Gemeente Noordwijk

Ruimtelijke onderbouwing “Aminta Hof”

ONTWERP

623.148.60
KUIPERCOMPAGNONS

Datum: Oktober 2024

Inhoudsopgave

1. Inleiding 2

1.1 Aanleiding en doel van het project 2

1.2 Ligging projectgebied 2

1.3 Strijdigheid met het geldende bestemmingsplan 3

2. Beleidskader 5

2.1 Rijksbeleid 5

2.2 Provinciaal beleid 7

2.3 Regionaal beleid 11

2.4 Gemeentelijk beleid 13

2.5 Conclusie 15

3. Planbeschrijving 16

3.1 Bestaande situatie plangebied 16

3.2 Toekomstige situatie plangebied 17

4. Milieuaspecten 19

4.1 M.e.r.-beoordeling 19

4.2 Bedrijven en milieuzonering 19

4.3 Geluid 21

4.4 Luchtkwaliteit 24

4.5 Externe veiligheid 25

4.6 Bodemgeschiktheid 28

4.7 Flora en fauna 30

4.8 Overige belemmeringen 36

5. Water 37

6. Archeologie en cultuurhistorie 42

6.1 Archeologie 42

6.2 Cultuurhistorie 44

7. Mobiliteit 46

7.1 Verkeersgeneratie 46

7.2 Parkeren 47

8. Duurzaamheid 49

9. Uitvoerbaarheid 52

9.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 52

9.2 Financiële uitvoerbaarheid 52

9.3 Ontwerpfase 52

10. Besluitvlak 53

Bijlagen bij Ruimtelijke Onderbouwing

Bijlage 1:	Bolton Groep + Schippers Architecten, Tenderboek Het Aminta Hof, oktober 2023
Bijlage 2:	Bolton Groep + Schippers Architecten, DO-inrichtingstekening, 15 oktober 2024
Bijlage 3:	KuiperCompagnons, Aanmeldnotitie M.e.r., juni 2024
Bijlage 4:	Alcedo, Geluidonderzoek wegverkeer Koninginneweg Noordwijkerhout, 6 december 2023
Bijlage 5:	IDDS, Milieuhygiënisch vooronderzoek & Verkennend milieukundig bodemonderzoek, 7 april 2022
Bijlage 6:	Eco Logisch, Quickscan Wet Natuurbescherming, 13 juni 2023
Bijlage 7:	Lodewijck groep, Aerius-rapportage Koninginneweg, Noordwijkerhout, 15 oktober 2024
Bijlage 8:	IDDS, Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, 6 april 2022
Bijlage 9:	ECO Logisch, Notitie worst-case scenario wet natuurbescherming, 16 november 2023
Bijlage 10:	IDDS, Aanvullend verkennend bodem- en asbestonderzoek, Koninginneweg ter hoogte van nummers 5 t/m 14 te Noordwijkerhout, 19 februari 2024
Bijlage 11:	Vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit PM
Bijlage 12:	IDDS, Programma van Eisen, proefsleuvenonderzoek, 3 april 2024
Bijlage 13:	ECO Logisch, Activiteitenplan Beatrixstraat en Koninginneweg te Noordwijkerhout, 17 juni 2024
Bijlage 14:	Omgevingsdienst West-Holland, e-mail akkoord op hogere waarde, 15 oktober 2024

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het project

De initiatiefnemer is voornemens aan de Koninginneweg in Noordwijkerhout 45 woningen te ontwikkelen voor woningstichting Padua. Hiertoe worden bestaande woningen en een voormalig kantoorpand met opslagruimtes gesloopt en worden nieuwe woningen in hofvorm gebouwd, rondom een centrale groenvoorziening. Er wordt ook voorzien in voldoende parkeerplaatsen.

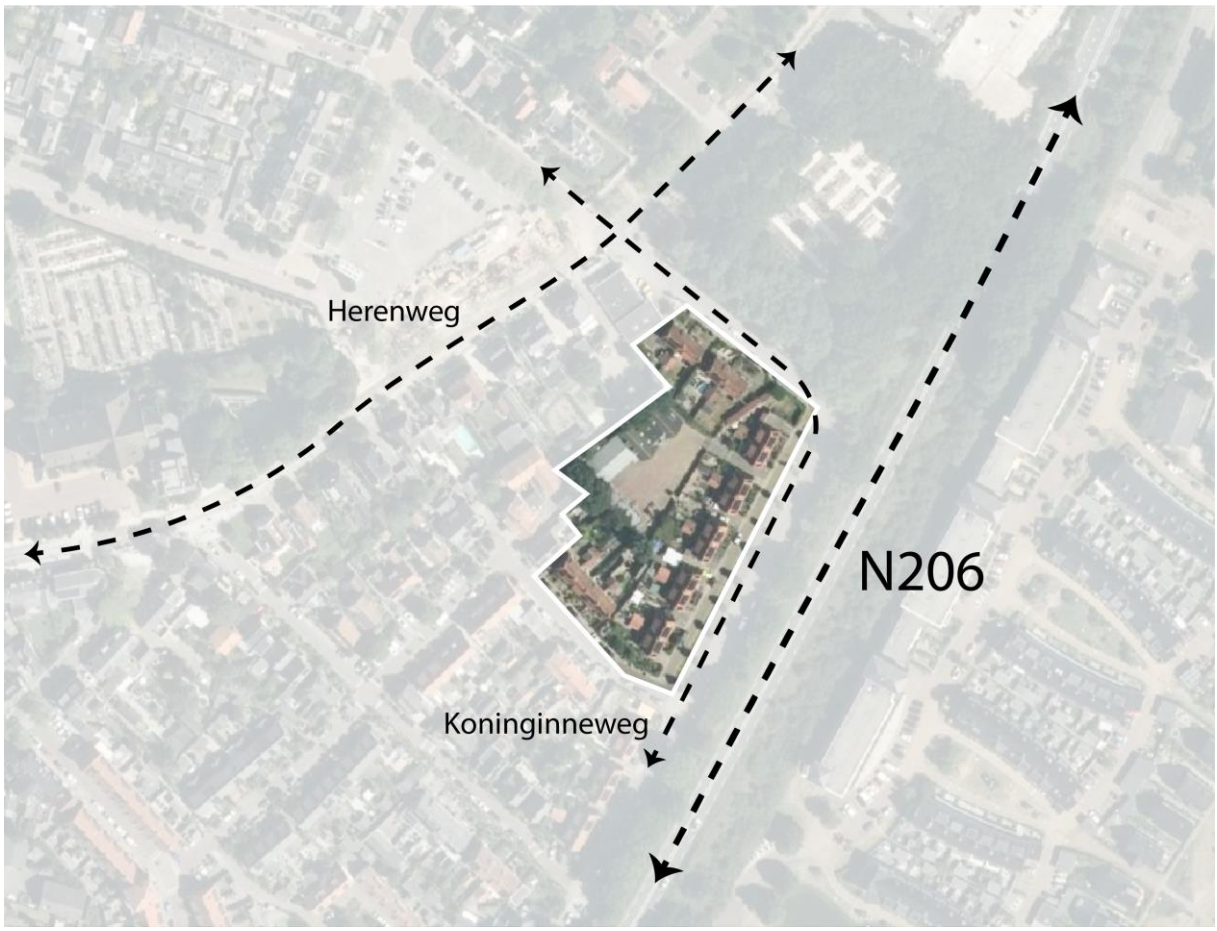
Deze functie past niet binnen de (afwijkings-)mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan. De beoogde functiewijziging kan volgens opgave van de gemeente Noordwijk mogelijk worden gemaakt met een vergunning in afwijking van het geldende bestemmingsplan. De afwijking van de desbetreffende bestemmingsplanregels kan mogelijk worden gemaakt op grond van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3°, van de Wabo. Dit betekent dat de uitgebreide procedure van toepassing is. In het voorliggende document, de ruimtelijke onderbouwing bij de omgevingsvergunning, wordt hieraan invulling gegeven.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen in het noorden van Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk. Het betreft het kadastrale perceel met nummer 2846. Het projectgebied wordt aan de noord- en oostkant begrensd door de Koninginneweg. In het zuiden wordt het plangebied begrensd door de Beatrixstraat. Aan de westkant door bestaande bebouwing. Op afbeelding 1.1 en 1.2 is de (globale) ligging van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1.1: globale ligging van het projectgebied (bron: Google Maps)

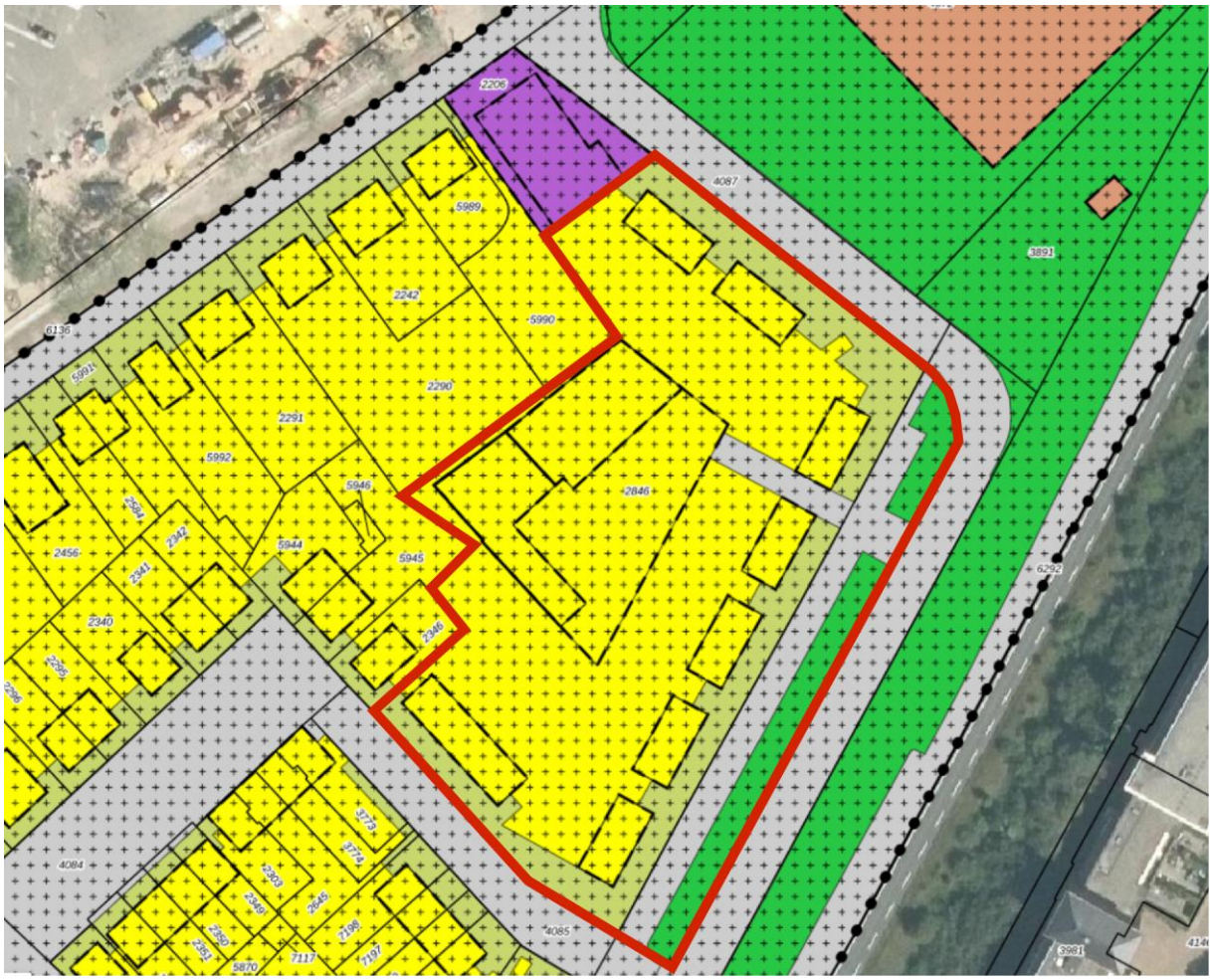


Afbeelding 1.2: ligging van het projectgebied (bron: Google Maps)

1.3 Strijdigheid met het geldende bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied geldt momenteel het bestemmingsplan 'Victor en Dorp', dat op 11 juli 2013 door de gemeenteraad van Noordwijkerhout is vastgesteld. Na de herindeling maakt dit bestemmingsplan deel uit van gemeente Noordwijk. In dit bestemmingsplan is het grootste deel van het projectgebied voorzien van de enkelbestemming 'Wonen' en zijn specifieke bouwvlakken voor de bestaande bebouwing getekend. Voor deze bouwvlakken gelden maximale bouwhoogtes en goothoogtes van respectievelijk 8 en 5 meter. Daarnaast is binnen de bestemming 'wonen' het centrale deel van het perceel aangeduid als 'kantoor', inclusief bouwvlaken. Daarnaast zijn kleine delen van het projectgebied bestemd als 'Verkeer – Verblijfsgebied' en 'Tuin'. Voor het gehele projectgebied geldt bovendien een dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie – 1'. De voorziene woningbouw past niet binnen de bestaande bouwvlakken en overschrijdt de toegestane bouw- en goothoogte. Een uitsnede van het geldende bestemmingsplan en de locatie van het projectgebied is weergegeven in afbeelding 1.3.

De voorgenomen ontwikkeling ziet toe op een concreet bouwplan, dat in één keer gebouwd zal worden. De afwijking van de desbetreffende bestemmingsplanregels kan mogelijk worden gemaakt op grond van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3°, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.



Afbeelding 1.3: uitsnede geldende bestemmingsplan (het projectgebied is indicatief rood omkaderd)

2. Beleidskader

2.1 Rijksbeleid

2.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Ook in de toekomst moet Nederland een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving bieden en economisch kunnen floreren. Daarom is het van belang om inzicht te hebben in de opgaven waar Nederland voor staat. De druk op de ruimte, de leefomgeving, vraagt voortdurend om afweging van verschillende belangen. Ook internationale ontwikkelingen, de invloed van technologie en de groeiende verschillen tussen regio's vragen om snellere, creatieve en integrale afwegingen. Het klimaat verandert en er moet zorgvuldiger worden omgaan met energiebronnen en grondstoffen. Ook daaruit vloeien nieuwe opgaven. In aanloop naar de Omgevingswet is op 11 september 2020 één rijksvisie op de leefomgeving vastgesteld: de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang.
De NOVI schetst een duurzaam toekomstperspectief voor de leefomgeving in Nederland in 2050. Dit toekomstperspectief voor Nederland is:

- Een klimaatbestendige delta;
- Duurzaam, concurrerend en circulair;
- Kwaliteit van leven in stad en dorp;
- Nabijheid en betrouwbare verbindingen;
- Veilig en gezond, herkenbaar en natuurlijk.

Het realiseren van een fysieke leefomgeving die dit toekomstperspectief mogelijk maakt, is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle overheden. In de NOVI benoemt het Rijk 21 nationale belangen voor het omgevingsbeleid, inclusief de opgaven en de rol van het Rijk in het realiseren van deze opgaven. Deze opgaven komen samen in vier prioriteiten. Deze prioriteiten vormen complexe, omvangrijke en dringende opgaven die voortkomen uit of samenhangen met grote transities. Deze prioriteiten zijn:

1. Naar een duurzame en concurrerende economie;
2. Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving;
3. Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving;
4. Naar een waardevolle leefomgeving.

Deze vier opgaven kunnen alleen in samenhang verder worden gebracht wanneer aandacht is voor thema's die hier dwars doorheen lopen, zoals omgevingskwaliteit, gezondheid, cultuurhistorie, klimaatadaptatie, water, bodem, (nationale) veiligheid en milieukwaliteit.

Hierbij worden drie inrichtingsprincipes gehanteerd die helpen om in een specifieke casus of gebied bij botsende belangen een zorgvuldige weging tussen nationale belangen te maken. Die inrichtingsprincipes zijn:

1. Combineren boven enkelvoudig;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
3. Afwentelen voorkomen.

De komst van de Omgevingswet maakt het mogelijk om het beleid en aanpak rondom de gezonde leefomgeving steviger te verankeren, rekening houdend met de samenstelling van de wijk en de behoeften van inwoners. Gemeenten krijgen onder de Omgevingswet namelijk meer ruimte voor lokaal maatwerk doordat taken worden gedecentraliseerd. Volgens het Rijk is een gezonde leefomgeving een omgeving waar inwoners zich prettig voelen, die uitnodigt tot gezond gedrag en zo min mogelijk negatieve invloed heeft op de gezondheid. Voor gemeenten is onder andere de 'Handreiking Gezonde Gemeente' door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport opgesteld om te ondersteunen bij het sturen op een gezonde fysieke en sociale leefomgeving.

De NOVI is zelfbindend voor het Rijk. De rijksoverheid zet er wel op in dat provincies en gemeenten bij het vaststellen van hun eigen omgevingsvisies rekening houden met wat er in de NOVI staat.

Voorliggend plangebied wordt niet specifiek benoemd in de NOVI. Wel draagt de beoogde ontwikkeling van een hoogwaardige en groene woonomgeving in algemene zin bij aan de kwaliteit van leven in stad en dorp.

2.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Wet ruimtelijke ordening geeft aan de regering de mogelijkheid om bij algemene maatregel van bestuur (AMvB) regels te geven waarmee gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen en uitgebreide omgevingsvergunningen rekening moeten houden. Het gaat daarbij niet alleen om procedureregels maar ook om de inhoud van bestemmingsplannen uitgebreide omgevingsvergunningen.

Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden (Stb. 2011, 391). Bij het vaststellen van bestemmingsplannen, uitgebreide omgevingsvergunningen, wijzigings- of uitwerkingsplannen maar ook bij projectuitvoeringsbesluiten (Crisis- en herstelwet) moeten gemeenten rekening houden met het Barro.

Een aantal projecten dat de regering van Rijksbelang vindt, wordt met het Barro dwingend geborgd in bestemmingsplannen of in andere ruimtelijke plannen van lagere overheden. De projecten worden benoemd en middels digitale kaarten ingekaderd. Per project worden regels gegeven waaraan bestemmingsplannen en uitgebreide omgevingsvergunningen moeten voldoen.

Voor Den Haag zijn de binnen de gemeente gelegen militaire terreinen met de daarbij behorende zend- en ontvangstinstallaties, en het Kustfundament van belang. In 2016 is een Besluit tot wijziging van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening in verband met de herziening van de Beleidslijn kust en enige andere wijzigingen van kracht geworden.

Volgens het Barro zijn er in de omgeving van het projectgebied geen projecten van Rijksbelang aanwezig waarmee bij de vaststelling van dit plan rekening moet worden gehouden.

Ladder voor duurzame verstedelijking

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' is vastgelegd als procesvereiste in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Verantwoord dient te worden dat er behoefte is aan nieuwe ruimte voor woningen, werken, detailhandel en voorzieningen. Deze behoefte moet blijken uit een regionaal afgestemd programma en de afspraken gemaakt in Haaglandse gemeenten in een Regionaal Structuurplan 2020. Het Bro bepaalt dat voor woningbouwontwikkelingen de treden van de ladder moet worden doorlopen.

Op grond van de meest recente regelgeving inzake de ‘Ladder voor Duurzame verstedelijking’ (1 juli 2017) moet een laddertoets worden doorlopen voor plannen die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan: ‘ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen’. De voorgenomen ontwikkeling wordt gezien als een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In het kader van de Ladder voor Duurzame verstedelijking dient dan ook de behoefte aangetoond te worden.

Behoefte

Er is een groot woningtekort in de provincie Zuid-Holland. In de Woningbehoefteraming 2021 van de provincie Zuid-Holland is voor de regio Holland-Rijnland een woningbehoefte van 30.500 woningen opgenomen. Dat is

33% hoger dan in de Woningbehoefteraming van twee jaar eerder. De druk om meer woningen te bouwen neemt dus steeds sterker toe.

De gemeente Noordwijk maakt deel uit van de subregio Noord in het regionaal verband Holland Rijnland. Uit de Regionale Woonagenda Holland Rijnland 2023 (uitgebreider besproken in paragraaf 2.3.2) volgt dat in deze subregio in totaal 6.500 tot 7.500 woningen moeten worden gerealiseerd voor 2030. Concreet wordt ook gesteld dat er een toekomstige behoefte is aan 1.100 sociale huurwoningen binnen de Subregio Noord. In de Regionale Woonagenda Holland Rijnland 2023 is ook opgenomen dat minimaal 30% van de woningtoevoeging sociale huur moet zijn. Ook moet 35% van de woningen beschikbaar zijn voor middeninkomens (op gemeenteniveau).

In totaal worden 45 woningen gebouwd, maar er worden ook 18 bestaande sociale huurwoningen gesloopt. In totaal voorziet voorliggende ontwikkeling daarmee in de netto realisatie van 27 woningen. 36 woningen zijn sociale huurwoningen voor huurders van de woningstichting Padua. Netto worden daarmee 18 sociale huurwoningen toegevoegd aan de woningvoorraad. Met deze verhouding voldoet voorliggende ontwikkeling ruim aan de Regionale Woonagenda voor wat betreft de doelstelling om minimaal 30% sociale huur toe te voegen bij nieuwe ontwikkelingen. Er worden eveneens 9 koopwoningen opgeleverd. Met de gemeente Noordwijk is afgesproken dat er minimaal één woning binnen het betaalbare segment te koop wordt aangeboden (VON-Prijs ≤ 390.000 euro). Er wordt hierbij gebruik gemaakt van de koopstartregeling. Daarmee wordt voldaan aan de doelstellingen vanuit de gemeentelijke woonvisie (zie 2.4.3).

De comfortwoningen zijn specifiek voor bewoners ontworpen die een ruimere gezinswoning achterlaten. Dit bevordert de doorstroming op de woningmarkt, waardoor er weer meer gezinswoningen beschikbaar komen voor gezinnen. De bovenwoningen zijn daarnaast zeer geschikt en betaalbaar voor startende huurders op de woningmarkt.

Voorliggende ontwikkeling draagt door bovenstaande bij aan het bereiken van de provinciale en regionale doelstellingen voor wat betreft woonbeleid.

Voorliggende ontwikkeling bevindt zich binnen bestaand stedelijk gebied. In het projectgebied wordt een bestaande woonwijk verdicht. De locatiekeuze voor de ontwikkeling hoeft dan ook niet verder onderbouwd te worden.

2.2 Provinciaal beleid

2.2.1 Omgevingsbeleid Zuid-Holland

Op 20 februari 2019 heeft de provincie Zuid-Holland het Omgevingsbeleid vastgesteld. Het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland omvat al het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. Het bestaat uit twee kaderstellende instrumenten: de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening.

Daarnaast zijn in het Omgevingsbeleid operationele doelstellingen opgenomen, zodat zichtbaar is hoe de provincie zelf invulling geeft aan de realisatie van haar beleid. Deze operationele doelstellingen maken onderdeel uit van verschillende uitvoeringsprogramma's en -plannen, zoals het programma Ruimte en het programma Mobiliteit.

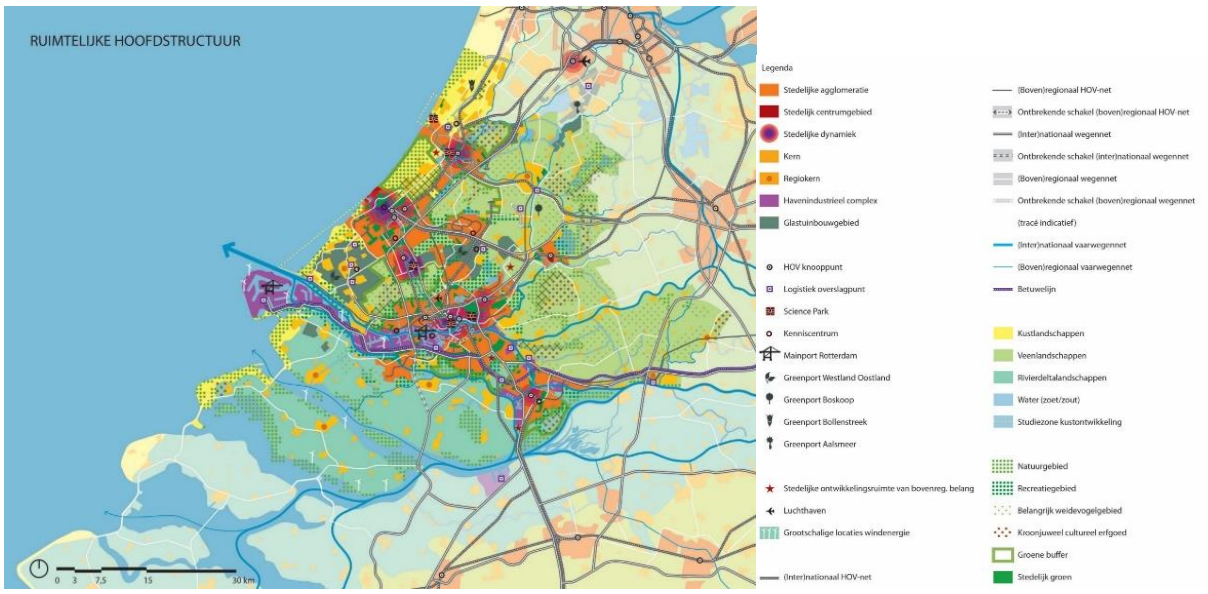
Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. Uit de provinciale opgaven worden samenhangende beleidskeuzes gemaakt, die doorwerken naar uitvoeringsprogramma's en naar regels in de verordening. De ruimtelijke hoofdstructuur maakt met een integraal kaartbeeld inzichtelijk hoe de strategische beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie ruimtelijk samenkomen.

Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Zuid-Holland

Door het samenvoegen van verschillende beleidsplannen voor de fysieke leefomgeving sorteert de provincie voor op de Omgevingswet. De Omgevingswet verplicht het Rijk, de provincies en gemeenten een omgevingsvisie te maken. De provinciale Omgevingsvisie bestaat uit de volgende onderdelen:

- Een beschrijving en kaartbeelden van de ruimtelijke hoofdstructuur;
- De ontwikkelrichting van het omgevingsbeleid: ambities en sturing;
- Een beschrijving van de omgevingskwaliteit van Zuid-Holland, waaronder de provinciale inzet voor het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
- De samenhangende beleidskeuzes voor de fysieke leefomgeving.

<u>Ad. 1 Ruimtelijke hoofdstructuur</u>



Afbeelding 2.1: Ruimtelijke hoofdstructuur Zuid-Holland

<u>Ad. 2 Omgevingsbeleid: ambities en sturing</u>

De ambitie van de provincie is een slim, schoon en sterk Zuid-Holland. De Provincie gaat uit van zes richtinggevende ambities, waarbinnen een aantal opgaven zijn geformuleerd:

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

<u>Ad. 3 Omgevingskwaliteit</u>

Centraal doel van het integrale omgevingsbeleid is het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Onder ‘omgevingskwaliteit’ wordt verstaan: het geheel aan kwaliteiten die de waarde van de fysieke leefomgeving bepalen. Ofwel een samenvoeging van ruimtelijke kwaliteit (belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde) en milieukwaliteit (gezondheid en veiligheid).

De Omgevingskwaliteit bestaat uit de unieke kwaliteiten van Zuid-Holland, het toepassen van de leefomgevingstoets (beleidscyclus en monitoring) en een nadere uitwerking van het provinciale beleid. Dit laatste gebeurt door middel van een 'kwaliteitskaart' en bijbehorende 'richtpunten ruimtelijke kwaliteit'.

Kwaliteitskaart, richtpunten en gebiedsprofielen
De provincie geeft richting en ruimte aan een optimale wisselwerking tussen ruimtelijke ontwikkelingen en omgevingskwaliteit. In de gehele provincie, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, beoogt het kwaliteitsbeleid een 'ja, mits-beleid': ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk, met behoud of versterking van de ruimtelijke kwaliteit.

Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten (de laag van de ondergrond, de laag van de cultuur- en natuurlandschappen, de laag van de stedelijke occupatie en de laag van de beleving), samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening. Ontwikkelingen moeten rekening houden met deze richtpunten. De kwaliteiten zijn uitgewerkt in de gebiedsprofielen.

In de laag van de ondergrond is het plangebied aangeduid als 'kustlandschap' en als 'strand- en duinlandschap'. Deze aanduidingen hebben met name betrekking op niet-stedelijke gebieden. Binnen het projectgebied zijn kenmerken van het kust-, strand- en duinlandschap niet aanwezig.

In de laag van de stedelijk occupatie is het plangebied deels aangeduid als 'Steden en dorpen'. Relevante richtpunten voor voorgenomen ontwikkelingen zijn:
- ontwikkelingen dragen bij aan de karakteristieke kenmerken/identiteit van stad, kern of dorp;
- ontwikkelingen dragen bij aan versterking van de stedelijke groen- en waterstructuur.

In de laag van de cultuur- en natuurlandschappen is het gebied aangeduid als Bollenlandschap. Hiervoor gelden de volgende relevante richtpunten:
- Ontwikkelingen dragen bij aan het contrast tussen de open en nog gave strandvlakten en de voor de bollenteelt in cultuur genomen (afgezande) oude duinen en strandwallen.
- Verdichting vindt plaats in reeds bestaande verdichte zones.
- Ontwikkelingen dragen bij aan behoud en versterking van het zicht op de bollenvelden en de aantrekkelijkheid van het bollenlandschap.

Voorliggende ontwikkeling voorziet niet in ingrepen in het bollengebied. Er wordt verdicht in een bestaande kern.

Het plangebied bevindt zich in het gebied met gebiedsprofiel 'Duin en bollenstreek'. Het gebied is hier op 2 kaarten weergegeven. Op de kaart 'Natuurlijke duinen' is het projectgebied aangeduid als onderdeel van een strandwal. De ambities voor dit gebied zijn de volgende:
    - Het contrast tussen de open vlakten en de verdichte zones (bebouwing en beplanting) versterken, daarbij doorzichten op de bollenvelden open houden;
    - Nieuwbouwprogramma koppelen aan de dorpen en linten op de voormalige strandwallen. Daarbij de strandwallen niet compleet verdichten, maar zones tussen de dorpen open houden.

Voorliggende ontwikkeling sluit aan bij deze ambities door in bestaand bebouwd gebied te verdichten.

Op de kaart 'Kwaliteit in stads- en dorpsgebied' is het projectgebied aangeduid als onderdeel van een zandnederzetting. De ambities voor dit gebied zijn de volgende:
- Elke kern ontwikkelt zijn eigen identiteit en bouwt voort op zijn karakteristieke structuur en ligging aan en in het landschap.

- Het dorp is deel van het omringende landschap, doordat onderliggende patronen herkenbaar zijn in de structuur van het dorp.
- Bij nieuwe ontwikkelingen wordt gebruik gemaakt van de groen- en waterstructuur als onderdeel van het stads- en dorpsontwerp.
- Als herstructurering, transformatie of uitbreiding plaatsvindt in het dorp, dan draagt dit bij aan het in balans brengen van de mix aan woonmilieus.
- De dorpen op de strandwallen niet aan elkaar laten groeien; Sassenheim niet aan de Haarlemmermeerpolder.

Voorliggende ontwikkeling sluit aan bij de ambitie om de mix aan woonmilieus in balans te brengen door de toevoeging van verschillende soorten woningen, zoals sociale huurwoningen en (betaalbare) koopwoningen. Daarnaast zit de ontwikkeling de overige ambities niet in de weg, doordat wordt aangesloten bij bestaande structuren en wordt verdicht binnen bestaand bebouwd gebied.

Ad. 4 Beleidskeuzes

De provincie heeft 12 provinciale opgaven gedefinieerd, die elk bestaan uit samenhangende beleidskeuzes. Deze beleidskeuzes werken door naar uitvoeringsprogramma's en regels in de verordening. Hieronder zijn voor het plangebied de relevante opgaven uiteengezet.

1. *Landschap en cultuurhistorie:* Beschermen, versterken en beleefbaar maken van de kwaliteit van het landschap, cultuurhistorische waarden en natuurlijke karakteristieken van de leefomgeving.
2. *Gezondheid en veiligheid:* Zorgen voor een gezonde en veilige leefomgeving en het beperken van hinder.
3. *Ruimte en verstedelijking:* Zorgen voor een zorgvuldig ruimtegebruik en een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied.
4. *Wonen:* Bevorderen van de beschikbaarheid van voldoende passende woningen in een aantrekkelijke leefomgeving, aansluitend op de behoeften van verschillende doelgroepen.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de ontwikkeling van een gezonde en veilige leefomgeving. De diverse relevante milieuaspecten worden in hoofdstuk 7 verder uiteengezet en afgewogen. Doordat er slim wordt verdicht door voorliggende ontwikkeling wordt ook aangesloten bij opgave 3. Daarnaast wordt een aantrekkelijke leefomgeving gerealiseerd met een gevarieerd woningaanbod voor diverse doelgroepen (sociale huurwoningen, koopwoningen).

Verder moet aan de artikelen 6.9 en 6.10 uit de omgevingsverordening worden getoetst.

Artikel 6.9: Ruimtelijke kwaliteit

Voorliggende ontwikkeling valt vanwege haar aard en schaal binnen de categorie 'inpassen'. Bestaande woningen en een leegstaand kantoorpand worden gesloopt en hiervoor worden enkel woningen teruggeplaatst. Qua architectuur en bouwhoogte passen deze woningen goed binnen Noordwijkerhout. Daarnaast is de ontwikkeling, zoals hierboven vermeld, op het gebied van ruimtelijke kwaliteit in overeenstemming met de omgeving.

6.10: Stedelijke ontwikkelingen (artikel 6.10);

Bij voorliggende ontwikkeling is sprake van een ruimtelijke ontwikkeling, en specifiek om een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Omdat het gaat om een stedelijke ontwikkeling wordt de ladder voor duurzame verstedelijking doorlopen. Aan de ladder voor duurzame verstedelijking is in paragraaf 2.1.2 reeds aandacht besteed. Daarmee past voorliggende ontwikkeling binnen artikel 6.10 van de omgevingsverordening.

2.2.2 Programma Ruimte

Het Programma ruimte is parallel aan de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening opgesteld. Het Programma ruimte bevat een nadere invulling en operationalisering van ruimtelijk relevante onderdelen van de Omgevingsvisie. Het is enerzijds een beleidsdocument, namelijk uitwerking van de beleidsbeslissingen, en anderzijds gericht op uitvoering. Het document is toegespitst op de thema's Bebouwde ruimte en mobiliteit, Landschap, groen en erfgoed en Water, bodem en energie.

Op basis van het programma dient voor plannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling een toelichting op de ladder voor duurzame verstedelijking worden gegeven. Aan de ladder voor duurzame verstedelijking is in 2.1.2 aandacht besteed.

2.3 Regionaal beleid

Noordwijk is gelegen binnen de regio Holland Rijnland en maakt tevens onderdeel uit van de Greenport Duin- en Bollenstreek. De Duin- en Bollenstreek is één van de door het rijk aangewezen Greenports in Nederland. In de Greenport Duin- en Bollenstreek werken de gemeenten Hillegom, Katwijk, Lisse, Noordwijk en Teylingen met elkaar samen. Dit heeft geleid tot de oprichting van een regionaal ontwikkelbedrijf voor de herstructurering van de Duin- en Bollenstreek: Greenport Ontwikkelingsmaatschappij (GOM).

2.3.1 Regionale Omgevingsagenda 2040 Holland Rijnland

Holland Rijnland is een samenwerkingsverband van de gemeenten Katwijk, Leiden, Hillegom, Lisse, Teylingen, Oegstgeest, Voorschoten, Leiderdorp, Zoeterwoude, Kaag en Braassem, Alphen aan den Rijn, Nieuwkoop, Rijnwoude en Noordwijk. De regio werkt gezamenlijk aan ontwikkelingen op het gebied van wonen, werken, natuur en landschap, verkeer en vervoer, samenleving en welzijn. Daarin wil men een goede balans vinden tussen de ontwikkeling en het behoud van het oorspronkelijke karakter met als doel dat de streek aantrekkelijk blijft voor bewoners, bedrijven en toeristen.

De Regionale Omgevingsagenda 2040 (ROA) bespreekt hoe op integrale wijze alle ruimtevragende functies een plek kunnen krijgen in de regio of waar keuzes gemaakt moeten worden. Hieronder staan eerst kort de belangrijkste kwaliteiten (de 'vele gezichten') weergegeven en vervolgens de keuzes voor de toekomst, zoals die staan beschreven in de omgevingsagenda. De verschillende ruimtevragende activiteiten in Holland Rijnland zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Dat leidt tot de integrale hoofdopgave: zoeken naar balans.

2.3.2 Woonagenda Holland Rijnland 2023

De Regionale Woonagenda (RWA) is een verdieping van de Regionale Omgevingsagenda en is vastgesteld door het Algemeen Bestuur van de regio Holland Rijnland. De RWA helpt gemeenten bij het realiseren van de nieuwe woningbouwopgave, bij de juiste woning op de juiste plek en afstemming van woningbouw op de ruimtelijke ontwikkeling van de regio. Daarmee biedt dit een onderbouwing voor plannen, in het kader van de Ladder voor Duurzame Verstedelijking. Zo wordt ervoor gezorgd dat voor de inwoners van Holland Rijnland de juiste woningen worden gebouwd bouwen en wordt een goede ruimtelijke ordening geborgd.

- De gewenste kwalitatieve en kwantitatieve ontwikkelrichting voor de bestaande en gewenste woningvoorraad binnen de regio. Met als doel voldoende passende woningen te hebben voor verschillende doelgroepen. Dit is het kader en onderbouwing van het regionale woningbouwprogramma en de beoordeling daarvan door de provincie. De Woonagenda is voor de provincie de basis voor toetsing van nieuwe initiatieven en bestemmings-/omgevingsplannen.
- Een passend aanbod voor de doelgroepen van het huurbeleid.
- Beleid voor de energietransitie en klimaatadaptatie als gevolg van bodemdaling;
- Voorkeur voor nieuwbouw binnen bestaand stads- en dorpsgebied, georiënteerd op (hoogwaardig) openbaar vervoer.

Tot en met 2030 is de ambitie om netto 30.500 woningen toe te voegen. Dit komt in de subregio noord, waar Noordwijk deel van uit maakt, neer op een opgave van tussen de 6.500 en 7.500 woningen. Daarnaast hebben binnenstedelijke locaties de voorkeur voor woninglocaties. Van de nieuwbouw geldt dat minimaal 30% van de netto toevoeging aan woningen sociale huurwoningen zijn. Op gemeenteniveau moet 35% van de netto toevoeging aan woningen bereikbaar zijn voor middeninkomens.

Toetsing
Voorliggende ontwikkeling voorziet in totaal in 45 woningen. Door de sloop van 18 sociale huurwoningen is er een netto toename van 27 woningen. Van de 45 woningen zullen 36 woningen sociale huurwoningen zijn voor huurders van de woonstichting Padua. De overige woningen zullen koopwoningen zijn. Eén woning zal worden gerealiseerd in het betaalbare segment (VON-prijs ≤ 390.000 euro). Er wordt hierbij gebruik gemaakt van de koopstartregeling. Met deze verhouding voldoet voorliggende ontwikkeling ruim aan de doelstelling dat minimaal 30% van de netto toevoeging aan woningen sociale huurwoningen zijn.

2.3.3 Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport Duin- en Bollenstreek 2016

De 'Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport 2016' is een uitwerking van de Regionale Structuurvisie en een herziening van de in december 2009 vastgestelde structuurvisie. In de visie worden de gemeenschappelijke ruimtelijke ambities van de zes Greenpoortgemeenten voor het gehele buitengebied weergegeven. De 'Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport 2016' is op 16 juni 2016 vastgesteld door de gemeenteraad van Noordwijk (en nadien ook door de gemeenteraden van de overige gemeentes) en vormt een toetsingskader voor nieuwe bestemmingsplannen. Met de 'Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport' kiezen de gemeenten, in navolging van de Regionale Structuurvisie, duidelijk voor economische en landschappelijke structuurversterking van de Greenport Duin- en Bollenstreek. Dit vanuit het besef dat een vitale Greenport niet kan zonder vitaal landschap. In het onderstaande is een overzicht opgenomen van de verschillende beleidsuitgangspunten van de 'Intergemeentelijke Structuurvisie Greenport' die mede ten grondslag liggen aan de onderhavige ruimtelijke onderbouwing:

- De economische herstructurering van de Greenport staat centraal;
- Deze herstructureringsopgave dient te worden gecombineerd met landschapsverbetering;
- Het uitvoeren van de woningbouwopgave overeenkomstig de afspraken zoals gemaakt in de Gebiedsuitwerking (zie subparagraaf 3.2.2) waardoor de maximale woningbouwbijdrage van de Duin- en Bollenstreek is bereikt;
- Hoewel in het kader van het herstructureringsproces tijdelijke krimp onder nader te bepalen voorwaarden (waaronder harde tijdgebonden compensatiegaranties) wordt toegestaan, dient het areaal aan eersteklas bollengrond duurzaam te worden gehandhaafd op 2.625 hectare;
- De herstructurering in combinatie met landschapsverbetering moet spoedig en slagvaardig ter hand worden genomen;
- De wateropgave zal zoveel mogelijk worden geïntegreerd in concrete initiatieven;
- Bij de woningbouwopgaven geldt als uitgangspunt dat de eigen behoefte alsmede de regionale behoefte zoals overeengekomen in de Gebiedsuitwerking Haarlemmermeer-Bollenstreek zoveel mogelijk binnen de (toenmalige) streekplancontouren dient te worden geaccommodeerd.

De woningbehoefte van de Duin- en Bollenstreek is opgenomen in de Regionale Woonagenda Holland-Rijnland 2023 (zie subparagraaf 2.3.2). De woningen dienen zoveel mogelijk te worden gerealiseerd binnen bestaand stads- en dorpsgebied en aanvullend op de in de eerdere intergemeentelijke structuurvisie en in het provinciale programma ruimte opgenomen locaties binnen de voormalige contouren.

Toetsing
De woningbehoefte is in subparagraaf 2.1.3 en 2.3.2 benoemd. Netto worden 27 woningen gerealiseerd. Hierbij wordt geen bollenareaal geschaad. Er wordt binnenstedelijk gebouwd. Daarmee gaat geen landschappelijke kwaliteit verloren.

2.4 Gemeentelijk beleid

2.4.1 Omgevingsvisie 1.0 Noordwijk 'Samen maken we de toekomst voor Noordwijk!'

De Omgevingsvisie 1.0 Samen maken we de toekomst voor Noordwijk! is vastgesteld door de gemeenteraad op 22 februari 2022. Deze omgevingsvisie 1.0 vormt het toetsingskader voor initiatieven totdat de omgevingsvisie 2.0 is vastgesteld. Momenteel is de omgevingsvisie 2.0 in voorbereiding.

De Omgevingsvisie is voor de gemeenteraad het strategisch toetsinstrument waar het gaat om de fysieke leefomgeving. Op basis van deze visie stuurt de gemeenteraad op de lange termijn. De Omgevingsvisie is bindend voor de gemeente: voor de raad en ook voor het college van B&W. Alleen met een inhoudelijke onderbouwing kan het gemeentebestuur ervan afwijken. Er blijft altijd sprake van belangenafweging. Daarbij zal uiteindelijk de gemeenteraad beslissen wat binnen de visie het zwaarste weegt.

Ten aanzien van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing is thema 2 'Prettig wonen met voldoende woningen voor iedereen' relevant. Dit hoofdthema is onderverdeeld in een aantal deelopgaves:

- Variatie in wonen met voldoende woningen voor jong en oud(er).
- Betaalbaar bouwen, juist voor inwoners van de gemeente.
- Bouw starterswoningen actief stimuleren.
- Duurzaam bouwen en wonen, verduurzamen bestaande bouw.
- Levensloopbestendige woon-/zorgconcepten voor senioren.

Nieuwbouw vindt bij voorkeur plaats in de dorpen, of er tegenaan. Daarbij is de identiteit van de dorpen zelf leidend, ook qua sfeer en architectuur. Bouwen in hogere dichtheid zorgt voor meer woningen en tegelijkertijd minder ruimtebeslag. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om meer woningen per perceel, het bebouwen van open plekken in dorpen of om gestapelde bouw. Bij alle nieuwbouw wordt voortgebouwd op de identiteit van de dorpen. Met bouwen in het buitengebied willen we terughoudend omgaan. Wanneer we er wel bouwen, geldt ook hier dat we aansluiten op de identiteit. Ook innovatieve woonvormen, behoren tot de mogelijkheden. Net als passende woningen voor senioren, zodat zij langer zelfstandig thuis kunnen wonen. Renovatie en verbouw van het huidige woningbestand kan daarbij wenselijk zijn.

2.4.2 Structuurvisie Noordwijkerhout

Op dit moment geldt nog de structuurvisie Noordwijkerhout. Echter, de visie heeft een tijdshorizon tot 2020 en daarmee Is het lastig om initiatieven te toetsen aan deze structuurvisie. Op de kaart staat het projectgebied niet aangeduid en er gelden dan ook geen specifieke doelstellingen of ambities voor het projectgebied.

Het projectgebied ligt in het deelgebied Noordwijkerhout – overige gebieden. Daarvoor gelden de volgende uitgangspunten:

- Bouwplannen moeten passen binnen hun directe omgeving;
- Direct langs de provinciale weg N206 mag in maximaal drie bouwlagen worden gebouwd.
- Minimaal 30% van de te bouwen woningen dient in de sociale sector gebouwd te worden;
- Er dient dorps gebouwd te worden: maximaal 2 bouwlagen met een kap. Een volledige derde bouwlaag (zonder kap) is mogelijk, maar deze dient dan terugliggend gebouwd te worden zodat het geheel niet te massief oogt;
- De verhouding bebouwd/onbebouwd en de massa van nieuwe gebouwen dienen te passen bij de directe omgeving/flankerende bebouwing. Er dient voldoende ruimte voor 'licht, lucht en groen' aanwezig te zijn;
- Qua materiaalgebruik moet zoveel mogelijk worden aangesloten bij reeds bestaande gebouwen in de directe omgeving;

- Straatprofielen dienen overeen te komen met bestaande straatprofielen ter plaatse of met bestaande straatprofielen in de directe omgeving. Uitgangspunt is de (genormeerde) parkeerbehoefte langs de openbare wegen op te lossen;
- Te bouwen woningen dienen zoveel mogelijk voorzien te zijn van zowel een voor- als een achtertuin. In het geval van appartementen dient rekening gehouden te worden met een groene inpassing;
- Over de bouwplannen dient overleg te worden gevoerd met het Hoogheemraadschap van Rijnland (watertoets);
- Langs de N206 mag gebouwd worden tot maximaal drie bouwlagen (= 10 meter) hoog. Deze extra bouwlagen dienen 'gecompenseerd' te worden door het creëren van extra ruimtelijke kwaliteit van de openbare/onbebouwde ruimte en het groen. Deze ruimtes mogen niet verworden tot parkeerpleinen waarbij het 'blik' vanaf alle kanten te zien is. Bij gestapelde woningbouw is een gebouwde parkeervoorziening uitgangspunt;
- Een bouwplan zal vergezeld moeten gaan van een beeldkwaliteitsplan waarin duidelijk wordt op welke wijze het bouwplan aan hierboven genoemde criteria zal voldoen. Wanneer toch (deels) wordt afgeweken van bovengenoemde criteria, zal in het beeldkwaliteitsplan aangegeven moeten worden waarom wordt afgeweken en zal tevens beargumenteerd moeten worden op welke wijze de afwijkingen toch zorgen voor een goede inpasbaarheid van het plan in de omgeving. In het beeldkwaliteitsplan dient in ieder geval een groenparagraaf opgenomen te worden waarin wordt verantwoord op welke wijze het initiatief bijdraagt aan het behouden en zo mogelijk versterken van de groenstructuur in de omgeving.

Toetsing
Hoewel de structuurvisie Noordwijkerhout tot aan 2020 gold, wordt voorliggende ontwikkeling toch getoetst aan de kaders van de structuurvisie. De bebouwing bestaat maximaal uit twee bouwlagen met een kap, het parkeren wordt deels opgevangen langs de bestaande straten, voor het overige wordt het parkeren op een specifieke plaats gerealiseerd, namelijk binnen de milieucontour van het benzinestation aan de Herenweg (zie paragraaf 4.2). Er wordt overleg gevoerd met het hoogheemraadschap over de waterparagraaf (zie hoofdstuk 5). Een groot deel van de woningen krijgt een voor- achtertuin. De overige woningen krijgen in ieder geval een achtertuin, of delen een gezamenlijke groenruimte centraal in het plan. Qua materiaalgebruik en straatprofielen wordt aansluiting gezocht met de omgeving.

2.4.3 Woonvisie Noordwijk 2020-2030

Ingaande 26 januari 2021 is de woonvisie in werking getreden. Bij nieuwe bouwaanvragen voor realisatie van 3 woningen of meer, die niet passen binnen het bestemmingsplan, worden woningbouwplannen aan de woonvisie getoetst.
Bij de realisatie van woningbouwplannen vanaf 3 woningen is de vastgestelde segmentering als volgt:

- Minimaal 30% sociale huur tot 879,66 (prijspeil liberalisatiegrens 2024).
- Minimaal 15% middeldure huur van € 879,66 tot van 186 WWS-punten of €1.123,13 (CPI, prijspeil juli 2023)
- Minimaal 25% middeldure koop vastgesteld op € 390.000,- (aangehouden op basis van regionale Woonvisie en rijksbeleid). Er is geen aparte grens opgenomen voor energiebesparende maatregelen.

De basis voor de woonvisie is het in 2019 uitgevoerde woonbehoefteonderzoek. De ‘Onderzoeksnotitie Woonbehoefteonderzoek’ is gebruikt voor het opstellen van de Woonvisie ‘Alle zeilen bij voor voldoende en juiste woningen’. In de woonvisie staan 2 prioriteiten voorop: zorg voor het toevoegen van voldoende woningen in de gemeente Noordwijk én zorg voor de juiste woningen in het bijzonder voor mensen die zonder onze aandacht geen huis kunnen krijgen. Daarnaast wordt ingezet op prettig zelfstandig thuis wonen en verduurzaming.

De Woonvisie gaat uit van 4 belangrijke opgaven:

1. **Volle inzet voor meer nieuwbouw**
   In de woonvisie worden maatregelen voorgesteld om volop op de bouw van voldoende woningen voor minimaal de lokale woningbehoefte in te zetten, te zoeken naar meer bouwmogelijkheden én om de druk op de woningmarkt te verlichten het toevoegen van tijdelijke woningen.
2. **Juiste woningen toevoegen**
   In de woonvisie worden maatregelen voorgesteld om te zorgen dat groepen die nu moeilijk aan bod komen in Noordwijk extra huisvestingsmogelijkheden krijgen én om actief te sturen op meer passend woningaanbod voor lage en middeninkomens: en dan in het bijzonder jongeren en jonge gezinnen.
3. **Mogelijkheden voor prettig thuis wonen**
   In de woonvisie worden maatregelen voorgesteld om ouderen en andere mensen met een ondersteuningsbehoefte of zorgvraag passende huisvesting te kunnen bieden én voor leefbare buurten met een sluitende woonzorginfrastructuur in onze kernen, waardoor mensen langer thuis kunnen wonen.
4. **Op naar een klimaatneutraal Noordwijk**
   De gemeente wil in 2050 klimaatneutraal zijn. Hieraan levert een energiezuinige woningvoorraad een belangrijke bijdrage. Daarom worden in de woonvisie maatregelen voorgesteld om de energetische verbeteringen van bestaande huur- en koopwoningen te bevorderen én een klimaatbestendige woonomgeving. De maatregelen, prioriteitsstelling en actiehouders zijn gevat in een bijhorend uitvoeringsprogramma.

Toetsing
Voorliggende ontwikkeling voorziet in totaal in 45 woningen. Door de sloop van 18 sociale huurwoningen is er een netto toename van 27 woningen. Van de 45 woningen zullen 36 woningen sociale huurwoningen zijn voor huurders van de woonstichting Padua. De overige woningen zullen koopwoningen zijn. Eén woning zal worden gerealiseerd in het betaalbare segment (VON-prijs ≤ 390.000 euro). Er wordt hierbij gebruik gemaakt van de koopstartregeling. Met deze verhouding voldoet voorliggende ontwikkeling ruim aan de doelstelling dat minimaal 30% van de netto toevoeging aan woningen sociale huurwoningen zijn.

Alle sociale huurwoningen worden verhuurd tot € 879,66 (prijspeil liberalisatiegrens 2024). Middeldure huur is niet van toepassing. Omdat 80 % van de woningen in het sociale segment vallen gelden geen restricties meer voor het prijssegment van de koopwoningen voor wat betreft de VON prijzen.

2.5 Conclusie

Op basis van bovengenoemde beleidskaders valt te concluderen dat voorgenomen ontwikkeling in zowel rijks-, provinciaal als gemeentelijk beleid past.

3. Planbeschrijving

3.1 Bestaande situatie plangebied

In het projectgebied zijn op dit moment achttien sociale huurwoningen gevestigd, inclusief bijbehorende tuinen en parkeervoorzieningen. Daarnaast is het voormalige kantoorpand van stichting Padua met bijbehorend parkeren gevestigd centraal in het plangebied.

Afbeelding 3.1 geeft een impressie van de bestaande situatie vanuit verschillende richtingen.



Afbeelding 3.1: Impressie bestaande situatie (van boven naar onder: zicht vanaf de Koninginneweg aan de noordwestzijde, de noordoostzijde, zuidoostzijde en de toegangsweg naar het bestaande kantoorgebouw).

3.2 Toekomstige situatie plangebied

Woningstichting Padua is voornemens de 18 woningen aan de Koninginneweg 1 t/m 14 en de Beatrixstraat 1, 3, 5 en 7, evenals het voormalige kantoorpand van Padua, te slopen. Huurders en omwonenden zijn op de hoogte gebracht van deze plannen. Na de sloop kunnen er 45 nieuwe, duurzame woningen worden gebouwd. De sloop van de woningen zal naar verwachting begin 2025 plaatsvinden, gevolgd door de start van de nieuwbouw in hetzelfde jaar.

Door initiatiefnemer is een tender gewonnen om het Aminta Hof te realiseren. Het tenderboek is bijgevoegd als bijlage 1. De DO-inrichtingstekening is weergegeven in afbeelding 3.2 en bijgevoegd als bijlage 2. Hieronder wordt op hoofdlijnen ingegaan op het ontwerp en het programma van het Aminta Hof.

Programma
In totaal worden 45 woningen gebouwd. Daarvan zullen 9 woningen (20%) koopwoningen zijn en de overige woningen zijn sociale huurwoningen voor huurders van de woningstichting Padua.

Er worden verschillende woningtypen gebouwd. In totaal gaat het om 7 rijwoningen die worden verkocht (Blok D). Daarnaast worden 7 comfortwoningen gebouwd, waarvan 2 worden verkocht en de overige 5 worden verhuurd. Er worden ook 7 sociale rijwoningen gebouwd. Tot slot worden 8 benedenwoningen en 16 bovenwoningen gerealiseerd.

In het kader van duurzaamheid zullen alle woningen in blok E (op afbeelding 3.2) worden opgeleverd als houtwoningen.

De comfortwoningen (blok F) hebben alle primaire functies op de begane grond. keuken, slaapkamer en de badkamer zijn rolstoeltoegankelijk. Deze woningen voldoen aan WoonKeur. Op de 1e verdieping komen een technische ruimte en een grote slaapkamer. De Comfortwoningen, evenals de benedenwoningen in blok A en blok B, zijn getoetst en voldoen aan de eisen van levensloopbestendigheid.

Stedenbouwkundig ontwerp
De woningen van Het Aminta Hof zijn gesitueerd rond een openbaar hof (zie afbeelding 3.2). Hier kunnen kinderen spelen en ravotten en de volwassenen elkaar ontmoeten. De Comfort Woningen liggen direct aan het speelveldje, de overige woningen aan de straten rondom. De bovenwoningen hebben de buitenruimte aan de rustige zijde, met uitzicht op het speelveld.

De beneden-bovenwoningen zijn in de voorgevelrooilijn geplaatst van de woningen aan de Koninginneweg. Door de kleurstelling van de woningen krijgt de Koninginneweg nu een begin, de nieuwbouw op de hoek met de Havenstraat, en een eind: Het Aminta Hof.

Landschap
Een groen natuurvriendelijk bloemrijk hofje dat plek biedt aan mens en dier is het uitgangspunt voor de inrichting van Het Aminta Hof. Op en in de centrale groenvoorziening zijn verschillende speelobjecten verwerkt zoals een glijbaan en een klauterplek. Een bankje in het hof biedt ruimte voor ontmoeting en maakt dat ouders zicht kunnen houden op hun spelende kinderen en senioren een zitplek hebben met uitzicht op het bloemrijke gebied.

Door te kiezen voor een diversiteit aan beplanting ontstaan koele plekken of juist warme zandige plekken. Dit biedt verschillende nestgelegenheden voor bijen. Hiermee ondersteunen wij het provinciaal en gemeentelijk initiatief de Groene Cirkel Bijenland. Het hofje wordt optimaal ingericht voor de huismus en de gierzwaluw. In de noord-oostgevels komen nestkasten voor de huismus, in de zuidgevels krijgt de gierzwaluw een eigen plek. De gemengde hagen langs de tuinen, de heesters in het hofje gecombineerd met de klimplanten op kopse gevels

bieden tuinvogels beschutte fourageerplekken en een ecologisch wandelpad voor de bijen en andere kleine insecten richting het groen van de begraafplaats en bermen langs de provinciale weg.

Parkeren

Parkeren vindt plaats aan één zijde van het binnenhof, direct ontsloten vanaf de Koninginneweg en binnen de hindercirkel. Hier kan men rond rijden zonder achteruit over het trottoir te hoeven steken. Zo wordt het hof autovrij en ontstaat er een veilige en prettige leefomgeving. In de Beatrixstraat is blok E in de voorgevelrooilijn van de naastgelegen woningen geplaatst. Hiermee ontstaat er meer ruimte op het binnenterrein en een rustig straatbeeld in de Beatrixstraat. In totaal worden 65 parkeerplaatsen gerealiseerd. Het parkeren wordt nader toegelicht in hoofdstuk 7.

De parkeerplaatsen worden opgeleverd met grasbetonkeien.



Afbeelding 3.2: Definitief Ontwerp 01 (bron: Bolton, Schippers Architecten (15 oktober 2024))

4. Milieuaspecten

4.1 M.e.r.-beoordeling

Het voorkomen van aantasting van het milieu is van groot maatschappelijk belang. Het is daarom zaak om het milieubelang volwaardig in de besluitvorming te betrekken. Om hier in de praktijk vorm aan te geven is het instrument milieueffectrapportage of te wel m.e.r. ontwikkeld. De m.e.r.-beoordeling is een instrument met als hoofddoel het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

De beoogde ontwikkeling van 45 woningen kan aangemerkt worden als een stedelijk ontwikkelingsproject en komt voor in de eerste kolom van de D-lijst horende bij het besluit mer (categorie 11.2). Hoewel de drempelwaarde (kolom 2) niet wordt overschreden, dient evenwel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden opgesteld.

Dit kan niet meer uitsluitend in de vorm van een paragraaf in de ruimtelijke onderbouwing. Door de initiatiefnemer moet (vanwege een wijziging van het Besluit m.e.r.) een 'aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling' worden opgesteld. Dit geldt voor alle in het Besluit m.e.r. genoemde activiteiten van de D-lijst die onder de drempelwaardes vallen.

In het kader van de voorliggende ontwikkeling is een aanmeldnotitie opgesteld waarin de verschillende milieuaspecten afgewogen zijn. Deze is opgenomen als bijlage 3. Daarnaast wordt het vormvrije m.e.r. beoordelingsbesluit toegevoegd als bijlage 11, wanneer dit besluit genomen is door het bevoegd gezag.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de verschillende voorkomende functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. Doorgaans wordt daarvoor de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering (2009) gehanteerd.

Onderzoek

Direct rondom het plangebied liggen enkele verschillende bestemmingen, zoals een tankstation aan de kruising van de Koninginneweg en de Herenweg. Ten noordoosten van het plangebied ligt een begraafplaats. Vanwege de aard van deze bestemmingen wordt worst-case aangemerkt als 'rustige woonwijk'.

Binnen het plangebied ligt een aanduiding voor een kantoor. Hiervoor geldt in principe een richtafstand van 10 meter. Echter wordt dit kantoor gesloopt en keert dit niet terug in de toekomstige situatie. Het kantoor vormt dan ook geen belemmering voor voorliggende ontwikkeling.

Direct naast het plangebied ligt een tankstation zonder lpg. Hiervoor gelden in richtafstanden voor geur, gevaar en geluid van 30 meter. Binnen deze richtafstand zijn op dit moment al enkele woningen toegestaan (zie afbeelding 1.3). In de nieuwe situatie zullen deze woningen worden gesloopt. In het ontwerp is rekening gehouden met de richtafstand naar het tankstation. Binnen de contour van 30 meter worden geen nieuwe woningen gerealiseerd, maar zal een collectieve parkeervoorziening worden gerealiseerd (zie afbeelding 3.2). De nieuwe woningen zullen op geruime afstand staan van het tankstation.

Voorliggende ontwikkeling voorziet daarmee in een verbetering van het woon- en leefklimaat, doordat bestaande woningen binnen de hindercontour worden gesloopt en de nieuwe woningen buiten de hindercontour worden gerealiseerd. Ook wordt de exploitatie van het benzinestation niet gehinderd.

Voor het overige zijn geen relevante bedrijven in en om het plangebied gevestigd.

Conclusie
Het aspect bedrijven en milieuzonering levert geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen.

4.3 Geluid

Kader
De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen met betrekking tot de geluidsbelasting van geluidgevoelige objecten. Als geluidgevoelige gebouwen dan wel terreinen zijn aangewezen:
Woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, ligplaatsen voor woonboten en woonwagenstandplaatsen.

Onderzoek
Alcedo heeft op 6 december 2023 een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar voorliggende ontwikkeling. Dit onderzoek is bij deze ruimtelijke motivering bijgevoegd als bijlage 4.

Volgens de Wet geluidhinder hebben alle verkeers- en spoorwegen een zone waarbinnen een geluidonderzoek verplicht is als nieuwe woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. In tabel 4.1 worden de zones weergegeven die voor dit onderzoek van belang zijn.

Weg(en)	***Situatie***	***Aantal rijstroken***	***Zonebreedte [m]***
N206/Herenweg/ Brink/Via Nova	*Stedelijk*	*1 of 2*	*200*

Tabel 4.1: Zonebreedten wegen

In de omgeving van het plan liggen ook 30 km/uur wegen. Deze wegen hoeven vanuit de Wet geluidhinder niet bij het onderzoek te worden betrokken. Omdat deze wegen wel invloed kunnen hebben op de totale geluidsituatie, zijn deze wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel meegenomen in het onderzoek.

Het geluid wordt getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Het geluidsbeleid van de gemeente Noordwijk is beschreven in het document ‘Richtlijnen van hogere waarden Wet geluidhinder’ van de Omgevingsdienst West-Holland, vastgesteld op 4 maart 2013.

Volgens de richtlijn kan alleen een hogere waarde worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Er dient aan ten minste één van deze criteria te worden voldaan. Verder mag de gecumuleerde geluidsbelasting niet leiden tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Resultaten
N206
De geluidbelasting van de N206 bedraagt ten hoogste 64 dB inclusief 2 dB correctie. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De geluidbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 68 dB niet.

Herenweg/Brink/de Nova
De geluidsbelasting van de overige gezoneerde wegen Herenweg, Brink en Via Nova bedraagt ten hoogste respectievelijk 46 dB, 23 dB en 27 dB inclusief 5 dB correctie. Voor deze wegen wordt overal aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

30 km/uur

De geluidsbelasting van de maatgevende 30 km/uur weg (Koninginneweg) bedraagt ten hoogste 47 dB inclusief 5 dB correctie. Voor alle 30 km/uur wegen wordt aan de voorkeursgrenswaarde van geluidgezoneerde wegen voldaan.

De woningen worden ter plaatse gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing. Hiermee wordt voldaan aan deze eis uit het gemeentelijk geluidsbeleid.

Conform het geluidsbeleid wordt bij een waarde vanaf 53 dB vanwege wegverkeer gestreefd naar ten minste één geluidsluwe gevel, waar de geluidsbelasting vanwege wegverkeer gelijk of minder dan 48 dB inclusief correctie Wgh. Deze eis is niet haalbaar voor alle woningen.

Nagegaan is welke afscherming minimaal nodig is om bij alle woningen op de begane grond een geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte te realiseren en bij de bovenwoningen op de eerste verdieping. Hiervoor is minimaal één afscherming nodig. Tussen blok B en D moet een afscherming worden gerealiseerd met een hoogte van minimaal 2,2 meter;

Maximaal vast te stellen hogere waarde

Volgens het geluidbeleid van de Omgevingsdienst kan een hogere waarde hoger dan 58 dB slechts bij hoge uitzondering worden vastgesteld. Voor deze situatie zal een aparte uitgebreide motivering noodzakelijk zijn, waaruit moet blijken waarom de omstandigheden deze uitzonderlijke afwijking van het geluidsbeleid rechtvaardigen. Het toepassen van maatregelen om de geluidbelasting vanwege de N206 te verlagen is in deze situatie vanuit stedenbouwkundig en/of financieel oogpunt niet mogelijk.

In deze situatie kan hierbij afgewogen worden dat bestaande, verouderde woningen worden vervangen door nieuwe woningen. Deze nieuwe woningen worden beter geïsoleerd voor geluid dan de bestaande woningen. Hiermee is in de woningen sprake van een beter woon- en leefklimaat dan in de huidige woningen het geval is. Dit rechtvaardigt een hogere waarde die hoger is dan 58 dB, die het geluidsbeleid hanteert.

Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. In deze situatie bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wegen samen 66 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare hogere waarde voor vervangende nieuwbouw. Hiermee is de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar.

De woningen in blok D beschikken niet over een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Door het plaatsen van afscherming kan dit wel worden gerealiseerd. De hoogte van de benodigde afscherming bedraagt 2,2 meter.
Voor de overschrijdingen vanwege wegverkeer op de N206 dienen hogere waarden te worden aangevraagd. Deze zijn weergegeven in tabel 4.2.

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarde L_{den} [dB]
F40-zo_B	Blok F – woning 40	4,5	49
F45-no/zo_B	Blok F – woning 45	4,5	50
E32-zw_C	Blok E – woning 32	7,5	53
E33-zw_C	Blok E – woning 33	7,5	
E34-zw_C	Blok E – woning 34	7,5	
E35-zw_C	Blok E – woning 35	7,5	
E36-zw_C	Blok E – woning 36	7,5	56
E37-zw_C	Blok E – woning 37	7,5	
D31-n_C	Blok D – woning 31	7,5	57
E38-zo-C	Blok E – woning 38	7,5	
D29-n_C	Blok D – woning 29	7,5	58
D30-n_C	Blok D – woning 30	7,5	
D28-n_C	Blok D – woning 28	7,5	59
D27-n_C	Blok D – woning 27	7,5	60
D26-n_C	Blok D – woning 26	7,5	
A01-zo_A	Blok A – benedenwoning 1	1,5	62
A04-zo_A	Blok A – benedenwoning 4	1,5	
A07-zo_A	Blok A – benedenwoning 7	1,5	
B16-zo	Blok B – benedenwoning 16	1,5	
B19-zo	Blok B – benedenwoning 19	1,5	
B22-zo	Blok B – benedenwoning 22	1,5	
B10-zo	Blok B – benedenwoning 10	1,5	63
B13-zo	Blok B – benedenwoning 13	1,5	
A02-zo_C	Blok A – bovenwoning 2	7,5	64
A03-zo_C	Blok A – bovenwoning 3	7,5	
A05-zo_C	Blok A – bovenwoning 5	7,5	
A06-zo_C	Blok A – bovenwoning 6	7,5	
A08-zo_C	Blok A – bovenwoning 8	7,5	
A09-zo_C	Blok A – bovenwoning 9	7,5	
B11-zo_C	Blok B – bovenwoning 11	7,5	
B12-zo_C	Blok B – bovenwoning 12	7,5	
B14-zo_C	Blok B – bovenwoning 14	7,5	
B15-zo_C	Blok B – bovenwoning 15	7,5	
B17-zo_C	Blok B – bovenwoning 17	7,5	
B18-zo_C	Blok B – bovenwoning 18	7,5	
B20-zo_C	Blok B – bovenwoning 20	7,5	
B21-zo_C	Blok B – bovenwoning 21	7,5	
B23-zo_C	Blok B – bovenwoning 23	7,5	
B24-zo_C	Blok B – bovenwoning 24	7,5	
D25-o_C	Blok D – woning 25	7,5	

Tabel 4.2: Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai N206

Omdat sprake is van een hogere geluidbelasting, moet volgens het Bouwbesluit 2012 ook een hogere geluidwering worden gerealiseerd. Dat is hier ook het geval. Bij het ontwerp van het gebouw en de aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom rekening worden gehouden met deze hogere geluidbelasting. Conform het Bouwbesluit dient de geluidsisolatie van een nieuwbouw woning in een verblijfsgebied minimaal 20 dB te bedragen met een binnenwaarde van ten hoogste 33 dB.

Conclusie

Er is een besluit hogere waarden nodig en er zullen aanvullende maatregelen nodig zijn om te zorgen voor een goede akoestische situatie. Het besluit hogere waarden zal gelijktijdig met deze ruimtelijke onderbouwing moeten worden vastgesteld door het bevoegd gezag. Daarnaast is deze paragraaf, het onderzoek en het hogere waarden besluit voorgelegd aan de Omgevingsdienst. De ODWH heeft het aspect geluid akkoord bevonden en zal het ontwerp HGW-besluit gelijktijdig met het ontwerp omgevingsvergunning ter inzage leggen (zie bijlage 14).

4.4 Luchtkwaliteit

Kader

Op grond van de Wet milieubeheer dienen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen getoetst te worden aan de Wet luchtkwaliteit. Een ruimtelijke ontwikkeling mag volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als ten minste aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de ontwikkeling is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsbeleid Luchtkwaliteit (NSL);
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

Een project draagt niet in betekenende mate (NIBM) bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO_2 en PM_{10} jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan 1,2 µg/m^3. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen. In de regeling NIBM is aangegeven dat een woningbouwlocatie met maximaal 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg is aan te merken als een ontwikkeling die niet in betekenende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Onderzoek

De realisatie van 45 woningen is een ontwikkeling die past binnen de term 'niet in betekenende mate' bijdragend aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Een onderzoek is dus niet benodigd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is er wel aandacht besteed aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen nabij het plangebied.

Goede ruimtelijke ordening (CIMLK-monitoringstool)

Voor de volledigheid zijn de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ bepaald ter plaatse van het plangebied. Met de CIMLK-monitoringstool zijn langs de dichtbijgelegen rekenpunten de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ bepaald. In afbeelding 4.1 zijn de jaargemiddelde concentraties weergegeven voor het peiljaar 2023 ter hoogte van de planlocatie. In de bijgevoegde tabel zijn de meetpunten met de hoogste waarden weergegeven.



ID	Jaar	NO2 µg/m3	PM10 µg/m3	PM25 µg/m3	PM10 overschrijdingsdagen
CP.28285	2023	12,4	**15,7**	**7,6**	6
CP.87745	2023	**13,1**	15,5	7,6	6
CP.87743	2023	13,1	15,5	7,6	6
CP.87744	2023	13,0	15,5	7,6	6
CP.87742	2023	12,9	15,5	7,6	6
CP.87746	2023	12,8	15,5	7,5	6
CP.84695	2023	13,0	15,5	7,5	6
CP.84689	2023	13,0	15,5	7,5	6
CP.87720	2023	12,7	15,5	7,5	6
CP.84700	2023	12,9	15,5	7,5	6

Afbeelding 4.1: Overzicht concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$, peiljaar 2023 (CIMLK-monitoringstool 2023)

Uit de kaart en de tabel in afbeelding 4.1 blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO_2, PM_{10} en $PM_{2,5}$ ter plaatse van het plangebied voor de voorgenoemde stoffen niet meer bedragen dan respectievelijk 13,1 µg/m^3, 15,7 µg/m^3 en 7,6 µg/m^3. De jaargemiddelde grenswaarden van 40 µg/m^3 (voor NO_2 en PM_{10}) en 25 µg/m^3 (voor $PM_{2,5}$) worden dan ook niet overschreden. Het maximale aantal overschrijdingsdagen (35 dagen per jaar) wordt ook niet overschreden. Gezien bovenstaande is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit levert geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkelingen.

4.5 Externe veiligheid

Kader

Algemeen

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Voor het bevoegd gezag geldt met betrekking tot het GR wel een verantwoordingsverplichting.

Besluit externe veiligheid inrichtingen
Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) uit 2004 legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij om bijvoorbeeld chemische fabrieken, LPG-tankstations en spoorwegemplacementen waar goederentreinen met gevaarlijke stoffen rangeren. Deze bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij (beperkt) kwetsbare objecten waaronder woningen, ziekenhuizen, scholen, winkels, horecagelegenheden en sporthallen. Hierdoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken.

Het besluit verplicht gemeenten en provincies bij het verlenen van milieuvergunningen en bij ruimtelijke procedures met externe veiligheid rekening te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat woningen op een bepaalde afstand moeten staan van een bedrijf dat werkt met gevaarlijke stoffen.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor
Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden. In het Bevt staan regels voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen en spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het Bevt hanteert een vaste grens van 200 meter, vanaf de buitenrand van de transportroute, waarbuiten in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Buiten de 200 meter is een verantwoording niet noodzakelijk. Wel geldt dat bij ruimtelijke ontwikkelingen die nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten mogelijk maken buiten de 200 m dient in de toelichting aandacht moet worden gegeven aan de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid voor zover het binnen het invloedsgebied van de transportroute is gelegen.
Ten aanzien van de verantwoordingsplicht groepsrisico wordt, net als bij het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), onderscheid gemaakt tussen een volledige verantwoording en een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Een volledige verantwoording kan bovendien achterwege blijven indien kan worden aangetoond dat:

a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;

b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.
d. Indien sprake is van een volledige verantwoording dienen maatregelen ter beperking van het GR, alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van de omvang van een calamiteit te worden overwogen. Een beperkte verantwoording houdt wel rekening met de effecten van een calamiteit en vindt alleen plaats als het plangebied binnen het invloedsgebied (effectgebied) van transportassen is gelegen.

In het Bevt zijn tevens plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Een PAG is een zone, waarbinnen een aanvullende verantwoording noodzakelijk is met betrekking tot het al dan niet nemen maatregelen om de effecten van een plasbrand te beperken en de zelfredzaamheid van personen.

Onderzoek
Met deze ontwikkeling wordt de realisatie van nieuwe kwetsbare objecten mogelijk gemaakt. Langs vervoersassen van gevaarlijke stoffen is een verantwoordingsgebied voor het groepsrisico aanwezig van 200 meter, een invloedsgebied van 355 meter voor GF3 voor wegen en een invloedsgebied groter dan 4.000 meter voor toxische stoffen. Uit de EV signaleringskaart blijkt dat in de omgeving van het plangebied niet direct risicobronnen aanwezig zijn. Zekerheidshalve is een beperkte verantwoording zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid opgesteld.

De overheid biedt hulpverlening door effecten van incidenten actief te bestrijden. De regionale brandweer is voorbereid op de basisbrandweerzorg. Het incident zal dan bestreden worden en (potentiële) slachtoffers moeten zo snel mogelijk van de incidentlocatie worden afgevoerd.

Zelfredzaamheid
1. Het belangrijkste handelingsperspectief is vluchten van een incident, indien mogelijk. Voor de beperkt kwetsbare) objecten in het gebied dienen mogelijkheden te zijn om van de risicobron af te vluchten.
2. Het plangebied dient voldoende mogelijkheden te hebben om te vluchten.
3. Het mechanisch ventilatiesysteem moet een voorziening hebben waarmee het systeem handmatig kan worden uitgeschakeld bij een externe calamiteit, die kan leiden tot een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnen lucht.

Bestrijdbaarheid
Om incidenten te bestrijden moeten de hulpdiensten eerst ter plaatse van het incident komen en eventueel weer snel wegkomen om gewonden naar het ziekenhuis te vervoeren. Dat wil zeggen dat het plangebied bereikbaar is voor minimaal het grootste en zwaarste voertuig: een brandweerauto. Het plangebied dient een goede bereikbaarheid te hebben en de doorstroming van verkeer in de nieuwe situatie dient minstens hetzelfde te blijven als in de bestaande situatie.

Conclusie
Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling binnen het plangebied. Er is formeel advies aangevraagd bij de Veiligheidsregio Hollands Midden. Dit advies is verwerkt in deze paragraaf. De VRHM heeft aangegeven akkoord te zijn met bovenstaande paragraaf en heeft enkele adviezen over brandveiligheid bij de woningen gedeeld. Deze adviezen zijn in het bouwplan meegenomen.

4.6 Bodemgeschiktheid

Kader

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) voorziet in maatregelen indien sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land- of water-)bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst. Via de Wbb heeft de Rijksoverheid de mogelijkheid algemene regels te stellen voor de uitvoering van werken, het transport van stoffen en het toevoegen van stoffen aan de bodem.

Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouw-activiteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

Besluit bodemkwaliteit

Het doel van het Besluit bodemkwaliteit (2008) is de bodem beter te beschermen en meer ruimte te bieden voor nieuwe bouwprojecten. Ook geeft het besluit gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren. Het Bouwstoffenbesluit (Bsb) is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit.

Relatie Wabo, Wbb en Woningwet (Ww)

De inwerkingtreding van de Wabo (1 oktober 2010) heeft ook effect op de Wbb en de Woningwet (Ww): in de Wabo is aangegeven dat in de plaats van de aanhoudingsgrond (uit de Ww) een afstemmingsregeling wordt opgesteld waarbij de inwerkingtreding van de omgevingsvergunning wordt afgestemd op de acties ten aanzien van de bodemverontreiniging. Voorts geldt ten aanzien van de bodem dat de Woningwet gemeenten verplicht in hun bouwverordening voorschriften omtrent het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem op te nemen. Die voorschriften moeten in elk geval betrekking te hebben op het verrichten van onderzoek naar aard en mate van verontreiniging van de bodem, op de aard en omvang van dat onderzoek en op inrichting van het op te stellen onderzoeksrapport.

Onderzoek

Door IDDS is een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De volledige rapportage is als bijlage 5 opgenomen.

Vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen. Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende normdocumenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar. De hypothese is dat het terrein als onverdachte locatie kan worden bestempeld.

Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- In de grond is sprake van sporen baksteen en zeer plaatselijk brokken beton en een matige bijmenging met metselpuin;
- Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond;
- De bovengrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;

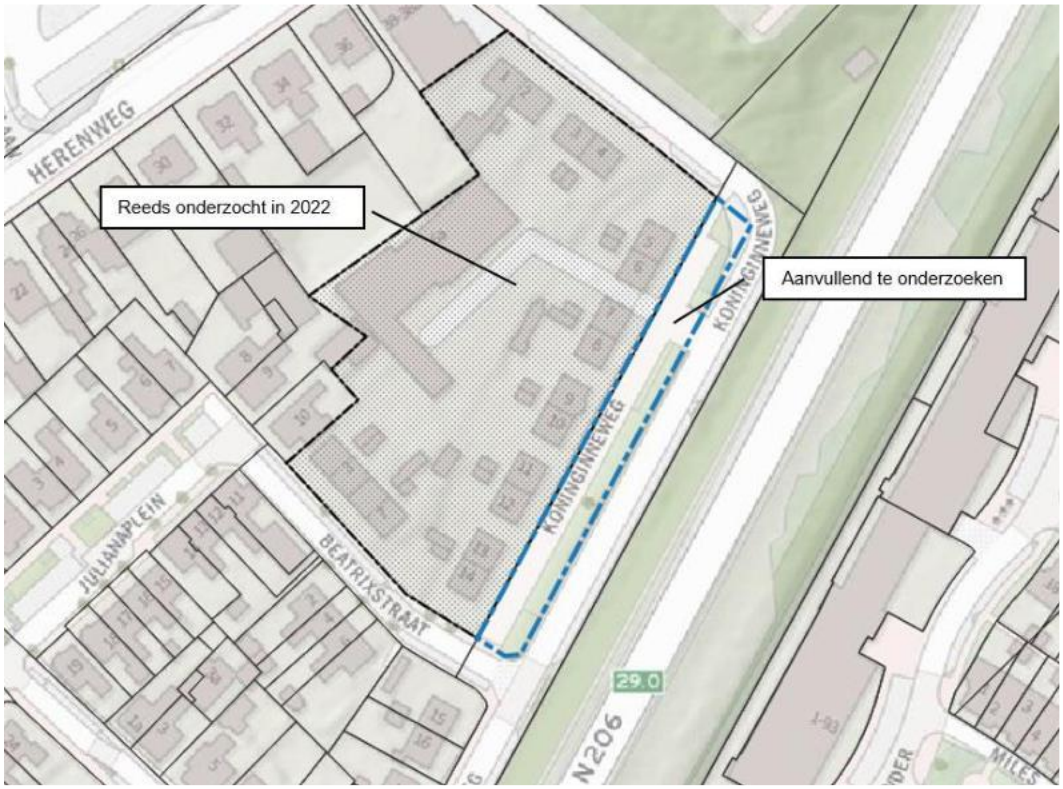
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Algemene bodemkwaliteit
Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijding van de betreffende achtergrondwaarden (grond) dient de hypothese 'onverdacht' voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, door IDDS wordt geadviseerd dat de gemeten waarden dermate gering zijn dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel niet noodzakelijk is.

IDDS stelt dat in afdoende mate een beeld is verkregen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Belemmeringen inzake het voorgenomen gebruik en de herontwikkeling worden vanuit het milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Aanvullend onderzoek
In februari 2024 is door IDDS een aanvullend verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd naar de bodem onder de Koninginneweg, nadat dit deel van de weg bij het projectgebied betrokken werd. Dit onderzoeksgebied is afgebeeld in afbeelding 4.2. De gehele rapportage is bijgevoegd als bijlage 10.



Afbeelding 4.2: onderzoeksgebieden bodemonderzoeken

Doelstelling van het onderzoek is om de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond incl. asbest en grondwater) vast te stellen en om op indicatieve wijze inzicht te verschaffen in de hergebruiksklassen van de grond.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden. Ook zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een significante verontreiniging van het grondwater. Er zijn vanuit de aspecten bodem- en grondwaterkwaliteit geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen activiteit.

Conclusie
De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen). De onderzoeken zijn door de omgevingsdienst als toereikend beoordeeld.

4.7 Flora en fauna

Kader
Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet.

Wnb: soorten
Voor ruimtelijke ingrepen die resulteren in overtreding van één of meer artikelen van de Wnb moet ontheffing worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan of omgevingsvergunning voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij het afgeven van de omgevingsvergunning dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen. Voor alle in de wet genoemde diersoorten (inclusief vogels) geldt dat het verboden is individuen van deze soorten (opzettelijk) te doden of te vangen. Bovendien is het verboden nesten (en eieren) en (vaste) voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen dan wel weg te nemen. Voor de in de wet genoemde plantensoorten geldt dat het verboden is exemplaren in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. In de Wnb worden drie beschermingsregimes onderscheiden voor beschermde soorten. Voor de eerste twee regimes gelden aanvullende verbodsbepalingen.

Wnb: Natura 2000
De Wnb ziet op de bescherming van Natura 2000-gebieden (Vrl- en Hrl-gebieden). Voor ieder Natura 2000gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen opgesteld voor één of meerdere soorten en/of habitats. Voor ruimtelijke ontwikkelingen binnen de Natura 2000-gebieden en tevens voor ontwikkelingen daarbuiten die van invloed kunnen zijn (door 'externe werking') op die beschermde natuurgebieden, gelden (strenge) restricties. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht. Middels een 'habitattoets' dient te worden onderzocht of een activiteit (significante) negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden veroorzaakt. De uitkomsten van de habitattoets dienen te worden beoordeeld door het bevoegd gezag.

Natuurnetwerk Nederland
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden en verbindingszones. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden. Het doel van het NNN is de instandhouding en ontwikkeling van natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan. Sinds 2014 zijn de provincies het eerste verantwoordelijke bevoegde gezag voor het NNN (daarvoor was dat de rijksoverheid).

Onderzoek

Soortenbescherming

Quickscan Flora en Fauna
Door onderzoeksbureau E.C.O. Logisch is een Quickscan Eco-effectscan (bijlage 6) uitgevoerd om te inventariseren of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn binnen de planlocatie en of deze soorten

schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen. Uit deze quickscan is gebleken dat het projectgebied mogelijk functies herbergt voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen.

Conclusie Quickscan
Het is noodzakelijk aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen uit te voeren alvorens men met de geplande werkzaamheden kan beginnen. Indien aanvullende onderzoeken aantonen dat het projectgebied functies voor beschermde soorten bevat en verstoring niet kan worden voorkomen, dient een Verklaring van geen bedenkingen Wet natuurbescherming danwel een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving.

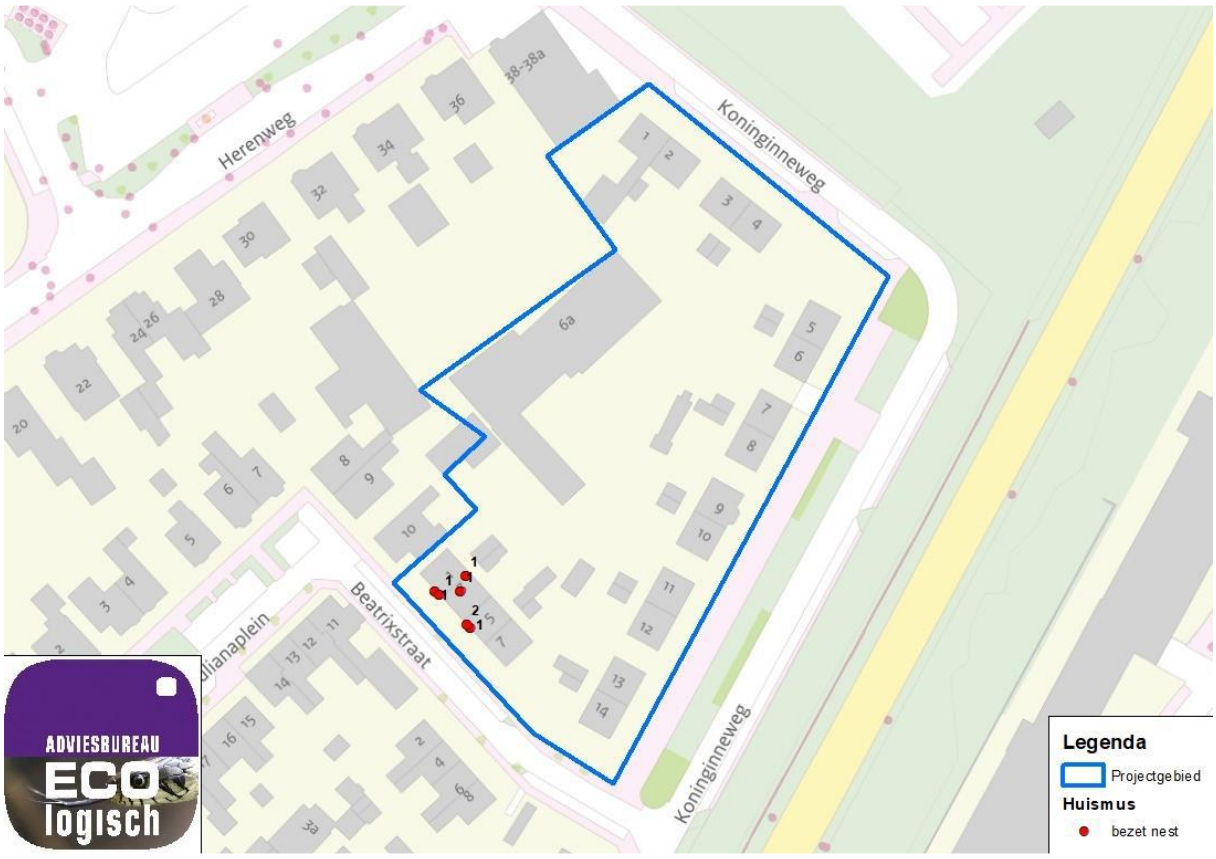
Aanvullende onderzoeken en worst-case scenario
Met de vergunningsaanvraag kan niet worden gewacht tot nadat het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd. In 2023 is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. onderzoek naar vleermuizen verricht met betrekking tot het paarseizoen. In 2024 wordt door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. het aanvullend onderzoek naar de huismus, gierzwaluw en vleermuizen verricht. Aan de resultaten van de quickscan en de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen (paarseizoen) is op basis van expert beoordeling een advies opgesteld. Hierbij is uitgegaan van een worst-case scenario. Dit worst-case scenario is opgenomen in bijlage 9.

Aan de hand van de resultaten van het worst-case scenario en de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen in het paarseizoen is op basis van expert beoordeling een advies opgesteld met betrekking tot mogelijke noodzakelijk maatregelen ten aanzien van tijdelijke nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus en verblijfsfuncties van vleermuizen. Dit is samengevoegd in het activiteitenplan (bijlage 13).

In het activiteitenplan zijn ook de resultaten van het nader huismusonderzoek opgenomen. De resultaten zijn zichtbaar gemaakt in afbeelding 4.X en worden hieronder besproken. Van de overige soorten (de gierzwaluw en vleermuizen) zijn heden nog geen resultaten bekend. Derhalve wordt in het activiteitenplan uitgegaan van het opgestelde worst-case scenario.

Activiteitenplan
Vanwege het feit dat alle aanvullende onderzoeken en het worst-case scenario uiteindelijk aan de basis liggen van het activiteitenplan, wordt alleen dit activiteitenplan hier nader besproken.

Resultaten onderzoek Huismus
Het onderzoek naar de huismus is uitgevoerd op basis van de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus. In het projectgebied zijn tijdens het huismusonderzoek zeven nestlocaties van de huismus vastgesteld. In afbeelding 4.3 zijn de nestlocaties van de huismus op kaart weergegeven.



Afbeelding 4.3 Resultaten onderzoek naar de huismus (nestlocaties)

Voorlopige resultaten onderzoek vleermuizen

Het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen dient nog op moment van schrijven van het activiteitenplan te worden afgerond. De resultaten van het vleermuisonderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen zijn heden nog niet bekend.

Wel is reeds bekend dat, op basis van de eerste ronde(s), er een kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis zich buiten het projectgebied bevindt. De kraamverblijfplaats bevindt zich in de nok van nummer 32 aan de Herenweg te Noordwijkerhout. De verblijfplaats bevindt zich in de nok van de zuidwestelijke gevel. Een vliegroute van deze kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis loopt door een gedeelte van het projectgebied heen. De route komt in de noordwestelijke hoek het projectgebied binnen en loopt tussen de nummers 2 en 3 aan de Koninginneweg door. In afbeelding 4.4 is de vliegroute van de gewone dwergvleermuis op kaart weergegeven.

In het projectgebied is tijdens het onderzoek vier paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het projectgebied vastgesteld. Het onderzoek naar winterverblijfplaatsen dient nog op moment van schrijven van het activiteitenplan te worden afgerond. De resultaten van het vleermuisonderzoek naar winterverblijfplaatsen zijn heden nog niet bekend. Het onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen is heden nog niet afgerond, hiervan dient op moment van schrijven nog één ronde plaats te vinden. Het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen dient nog op moment van schrijven van het activiteitenplan te worden afgerond. De resultaten van het vliegroutes en foerageergebieden naar vleermuizen zijn heden nog niet bekend.



Afbeelding 4.4: Voorlopige resultaten vleermuisonderzoek (tot begin kraamseizoen)

Effecten en maatregelen Gierzwaluw

De effecten op korte termijn zijn gering, mits er voldoende maatregelen worden getroffen. De nestlocaties worden allen volledig gecompenseerd middels het plaatsen van tien voor de gierzwaluw geschikte permanente voorzieningen. Heden zijn de nestkasten voor de gierzwaluw reeds gerealiseerd en opgehangen. Dit is inzichtelijk gemaakt in afbeelding 4.5. Gezien de gierzwaluw kan wisselen van vaste plek, worden geen cumulatieve effecten verwacht door het vernielen van, op basis van het worst-case scenario, twee nestlocaties van de gierzwaluw. Voor de overige soorten worden eveneens geen cumulatieve effecten verwacht.

Effecten en maatregelen Huismus

De werkzaamheden hebben, op basis van het worst-case scenario én het aanvullend onderzoek effect op zeven nestlocaties van de huismus. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om het doden van individuen van de huismus te voorkomen en verstoring tot het minimum te beperken. Daarnaast worden de nestlocaties van de huismus, die met de werkzaamheden verloren gaan, volledig gecompenseerd door het realiseren van nieuwe voorzieningen. Dit betreft zowel tijdelijke voorzieningen, in de vorm van nestkasten, als permanente voorzieningen, in de vorm van geïntegreerde neststenen en/of duurzame nestkasten conform het Kennisdocument Huismus. Binnen honderd meter van het projectgebied worden voorafgaand aan de start van de werkzaamheden 33 tijdelijke huismuskasten geplaatst ter mitigatie van de huidige nestlocaties, waarvan het aantal vooraf is bepaald op basis van het worst-case scenario en niet op het daaropvolgende huismusonderzoek. De locaties van de nestkasten zijn weergegeven in afbeelding 4.5.

De mogelijke effecten op de lange termijn zijn eveneens gering. Door het voorkomen van het doden van individuen van de huismus en het aanbieden van duurzame vervangende nestlocaties in de nieuwe situatie kan de huismus duurzaam van het projectgebied gebruik blijven maken. De vastgestelde nestlocaties worden volledig gecompenseerd door het plaatsen van ten minste 14 voor de huismus geschikte permanente voorzieningen. Dit is inzichtelijk gemaakt in afbeelding 4.6

Effecten en maatregelen gewone dwergvleermuis
De effecten op korte termijn zijn gering, mits voldoende maatregelen getroffen worden. De werkzaamheden hebben, op basis van het worst-case scenario, effect op acht zomer- en paarverblijfplaatsen en één kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om het doden van individuen van de gewone dwergvleermuis te voorkomen en verstoring tot een minimum te beperken. Daarnaast worden de te verwachten verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis volledig gecompenseerd door het realiseren van nieuwe voorzieningen. Dit betreft zowel tijdelijke voorzieningen, in de vorm van vleermuiskasten, als permanente voorzieningen, in de vorm van geïntegreerde inbouwstenen en/of spouwmuur conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis

De mogelijke effecten op de lange termijn zijn eveneens gering. Door het voorkomen van het doden van individuen van de gewone dwergvleermuis en het aanbieden van duurzame vervangende verblijfplaatsen in de nieuwe situatie kan de gewone dwergvleermuis duurzaam van het projectgebied gebruik blijven maken en zal de populatie niet in grootte afnemen. De op basis van het worst-case scenario te verwachten verblijfplaatsen worden volledig gecompenseerd middels het aanbieden van toegankelijke spouwmuren en/of het plaatsen van ten minste 32 inbouwkasten voor zomer- en paarverblijfplaatsen en vier kraamkasten.

Conclusie
Om de gunstige staat van instandhouding van de gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en de huismus in de directe omgeving van het projectgebied te kunnen garanderen, zullen mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen conform de kennisdocumenten van de gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en de huismus. De te treffen maatregelen zijn in te delen in verschillende fases van de ontwikkeling.

Voorafgaand aan de ingreep;
Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn er ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, vleermuiskasten opgehangen. Dit betreft 32 vleermuiskasten (geschikt voor zomer- en paarverblijfplaatsen) en 4 kraamkasten (geschikt voor kraamverblijfplaatsen).

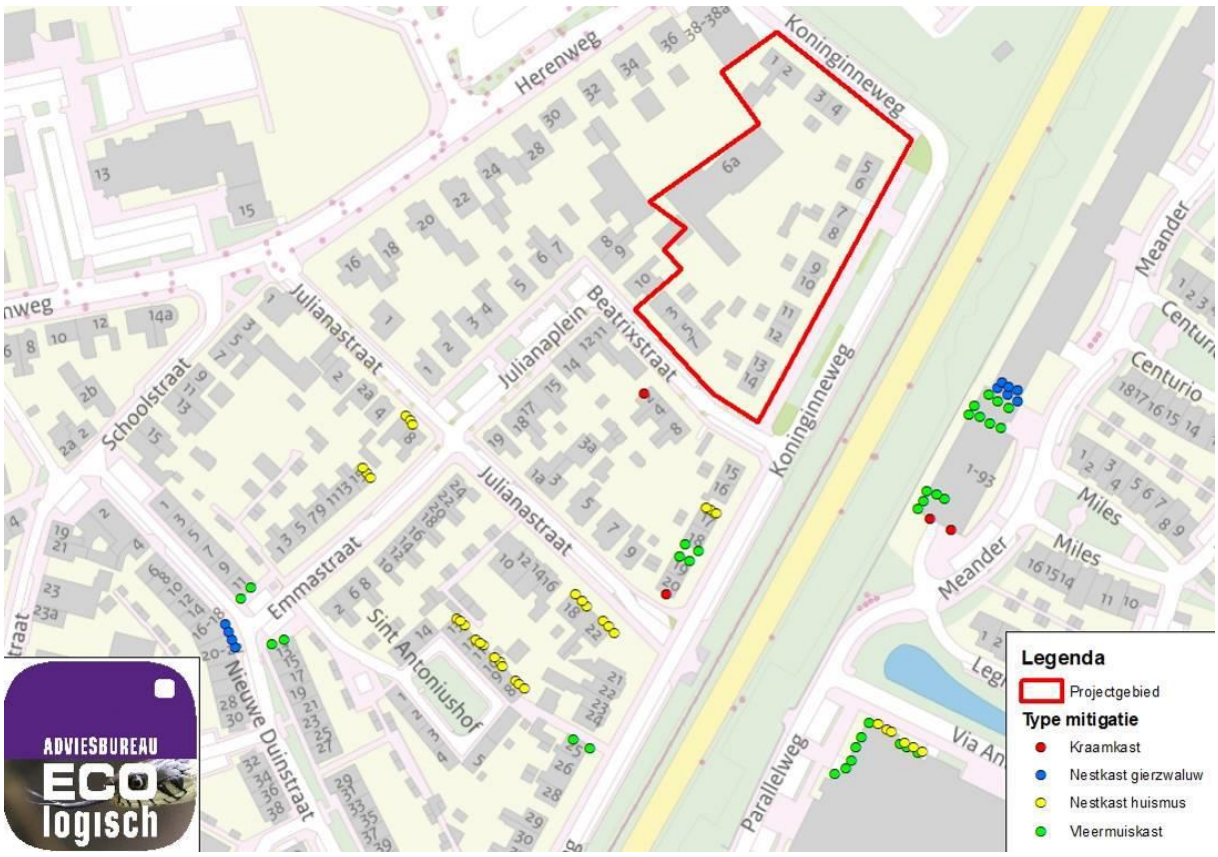
Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, 10 kasten voor de gierzwaluw opgehangen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, 28 nestkasten voor de huismus opgehangen.

Tijdens de ingreep
Tijdens de ingreep wordt lichtverstoring voorkomen door overdag te werken. Tijdens de werkzaamheden dient de vliegroute te worden gehandhaafd. Eveneens worden de bestaande nestlocaties en verblijfplaatsen in het projectgebied ongeschikt gemaakt. Na het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen en nestlocaties wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd of er binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden nog nestlocaties van broedvogels en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het projectgebied. Er wordt verder gefaseerd gewerkt en overige zorgplichtmaatregelen worden gevolgd.

Nieuwe situatie
In de nieuwe situatie zal er een combinatie van inbouwkasten en nestkasten worden gerealiseerd om het duurzaam medegebruik van de gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en de huismus te garanderen. Voor de gewone dwergvleermuis wordt doorgaans met een factor vier gecompenseerd. Voor de gierzwaluw met een factor vijf en de huismus met een factor twee. In de huidige situatie dienen er, op basis van het worst-case

scenario, 32 vleermuiskasten en vier kraamkasten voor de gewone dwergvleermuis, tien nestkasten voor de gierzwaluw en veertien nestkasten voor de huismus.



Afbeelding 4.5: Locaties tijdelijke voorzieningen



Afbeelding 4.6: Locaties permanente voorzieningen (blauw) schematisch weergegeven op basis van het ontwerp

Gebiedsbescherming

In het kader van gebiedsbescherming is door Lodewijck Groep een stikstofonderzoek uitgevoerd. De rapportage van dit onderzoek is opgenomen als bijlage 7. Hierin staat een uitgebreide toelichting op de gehanteerde uitgangspunten en zijn ook de AERIUS-berekeningen opgenomen.

Het plangebied bevindt zich op circa 2 kilometer afstand van het stikstofgevoelige Natura 2000 gebied Kennemerland-Zuid. De AERIUS-berekeningen hebben betrekking op twee fases. De eerste is de realisatiefase. In deze fase worden de huidige woningen gesloopt, de grond van de locatie bouwrijp gemaakt en worden de nieuwe woningen gebouwd. De gehele realisatiefase duurt circa 14 maanden. De sloop- en bouwrijpfase, welk 2 maanden zal duren, is ingevoerd in 2024. De bouwfase duurt 1 jaar en zal in 2025 plaatsvinden. De tweede fase is de gebruiksfase van de woningen, deze is permanent.

Intern salderen

Als referentiesituatie voor een bestemmingsplan geldt de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. NOx en NH3 bronnen die aanwezig zijn op de locatie in de referentiesituatie kunnen worden ingezet voor intern salderen; emissiebronnen binnen de plangrens komen te vervallen en hiervoor komen andere bronnen in de plaats. Netto mag bij het toepassen van salderen mag de stikstofdepositie op stikstofgevoelige locaties in Natura 2000-gebied niet toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

In de huidige situatie zijn binnen het plangebied 18 woningen en 1 bedrijfsgebouw aanwezig. Deze kennen in de huidige situatie een gasverbruik en een verkeersgeneratie. Met de transformatie van het plangebied komen deze NOx en NH3 bronnen te vervallen. Om een worst-case scenario te creëren, is in deze nadere beschouwing naar intern salderen enkel het huidige gasverbruik meegenomen.

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat in de projectberekening blijkt dat er geen sprake is van depositie op Natura 2000-gebieden. De toename in stikstofdepositie is kleiner dan 0,00 mol/ha/jaar. Een nadere beschouwing is dan ook niet noodzakelijk. Op grond van de beoordelingssystematiek voor nieuwe activiteiten is het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming dan ook niet nodig. Op grond van de stikstofdeposities is er geen reden het initiatief te belemmeren.

Kapvergunning bomen

In totaal worden 17 in het plangebied aanwezige bomen gekapt. Hiervan zijn 4 bomen vergunningsplichtig. Hiervoor loopt een aparte kapvergunning. Voor de 17 bomen die gekapt worden zullen binnen het nieuwe project 1 op 1 nieuwe bomen worden geplant. Hierbij worden de juiste stamdiameters/boomgroten toegepast.

Conclusie

De ontwikkeling is niet in strijd met het gestelde binnen de Wet natuurbescherming of binnen de Omgevingswet voor wat betreft stikstofdepositie. Het aspect soortenbescherming wordt verder uitgewerkt in een separate vergunning.

4.8 Overige belemmeringen

Naast de hiervoor beschreven milieuaspecten kunnen er nog andere belemmeringen in of nabij het plangebied aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de planvorming. Het gaat bijvoorbeeld om de aanwezigheid van straalpaden, planologisch relevante kabels en leidingen (zoals waterleidingen of rioleringsleidingen), beschermingszones en dergelijke.

Conclusie

In en om het plangebied zijn geen verdere belemmeringen aanwezig.

5. Water

5.1 Beleidskader

Nationaal Water Programma 2022-2027
Het Nationaal Water Programma 2022–2027 geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren. De wateropgaven waar Nederland op dit moment voor staat, de uitdagingen richting de toekomst en de noodzaak van een integrale aanpak vormen de basis voor 3 hoofdambities van het NWP:

- Een veilige en klimaatbestendige delta.
- Een concurrerende, duurzame en circulaire delta.
- Een schone en gezonde delta met hoogwaardige natuur.

Waterwet
De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

Nationaal Bestuursakkoord Water
In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en het waterschap samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen (bijvoorbeeld wateroverlast of verdroging) in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in de wetgeving en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

Kaderrichtlijn water
De Kaderrichtlijn Water is opgesteld om de waterkwaliteit in Europa te verbeteren. De richtlijn is sinds 2000 van kracht. In de richtlijn staan afspraken die ervoor moeten zorgen dat uiterlijk in 2027 het water in alle Europese landen voldoende schoon en gezond is.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)
In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en in stand houden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd.

Provinciaal beleid
Regionaal Waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027

Provinciale Staten hebben het regionaal waterprogramma Zuid-Holland 2022-2027 vastgesteld. In dit programma beschrijft de provincie Zuid-Holland haar waterbeleid. Hierin staat hoe de provincie samen met haar partners werken aan een regionaal watersysteem dat bijdraagt aan een gezond, veilig, aantrekkelijk, concurrerend en bereikbaar Zuid-Holland.

Er zijn diverse Europese richtlijnen rondom water, zoals de Kaderrichtlijn Water, de Grondwaterrichtlijn, de Richtlijn Overstromingsrisico's en de Zwemwaterrichtlijn. In de Waterwet is bepaald wat de provincie moet doen om uitvoering te geven aan deze richtlijnen. Dit staat dus in het regionaal waterprogramma van de provincie.

De provincie Zuid-Holland gaat in het regionaal waterprogramma - naast deze verplichte onderwerpen - ook in op onderwerpen zoals zoetwatervoorziening, waterrecreatie, vaarwegen en wateroverlast. Op deze manier komt al provinciaal beleid dat te maken heeft met water samen in 1 document. Dit geeft een helder beeld van de aanpak van de provincie en laat de samenhang tussen de verschillende onderwerpen duidelijk zien. Provinciale Staten waren onder de indruk hiervan en hebben het regionaal waterprogramma unaniem vastgesteld.

Bij de uitwerking van het regionaal waterprogramma is intensief samengewerkt met een groot aantal belanghebbende partijen, waaronder de 7 Zuid-Hollandse waterschappen, drinkwaterbedrijven, omgevingsdiensten en gemeenten. Daarnaast hebben 23 partijen een zienswijze ingediend op het ontwerp-regionaal waterprogramma. Het regionaal waterprogramma wordt iedere 6 jaar geactualiseerd en als het nodig is vaker.

Beleid waterbeheerder

Nationaal Water Programma 2022-2027
Het algemeen bestuur van het hoogheemraadschap Rijnland heeft het Waterbeheerprogramma 6 2022 – 2028 vastgesteld. Samenwerken om de leefomgeving gezonder en duurzamer te maken op het gebied van water staat hierin centraal. Bij alle klimaatuitdagingen speelt goed waterbeheer de hoofdrol. De visie van het waterbeheerprogramma is ‘water wijst de weg’. Water moet zodoende meer sturend worden in de ruimtelijke inrichting. Op die manier kan West-Nederland behouden blijven voor de toekomst, en ook de komende honderd jaar nog een klimaatbestendige leefomgeving blijven voor haar bewoners.

Het Hoogheemraadschap koppelt vijf maatschappelijke thema’s aan haar kerntaken.
- bijdragen aan klimaatbestendige woningbouw;
- tegengaan van bodemdaling;
- versterking van de biodiversiteit;
- energieneutraal werken;
- Nederland circulair in 2050.

De hoofdambitie van Rijnland blijft het zorgen voor droge voeten, schoon en voldoende water. Daar horen investeringen in waterbeheer bij. Met goed waterbeheer en afvalwaterzuivering draagt Rijnland bij aan de volksgezondheid, de waterveiligheid en de economie. Rijnland houdt hierbij de blik op de toekomst en wil een positieve bijdrage leveren aan de circulaire economie, de energietransitie, de ruimtelijke kwaliteit, het recreatieve medegebruik en versterking van de biodiversiteit.

Keur Rijnland 2020 en Uitvoeringsregels
De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels voor waterkeringen, watergangen en andere waterstaatwerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen) en voor kwelgevoelige gebieden. Alle handelingen of werkzaamheden in de nabijheid van watergangen en waterschapswegen vallen onder de regels van de Keur. Maar ook het onttrekken en lozen van grondwater en het aanbrengen van verhard

oppervlak. In deze verordening zijn gebods- en verbodsbepalingen opgenomen om de waterstaatsbelangen veilig te stellen.

Het uitgangspunt van deze Keur is 'ja, tenzij': in beginsel zijn handelingen en/of werken in het watersysteem toegestaan, tenzij expliciet in deze Keur anders is bepaald. Bij de Keur horen de Uitvoeringsregels. Hierin staan voorwaarden voor allerlei werkzaamheden bij water en dijken. De Uitvoeringsregels kunnen een zorgplicht, een algemene regel en een beleidsregel bevatten.

- De zorgplicht geldt voor eenvoudige werkzaamheden met weinig risico.
- In de algemene regel staan voorwaarden voor activiteiten met een beperkt risico.
- In de beleidsregel staan voorwaarden voor activiteiten met een groter risico, waarvoor een watervergunning nodig is.

Leggers Hoogheemraadschap van Rijnland

In de Legger zijn de watergangen opgenomen, waarop de Keur van toepassing is. Voor alle wateren in het gebied is in de Keur aangegeven hoe breed en diep ze moeten zijn, en voor alle waterkeringen hoe hoog en hoe breed. Ook staat erin wie waar voor welk onderhoud verantwoordelijk is.

Riolering en afkoppelen

Voor zover er nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden, is het van belang dat er met Rijnland afstemming heeft plaatsgevonden over het omgaan met afvalwater en hemelwater. Overeenkomstig het rijksbeleid gaat Rijnland uit van een voorkeursvolgorde voor de omgang met deze waterstromen. Deze houdt in dat allereerst geprobeerd moet worden het ontstaan van (verontreinigd) afvalwater te voorkomen, bijvoorbeeld door het toepassen van niet uitlogende bouwmaterialen en het vermijden van vervuilende activiteiten op straat zoals auto's wassen en chemische onkruidbestrijding. Vervolgens is het streven vuil water te scheiden van schoon water, bijvoorbeeld door het afkoppelen van hemelwaterafvoeren van gemengde rioolstelsels. De laatste stap in de voorkeursvolgorde is het zuiveren van het afvalwater. De doelmatigheid daarvan wordt vergroot door het scheiden van de schone en de vuile stromen.

5.2 Onderzoek

Hieronder volgt de inhoudelijke toetsing van het plan aan de verschillende 'waterthema's', zoals die beschreven staan in de Handreiking Watertoets. Toetsing aan deze thema's levert de watertoets op.

Oppervlaktewatersysteem

In het plangebied zijn geen watergangen gelegen. Middels dit plan worden geen nieuwe watergangen gegraven en de naastgelegen watergangen worden intact gelaten.

Waterkwantiteit

Het projectgebied omvat circa 8.862 m^2. In het plangebied bevindt zich geen oppervlaktewater. Het is nu in gebruik door woningen met bijbehorende tuinen en een kantoor en voor een deel als straat en gemeentelijk plantsoen. In de toekomstige situatie wordt een gezamenlijke groeninrichting gerealiseerd en wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Hiervoor komt een groter aantal woningen terug. In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de huidige en toekomstige verharding in het projectgebied.

	Huidige situatie		Toekomstige situatie	
Totaal oppervlakte	7442	m2	7442	m2
Verharding gemeente	645	m2		
Groen gemeente grond	620	m2		
Groen			820	m2
Bebouwing	1814	m2	2428	m2
Verharding	1028	m2	1707	m2
Tuinen 50% groen	1667,5	m2	1243,5	m2
Tuinen 50% verhard	1667,5	m2	1243,5	m2
Totaal verharding	5154,5	m2	5378,5	m2
Toename verharding			**224**	**m2**

Tabel 5.1: overzicht verharding in huidige en toekomstige situatie

Bij ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak met meer dan 500m^2 toeneemt is compenserende waterberging benodigd. Uit berekeningen blijkt dat de toename aan verharding 224 m^2 bedraagt. Watercompensatie is daarom niet benodigd.

Ten aanzien van een uitgevoerde klimaatstresstest is naar voren gekomen dat er wateroverlast kan ontstaan bij hevige neerslag. Hiervoor is door Arcadis een onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende plan is qua peilhoogtes en rioolstelsel uitvoerig getoetst door Arcadis en uitgebreid besproken met de betreffende disciplines binnen de gemeente.

Veiligheid

Het plangebied ligt niet in een beschermingszone van een waterkering.

Bodem en grondwater

Voor ondergrondse constructies, waarvan de onderkant dieper ligt dan de hoogste grondwaterstand, wordt geadviseerd waterdicht te bouwen om te voorkomen dat overlast van grondwater ontstaat. De voorgenomen ontwikkeling bestaat sloop-/nieuwbouw. Er worden geen ondergrondse constructies gerealiseerd. De ontwikkeling heeft dan geen invloed op de grondwaterstand.

Waterkwaliteit

Het toepassen van niet-uitloogbare bouwmaterialen voorkomt dat het hemelwater, dat wordt afgekoppeld naar het oppervlaktewater, wordt vervuild. In verband hiermee worden eisen gesteld aan de bij de daken, goten en leidingen te gebruiken materialen. Er dienen zo min mogelijk (sterk) uitloogbare materialen zoals koper, lood, zink, teerhoudende dakbedekking of geïmpregneerde beschoeiingen gebruikt worden op delen die met hemelwater in contact komen, zoals de dakbedekking, goten en pijpen of er moet voorkomen worden dat deze materialen kunnen uitlogen (bijvoorbeeld door het coaten van loodslabben).

Riolering

De riolering wordt aangesloten op het bestaande rioleringssysteem.

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- (in)filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

Volksgezondheid
Doordat regenwater gescheiden wordt afgevoerd van het afvalwater, worden (gemengde) riooloverstorten voorkomen en zullen bestaande gemengde overstorten niet verergeren. De risico's van watergerelateerde ziekten en plagen worden hierdoor geminimaliseerd.

Beheer en onderhoud
Het Hoogheemraadschap is de beheerder van het totale watersysteem en van de waterkeringen. Het onderhoud van de waterkering en hoofd- en boezemwatergangen is tevens de verantwoordelijkheid van het Hoogheemraadschap. Het onderhoud van de overige watergangen ligt bij particulieren, de gemeente en andere instanties.

Het beheer en onderhoud van het gemeentelijke inzamelings- en transportstelsel ligt bij de gemeente tot aan het eindgemaal dat in beheer is van het Hoogheemraadschap van Rijnland. Het Hoogheemraadschap is verantwoordelijk voor het transport vanuit het eindgemaal tot en met afvalwaterzuiveringsinstallatie en voor de zuivering. De gemeentelijke riolering moet bereikbaar zijn voor beheer en onderhoud.

5.3 Conclusie

Het aspect water levert geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling. De ruimtelijke onderbouwing wordt, conform het gestelde in artikel 3.1.1. van het Bro, aan het hoogheemraadschap Rijnland voorgelegd. Het hoogheemraadschap heeft geen opmerkingen op het plan en geeft aan dat de waterhuishoudkundige belangen niet in het geding zijn.

6. Archeologie en cultuurhistorie

6.1 Archeologie

Kader

Erfgoedwet

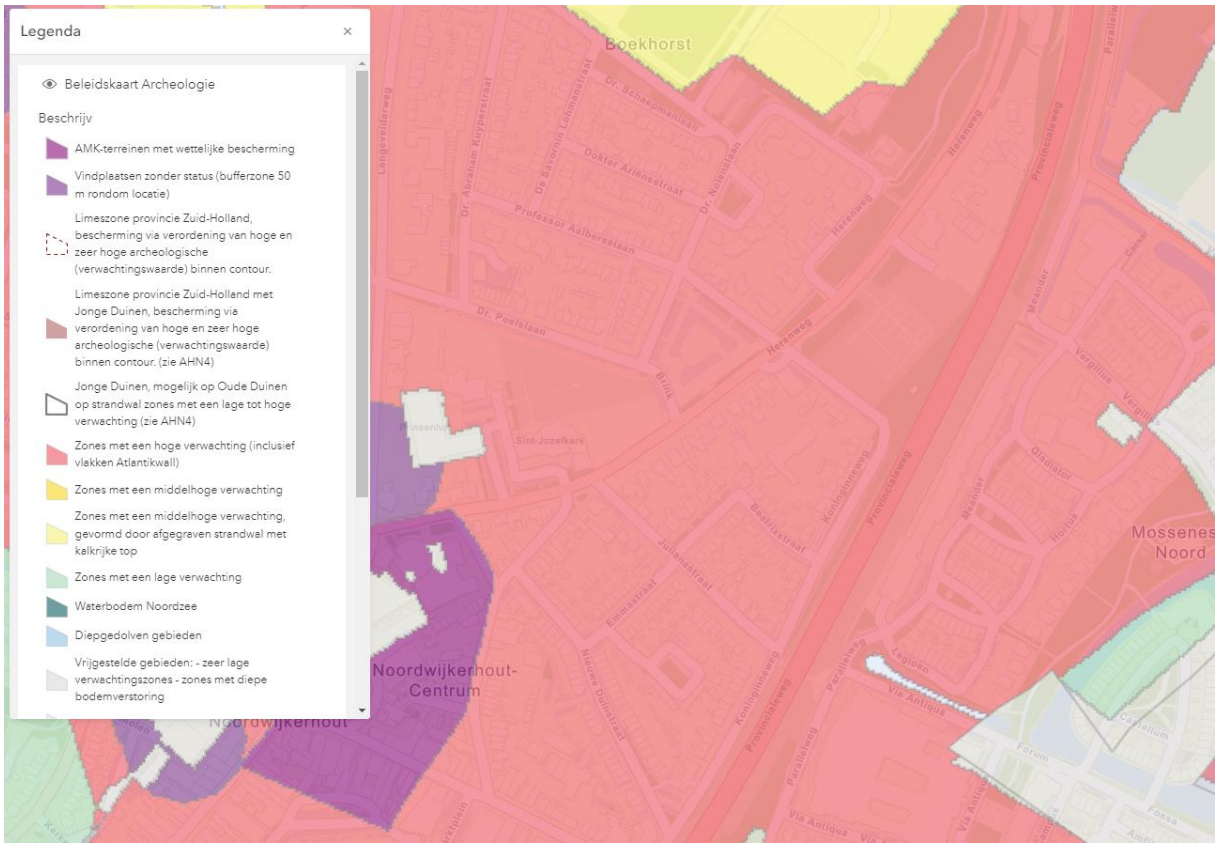
De Erfgoedwet (2016) bundelt de voorgaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. Bovendien zijn aan de Erfgoedwet een aantal nieuwe bepalingen toegevoegd. Het beschermingsniveau zoals deze in de oude wetten en regelingen gold, blijft gehandhaafd. Het behoud en beheer van het Nederlandse erfgoed was geregeld in zes verschillende wetten en een regeling. Waarin roerend, onroerend en archeologisch erfgoed allemaal hun eigen specifieke definities, procedures en beschermings-maatregelen hadden.

In de Erfgoedwet is vastgelegd hoe met ons erfgoed wordt omgegaan, wie welke verantwoordelijkheden daarbij heeft en hoe het toezicht daarop wordt uitgeoefend. Overbodige regels zijn geschrapt en de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed ligt waar mogelijk bij het erfgoedveld zelf. Onderdelen van de Monumentenwet die de fysieke leefomgeving betreffen, zijn overgeheveld naar de Omgevingswet die sinds 2024 van kracht is. Omdat deze ruimtelijke onderbouwing is ingediend voordat de Omgevingswet in werking is getreden, wordt hieronder op de Monumentenwet ingegaan en is het plan volgens de oude regelgeving beoordeeld.

Op grond van de Erfgoedwet is het verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden.

Gemeentelijk beleid

Gemeenten hebben de taak om bij de vaststelling van bestemmingsplannen en (uitgebreide) omgevingsvergunningen rekening te houden met aanwezige en te verwachten archeologische waarden (overgangsrecht Erfgoedwet). De gemeente heeft een archeologische waardenkaart en beleidsadvieskaart. Nieuwe plannen worden opgesteld conform en getoetst aan de vernieuwde archeologische waardenkaart en beleidsadvieskaart.



Afbeelding 6.1: uitsnede archeologische waardenkaart gemeente Noordwijk

Onderzoek en conclusie

Door gespecialiseerd onderzoeksbureau IDDS is in 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase uitgevoerd in het plangebied. Dit onderzoek is bij deze ruimtelijke motivering bijgevoegd als bijlage 8. Daarnaast is een Programma van Eisen toegevoegd in bijlage 12.

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Volgens de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Noordwijk ligt het plangebied in een gebied met een hoge verwachting vanaf het Neolithicum, welke gebaseerd is op de ligging van het gebied op duinen en strandwallen. Op de archeologische beleidskaart ligt het gebied in een categorie 5 zone met hoge archeologische verwachting

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied vermoedelijk binnen de grenzen van het voormalig duingebied van Noordwijkerhout valt. Het oostelijk deel van het plangebied is in de 19e eeuw ontgonnen, vermoedelijk voor agrarische doeleinden. Het westelijke deel is rond 1950 ontgonnen. Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart dan ook op een vlakte die is ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen en strandwallen.

Verder is duidelijk geworden dat het plangebied voor het grootste deel op een strandwal ligt die zijn oorsprong kent omstreeks 2525 – 2250 v. Chr. en voor een kleiner gedeelte op een strandwal die tot 2250 – 1950 v. Chr. dateert. Mits de ondergrond intact is worden archeologische sporen vanaf de Prehistorie verwacht in deze strandwalafzettingen. Specifiek gaat hierbij om eventuele humeuze en/of ontkalkte niveaus in het Oude duin- en strandwalzand. Deze niveaus kunnen op meerdere dieptes voorkomen. Bovendien kan de diepte van een

potentieel archeologisch niveau in het plangebied variëren vanwege het reliëf van het oorspronkelijke maaiveld in het duingebied. De archeologische verwachting voor die potentiële archeologische niveaus is vrij hoog. In eerder onderzoek zijn Prehistorische sporen aangetroffen op een diepte van ca. 2,0 m NAP. In het plangebied kunnen alleen in het westelijk en noordelijk deel sporen op die diepte liggen aangezien in dat deel van het plangebied een maaiveldhoogte heeft van ca. 3,0 m NAP. De rest van het plangebied heeft een hoogte van ca. 1,0m NAP, wat zou betekenen dat dit niveau in het plangebied plaatselijk al is afgegraven.

Voor de Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd is de archeologische verwachting laag, omdat het plangebied buiten de historische kern van Noordwijkerhout gelegen is en op historisch kaartmateriaal vanaf 1615 tot ca. 1950 als onbebouwd staat weergegeven.

Het verkennende booronderzoek bevestigt het bureauonderzoek. Het plangebied ligt op strandwalafzettingen en in die afzettingen komen humeuze/ venige lagen voor. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Er bevinden zich 3 potentiële archeologische niveaus in het plangebied, namelijk de humeuze/ venige lagen in de strandwalafzettingen. Die niveaus liggen tussen -0,5 tot -0,9 m NAP (1,8 tot 2,3 m -mv), -
0,5 en 0,2 m NAP (1,2 tot 2,1 m -mv) en tussen 0 en 0,7 m NAP (1,3 tot 2,3 m -mv).

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en de aanleg van nieuwe woningen met parkeerplaatsen. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden zullen reiken tot maximaal 2,0 m -mv. Indien de verstoring van die werkzaamheden daadwerkelijk zal reiken tot 2,0 m -mv zullen de drie potentiële archeologische niveaus (humeuze/ venige lagen) worden bedreigd.

Conclusies en aanbevelingen
Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied drie potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn in de intacte strand(wal)afzettingen. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseerde IDDS Archeologie vervolgonderzoek bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,7 m NAP. (Vanwege het reliëf van het maaiveld is de diepte ten opzichte van NAP leidend).

Dit advies is overgenomen door het bevoegd gezag. Hierbij is geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Indien hierbij blijkt dat er behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn, dan moeten deze ex situ worden behouden door middel van een archeologisch onderzoek. Ten behoeve van het proefsleuvenonderzoek is een PvE opgesteld. Het proefsleuvenonderzoek en (indien van toepassing) een opgraving zullen als voorwaarde worden opgenomen bij het verlenen van de vergunning.

Vanuit het thema archeologie zijn er daarmee geen belemmeringen voor de ontwikkeling.

6.2 Cultuurhistorie

Kader

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland
De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument “Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)”. In de CHS heeft de provincie bestaande en mogelijk te verwachten cultuurhistorische waarden in beeld gebracht. In het bijbehorende “Beleidskader Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland” zijn per waarderingscategorie algemene beleidsuitgangspunten geformuleerd. De waardering zoals vastgelegd in de cultuurhistorische hoofdstructuur geldt als uitgangspunt van beleid.

Gemeentelijk beleid
De Cultuurhistorische waardenkaart van Noordwijk geeft een overzicht van waardevolle objecten, structuren en gebieden in de gemeente Noordwijk.

Via wetgeving, (provinciale) verordeningen en bestemmingsplannen kunnen waardevolle objecten worden aangewezen of aangevoerd. Hier moet dan meer behoudend mee om worden gegaan. Enkel voor de objecten en structuren die op basis hiervan zijn aangewezen, zijn beschermende regels van toepassing. Voor andere objecten gelden geen beschermende regels. In de toekomst sluiten meer gemeenten aan op de kaart van Noordwijk, waardoor er voor de gehele Duin- en Bollenstreek 1 cultuurhistorische waardenkaart beschikbaar komt.

Onderzoek en conclusie
Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de provincie blijkt dat het plangebied zelf geen cultuurhistorische waarden kent van provinciaal belang. De huidige bebouwing is niet aangewezen als monumentaal pand of karakteristiek bouwwerk.

In de gemeentelijke cultuurhistorische waardenkaart heeft het zuiden van het projectgebied de aanduiding ‘basis’, gekregen (zie afbeelding 6.2). Voorliggende ontwikkeling grijpt slechts in een zeer beperkt deel van dit gebied. maar er worden wel bekende cultuurhistorische waarden geschaad vanwege de ontwikkelingen. Met name in de nabijgelegen Julianastraat, Emmastraat, het Julianaplein en de Herenweg is de verkaveling, rooilijn en stratenstructuur als waardevol gewaardeerd.

Aan de hand van de cultuurhistorische waardenkaart is de cultuurhistorische waarde binnen het plangebied nader beoordeeld. Een uitsnede uit de waardenkaart geeft een basiswaarde ter plaatse van een deel van het plangebied. Op het betreffende kaartje zijn binnen het plangebied twee te slopen twee onder één kap woningen op de Koninginneweg geel gearceerd en 4 te slopen rijwoningen op de Beatrixstraat. De overige 12 identieke twee onder één kap woningen zijn niet gearceerd. De particuliere woning gelegen aan Julianaplein 10 (gelegen direct naast de 4 rijwoningen aan de Beatrixstraat) is ook aangeduid als culturele waarde ‘basis’ terwijl deze woning niet in dezelfde tijd gebouwd is (heeft een veel jonger bouwjaar). Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat de cultuurhistorische waarde van dit deel van het buurtje specifiek is bedoeld voor het straatprofiel. Het betreffende straatprofiel wordt binnen het project volledig gehandhaafd.



Afbeelding 6.2: uitsnede culturele waardenkaart gemeente Noordwijk

7. Mobiliteit

7.1 Verkeersgeneratie

Op basis van de CROW-kengetallen kan de verkeersaantrekkende werking van een ontwikkeling worden berekend en ingeschat. Daarbij is het van belang om de huidige situatie als uitgangspunt te nemen, en de toename van de verkeersaantrekkende werking hierop te baseren.

Verkeer

De verkeersaantrekkende werking is gebaseerd op verkeerskundige kencijfers van het CROW uit publicatie 381: 'Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie'. Het CROW biedt kencijfers op basis van de stedelijkheidsgraad van de gemeente en de ligging van de ontwikkeling binnen de gemeente. Het CROW biedt vervolgens een bandbreedte met een minimaal en maximaal kencijfer. De gemeente Noordwijk hanteert voor de projectlocatie de volgende uitgangspunten, die afkomstig zijn uit de Nota Parkeernormen 2020:

- Stedelijkheidsgraad: **matig stedelijk**
- Stedelijke zone: **Rest bebouwde kom**
- Locatie bandbreedte: **Gemiddeld kencijfer.**

Op basis hiervan is in tabel 7.1 de verkeersaantrekkende werking in de huidige plansituatie berekend. In de huidige situatie zijn 18 sociale huurwoningen aanwezig. Daarnaast is in de huidige situatie een bouwvlak opgenomen van 700m^2 ten behoeve van de aanduiding 'kantoor'. Gezien de definitie van kantoor[1] in het geldende bestemmingsplan 'Victor en Dorp' wordt uitgegaan van de CROW-categorie 'kantoor zonder baliefunctie'.

Functie	Aantallen	Norm	Verkeersgeneratie
Sociale huurwoning	14	4,9 per woning	68,6
Kantoor	700m^2 bvo	7,2 per 100m^2 bvo	50,4
Totale verkeersgeneratie			**119**

Tabel 7.1: Berekening verkeersgeneratie huidige situatie

De verkeersgeneratie in de huidige situatie bedraagt 119 vervoersbeweging per etmaal.

In de toekomstige situatie zijn in het plangebied enkel woningen voorzien. Er worden 36 sociale huurwoningen gerealiseerd en 9 koopwoningen in de categorie 'huis, tussen/hoek'. Voor sociale huurwoningen is een worst-case benadering genomen dat alle sociale huurwoningen als 'huis' worden meegeteld, hoewel sommige woningen gedefinieerd zouden kunnen worden als appartementen. De toekomstige verkeersgeneratie is opgenomen in tabel 7.2.

Functie	Aantallen	Norm	Verkeersgeneratie
Sociale huurwoning	36	4,9 per woning	176,4
Koop, huis, tussen/hoek	9	7,1 per woning	63,9
Totale verkeersgeneratie			**240,3**

Tabel 7.2: Toekomstige verkeersgeneratie.

De toekomstige verkeersgeneratie bedraagt 240,3 mvt/etmaal. De toename in verkeer bedraagt 240,3 – 119 = 121,3 mvt/etmaal. Dit is een relatief beperkte verkeerstoename. Verwacht wordt dat de wegen rondom het projectgebied deze verkeerstoename goed kunnen verwerken.

[1] een gebouw of een gedeelte daarvan, gericht op het verlenen van diensten op administratief, financieel, architectonisch, juridisch, ontwerp technisch of daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan of geholpen.

7.2 Parkeren

Voor parkeren geldt de Nota Parkeernormen 2020 van de gemeente Noordwijk, geldend sinds 25 december 2020. Deze Nota Parkeernormen 2020 vervangt de Nota Parkeren en Stallen uit 2013 van de gemeente Noordwijk en de Nota Parkeernormen 2016 van de gemeente Noordwijkerhout. Het Paraplu Bestemmingsplan Parkeren en Wonen, vastgesteld op 27 september 2018 regelt dat deze parkeernormen gelden op de projectlocatie.

Voorliggende ontwikkeling bevindt zich in zone B. Alle normen zijn hier inclusief bezoekersparkeren. In tabel 7.3 is de berekening voor de parkeernorm toegepast op de situatie voor de nieuwe woningen. Voor de koopwoningen is uitgegaan van de categorie 'niet-gestapeld, groot (tussen 110m2 en 150m2). Voor de sociale huurwoningen is uitgegaan van de categorie 'overige, sociale huur/goedkope huur'. Dit leidt tot een norm van 63,3 parkeerplaatsen.

In het projectgebied zullen 65 parkeerplaatsen worden gerealiseerd, dan wel worden gebruikt. 40 van deze parkeerplaatsen worden gerealiseerd op eigen terrein. 5 parkeerplaatsen worden in openbaar gebied gerealiseerd aan de Koninginneweg. Daarnaast worden 15 bestaande parkeerplaatsen langs de Koninginneweg en 5 bestaande parkeerplaatsen langs de Beatrixstraat gebruikt. In afbeelding 7.1 is te zien waar de parkeerplaatsen zullen worden aangelegd of gebruikt. Dit ontwerp is ook terug te vinden in bijlage 2. Hiermee voorziet het plan in voldoende parkeermogelijkheid.

Nieuw programma	Aantallen	Norm	Aantal parkeerplaatsen
Sociale huurwoningen	12	1,5	18
Koopwoningen	9	2,1	18,9
Beneden en Boven woningen	24	1,1	26,4
Totaal			**63,3**

Tabel 7.3: berekening benodigde parkeerplaatsen nieuw programma



Afbeelding 7.1: ontwerp Aminta Hof inclusief locaties van de parkeerplaatsen (bron: Bolton, Schippers Architecten (29 augustus 2024))

7.3 Conclusie

Het aspect mobiliteit levert geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

8. Duurzaamheid

8.1 Beleidskader

Nationaal klimaatbeleid

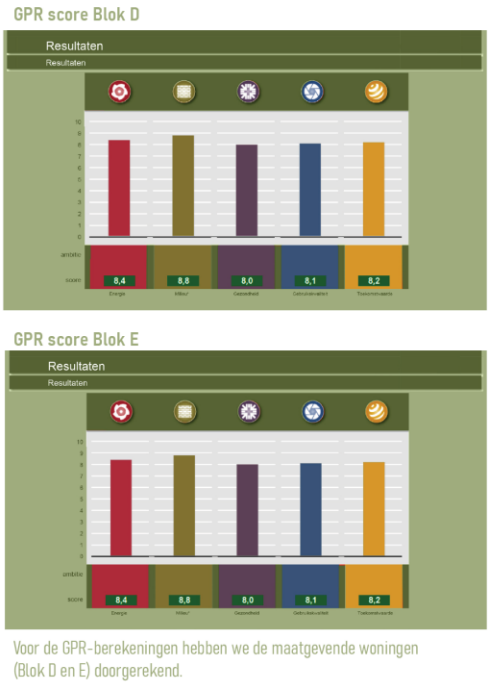
In 2013 zijn er in het 'Energieakkoord voor duurzame groei' reeds afspraken gemaakt over energiebesparing, stimuleren van duurzame energie en werkgelegenheid tussen de overheid, vakbonden, werkgevers en milieuorganisaties. Tijdens de klimaattop in Parijs in 2016 hebben 197 landen, waaronder Nederland, zich gecommitteerd aan het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en de opwarming van de aarde te beperken tot maximaal 2 graden met 1,5 graad als streefwaarde. In de Klimaatwet (2019) is vastgelegd dat broeikasgasuitstoot (ten opzicht van 1990) met respectievelijk 49 procent in 2030 en 95 procent in 2050 verminderd moeten worden. Daarnaast moeten er in 2050 een volledig CO2-neutrale elektriciteitsproductie zijn. In het klimaatakkoord (waarvan het ontwerp eind 2018 is verschenen) staan afspraken met verschillende sectoren over hoe de doelen uit de Klimaatwet gehaald kunnen worden. Na het doorrekenen van het klimaatakkoord door het Centraal Planbureau en het Planbureau voor de Leefomgeving is de overheid het klimaatakkoord momenteel aan het afronden.

Duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen staat voor het ontwikkelen en beheren van de gebouwde omgeving met respect voor mens en milieu zodat kan worden voorzien in de behoefte van de huidige generatie zonder dat voor toekomstige generaties de mogelijkheid wordt ontnomen om ook in hun behoeften te kunnen voorzien. Duurzaam bouwen is daarmee onderdeel van de kwaliteit van de gebouwde omgeving.

8.2 Onderzoek en conclusie

In het ontwerp van het Aminta Hof wordt op verschillende manieren ingezet op duurzaamheid. Zo worden er maatregelen genomen op het gebied van natuurinclusief bouwen, energie, circulair slopen en circulair bouwen. Tijdens zowel de bouw- en de gebruiksfase wordt gestreefd naar minimalisering van uitstoot en afvalproductie. Zo wordt het Aminta Hof duurzaam en circulair gebouwd, met uitstekende GPR Gebouw-scores als tastbaar bewijs van deze inzet (zie afbeelding 8.1). In het bouwproces wordt gewerkt met isolatie van hoge kwaliteit, duurzame warmtepompen, korte warmwaterleidingen en vraaggestuurde ventilatie met warmteterugwinning.



Afbeelding 8.1: Scores GPR-berekeningen voor woningen blok D en Blok E (Bron: tenderboek Bolton, zie bijlage 1)

Natuurinclusiviteit
Met de inrichting van de openbare ruimte, wordt rekening gehouden met de behoeften van vogels en insecten in een moderne woonwijk. Daarmee wordt een belangrijke stap gezet om de lokale biodiversiteit te versterken. Door te kiezen voor een diversiteit aan beplanting ontstaan koele plekken of juist warme zandige plekken. Dit biedt verschillende nestgelegenheden voor specifieke bijensoorten als de weidebij, geelstaartklaverzandbij en zandhommel. Het kruidenrijke bloemenmengsel met verschillende klaversoorten levert voldoende voedsel voor verschillende bijzondere bijensoorten. Hiermee wordt het provinciaal en gemeentelijk initiatief de Groene Cirkel ondersteund. Bijenland voor het ontwikkelen van een bijenlandschap in de gemeente Noordwijk en omgeving.

Naast bijen wordt het hofje optimaal ingericht voor de huismus en de gierzwaluw. In de noord-oostgevels komen nestkasten voor de huismus, in de zuidgevels krijgt de gierzwaluw een eigen plek. In totaal gaat het om (tot) 45 nestvoorzieningen voor huismussen, 4 voor gierzwaluwen en 10 voor vleermuizen.

De gemengde hagen langs de tuinen, de heesters in het hofje gecombineerd met de klimplanten op kopse gevels bieden tuinvogels beschutte fourageerplekken en een ecologisch wandelpad voor de bijen en andere kleine insecten richting het groen van de begraafplaats en bermen langs de provinciale weg.

De platte daken van de bergingen worden als mossedumdak uitgevoerd. Dit laatste is ook in het kader van waterretentie relevant.

De bestaande planten in het plangebied worden zo veel mogelijk herplant in tuinen van omwonenden of in de openbare ruimte. Dit gebeurt in samenwerking met woningstichting Padua en de gemeente Noordwijk.

Met bovenstaande maatregelen wordt ook hittestress tegengegaan.

Energie
Met inachtneming van dringende milieudoelen bestaat het Aminta Hof uit bijna energieneutrale woningen (BENG) met een lange levensduur. In het Aminta Hof geldt de BENG-norm (Bijna Energieneutrale Gebouwen) als standaard. De woningen kunnen in principe zelfs worden opgeleverd als Nul-op-de-meter (NOM) indien pv-panelen worden gebruikt.

Alle woningen worden standaard voorzien van een doordachte en compacte geometrie. De gevelindeling zorgt daarbij voor een optimale verhouding tussen open en gesloten elementen. Een efficiënte warmtepomp levert warmte of koeling in de woningen via een lage-temperatuur-vloerverwarming. Dankzij deze maatregelen is de CO2-uitstoot, als gevolg van het gebruik van de woningen, beperkt. Bij de woningen wordt gebruik gemaakt van een bewezen installatieconcept met kwalitatief hoogwaardige A-merk installaties die woning-gebonden zijn.

Circulaire sloop
Door initiatiefnemer is een onderzoek uitgevoerd naar welke materialen in het plangebied kunnen worden hergebruikt. Daarbij zijn de gebakken straatklinkers en de dakpannen geschikt bevonden om te hergebruiken voor bestrating, funderingslagen en als mogelijke nestgelegenheid voor insecten. Volgende stappen zijn om uit andere projecten materialen te hergebruiken. Daarnaast worden gebruikte grondstoffen gereduceerd doordat bijvoorbeeld beton en gips worden omgezet naar nieuw beton en gips voor het Aminta Hof. De fundering wordt gerecycled, waarna het gebruikt kan worden in de productie van nieuw beton.

Circulaire bouw
Door initiatiefnemer zijn drie doelstellingen geformuleerd voor het Aminta Hof.

1. Het tegengaan van verspilling van materialen en grondstoffen gedurende alle fases van het project. Daarbij worden bestaande materialen hergebruikt.
2. Hoogwaardig hergebruik is in harmonie en optimaal verweven met de belevingswaarde van de architectuur.
3. Circulariteit van initiatief tot en met de exploitatie, de gebruiker staat centraal!

Er wordt gekozen voor duurzame materialen die recyclebaar, gerecycled, eenvoudig te demonteren en te vervangen of biologisch afbreekbaar zijn. Er wordt gekozen voor hoogwaardige materialen met daarmee een lage milieu-impact (MPG). Het project behaald een MPG van 0.41, deze ligt ruim 40% lager dan de huidige norm. Daarbij houden we rekening met de levensduur en vervangingscyclus per gebouwlaag.

Er wordt gestreefd naar een maximaal circulaire (toekomst)waarde. Zo worden veel materialen op een losmaakbare manier bevestigd, zodat deze herbruikbaar zijn. Ook de gevelelementen zijn demontabel. De elementen worden prefab op de bouwplaats aangeleverd.

Klimaatadaptatie
Een belangrijk onderdeel bij een duurzame (gebieds)ontwikkeling vormt klimaatadaptatie. Ten aanzien van een uitgevoerde klimaatstresstest is naar voren gekomen dat er wateroverlast kan ontstaan bij hevige neerslag. Hiervoor is door Arcadis een onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende plan is qua peilhoogtes en rioolstelsel uitvoerig getoetst door Arcadis en uitgebreid besproken met de betreffende disciplines binnen de gemeente.

9. Uitvoerbaarheid

9.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het plan sluit qua stedenbouwkundige opzet aan bij de bouwmogelijkheden in de omgeving. Bestaande, verouderde woningen worden vervangen door hoogwaardiger nieuwbouw. Daarnaast krijgt het plangebied een groenere uitstraling. Om deze redenen, en gezien de dringende behoefte aan woningen in Noordwijkerhout is de verwachting dat deze ontwikkeling ruimtelijk aanvaardbaar is. Niettemin wordt in het kader van de uitgebreide Wabo-procedure de mogelijkheid geboden tot het indienen van zienswijzen. Het ontwerpbesluit van de aanvraag omgevingsvergunning wordt gedurende zes weken voor een ieder ter inzage gelegd (zie 9.3).

Er heeft een informatieavond voor de betrokken huurders plaatsgevonden. Aansluitend hierop hebben zij een huisbezoek gehad van een woonconsulent van Padua. Ook is er een lijst met veelgestelde vragen opgesteld om alle mogelijke vragen van de huurders te beantwoorden. In het Sociaal Statuut zijn de rechten en plichten van individuele huurders van Padua vastgelegd die te maken krijgen met sloop, renovatie of planmatig onderhoud van hun huurwoning. Er worden ook regelmatig nieuwsbrieven naar betrokkenen verzonden.

Na de eerste informatieavond is nog een bijeenkomst geweest met omwonenden, bewoners, huurdersbelangen en de gemeente waarbij de conceptplannen zijn gepresenteerd. Ook zijn opmerkingen en suggesties zo goed mogelijk in de plannen verwerkt. Op 23 november 2023 is opnieuw een bijeenkomst geweest voor dezelfde doelgroep en hier heeft initiatiefnemer het VO gepresenteerd.

Wanneer meer participatie heeft plaatsgevonden zal dit aan deze paragraaf worden toegevoegd.

9.2 Financiële uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het besluit. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut en plankosten, deze moeten worden verhaald op de initiatiefnemer c.q. ontwikkelaar. Een en ander dient te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met iedere grondeigenaar. Als er met een grondeigenaar geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld dat tegelijkertijd met het de uitgebreide omgevingsvergunning moet worden vastgesteld.

Gemeente en initiatiefnemer zullen een anterieure overeenkomst inclusief planschadeovereenkomst sluiten.

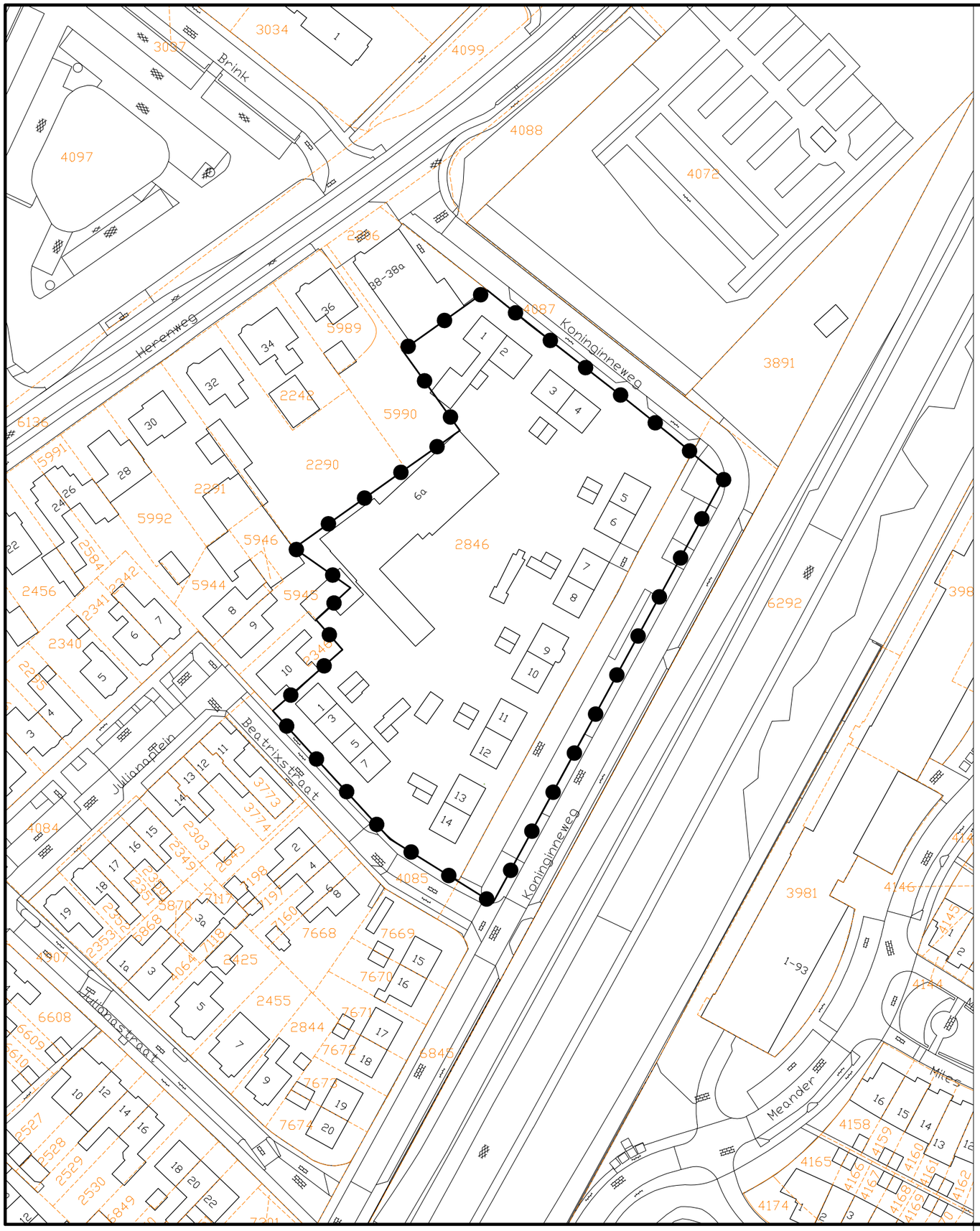
9.3 Ontwerpfase

De ontwerp omgevingsvergunning (incl. ruimtelijke onderbouwing, bijlagen en ontwerp VVGB) wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn wordt een ieder in de gelegenheid gesteld schriftelijk en/of mondeling een zienswijze op het plan in te dienen. Ook moeten de stukken met de kennisgeving aan vaste overlegpartners, zoals het waterschap, de omgevingsdienst en andere relevante instanties worden gezonden (artikel 3:13 Awb), of er moet worden aangegeven waar de (digitale) stukken te vinden zijn (elektronische kennisgeving).

Deze ruimtelijke onderbouwing is daarnaast in het kader van vooroverleg bij de provincie Zuid-Holland ter beoordeling neergelegd. Op dit moment is nog niet gereageerd. Wanneer vanuit dit vooroverleg aanvullingen benodigd zijn, worden deze toegevoegd aan de ruimtelijke onderbouwing. Vanuit het vooroverleg met het hoogheemraadschap Rijnland zijn geen aanpassingen benodigd geweest. De Veiligheidsregio Hollands Midden heeft eveneens gereageerd en de ruimtelijke onderbouwing akkoord bevonden.

10. Besluitvlak

Zie volgende pagina.



Plangebied

Besluitvlak

VERKLARINGEN

bestaande bebouwing, kadastrale- en topografische gegevens

BGT/BRK 20 november 2023

Concept

OVERLEG

TERINZAGELEGGING ONTWERP

VASTGESTELD

GEWIJZIGD

DATUM PLOT 20-11-2023

USER GJacobson

Gemeente Noordwijk

Ruimtelijke onderbouwing

45 woningen Padua

Noordwijkerhout

IDN	NL.IMRO
WERKNR.	623.148.60
SCHAAL	1:1000
DATUM	nov 2023
GETEKEND	gj
FORMAAT	A3
PROJECTMAP	J:\623\148\60\3 Projectresultaat\verbeelding\dwg
BESTAND	RO-ROB-62314860-VB-CO1.dwg
BLAD	.

N

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap BV
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

Postadres: Postbus 13042 3004 HA Rotterdam
Bezoekadres: Van Nelleweg 3042 3044 BC Rotterdam
Telefoon: 010 433 00 99

E-mail: kuiper@kuiper.nl
Internet: www.kuiper.nl

KUIPER COMPAGNONS

KUIPER COMPAGNONS

BIJLAGENBOEK

Bijlage 1: Bolton Groep + Schippers Architecten, Tenderboek Het Aminta-Hof, oktober 2023



Koninginneweg e.o. Noordwijkerhout

BOLTON SCHIPPERS ARCHITECTEN

Noordwijkerhout Het Aminta Hof | Herontwikkeling Koninginneweg

realisatie van 45 duurzame beneden- bovenwoningen, eengezinswoningen en levensloopbestendige woningen | Bolton

1. Inleiding & Introductie 2
2. Onze 10 beloftes 6
3. Visie locatie 7
4. Architectuur 10
5. Duurzaamheid 21
6. Plan van aanpak 27

Voor u ligt het indieningsdocument voor de uitvraag van de Koninginneweg te Noordwijkerhout. De combinatie Bolton Ontwikkeling, Bolton Bouw en Schippers Architecten BNA staat achter deze inschrijving. Met deskundigen van Alba Concepts, Van Draeckeburgh, Treetek, Bantaskine, Kruiswijk Sloopwerken, P. Kastelein, BAECX, Alcedo, Planresult Rijnland, Marlies van Diest Landschap en Mooijekind Vleuten Makelaars is een specialistisch team samengesteld waarmee we de herontwikkeling van de Koninginneweg tot een succes zullen brengen!

Team Het Aminta Hof





Bolton Groep B.V. is opgericht in 1970 door twee vrienden en is inmiddels voortgezet door hun zonen. Een familiebedrijf in hart en nieren. Onze kernwaarden zijn: ondernemend, betrouwbaar en trots. Maar ook innovatie, duurzaamheid en kwaliteit. De Bolton Groep bestaat uit Bolton Bouw en Bolton Ontwikkeling. Samen met Renovatie en BouwService vormen zij het hart van het familiebedrijf. Bolton Groep B.V. heeft jarenlange ervaring met het ontwikkelen en ontwerpen van woonwijken. We zetten ons dagelijks in om te zorgen dat er buurten komen waar mensen prettig kunnen wonen, werken en zich ontspannen.

Ondernemerschap zit bij Bolton in het DNA. Met onze conceptwoning “De Bolton Woning” zijn we in staat gebleken om in te spelen op verschillende doelgroepen en op de daarbij behorende wensen en behoeftes van de toekomstige bewoners. De afgelopen jaren hebben we De Comfort Woning toegevoegd aan onze Bolton-bibliotheek. Deze grondgebonden, levensloopbestendige woningen zijn met een beukmaat van 6,30m ideaal voor senioren. Echter voor de Koninginneweg zetten we een stap extra! De beneden-bovenwoningen (Blok A-BC) hebben we niet standaard in onze bibliotheek zitten. Toch voegen we dit product toe aan ons plan, mede omdat we deze woningen al ontwikkelden in project De Meent te Numansdorp. De begane grondwoningen zijn prettig voor senioren en hebben een eigen tuin. Met de bovenwoningen worden mooie starterswoningen toegevoegd. Met 83 m2 GBO zal dit een gewild product zijn voor de huurders van Woningstichting Sint Antonius van Padua!

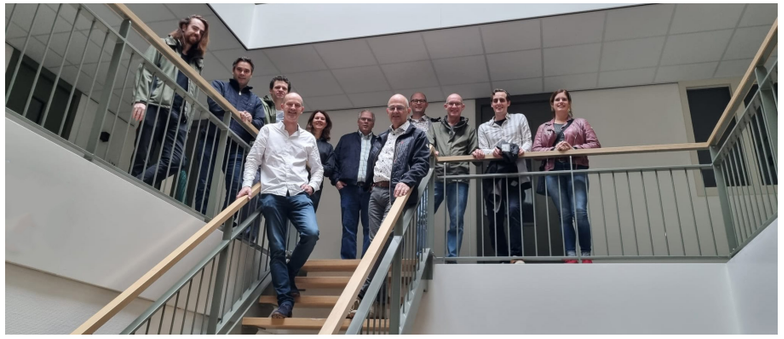
Naast onze conceptwoningen en de beneden-bovenwoningen, uitgevoerd in prefab betoncasco, voeren we zeven huurwoningen (blok E) uit volgens ons CLT houtbouwconcept. Hiermee komen we tegemoet aan de ambities van Woningstichting Padua, maar ook aan die van Bolton, als het gaat om circulariteit en het gebruik van duurzame producten. Dit project heeft de primeur waarin we van “De Bolton Woning” de eerste “Bolton bouwt in hout-woning” maken! Voor de realisatie van deze en toekomstige houtskeletbouw-woningen hebben we een samenwerking met Treetek. Treetek staat voor een vernieuwende en schone bouwcultuur in Nederland. We hebben groot vertrouwen in dit product en dragen hiermee ons steentje bij aan toekomstbestendig bouwen.

In Het Aminta Hof komt alles samen. De naam verwijst naar Sint Antonis van Padua. Hij was de patroonheilige van o.a. vrouwen, kinderen, armen, reizigers en verliefden. Aminta is de Latijnse meisjesnaam voor ‘beschermer’, wat goed past bij het veilige gevoel van wonen aan een knus hofje. Sociale veiligheid en verbinding worden in Het Aminta Hof gestimuleerd! Doordat we de woningen positioneren aan een groen hof, waarbij het parkeren aan de randen is gesitueerd, ontstaat er een prettige verblijfsruimte om te spelen en te ontmoeten. Het Aminta Hof is voor de toekomstige huurders en woningeigenaren een fijne, beschermde plek om te wonen!

Introductie | Schippers Architecten

Schippers Architecten BNA geeft al bijna 100 jaar vorm aan de wensen van haar opdrachtgevers, aan de dagelijkse leefomgeving van de bewoners van onze gebouwen. Elke opgave is daarbij uniek, elke plek heeft zijn eigen verhaal. De gebruiker vormt de maatstaf. Als architect stellen wij ons tot doel te bouwen voor de toekomst, voor volgende generaties. Daarom denken we na over de betekenis van het bouwen: onze gebouwen moeten op alle fronten toekomstgericht zijn.

Bolton en Schippers Architecten hebben een lange strategische samenwerking. Vele projecten hebben wij gezamenlijk ontwikkeld, onder andere Monta Rosa in Montfoort, Havenstaete en Singeltuyn in Woerden.





Woerden | Havenstaete



Montfoort | Monta Rosa



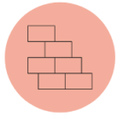
Woerden | Singeltuyn

Onze tien beloftes

Ons doel met dit plan is de woonkwaliteit in de buurt te versterken, de openbare ruimte nieuw leven in te blazen en een naadloze integratie met de omliggende wijk te realiseren. Dit kunnen wij bereiken door u de volgende beloftes te doen:



1. We realiseren de eerste “Bolton bouwt in hout-woningen”.



2. Door te kiezen voor een vriendelijke, traditionele baksteenarchitectuur, sluit Het Aminta Hof naadloos aan op de omliggende woningen en zal de nieuwe buurt één geheel vormen met haar omgeving.



3. Door de mix van grondgebonden woningen, zowel koop als huur, en de beneden-bovenwoningen creëren we een inclusieve woonwijk. In dit knusse hofje is ruimte voor zowel starters, gezinnen én senioren.



4. Verbinding en ontmoeting staan centraal in Het Aminta Hof. De levensloopbestendige woningen hebben een directe connectie met het hof. De inrichting van het hof biedt de bewoners een fijne en beschermde plek om elkaar te ontmoeten.



5. We maken een klimaatadaptief en natuurinclusief plan. Goed wonen voor mens én dier, voor nu en in de toekomst.



6. Door de samenwerking met Stichting Struikroven geven we de huidige planten en bomen in het plangebied een tweede leven. Omwonenden en bewoners kunnen hieraan gratis deelnemen en vervolgens hun eigen tuin vergroenen.



7. We realiseren een circulair plan door slim gebruik te maken van grondstoffen en materialen.



8. Met onze conceptwoning doen we een scherpe aanbieding voor de realisatie van de huur- en koopwoningen.

9. We ontzorgen Padua volledig bij het verkrijgen van de omgevingsvergunning en realisatie van de woningen door onze samenwerking met betrouwbare partners en persoonlijke begeleiding door Bolton. We doen wat we zeggen en zeggen wat we doen, door op een transparante manier samen te werken.



10. Een goede verstandhouding met “de buren” is ons heel veel waard. Dit begint bij goed en tijdig communiceren. Wij werken samen met een open, eerlijke en transparante houding en komen de gemaakte afspraken na.

Visie locatie | Analyse bestaande omgeving

Analyse locatie

De woningen aan de Koninginneweg en Beatrixstraat te Noordwijkerhout zijn aan vervanging toe. De locatie wordt geherstructureerd waarbij de twee-onder-een-kapwoningen vervangen worden door woningen voor diverse doelgroepen. Door de sloop van het voormalige kantoorpand van Woningstichting Padua, ontstaat er zelfs extra ruimte. Met ons plan voor Het Aminta Hof voegen we eengezinswoningen, beneden-bovenwoningen en levensloopbestendige woningen toe aan de buurt.

Ons doel met de nieuwe invulling is om de woonkwaliteit te versterken, het openbare groen meer ruimte te geven en ontmoetingen tussen de verschillende bewonersgroepen te stimuleren. Om tot een passend plan te komen hebben we de bestaande omgeving zorgvuldig geanalyseerd en in kaart gebracht.

In het najaar van 2022 ontwierpen we een plan dat logisch aansluit bij de bestaande omgeving. Voor de projectlocatie van Het Aminta Hof is de Koninginneweg vanaf de Nieuwe Duinstraat interessant. Hier bevindt zich beeldbepalende nieuwbouw, in een frisse kleurstelling. Een herkenningspunt.
Verder naar het noordoosten wordt de bebouwing na de Julianastraat wat meer open, kleine twee-onder-een-kapwoningen met groen tussen de woningen en grote voortuinen. De Beatrixstraat kenmerkt zich door een grote diversiteit aan typologieën; vrijstaand, twee-onder-een-kapwoningen en rijwoningen in korte blokjes. In het meest noordelijke gedeelte van de Koninginneweg wordt het beeld bepaald door het groen van de begraafplaats. Op de hoek met de Herenweg bevindt zich het tankstation en de autowasstraat met een hindercirkel.




begeleiding door groen


nieuwbouw Havenstraat




lange zichtlijn

Visie locatie | Stedenbouwkundig ontwerp

De woningen van Het Aminta Hof zijn gesitueerd rond een openbaar hof. Hier kunnen kinderen spelen en ravotten en de volwassenen elkaar ontmoeten. De woningen zijn gegroepeerd rond centrale groene ruimte. De Comfort Woningen liggen direct aan het speelveldje, de overige woningen aan de straten rondom. De bovenwoningen hebben de buitenruimte aan de rustige zijde, met uitzicht op het speelveld. Parkeren vindt plaats aan één zijde van het binnenhof, direct ontsloten vanaf de Koninginneweg en binnen de hindercirkel. Hier kan men rond rijden zonder achteruit over het trottoir te hoeven steken. Zo maken wij het hof autovrij en ontstaat er een veilige en prettige leefomgeving.
In de Beatrixstraat is blok E in de voorgevelrooilijn van de naastgelegen woningen geplaatst. Hiermee ontstaat er meer ruimte op het binnenterrein en een rustig straatbeeld in de Beatrixstraat.

De beneden-bovenwoningen zijn in de voorgevelrooilijn geplaatst van de woningen aan de Koninginneweg. Het dwars geplaatste blok D is bewust iets voor deze rooilijn gesitueerd, waardoor duidelijk het gevoel ontstaat 'hier ga je de hoek om'. Door de kleurstelling van de woningen krijgt de Koninginneweg nu een begin, de nieuwbouw op de hoek met de Havenstraat, en een eind: Het Aminta Hof.

type:	aantal:	norm:	pp nodig:
4800 koop	7x	2,1	14,7 pp
6300 koop comfort woning	2x	2,1	4,2 pp
6300 sociaal comfort woning	5x	1,5	7,5 pp
5100 sociaal	7x	1,5	10,5 pp
5100 BE woning	8x	1,5	12,0 pp
5100 BO woning	16 x	1,5	24,0 pp
totaal:	**45 woningen**		**72,9 pp**
totaal parkeren aanwezig:			73 pp



Visie locatie | Landschap

Een groen natuurvriendelijk bloemrijk hofje dat plek biedt aan mens en dier is het uitgangspunt voor de inrichting van Het Aminta Hof. Het hart van het hof is een hoger liggend, iets verscholen, avonturenpad. Dit avonturenpad is gelegen tussen groepjes heesters met vlinderstruiken, krentenboompjes en wintergroene ligusters. Op en in het talud zijn verschillende speelobjecten verwerkt zoals een kruiptunnel, een glijbaan en een klauterplek. Dit geeft spel- en speelaanleidingen en heeft voor een ieder wat wils. Een bankje in het hof biedt ruimte voor ontmoeting en maakt dat ouders zicht kunnen houden op hun spelende kinderen en senioren een zitplek hebben met uitzicht op het bloemrijke gebied.

Door te kiezen voor een diversiteit aan beplanting ontstaan koele plekken of juist warme zandige plekken. Dit biedt verschillende nestgelegenheden voor specifieke bijensoorten als de weidebij, geelstaartklaverzandbij en zandhommel. Het kruidenrijke bloemenmengsel met verschillende klaversoorten levert voldoende voedsel voor verschillende bijzondere bijensoorten. Hiermee ondersteunen wij het provinciaal en gemeentelijk initiatief de Groene Cirkel Bijenland voor het ontwikkelen van een bijenlandschap in de gemeente Noordwijk en omgeving. Naast bijen willen we het hofje optimaal inrichten voor de huismus en de gierzwaluw. In de noord-oostgevels komen nestkasten voor de huismus, in de zuidgevels krijgt de gierzwaluw een eigen plek. De gemengde hagen langs de tuinen, de heesters in het hofje gecombineerd met de klimplanten op kopse gevels bieden tuinvogels beschutte foerageerplekken en een soort ecologisch wandelpad voor de bijen en andere kleine insecten richting het groen van de begraafplaats en bermen langs de provinciale weg.

Idealiter worden de parkeerplaatsen en opritten zo groen mogelijk ingericht. Voor onze aanbieding zijn wij uit gegaan van het PvE en de eisen zoals omschreven in de Nota van Inlichtingen. In overleg met woningstichting Padua en de gemeente Noordwijk zouden we een open dialoog willen voeren over het klimaatadaptief maken van Het Aminta Hof. Een open verharding met grasstenen en een karrespoor als rijloper voorkomt overmatige hittestress en biedt ook ruimte voor waterinfiltratie. Het regenwater van de voetpaden willen we opvangen en infiltreren in het groen van het hof.





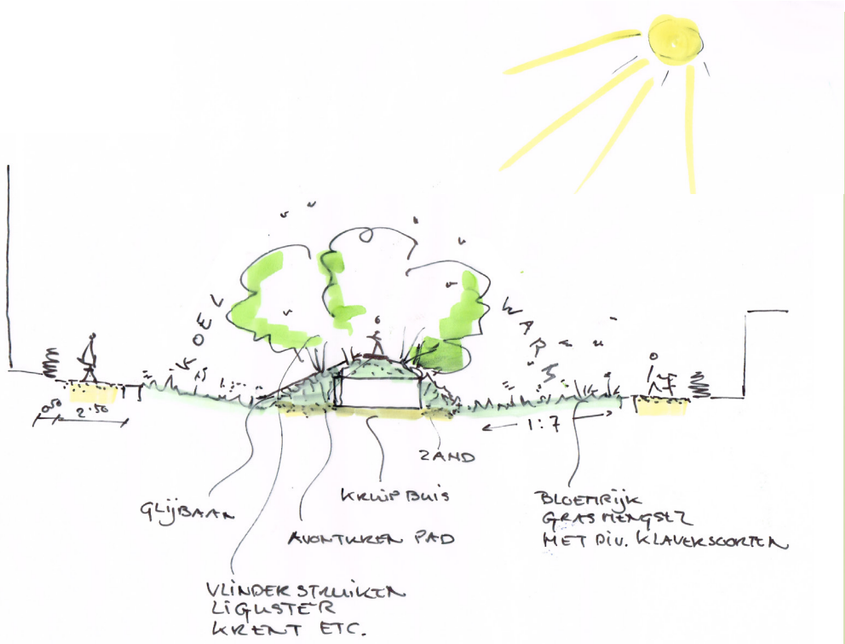














schetsontwerp groen binnengebied









Conceptueel bouwen

Wij geloven in de kracht van conceptueel bouwen. Met onze Bolton Woning kunnen we duurzamer, slimmer, sneller en flexibeler bouwen. Dankzij dit unieke concept hebben we maximaal grip op de kosten en het proces en kunnen we moeiteloos elke bouwstijl realiseren. Door middel van de omgeving en haar toekomstige bewoners daarbij te betrekken, komen we samen tot een hoogwaardig project. In tegenstelling tot concept-woningen van collega ontwikkelaars, biedt De Bolton Woning veel flexibiliteit als het gaat om gevels en plattegronden. Zo kunnen we maximaal inspelen op de wensen van onze opdrachtgevers en kopers. Hierdoor kunnen we in dit concept diverse typen woningen aanbieden, van rijwoning tot levensloopbestendige woningen en beneden-bovenwoningen met optimale aansluiting en invulling van de eisen en wensen.

Door langdurig samen te werken met professionele en betrouwbare onderaannemers (co-makers) kan Bolton processen nog verder optimaliseren en verbeteren. Dit komt uiteindelijk de klant ten goede. Met een eigen materieeldienst en een machinale werkplaats kan Bolton snel en flexibel acteren. De mentaliteit van Bolton is aanpakken, anticiperen en het samen oplossen!

Bij de vernieuwde Groene Menukaart die wij in 2022 presenteerden zijn veel zaken te verwerken in onze Bolton Woning. Voor het Aminta Hof wordt een FSC 70% mix in de houten producten van co-makers toegepast. Funderingen en vloeren bestaan voor 30% uit secundair materiaal. De naden van de vloeren dichten we met 80% secundair materiaal en onder de begane grondvloer passen we zelfs 100% gerecycled polystyreen toe. Ook passen wij een metselmortel toe met een hoogovencement met minder milieu-impact. Alle houten onderdelen in de woning zijn FSC-gecertificeerd met een 70% mix. De betonwanden zijn standaard al voorzien van 40% hergebruikt materiaal. Daarnaast wordt er 40% minder staal verwerkt door de inzet van een robot en ten slotte levert de keuze om geen portlandklinkers te gebruiken de grootste milieuwinst op, omdat die portlandklinkers verantwoordelijk zijn voor een zeer grote CO2-uitstoot.



Meent II Numansdorp - Bebo's



Hoogmade Comfortwoning



Thuis in 3314 Dordrecht - Bolton Woning



Weidz Zegveld - Comfortwoning

"Dit zouden meer corporaties moeten doen"

Woondiensten Aarwoude

Ruud Vergeer

De comfortwoning vormt met haar prijs-kwaliteitverhouding een ideale aanvulling op de portefeuille van elke corporatie. Dit bevestigt ook Woondiensten Aarwoude.

In 2018 schreef de corporatie een tender uit voor levensloopbestendige NOM-woningen. "BOLTON Bouw won met name door de gunstige prijsvorming van de Comfortwoning" vertelt senior projectleider Nieuwbouw en Vastgoedbeheerder van de corporatie. "Het gebruik van duurzame en onderhoudsvrije materialen én het hoge klimaatcomfort ervan overtuigden ons'. Het was het begin vaneen hechte en constructieve samenwerking tussen beide partijen. In 2022 bouwt BOLTON de 90-ste Comfortwoning voor Woondiensten Aarwoude. Andere corporaties volgen nu hun voorbeeld.

Architectuur | Typologie

Architectuur

De omliggende wijk kenmerkt zich door een, over het algemeen, bescheiden eenvoudige baksteenarchitectuur, lage goten, eenduidige kozijnopeningen en oorspronkelijk fris gekleurd metselwerk. De dakkapellen van de slaapkamers op de eerste verdieping geven de straatwanden ritmiek, en op sommige plekken meer uitgesproken architectuur.
Het Aminta Hof sluit aan bij deze kenmerken; een bescheiden baksteenarchitectuur met eenduidige kozijnen als openingen in de bakstenen gevels. Ritmiek door de topgevels van de beneden- bovenwoningen. Verfijnd metselwerk in de vorm van vooruitspringende rollagen en speklagen. Op diverse plaatsen bij de koopwoningen zijn aan de gevels spandraden bedacht om groenblijvende klimplanten tegenop te laten groeien, voor nestgelegenheid en biodiversiteit.
De bovenwoningen zijn zoveel mogelijk voorzien van glas tot op de vloer voor een optimale daglichttoetreding en zicht op de omgeving. Bij de comfortwoningen is de woonkamer aan de voorgevel gelegen. Ook hier wordt glas tot op de vloer toegepast, voor zoveel mogelijk zicht en contact met buiten. Naast de voordeuren van de beneden-bovenwoningen en de comfortwoningen zijn zogenaamde 'Herzberger-bankjes' ontworpen. Kleine zitelementen om even een boodschappentas op te zetten als je de voordeur opendoet, of om er even een kop koffie op te drinken in de zon.
Alle woningen worden in dezelfde kleur metselwerk uitgevoerd, fris oranje genuanceerde handvormstenen met terugliggende voegen in het hoofdmetselwerk, bruingenuanceerde stenen voor de plinten met donkergekleurde terugliggende voegen. De kozijnen worden crème-wit, de Voordeuren en tuindeuren beige-grijs. Voordeurlampen worden in het ontwerp meegenomen, evenals alle erfafscheiding tussen openbaar en privé.



Door het eenduidig kleur- en materiaalgebruik en detaillering ontstaat een samenhangend hof en sluit het op een rustige wijze aan bij de omliggende bebouwing.

Architectuur | Bebo's - Blok A / BC

Beneden-bovenwoningen

De bebo's vormen een bijzondere woningcombinatie binnen het plan. In principe zijn het gestapelde woningen: een beneden- en een bovenwoning. Echter, we maken bij deze typologie geen gebruik van een gemeenschappelijk portiek, in plaats daarvan heeft iedere woning een eigen voordeur op straatniveau. Een groot voordeel daarvan is dat er geen gemeenschappelijke ruimtes zijn die onderhouden en schoongemaakt moeten worden.

De benedenwoning is ontworpen met speciale aandacht voor rolstoeltoegankelijkheid. Dit tweebeukig woningtype heeft een brede achtertuin en voldoet vrijwel helemaal aan de vereisten van WoonKeur.

De eigen entree van de bovenwoningen is op maaiveldniveau. In de ruime hal, met opstelruimte voor bijvoorbeeld een kinderwagen, is er een directe trapopgang naar boven. In de voorgevel, de zijde van de keuken, komt glas tot op vloerniveau, voor een optimaal uitzicht en contact met het openbare leven op straat. Een ruim balkon geeft zicht op het groene binnenhof met de speelplek. Onder de kap bevinden zich twee slaapkamers. Met 83 m2 GBO is dit een ruime starterswoning met extra bergruimte (grenzend aan de buitenruimte).

De unieke combinatie van oudere bewoners in de benedenwoningen met jongere starters in de bovenwoningen blijkt in de praktijk een mooi voorbeeld van sociale interactie.

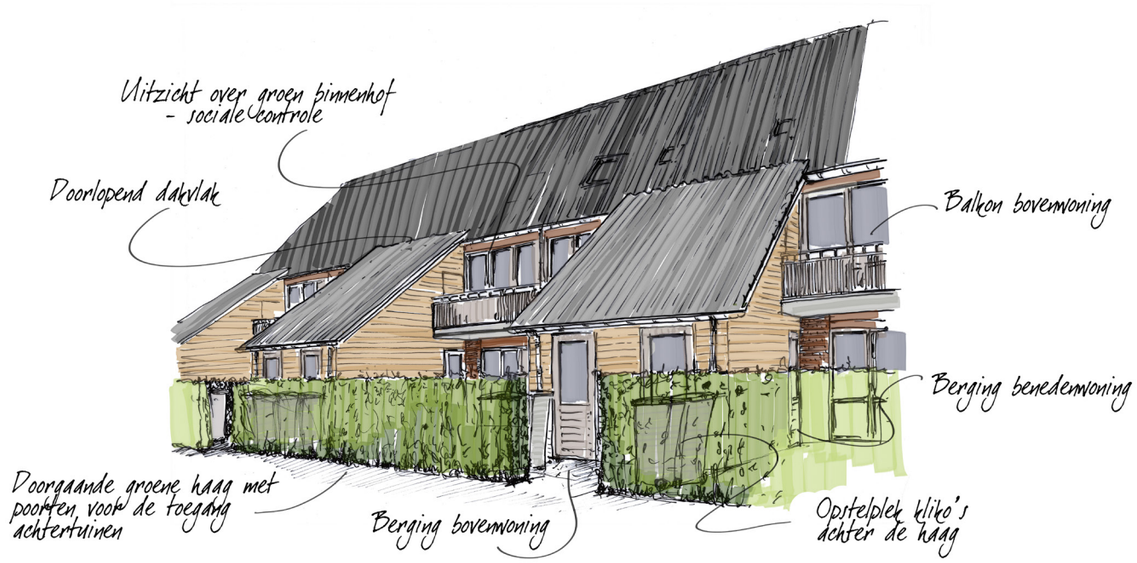
Bergingen

In de tender-uitvraag wordt specifiek omschreven dat de bergingen van de bovenwoningen inpandig moeten zijn. De achterliggende gedachte is de kwaliteit van de omgeving. Voorkomen moet worden dat aan de achterzijde van de benedenwoningen een gesloten wand ontstaat van bergingen aan het groene hof. Vanuit de kwaliteit van de openbare ruimte zijn we het daar helemaal mee eens. We hebben er dan ook voor gekozen om voor de beneden-bovenwoningen inpandige bergingen te maken.

Door de bergingen per drie te clusteren en onderdeel te maken van de achtergevels hebben we een mooie oplossing hiervoor gevonden.

Tussen de achtererfgrens en de bergingen ontstaat nu ruimte voor de kliko's van de bovenwoningen, deze hebben immers geen tuin, om de mini-containers te stallen. Deze opstelplekken gaan we omzomen met een hedera-haag op het hekwerk, zodat er vanaf het groene hof geen bergingen en geen kliko's zichtbaar zijn.

Belangrijke meerwaarde is dat de plattegrond van de benedenwoning ook een verblijfsruimte aan de straatzijde laat zien, zodat dit geen gesloten gevelwanden wordt met enkel entrees en



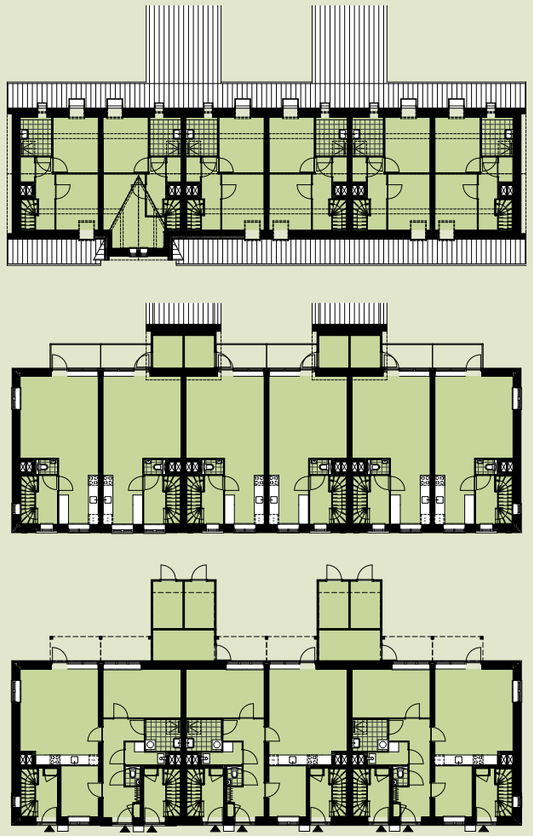








Architectuur | Bebo's - Blok A / BC



Plattegrond | **BeBo woning**



Impressie | **BeBo woning - blok A**



Impressie | **BeBo woning - blok B/C**



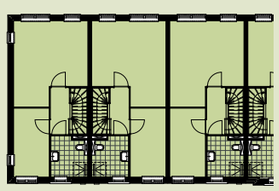
Voorgevel | **BeBo woning**

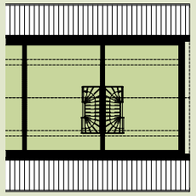


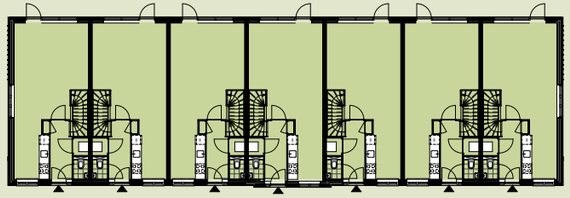
Achtergevel | **BeBo woning**

Architectuur | Rij- koopwoning - Blok D

Aan de Koninginneweg 'om de hoek' tegenover de begraafplaats - en als afronding van het bouwblok - stellen wij voor om eengezinswoningen in de koopsector te bouwen. Deze woningen zijn vormgegeven als traditionele rijwoningen en is een bewezen concept voor gezinnen. Dankzij een optionele uitbouw, dakkapel en diverse verschillende plattegronden kan de woning meegroeien met haar bewoners.
En gezien de rustige situatie aan het einde van de Koninginneweg, met het groen van de begraafplaats tegenover en met de achtertuin op het zuiden, worden dit beslist gewilde woningen.







Plattegrond | **Rijwoning (koop)**





Voorgevel | **Rijwoning (koop)**



Architectuur | Houten woning - Blok E

Samen met Bolton heeft Treetek het Bolton Woningconcept omgezet naar een duurzame woning met een casco van hout. De hoofddraagconstructie bestaat uit CLT, ook wel cross laminated timber genoemd. CLT is een houtbouw-product opgebouwd uit kruislings verlijmde houten platen en is sterk constructief. De woningen zijn individueel stabiel en kunnen zonder spouwankers worden gerealiseerd. De Treetek casco's hebben een technische levensduur van minimaal 50 jaar, waarbij de werkelijke levensduur van de houten woningen vele malen hoger ligt. Met betrekking tot akoestiek worden de woningen ontworpen met als streefwaarde comfortklasse NEN1070 klasse 2. Het houten casco van Treetek draagt bij aan het voldoen van een MPG-score van 0,42. De casco's van Treetek zijn luchtdicht met gemiddelde scores op andere projecten van ≤0.15 L/s/m² Door de hoge mate van prefabricage en het gebruik van elektrisch materieel zijn we in staat om te bouwen zonder hoge stikstofuitstoot, waarbij de casco's een hoge positieve CO2-bijdrage leveren. Hout heeft verschillende positieve eigenschappen; het biedt een fijne sfeer om in te wonen en geeft een zuiverende werking in de lucht om ons heen. Hout werkt vochtregulerend, dit houdt in dat het hout vocht opneemt en vocht afstaat in de woning. Door deze werking zal de luchtkwaliteit verbeteren en dit draagt bij aan het wooncomfort.

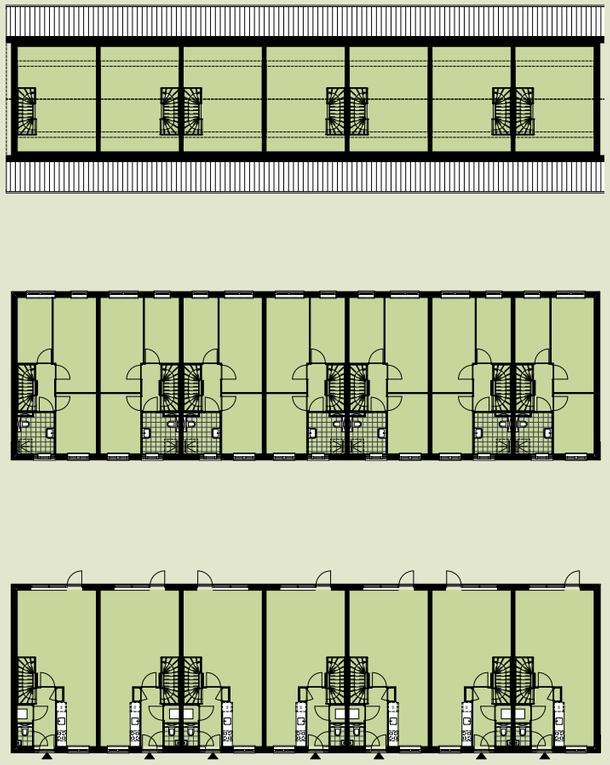
De kwaliteiten de houten woningen gebruiken wij bij dit project voor de huur-eengezinswoningen. De indelingen van deze houten woningen wijken niet af van plattegronden zoals we die kennen van de rij-eengezinswoningen volgens ons concept. Immers, de laatste tientallen jaren hebben die zich bewezen in efficiëntie en in flexibiliteit in gebruik. Met drie slaapkamers op de 1e verdieping en met mogelijkheden om onder de kap een vierde slaapkamer of werkkamer toe te voegen, bewijzen deze woningen mee te groeien met gezinnen en zijn daarom voor een brede doelgroep erg interessant.
Het uiterlijk van de houten woningen onderscheidt zich niet van de andere rijwoningen in het project. De buitenspouwbladen worden uitgevoerd in robuust metselwerk, de houten kozijnen, goten en draaiende delen zijn op gelijke wijze gedetailleerd. Wij zijn ervan overtuigd dat deze woningen een betere woonkwaliteit garanderen en op z'n minst even lang meegaan als de traditioneel gebouwde woningen. Onze plattegrond - met drie slaapkamers op de verdieping en onder de kap de mogelijkheid voor een vierde slaapkamer - heeft zich bewezen in efficientie en in flexibel gebruik. De woning is zo in staat mee te groeien met de gezinnen.







Architectuur | Houten woning - Blok E



Plattegrond | **Houten woning**



Impressie | **Houten woning blok E**

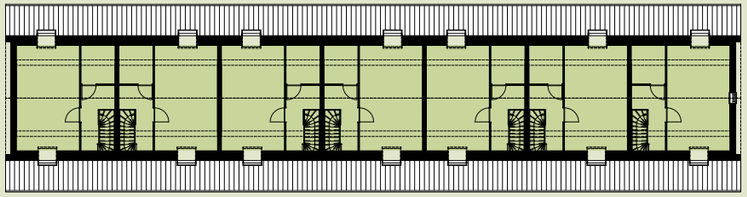


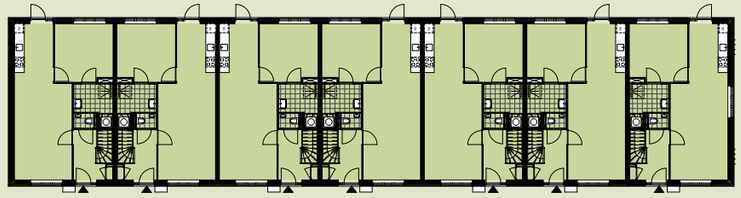
Voorgevel | **Houten woning blok E**



Architectuur | Comfortwoning - Blok F

Aan het groene binnenhof hebben wij 7 comfortwoningen geprogrameerd; woningen met alle primaire functies op de begane grond. Woonkamer, keuken, slaapkamer en de badkamer zijn rolstoel toegankelijk. Deze woningen voldoen aan WoonKeur. Op de 1e verdieping komen een technische ruimte en een grote slaapkamer. De comfortwoningen zijn specifiek voor bewoners ontworpen die een ruimere gezinswoning achterlaten. Dit bevordert de doorstroming op de woningmarkt, waardoor er weer meer gezinswoningen beschikbaar komen.
De kopwoningen worden als koopwoningen en de tussenwoningen als sociale huurwoningen aangeboden. De Comfortwoningen, evenals de benedenwoningen in blok A-BC, zijn getoets en voldoen aan de eisen van levensloopbestendigheid.





Plattegrond | **Comfortwoning**





Voorgevel | **Comfortwoning**



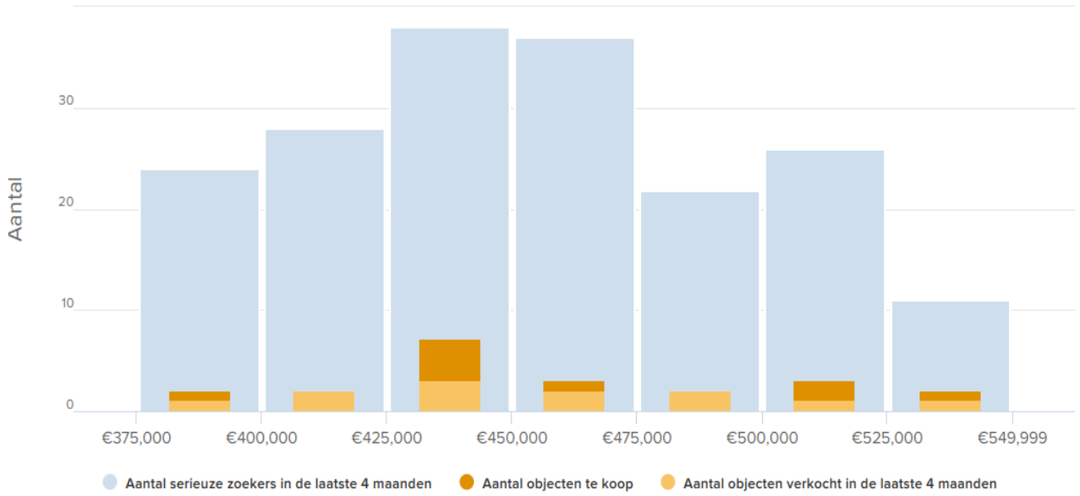
Architectuur | Koopwoningen blok D en hoeken blok F

In Het Aminta Hof maken wij van de 45 woningen, 9 grondgebonden koopwoningen. Dit sluit aan bij de wens van woningstichting Padua om 20% van de woningen in het koopsegment aan te bieden. De koopwoningen zijn verdeeld in 7 grondgebonden eengezinswoningen en 2 levensloopbestendige comfortwoningen op de hoeken van blok F. Om onze koopwoningen goed te laten aansluiten bij de wensen van de Noordwijkse woningmarkt, heeft Mooijekind Vleuten makelaardij ons hierin geadviseerd.

Hieruit bleek dat in voorgaande jaren in de omgeving nagenoeg geen nieuwbouwprojecten ontwikkeld zijn. De vraag naar betaalbare grondgebonden woningen is groot, terwijl het aanbod zeer beperkt is. Gezien de grote behoefte aan koopwoningen in het betaalbare segment (tot de NHG-grens) zal er voldoende animo zijn voor de verkoop ervan.

Met betrekking tot de doelgroep verwachten wij dat met name jonge gezinnen tussen de 25 en 40 jaar met jonge kinderen of met een kinderwens interesse zullen hebben in de grondgebonden eengezinswoningen.

Ook is er veel vraag naar levensloopbestendige woningen. Op advies van de makelaar hebben we zelfs dit woningtype toegevoegd aan het assortiment koopwoningen dat we aanbieden. Dit woningtype wordt zeer beperkt aangeboden in de omgeving van Noordwijkerhout. Dergelijke woningen worden danwel steeds vaker ontwikkeld voor de huursector, maar ook in het koopsegment is hier veel animo voor.
Wij verwachten dat circa 75% van de kopers uit Noordwijkerhout komt, Noordwijk of een van de omliggende dorpen.



Met betrekking tot het prijsniveau verwachten wij de navolgende V.O.N. - prijzen

Eengezinswoning (tussen)	101 m2	€ 420.000,-- V.O.N.
Eengezinswoning (hoek)	101 m2	€ 435.000,-- V.O.N.
Levensloopbestendig (hoek)	101 m2	€ 435.000,-- V.O.N.

Naar verwachting zal de NHG-grens per 1-1-2024 stijgen naar €435.000,--







Architectuur | Omgeving geluid

Ten aanzien van geluidsoverlast heeft Alcedo het plan voor Het Aminta Hof getoetst op akoestiek. In de omgeving van het plan liggen wegen die Het Aminta Hof belasten met geluid. Het betreft de volgende wegen:

- N206;
- Herenweg;
- Brink;
- Via Nova.

Het geluid wordt getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal toelaatbare waarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw wordt niet overschreden. Volgens de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' van de Omgevingsdienst West-Holland kunnen hogere waarden dan 58 dB worden vastgesteld. In deze situatie wordt aangedragen dat bestaande, verouderde woningen worden vervangen door nieuwe woningen. Deze nieuwe woningen hebben een betere geluidisolatie dan de bestaande woningen. De nieuwe woningen bieden daarmee een beter woon- en leefklimaat dan in de huidige woningen het geval is. Dit rechtvaardigt een hogere waarde dan de 58 dB, die het geluidbeleid hanteert. Bij de aanvraag van de Omgevingsvergunning vragen we hogere waarden aan voor de overschrijdingen.

De woningen in blok D en de twee bovenwoningen in blok A hebben een geluidsluwe gevel en buitenruimte nodig. Door een afscherming te plaatsen kan dit worden gerealiseerd. Voor het balkon bij bouwnummer 01-03 passen we een privacyscherm toe van 1,2 meter. Als tuinafscheiding van bouwnummer 25 plaatsen we een tuinmuur van 2,2 meter. Hiermee creëren we geluidsluwe buitenruimtes.








referentie metselwerk

Voordeuren
balkon hekwerk
RAL 7006

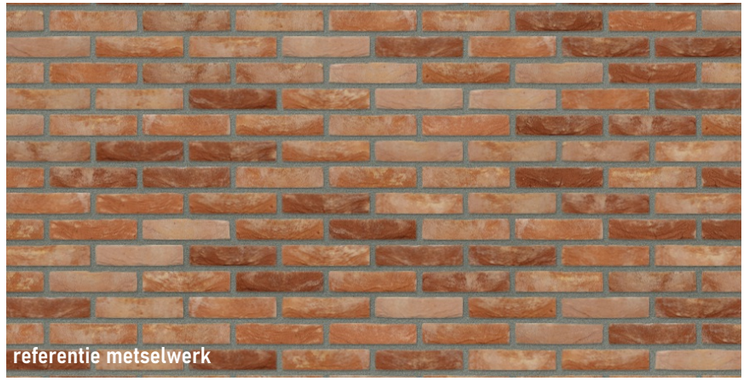
Kozijnen
RAL 9001



referentie metselwerk


groenvlakken gevel


verlichting


referentie metselwerk


referentie metselwerk

Duurzaamheid | Natuurinclusief bouwen

Voor de nu al aanwezige, beschermde flora en fauna worden door Woningstichting Padua voorzieningen getroffen, zodat deze geen negatieve gevolgen ondervinden van de herontwikkeling aan de Koninginneweg.

Met de inrichting van de openbare ruimte, houden we rekening met de behoeften van vogels en insecten in een moderne woonwijk. We zetten daarmee een belangrijke stap om de lokale biodiversiteit te versterken. Maar ook in de te realiseren nieuwbouw is ruimte voorzien om de aanwezigheid van enkele diersoorten te faciliteren. De nieuwe woningen zullen hieraan een bijdrage leveren. We passen inbouwvoorzieningen toe voor huismussen, vleermuizen en zwaluwen, zodat ze een veilige nestel- of rustplaats hebben. In de praktijk is gebleken dat een gierzwaluwkast in de gevel ook bij huismussen erg gewild is. Het toepassen van deze nestkasten zorgt voor een uitstekende faciliteit voor beide soorten.

BAECX Bodem – Asbest & Ecologie adviseert ons m.b.t. de nestkasten het volgende:
* Voor huismussen: één nestkast per woning; (tot. 45 st.)
* Voor gierzwaluwen: nestkasten in de topgevel van de voorgevels; (tot. 4 st.)
* Voor vleermuizen: nestkasten in de kopgevels aan de zijkanten. (totaal 10 st.)

Met dit alles realiseren wij een groen en vriendelijk woonhofje waar het goed toeven is voor zowel mens als dier.

Gevelgroen

Om de gebouwen en biodiversiteit nog meer met elkaar te verweven, voegen wij bij de koopwoningen van blok D en F, klimplanten aan de kopgevels toe. We kiezen voor de klimhortensia vanwege de langzamere wortelgroei in vergelijking met de klimop.
Wat de klimhortensia's betreft stellen we twee soorten voor: één voor de schaduwzijde en één voor de zonzijde. Voor de zonzijde kan voor de clematis Armandii, in het nederlands bosrank, gekozen worden. Deze soort is wintergroen en biedt vele diersoorten beschutting. Het is geen inheemse plant, maar biedt relatief vroeg in het voorjaar wel veel nectar vanwege de sterke bloei. Hiermee wordt de plant een belangrijke voedingsbron voor insecten als bijen, wespen en vlinders. Voor de schaduwzijde wordt de boerenhortensia of de sneeuwbalhortensia toegepast. Deze hortensia's doen het goed met weinig zonlicht. De platte daken van de bergingen worden als mossedum dak uitgevoerd.















Duurzaamheid | Energie

Hernieuwbaar en toekomstgericht! Dat is waar we voor staan bij Het Aminta Hof! Voor Bolton zijn duurzaamheid, circulariteit en natuurinclusiviteit geen modewoorden of doelen op zichzelf, maar een geïntegreerde denkwijze met de samenwerkende partners. Zo ontstaat impact, zowel nú als in de toekomst.

Met inachtneming van dringende milieudoelen bestaat Het Aminta Hof uit bijna energieneutrale woningen (BENG) met een lange levensduur. De woningen zijn flexibel voor aanpassingen en er wordt maximaal gebruik gemaakt van her te gebruiken materialen. Afgedankte materialen krijgen zo een nieuw leven. Voor de constructie passen we hernieuwbare en gerecyclede materialen toe. Dankzij slimme ontwerpprincipes zorgt dit voor een vermindering van het materiaalgebruik. Tijdens zowel de bouw- en de gebruiksfase streven we naar minimalisering van uitstoot en afvalproductie. Zo wordt Het Aminta Hof duurzaam en circulair gebouwd, met uitstekende GPR Gebouw-scores als tastbaar bewijs van deze inzet.

In Het Aminta Hof geldt de BENG-norm (Bijna Energieneutrale Gebouwen) als standaard. In onze projecten proberen we echter altijd een stap verder te gaan en woningen ENG (energieneutraal) of zelfs NOM (nul-op-de-meter) te realiseren, zodat de woningen evenveel energie opwekken als ze verbruiken. Uit de berekeningen van Bantaskine Installatieadvies en een studie van Schippers Architecten blijkt dat NOM haalbaar is, door de toepassing van pv-panelen. We bieden Padua hierbij de mogelijkheid om optioneel de keuze te maken voor de toepassing van zonnepanelen. In onze aanbieding baseren we ons op het PvE, waarbij we uitgaan van BENG.

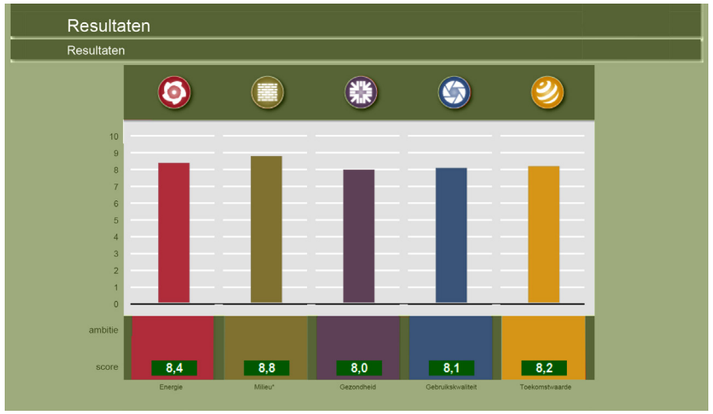
Alle woningen worden standaard voorzien van een doordachte en compacte geometrie. De gevelindeling zorgt daarbij voor een optimale verhouding tussen open en gesloten elementen. In het bouwproces wordt gewerkt met isolatie van hoge kwaliteit, duurzame warmtepompen, korte warmwaterleidingen en vraaggestuurde ventilatie met warmteterugwinning. Een efficiënte warmtepomp levert warmte of koeling in de woningen via een lage-temperatuur-vloerverwarming.

Dankzij deze maatregelen is de CO2-uitstoot, als gevolg van het gebruik van de woningen, beperkt. Bewoners worden herhaaldelijk geïnformeerd over mogelijkheden om hun energie-efficiëntie te verbeteren en een comfortabel binnenklimaat te handhaven. Het verstrekken van feedback over hun eigen energieverbruik via de beschikbare apps is een bewezen methode om het energieverbruik te verminderen.

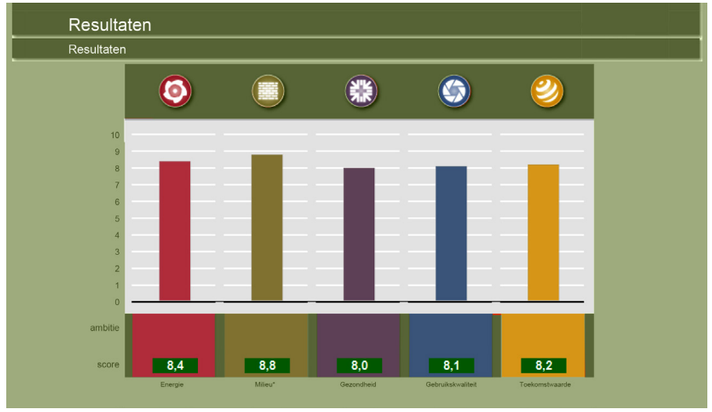
Onderhoud en gebruiksvriendelijke installaties

Bij de woningen wordt gebruik gemaakt van een bewezen installatieconcept met kwalitatief hoogwaardige A-merk installaties die woning-gebonden zijn. Door bewoners te informeren over de duurzame installaties in hun nieuwe woning, wordt het juiste gebruik gestimuleerd. Daarom worden eenvoudige besturingssystemen voor de installaties toegepast en krijgen nieuwe bewoners duidelijke instructies bij de oplevering van hun woning. Dit resulteert in een efficiëntere werking, lagere operationele kosten en minder behoefte aan onderhoud.

GPR score Blok D



GPR score Blok E



Voor de GPR-berekeningen hebben we de maatgevende woningen (Blok D en E) doorgerekend.

Wij zien dat Woningstichting Padua ambities heeft op het gebied van duurzaamheid en circulariteit. Als maatschappelijk verantwoord ondernemer wil Woningstichting Padua met haar eigen interne organisatie meewerken aan verduurzaming. Voorbeelden zijn het gebruik van duurzame materialen, inkoop van groene energie, stimuleren van fietsgebruik, milieubewust scheiden van afval, papierloos vergaderen en papierloos archief. Maar ook in haar projectontwikkelingen krijgt duurzaamheid een stevige positie. Woningstichting Padua heeft dit vertaald naar directe doelstellingen, onder andere op het gebied van energie en circulariteit. Wij zien dit als een gemeenschappelijk doel, waar wij ons ook volledig voor gaan inzetten. De ontwikkeling van Het Aminta Hof zien wij dan ook als kans om uw ambities op het gebied van duurzaamheid waar te maken. Met maar één doel: in alle fasen van het project verspilling van materiaal zo veel mogelijk tegengaan. Dat is waar Bolton voor staat.

Uw ambities voor circulariteit op de Koninginneweg vragen om een gezamenlijke aanpak, waarin circulariteit écht meetbaar en bestuurbaar is op alle verschillende onderdelen van de circulaire bouweconomie. Denk hierbij aan de uitputting van natuurlijke hulpbronnen, de vervuiling van de leefomgeving, de aantasting van ecosystemen, materiaalgebruik en demontabiliteit. Voor circulariteit hebben wij voor Het Aminta Hof de volgende drie doelstellingen gedefinieerd:

1. Het tegengaan van verspilling van materialen en grondstoffen gedurende alle fases van het project. Daarbij worden bestaande materialen hergebruikt.
2. Hoogwaardig hergebruik is in harmonie en optimaal verweven met de belevingswaarde van de architectuur.
3. Circulariteit van initiatief tot en met de exploitatie, de gebruiker staat centraal!

Hieronder ziet u hoe wij uw projectdoelen omzetten naar realistische uitgangspunten.

1. Materialen met herkomst én toekomst (Reduce en Recycle)!

Circulair bouwen vraagt erom te kiezen voor duurzame materialen die recyclebaar, gerecycled, eenvoudig te demonteren en te vervangen of biologisch afbreekbaar zijn. We kiezen in ons plan voor hoogwaardige materialen met daarmee een lage milieu-impact (MPG). Wij behalen een MPG van 0.41, deze ligt ruim 40% lager dan de huidige norm. Daarbij houden we rekening met de levensduur en vervangingscyclus per gebouwlaag (Brand, zie afbeelding 1).

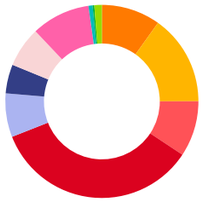
Energie en circulariteit staan op gespannen voet met elkaar. In de vernieuwde Milieu Database zijn de bodemwarmtepomp en de pv-panelen samen van grote invloed op het MPG-cijfer. Minder duurzame systemen geven een betere MPG-score. Ook is het, door het ontbreken van info in de milieu-database, niet mogelijk alle circulaire middelen die worden ingezet te vertalen naar een beter MPG-cijfer. Om deze reden kiest Bolton ervoor om bij de MPG-berekening en in onze bieding uit te gaan van de wettelijke BENG-norm, dit betekent: zónder pv-panelen.

MPG resultaten Blok D

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG 0,419

Fundering	0,041	10 %	Vloeren	0,063	15 %
Draagconstructie	0,039	9 %	Gevel	0,146	35 %
Daken	0,031	7 %	Binnenwanden	0,020	5 %
Klimaatinstallaties	0,028	7 %	Elektrische installaties	0,041	10 %
Toe- en afvoeren	0,003	1 %	Verkeersruimte	0,001	0 %
Vaste voorzieningen	0,005	1 %	Terrein	0,000	0 %



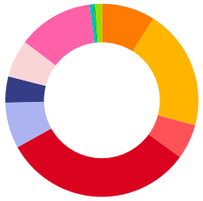
GPR materiaal

MPG resultaten Blok E

MPG Resultaten Per Hoofdelement

MPG 0,425

Fundering	0,038	9 %	Vloeren	0,086	20 %
Draagconstructie	0,025	6 %	Gevel	0,136	32 %
Daken	0,033	8 %	Binnenwanden	0,019	4 %
Klimaatinstallaties	0,027	6 %	Elektrische installaties	0,054	13 %
Toe- en afvoeren	0,003	1 %	Verkeersruimte	0,001	0 %
Vaste voorzieningen	0,005	1 %	Terrein	0,000	0 %



GPR materiaal

Voor de MPG-berekeningen hebben we de maatgevende woningen (Blok D en E) doorgerekend.

"Door in het ontwerp rekening te houden met de functionele en technische levensduur van producten en materialen, minimaliseren wij verspilling in de gebruiksfase."

2. Maximale toekomstwaarde door demontabiliteit (Reuse)!

Wij streven in de uitwerking naar een maximaal circulaire (toekomst)waarde. Dat doen we, onder andere, door de materialen op een losmaakbare manier te bevestigen, zodat deze aan het einde van hun gebruiksduur herbruikbaar zijn.

Als aanvulling op de MPG passen wij de objectieve meetmethodiek Building Circularity Index © (BCI) toe. De BCI maakt materialisatie, herkomst, toekomstscenario én de losmaakbaarheid van producten en materialen inzichtelijk. Losmaakbaarheid blijft in de MPG onderbelicht en is essentieel om het toekomstscenario door middel van flexibiliteit en aanpasbaarheid te borgen.

Wij hebben gekozen voor demontabele onderdelen in het ontwerp. Zo zijn de gevelelementen volledig losmaakbaar. De elementen worden prefab op de bouwplaats aangeleverd. Dit zorgt niet alleen voor een schonere en snellere bouw, maar stimuleert op de lange termijn hergebruik van materialen en grondstoffen.

3. Opslag van CO2, minimaliseren milieu-impact

De belangrijkste reden waarom we circulair bouwen, is dat het zorgt voor een minimale milieu-impact. Daarom realiseren wij een woningen met een MPG van 0,41 euro/m2 BVO/jaar. Met de CLT-woningen realiseren we een MPG van 0,42 euro/m2 BVO/jaar.

Het is onze ambitie om Het Aminta Hof een gezond en toekomstbestendig woongebied te laten worden waar bewoners prettig wonen, de natuur haar waarde behoudt en een gebied dat voorbereid is op het veranderende klimaat.







BUILDING CIRCULARITY INDEX® EXPERT



Oogstkaart

Wat er al is, hoef je niet meer opnieuw te produceren! Wij zetten dan ook in op hergebruik van materialen en grondstoffen die vrijkomen bij de sloop van de huidige bebouwing aan de Koninginneweg. Dit betekent dat er eerst goed in beeld moet worden gebracht welke materialen er beschikbaar zijn. Dit hebben wij gedaan door met onze partners, Alba Concepts en Kruiswijk, een gedegen inventarisatie op locatie uit te voeren. Kruiswijk heeft ruime ervaring met diverse gebouwinventarisaties (onder andere het stadskantoor Tilburg in opdracht van de gemeente Tilburg, Waterschap Zuiderzeeland en diverse wooneenheden in opdracht van woningcorporaties).
Deze rondgang heeft geresulteerd in een 'Oogstkaart', zijnde een overzicht met daarin de potentiële materialen, producten en elementen voor hergebruik en re-/upcycling. Vanuit de inventarisatie hebben wij de volgende kansen voor Het Aminta Hof in beeld:

"Wij sturen op verschillende materiaalstromen, waardoor wij verspilling in alle fases van een gebouw tegengaan."

1. Projectspecifiek hergebruiken
Wij streven ernaar om zo veel mogelijk intacte materialen een tweede leven te geven. Voor Het Aminta Hof zien wij de volgende onderdelen als kansrijk:

- Hergebruik van gebakken straatklinkers. Dit zijn duurzame materialen die nog vele jaren mee kunnen. Het doel is om deze binnen het hof opnieuw aan te brengen;
- Hergebruik van dakpannen. Dit gaan we op twee manieren toepassen; ten eerste door de dakpannen te breken en ze te gebruiken als puin voor de funderingslaag onder nieuwe bestrating en ten tweede door ze deels te verwerken in het landschappelijk ontwerp door er muurtjes van te stapelen in het avonturenpad. Dit zijn goede nestgelegenheden voor insecten.

2. Kruiswijk Up-cycling
Als het niet mogelijk is om materialen in tact uit het object te halen, wordt samen met vaste partners gekeken welke andere materialen we hiervan kunnen maken. Een voorbeeld hiervan is het upcyclen van de houten balken uit het ene project, tot nieuwe stelkozijnen voor het volgende project.

3. Terugbrengen naar grondstoffen
Zijn voorgaande stappen niet mogelijk, dan gaan we over op het terugbrengen naar de grondstoffen waaruit het materiaal is opgebouwd. Denk hierbij aan het beton. Door dit terug te brengen naar betongranulaat in specifieke afmetingen, kan een van onze vaste partners hier weer nieuw beton van maken. Ook de gipsen plafonds worden verwerkt tot nieuwe grondstof voor gips, waardoor het gips uiteindelijk weer terugkomt in nieuwe gipsplaten en blokken.

4. Recyclen
Als laatste stap wordt gekozen voor het recyclen van de grondstoffen. De fundering wordt apart van de rest gesloopt. Hierdoor ontstaat er schoon betonpuin. Dit wordt na bewerking weer aangeleverd bij de betoncentrale die het toepast in het nieuwe beton.







Duurzaamheid | MIA subsidie & struikroven

Subsidie uit de Milieu Investeringsaftrek circulair woongebouw

Het project kan kwalificeren voor de Milieu Investeringsaftrek (MIA). Voor circulaire woningbouw is in 2023 een fiscale subsidie uit Milieu Investeringsaftrek beschikbaar tot 11% van de bouwkosten en maximaal 40% van de meerkosten. De MPG mag maximaal 0,50 bedragen, de toegepaste materialen op volumebasis moeten voor 50% uit hernieuwbare grondstoffen (hout) óf voor 25% demontabel en herbruikbare materialen bestaan. Voor het Aminta Hof hebben we indicatieve berekeningen opgesteld om aan deze eisen te voldoen. Doordat de MPG uitkomt op 0,41 en 0,42, Bolton een FSC-gecertifieerd bedrijf is én we 25% demontabel en herbruikbare materialen toepassen, sluiten aan bij de eisen van MIA. Daarnaast moet de opdrachtgever gedurende de levensduur van het gebouw een nader te omschrijven actuele rapportage of dataset beschikbaar houden van de toegepaste elementen en componenten. Uiteraard onder het voorbehoud dat deze berekeningen nog inhoudelijk door de Rijksdienst van Ondernemend Nederland getoetst dienen te worden. De subsidiemogelijkheden kunnen desgewenst nader worden begeleid door Van Draeckeburgh. Hiertoe heeft Van Draeckeburgh een voorstel opgesteld dat als bijlage is bijgevoegd.



Planten redden van de sloop

Struikroven is van oorsprong een buurtinitiatief in Eindhoven, maar is inmiddels uitgegroeid tot een landelijke stichting. Jaarlijks gaan er honderden voetbalvelden aan bestaande planten en struiken verloren, omdat ze moeten wijken voor de sloop- of renovatie van woonwijken. Voor de herontwikkeling van Het Aminta Hof gaan we een samenwerking aan met Stichting Struikroven. Samen met hen willen we het bestaande groen uit de voor- en achtertuinen en het binnenterrein een nieuwe bestemming geven. Dit doen we samen met de bewoners uit de buurt, woningstichting Padua en de gemeente Noordwijk. Hiermee krijgt het bestaande groen een tweede leven in de tuinen van omwonenden of op plekken in de openbare ruimte.

STRUIKROVEN



Struikroven draagt bij aan 8 van de 17 SDG's (Sustainable Development Goals) om de wereld een betere en eerlijkere plek te maken in 2030. Deze doelen zijn:

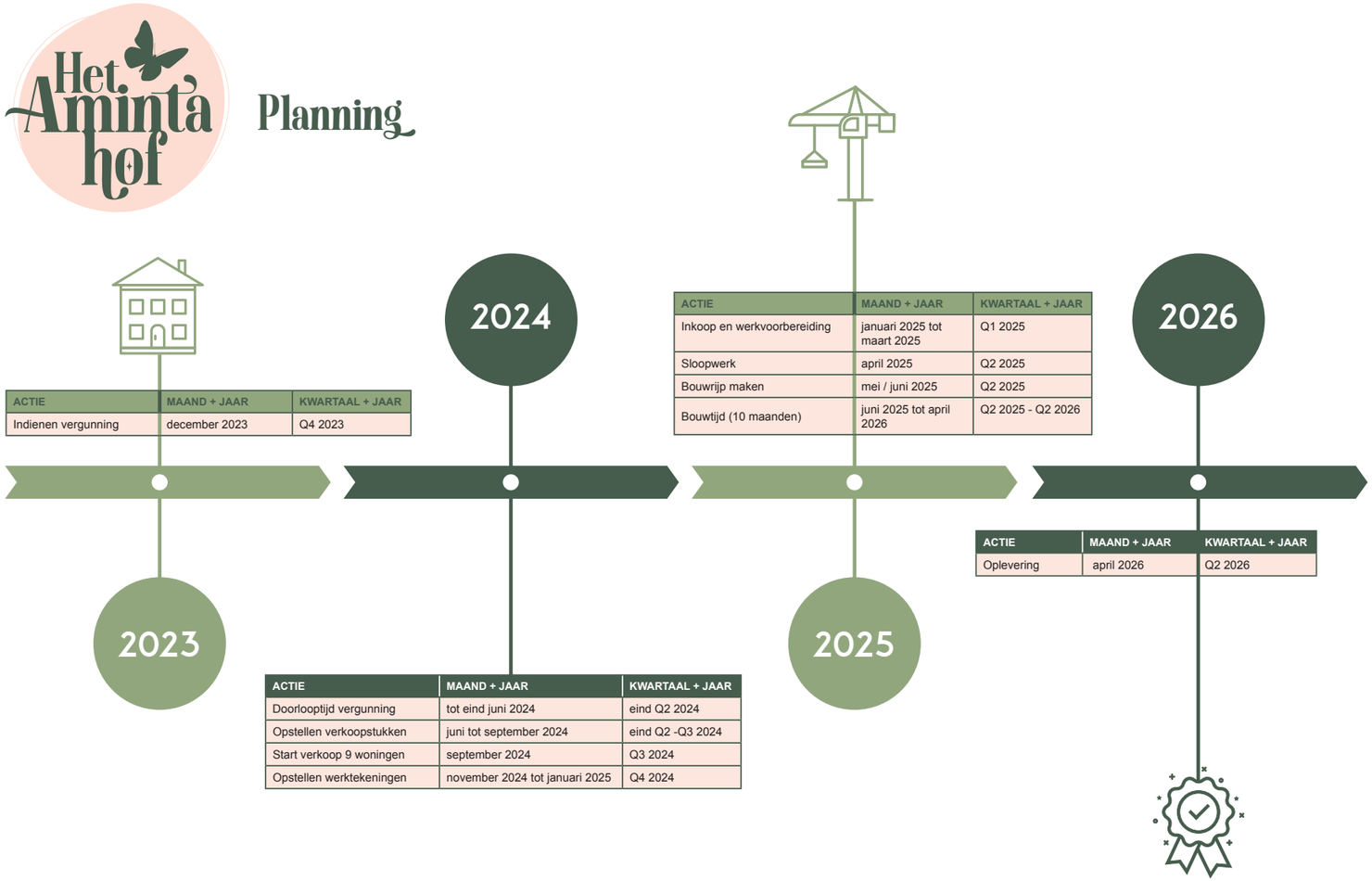
1. Doel 1 - Geen armoede: Bewoners doen gratis mee aan de Struikroofactie en nemen de planten gratis mee naar huis. We hopen hiermee bewoners met een kleine(re) portemonnee te faciliteren in het vergroenen van hun tuin;
2. Doel 3 - Goede gezondheid en welzijn: Struikroven is een opmaat naar een duurzamere en gezondere levensstijl. Een groene wijk helpt bij het verbeteren van de mentale gezondheid, zoals een burn-out. In een groene omgeving zijn mensen gezonder en gelukkiger.
3. Doel 10 - Ongelijkheid verminderen: De kloof tussen (kans)arm en rijk wordt steeds groter. Struikroven is een inclusief initiatief: iedereen kan én mag meedoen.
4. Doel 11 - Duurzame steden en gemeenschappen: Struikroven werkt aan inclusieve en duurzame stadsontwikkeling. Door struikroven in te zetten voor het Aminta Hof hebben we aandacht voor de milieu-impact van sloop- of renovatie in een wijk en beschouwen 'sloopgroen' als een waardevolle grondstof (afvalbeheer).
5. Doel 12 - Verantwoorde consumptie en productie: We stimuleren het duurzaam gebruik van bestaand groen en bevorderen een groene levensstijl van bewoners. We maken het gat in de kringloop van de circulaire bouweconomie echt dicht, door bestaand groen te integreren in de planning, ontwikkeling en uitvoering van de sloop en renovatie.
6. Doel 13 - Klimaatactie: Struikroven werkt actief aan het bevorderen van klimaatadaptatie-en mitigatie. Door het hergebruik van bestaand groen wordt bewustwording gestimuleerd bij bewoners, de woningcorporatie en de gemeente.
7. Doel 15 - Leven op het land: Door het inzetten van Struikroven beschermen, herstellen en bevorderen we het duurzaam gebruik van ecosystemen. We bestrijden het verlies aan biodiversiteit door planten te redden van de sloop en te hergebruiken. Door dit te doen met omwonenden en bewoners van Noordwijkerhout zorgen we dat lokale ecosystemen zoveel mogelijk intact blijven.
8. Doel 17 - Partnerschap om doelstellingen te bereiken: Om alle doelen te behalen in 2030 moeten overheden, bedrijven, burgers en organisaties samenwerken. Een succesvolle agenda voor duurzame ontwikkeling vereist partnerschappen tussen overheden, het bedrijfsleven en bewoners. Struikroven draagt hieraan bij.

Planning

Bolton heeft de volgende visie over de ontwerp- en uitvoeringsplanning:
Op basis van de aangeleverde stukken is op te maken dat de selectie van het bouwbedrijf voor de 1e fase (Omgevingsvergunning) medio november 2023 plaatsvindt, in de 2e fase (Realisatie) de definitieve gunning zal plaatsvinden en de start van nieuwbouw medio 2025 gewenst is.
Ondanks dat dit een ambitieuze planning is, met name het traject van gunning fase 1 naar Omgevingsvergunning is zeer kort, zien wij mogelijkheden om aan deze wens te voldoen.

Dit betekent dat we direct na de voorlopige gunning al moeten starten met het contracteren van de benodigde adviseurs. Ook dient direct de onderlinge afstemming met woningstichting Padua als opdrachtgever gevonden te worden ten aanzien van het ingediende ontwerp en de eventuele opmerkingen/aanvullingen daarop. Wij hechten waarde aan het helder hebben van verwachtingen en wensen in een vroeg stadium, om vervolgens in een versneld tempo het ontwerp uitgewerkt te krijgen. Nadat we gezamenlijk ons commitment hebben gegeven en de gemaakte afspraken met betrekking tot de mijlpalen in de planning naleven, kunnen we samen een efficiënt en vlot proces doorlopen, waar we allemaal van profiteren.

Om de bouwtijd zo kort mogelijk te houden, maken we met onze partners een LEAN-planning. Doordat zij meedenken over de planning is vaak een efficiencyslag mogelijk. Op deze manier ontstaat er ook bij de uitvoerende partijen een gevoel van verantwoordelijkheid om de werkzaamheden volgens afspraak uit te voeren. Elke partij is afhankelijk van de voorgaande partij voor haar werkzaamheden en heeft zelf invloed op de opvolgende partij. Door goede afstemming en eigen verantwoordelijkheid te nemen, houden we de vaart er in en zorgen we voor een optimale kwaliteit.



ACTIE	MAAND + JAAR	KWARTAAL + JAAR
Indienen vergunning	december 2023	Q4 2023

ACTIE	MAAND + JAAR	KWARTAAL + JAAR
Doorlooptijd vergunning	tot eind juni 2024	eind Q2 2024
Opstellen verkoopstukken	juni tot september 2024	eind Q2 -Q3 2024
Start verkoop 9 woningen	september 2024	Q3 2024
Opstellen werktekeningen	november 2024 tot januari 2025	Q4 2024

ACTIE	MAAND + JAAR	KWARTAAL + JAAR
Inkoop en werkvoorbereiding	januari 2025 tot maart 2025	Q1 2025
Sloopwerk	april 2025	Q2 2025
Bouwrijp maken	mei / juni 2025	Q2 2025
Bouwtijd (10 maanden)	juni 2025 tot april 2026	Q2 2025 - Q2 2026

ACTIE	MAAND + JAAR	KWARTAAL + JAAR
Oplevering	april 2026	Q2 2026

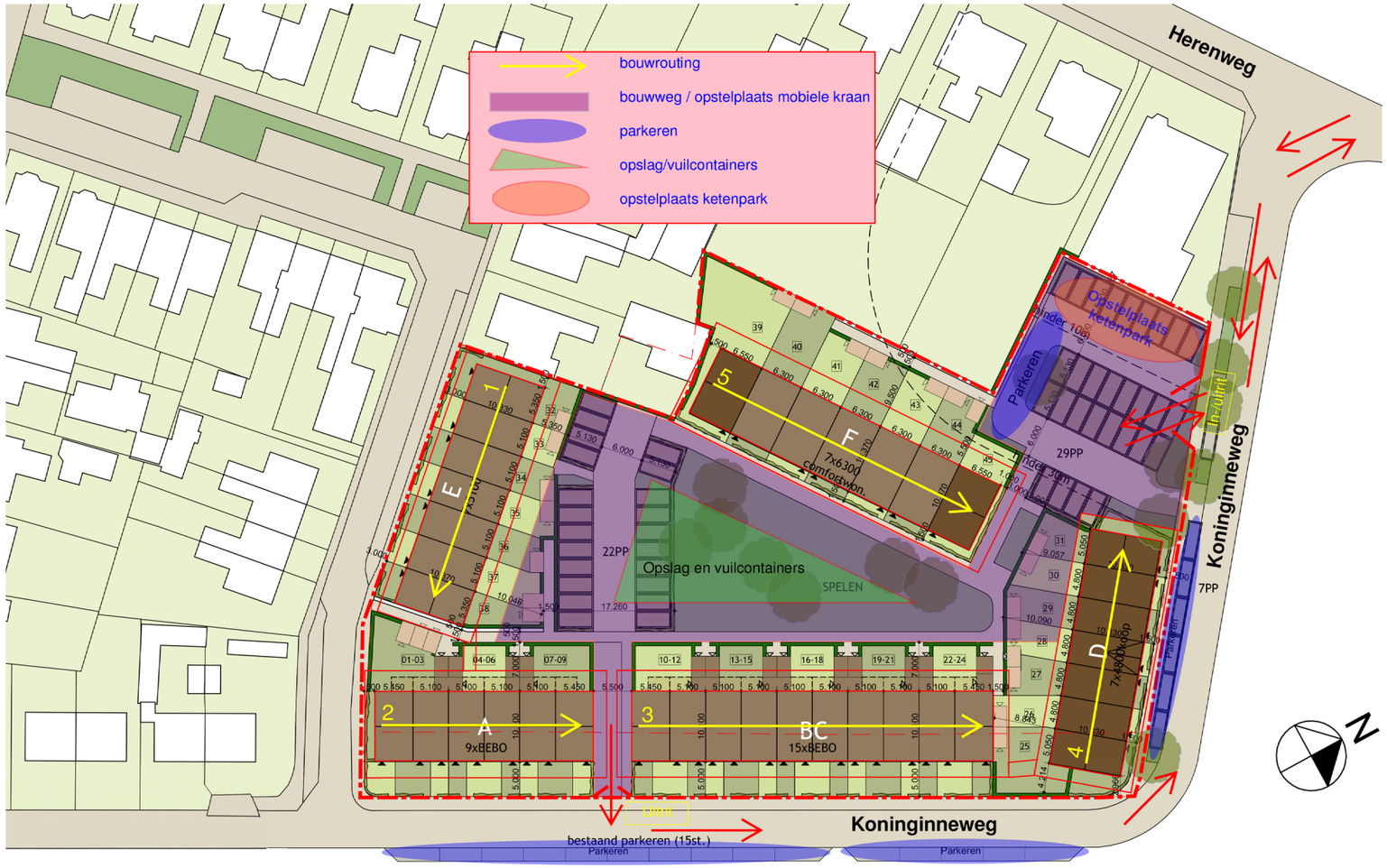
Plan van aanpak | Veiligheid en bouwplaats

Omgevingsveiligheid en gezondheid

Voordat wij aanvangen met onze werkzaamheden is het bij Bolton Bouw de gewoonte om omwonenden – voor zover die er op dat moment zijn– met een brief te informeren over de start van de werkzaamheden en eventuele hinder die daarbij op kan treden. In die brief vermelden wij het telefoonnummer van onze uitvoerder, zodat klachten direct verholpen kunnen worden. Bij werkzaamheden die bij grote uitzondering in de avond of nacht plaatsvinden, zullen wij vooraf de omwonenden inlichten en uitleggen waarom deze op dat tijdstip worden uitgevoerd. Naast het informeren van de omwonenden zal Bolton – voorafgaand aan de werkzaamheden – een bouwkundige opname laten uitvoeren van de belendende percelen.

De routing van de bouw hebben wij als volgt voor ogen:
We starten bij blok E (1): 7x grondgebonden woningen.
Vervolgens achtereenvolgens:

- blok A (2): 9x bebo-woningen;
- blok BC (3): 15x bebo-woningen;
- blok D (4): 7x koopwoningen;
- blok F (5): 7x comfortwoningen.



Aanpak bouw met daarin onder andere aandacht voor:

- Beperken van bouwverkeer en aanvoer bouwverkeer in relatie tot omgeving;

Bouwplaats, bouwlogistiek en bereikbaarheid

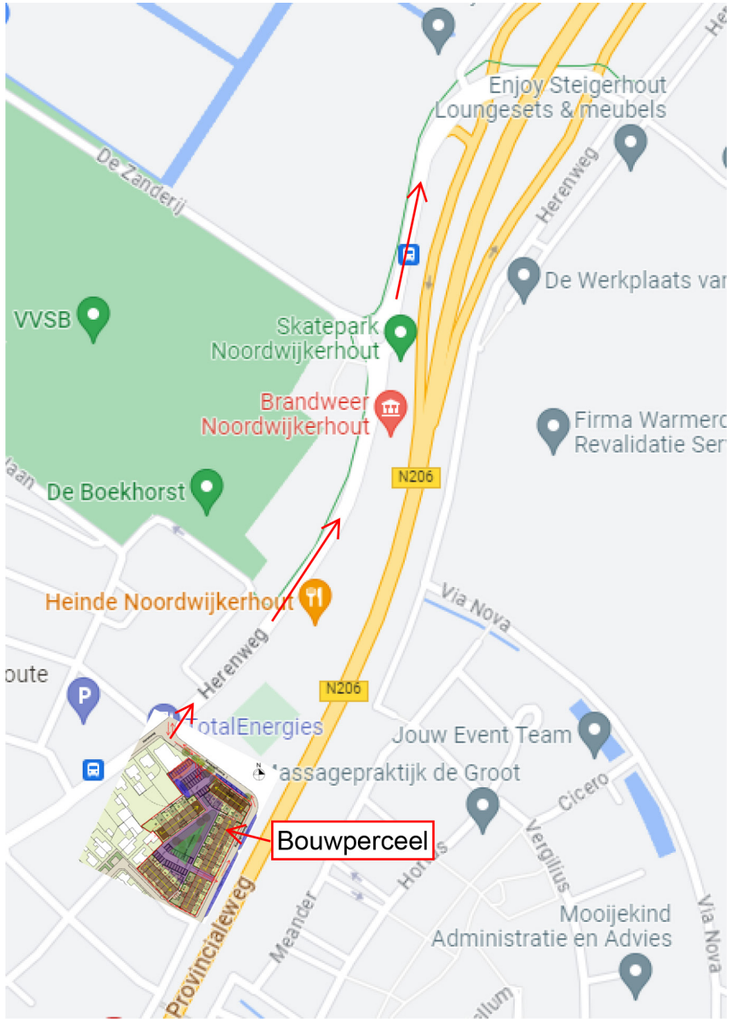
De bouwlocatie ligt aan de rand van de woonwijk aan de Koninginneweg. Belangrijk is om verkeer richting het centrum en verder de woonwijk in te vermijden.

Verkeer en omgeving

Voor ons de uitdaging om de verkeershinder tijdens de uitvoering tot een minimum te beperken en daarmee draaglijk te houden. Wij hebben onze bouwin- en uitrit zo dicht mogelijk bij de Herenweg gesitueerd, zodat het bouwverkeer zo spoedig mogelijk het dorp wordt uitgeleid via de Herenweg richting de N206. Hierdoor waarborgen we de veiligheid en voorkomen we tevens overlast van vrachtwagens in de wijk.
Om deze verkeersstroom goed te organiseren, stellen we voor aanvang van het project, een doordacht verkeersmaatregelenplan op. In dit plan staat, naast het bereikbaar houden van de omgeving, veiligheid centraal. Veiligheid van voetgangers, fietsers, het gemotoriseerd verkeer en bouwplaatspersoneel. Om de veiligheid te waarborgen houden wij rekening met het volgende:

- Duidelijke markering van het bouwterrein met hekken;
- Duidelijk zichtbare afzettingen, indien nodig;
- Voorkomen of minimaliseren van kruisingen met bouwverkeer;
- Borden langs de weg met waarschuwingen als “pas op bouwverkeer”;
- Snelheidsbeperkende en attentieverhogende maatregelen;
- Geen opstelplaatsen van vrachtwagens op de openbare weg;
- Vaste aanrijroute van vrachtverkeer;
- Verlichten van slecht zichtbare locaties;
- Inzet van verkeersregelaars op het moment dat er op aangesloten perioden werkzaamheden plaatsvinden die leiden tot grotere verstoring van de verkeersdoorstroming dan is toegestaan.

De basis voor een efficiënte bouwplaatslogistiek wordt al gelegd vóór de inkoopfase. In de prijsvormingsfase vindt overleg plaats met onderaannemers en leveranciers over de logistieke aanpak, de volgorde van het bouwen en de bereikbaarheid van de locatie. Alle leveringen worden door de uitvoerder gecoördineerd, waarbij wij streven naar just-in-time leveringen, omdat we hiermee tussenopslag voorkomen.



Omgevingsvriendelijkheid ten opzichte van omwonenden en ondernemers in de nabijheid;

Bouwsysteem

Voor de realisatie van De Bolton Woning maken we veelvuldig gebruik van geprefabriceerde bouwonderdelen. Het product volgens De Bolton Woning wordt gerealiseerd met:

- prefab betonnen funderingen;
- prefab betonwanden, fabrieksmatig voorzien van afgelakte buitenkozijnen en beglazing;
- prefab systeemkappen.

Veel prefab onderdelen betekent meer arbeid in de fabriek, met als resultaat minder arbeid op locatie en dus minder risico op (langdurige) overlast voor omwonenden en ondernemers in de omgeving.



Bouwplaats en parkeren

Door onze bouwin- en uitrit aan de Noordzijde te positioneren, ligt deze niet in de buurt van woningen, wat de veiligheid en het beperken van overlast ten goede komt.

Wij gaan de woningen vanuit een centrale plek op de bouwplaats optrekken, zodat de meeste en meest risicovolle werkzaamheden, zoals hijsbewegingen, ver van de openbare weg plaatsvinden. Uiteraard omheinen we het gehele bouwterrein met bouwhekken.

Om te voorkomen dat bouwplaatspersoneel in de wijk parkeert en op die manier mogelijk overlast veroorzaakt, creëren wij zoveel mogelijk parkeergelegenheid op het eigen terrein. Daarnaast zullen de huidige parkeerplaatsen aan de Koninginneweg, ter hoogte van het bouwperceel, door de sloop van de bestaande woningen niet in gebruik zijn. Dit geeft een uitwijkmogelijkheid op de momenten dat de parkeervoorzieningen op het perceel vol zijn (zie paarse vlakken in naastgelegen situatie).
Bovendien verplichten wij onze werknemers en onderaannemers om in auto's met een maximale bezetting naar het werk te komen.



Voelen, zien en horen

De meeste overlast elementen zijn voelen (trillingen), zien (visuele overlast) en horen (geluidsoverlast). Bolton heeft veel ervaring met binnenstedelijke projecten en treft de volgende maatregelen om deze elementen tot een minimum te beperken.

Een opgeruimde bouwplaats draagt bij aan het minimaliseren van overlast die de omgeving ervaart. Dit betreft beperking van overlast veroorzaakt door stank, stof, vervuiling of zwerfvuil. Wij reduceren die door ons werkterrein en de omgeving daaromheen schoon te houden. In dat kader treffen wij de volgende maatregelen:

- De weg wordt geveegd als door bouwstoftransporten vervuiling is ontstaan die de verkeersveiligheid negatief beïnvloed;
- Op het bouwterrein worden vaste inzamelpunten gemaakt voor bouwvuil;
- Indien steenachtige materialen gezaagd moeten worden, gebeurt dit nat om stofvorming in de omgeving te voorkomen;
- Dagelijkse eindcontrole door de uitvoerder op de netheid van de bouwplaats.
- Gedurende de bouwwerkzaamheden proberen we mogelijke geluidshinder tot het minimum te beperken. Hiervoor treffen wij de volgende maatregelen:
- De werktijden van het bouwplaatspersoneel zijn van 07:00 uur tot 16:00 uur. Als er incidenteel werkzaamheden buiten deze tijden plaatsvinden, dan zullen de omwonenden via een nieuwsbrief worden geïnformeerd. Meestal vinden mensen de overlast namelijk niet zo erg, als ze maar tijdig van tevoren worden geïnformeerd;
- Het volume van de radio op de bouwplaats is gematigd.

Omgevingsvriendelijkheid, gericht op het voorkomen van schade aan eigendommen in de nabije omgeving;

Ter voorkoming van schade aan eigendommen in de nabije omgeving zal onderzoek worden gedaan naar het meest geschikte funderingssysteem. De direct omliggende bebouwingen worden vooraf in kaart gebracht met een bouwkundige opname.

Communicatie en afstemming omgeving.

Bij het bouwen van een project kan er altijd enige overlast ervaren worden. Deze overlast zullen we zoveel mogelijk proberen te voorkomen. Daarnaast is een goede verstandhouding met “de buren” heel veel waard. Dit begint met goed en tijdig communiceren. Wij werken samen op een open, eerlijke en transparante manier en komen de gemaakte afspraken na.

Voor aanvang van de bouwwerkzaamheden informeren wij omwonenden over de bouwplannen, hoe wij te werk gaan, wat men kan verwachten en waar men op kan rekenen. Door de bouwwerkzaamheden op een transparante wijze toe te lichten, proberen we wederzijds begrip te kweken. Om eventuele overlast of hinder tijdens de uitvoering snel en accuraat op te lossen, verstrekken wij omwonenden het telefoonnummer van de uitvoerder, zodat zij direct de juiste persoon kunnen benaderen.







Colofon

BOLTON
Zegveldse Uitweg 1
3443 JE Woerden

SCHIPPERS ARCHITECTEN BNA

SCHIPPERS ARCHITECTEN BNA
Javastraat 76
2585 AS Den Haag









Koninginneweg e.o. Noordwijkerhout

BOLTON SCHIPPERS ARCHITECTEN

Bijlage 2: Bolton Groep + Schippers Architecten, DO-inrichtingstekening, 29 augustus 2024



Algemeen

Bouwpeilen nader te bepalen i.o.m. gemeente
Let op hoogtes en aansluitingen met belendingen

Parkeerbalans

Type	Aantal	Norm	PP nodig
4800 koop	7	2,1	14,7
6300 koop	2	2,1	4,2
6300 sociaal	5	1,5	7,5
5100 sociaal	7	1,5	10,5
5100 BE won.	8	1,1	8,8
5100 BO won.	16	1,1	17,6
Totaal	45		63,3

totaal parkeren aanwezig: 65 PP

Legenda

- Entree woning
- Haag hoog: dubbelstaafs hekwerk, h=1.800mm met Hedera, h=1.750mm
- Haag laag: Cardinus Betulus, h=400-600mm
- Gemetselde tuinmuur, h=2.200mm
- Schutting met horizontale delen, h=1.800mm
- 1, 2 of 3 prefab betonnen bloktrede(n)
- Container 480 x 560 x 1.030mm (140 liter)
  - GFT en rest in de tuin, pmd in de schuur
  - per 2 bovenwoningen 1 GFT-container
- Stalen loop-poort
- Vergunningsplichtige berging
- Parkeerplaats openbaar nieuw
- Parkeerplaats openbaar bestaand
- Bestemmingsplan-contour
- Keerwand

Project
Het Aminta Hof Noordwijkerhout

Opdrachtgever
Bolton Bouw

Omschrijving
Situatie nieuw
Voorstel aanpassing n.a.v. inmeting bnr 39

Projectfase	DO	Schaal	1:500
Formaat	A2	Getekend	PWe
Datum	21-11-2023	Gewijzigd	15-10-2024

Schippers Architecten
www.schippersarchitecten.nl

Werknr.	Bladnr.
4674	DO-01

Bijlage 3: KuiperCompagnons, Aanmeldnotitie M.e.r., Juni 2024

M.e.r.-beoordeling

Ruimtelijke Onderbouwing “Aminta-Hof”
Gemeente Noordwijk

Juni 2024

Werknummer	623.148.60
Datum	25 juni 2024
Opdrachtgever	Bolton Ontwikkeling / Woonstichting Padua

Inhoud

1. Beschrijving van het project 4
2. Waarom een vormvrije m.e.r. beoordeling? 4
3. Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r.-beoordeling 4
4. Conclusie.....11

1. Beschrijving van het project

De initiatiefnemer is voornemens aan de Koninginneweg in Noordwijkerhout 45 woningen te ontwikkelen voor woningstichting Padua. Hiertoe worden bestaande woningen en een voormalig kantoorpand met opslagruimtes gesloopt en worden nieuwe woningen in hofvorm gebouwd, rondom een centrale groenvoorziening. Er wordt ook voorzien in voldoende parkeerplaatsen.

Deze functie past niet binnen de (afwijkings-)mogelijkheden van het vigerende bestemmingsplan. De beoogde functiewijziging kan volgens opgave van de gemeente Noordwijk mogelijk worden gemaakt met een vergunning in afwijking van het geldende bestemmingsplan. De afwijking van de desbetreffende bestemmingsplanregels kan mogelijk worden gemaakt op grond van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3°, van de Wabo. Dit betekent dat de uitgebreide procedure van toepassing is. In het voorliggende document, de ruimtelijke onderbouwing bij de omgevingsvergunning, wordt hieraan invulling gegeven.

2. Waarom een vormvrije m.e.r. beoordeling?

Voor de voorgenomen ontwikkeling dient gemotiveerd te worden of mogelijk sprake is van negatieve effecten op het milieu. Afhankelijk van de omvang van de ontwikkeling dient het bevoegd gezag (in dit geval burgemeester en wethouders) de afweging te maken of een m.e.r.-procedure dient te worden gevolgd.

In het Besluit m.e.r. zijn categorieën van gevallen aangegeven die (mogelijk) m.e.r-(beoordelings)plichtig zijn. Voor de bouw van woningen is dit in het Besluit m.e.r. als volgt geformuleerd:

> 1. D.11.2: de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen, bij een oppervlakte van 100 hectare of meer aaneengesloten gebied en dat 2.000 woningen of meer omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer betreft.

De ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van 45 woningen, bijbehorende bovengrondse en ondergrondse ontsluitingen en parkeren. De beoogde ontwikkeling kan aangemerkt worden als een stedelijk ontwikkelingsproject en komt voor in de eerste kolom van de D-lijst horende bij het besluit mer (categorie 11.2). De drempelwaarden (kolom 2) worden (bij lange na) niet overschreden.

De drempelwaarden in onderdeel D van het Besluit m.e.r. zijn echter indicatieve waarden. Dit betekent concreet dat het bevoegd gezag dient na te gaan of de beoogde activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige milieugevolgen kan hebben. Op grond van artikel 2 lid 5 van het Besluit m.e.r. is daarom wel deze vormvrije m.e.r.-beoordeling nodig.

Als blijkt dat er mogelijk belangrijke milieugevolgen zijn, is alsnog een uitgebreide m.e.r.-beoordeling of MER noodzakelijk.

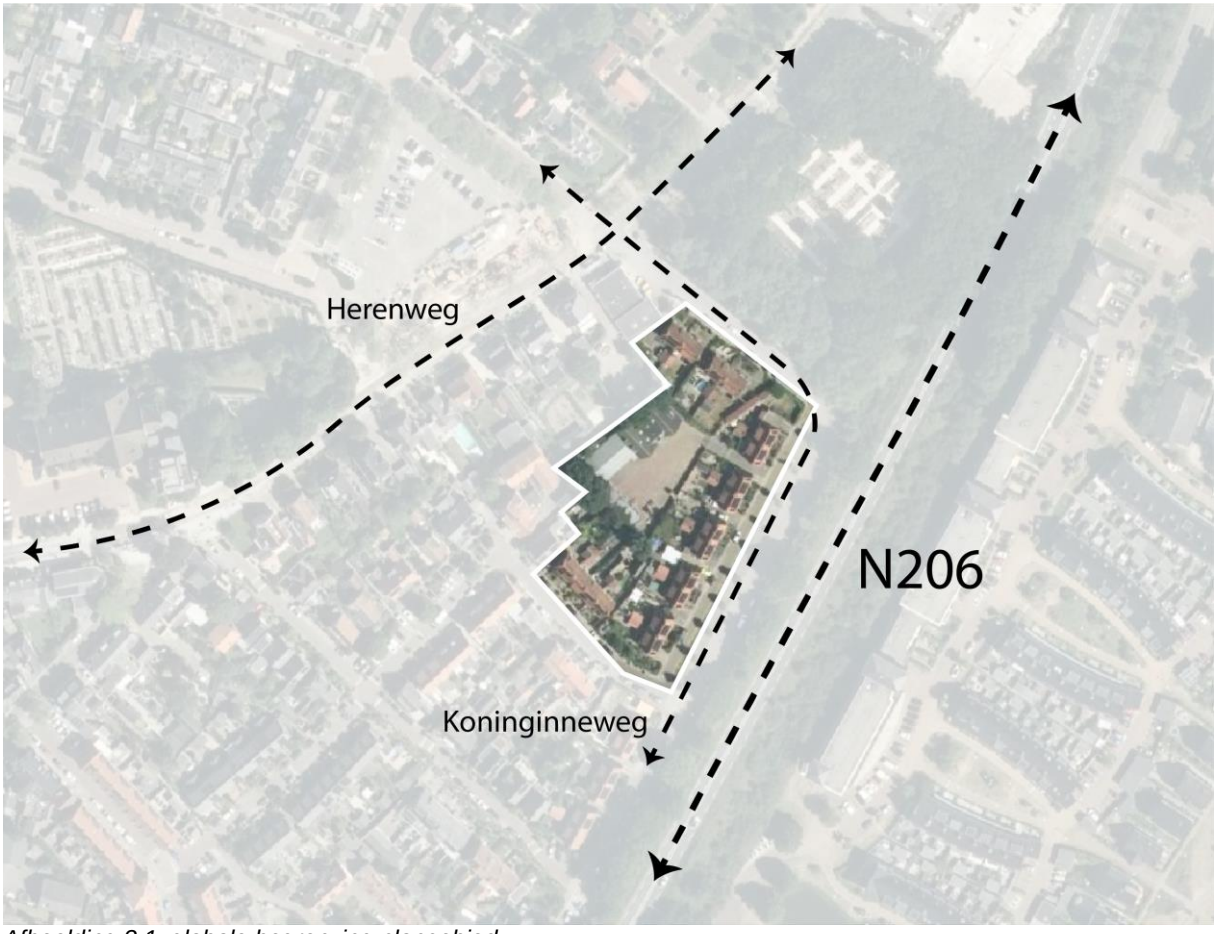
Omdat het niet de gemeente is die initiatiefnemer is in dit project, moet de m.e.r.-beoordeling in de vorm van een aanmeldnotitie worden opgesteld. Deze aanmeldnotitie moet door de initiatiefnemer worden ingediend bij de gemeente en de gemeente dient op een zo vroeg mogelijk moment te besluiten over of wel of niet een formele (uitgebreide) m.e.r.-beoordeling of MER moet worden opgesteld. De initiatiefnemer moet het m.e.r.-beoordelingsbesluit tevens bij de aanvraag om vergunning voegen.

3. Criteria voor het toetsen van activiteiten in een m.e.r.-beoordeling

Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient rekening gehouden te worden met de criteria zoals die zijn opgenomen in bijlage III van de EU richtlijn milieubeoordeling projecten. Deze worden hieronder behandeld.

1. Kenmerken project / activiteit
De ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van 45 woningen, een groenvoorziening en parkeren. Daarnaast wordt de bestaande bebouwing gesloopt.
De beoogde ontwikkeling blijft ruim onder de drempelwaarde van 2.000 woningen en 100 hectare aaneengesloten gebied.

2. Plaats van het project / activiteit



Afbeelding 3.1: globale begrenzing plangebied

3. Samenhang met andere activiteiten
Aan de Viaductweg (Geversstraat/Dijkzicht) wordt een school gebouwd en 16 appartementen. Ook wordt het Landgoed in den Houte (voormalig Bavo-terrein) ontwikkeld. Dit zijn echter zelfstandige projecten (al dan niet in uitvoering) en kennen geen projectmatige en/of organisatorische samenhang met het plan Amintahof.

De ontwikkeling is een op zichzelf staand project, en kent geen samenhang met andere ontwikkelingen of activiteiten.

4. Kenmerken van de (mogelijk belangrijke) nadelige milieugevolgen
Voor de beoogde ontwikkeling zijn in het kader van het in voorbereiding zijnde aanvraag omgevingsvergunning verschillende milieuaspecten afgewogen. Aspecten waar (mogelijk) nadelige effecten optreden zijn hieronder nader uitgewerkt.

Archeologie
Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied drie potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn in de intacte strand(wal)afzettingen. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert IDDS Archeologie vervolgonderzoek bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,7 m NAP (Vanwege het reliëf van het maaiveld is de diepte ten opzichte van NAP leidend).

Hierbij is geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren. Ten behoeve van het proefsleuvenonderzoek is een PvE opgesteld. Het proefsleuvenonderzoek zal als voorwaarde worden opgenomen bij het verlenen van de vergunning.

Bedrijven en milieuzonering
Direct naast het plangebied ligt een tankstation zonder lpg. Hiervoor gelden in richtafstanden voor geur, gevaar en geluid van 30 meter. Binnen deze richtafstand zijn op dit moment al enkele woningen toegestaan (zie afbeelding 1.3). In de nieuwe situatie zullen deze woningen worden gesloopt. In het ontwerp is rekening gehouden met de richtafstand naar het tankstation. Binnen de contour van 30 meter worden geen nieuwe woningen gerealiseerd, maar zal een collectieve parkeervoorziening worden gerealiseerd (zie afbeelding 3.2). De nieuwe woningen zullen op geruime afstand staan van het tankstation.

Voorliggende ontwikkeling voorziet daarmee in een verbetering van het woon- en leefklimaat, doordat bestaande woningen binnen de hindercontour worden gesloopt en de nieuwe woningen buiten de hindercontour worden gerealiseerd. Ook wordt de exploitatie van het benzinestation niet gehinderd, omdat de woningen buiten de richtafstand vanuit het tankstation liggen.

Voorliggende ontwikkeling voorziet geen bedrijven die milieuhinder op de omgeving kunnen veroorzaken. Door het parkeren centraal in het hof en tegen het tankstation aan te realiseren, wordt hiermee ook de hinder richting omwonenden beperkt.

Bezonning
Er is geen tot beperkte schaduwwerking door de nieuwbouw ten opzichte van de huidige situatie.

Bodem
In het onderhavige plan worden woningen gerealiseerd. Woningen zijn geen potentiële verontreinigingsbronnen voor de bodem. Wel is het noodzakelijk om te beoordelen of de grond geschikt is voor de functie. Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren. De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Brandveiligheid
De woningen zullen voldoen aan de brand-voorschriften Bouwbesluit. Er worden voor de omliggende woningen en bedrijven geen extra risico’s op brand verwacht door middel van voorliggende ontwikkeling.

Duurzaamheid en energie
In het plan wordt waar mogelijk ingezet op het realiseren van zo duurzaam mogelijke gebouwen, onder andere door houtbouw en zo veel mogelijk circulair gebruik van materialen. Hierdoor halen in ieder geval twee bouwblokken GPR-scores hoger dan 8. Daarnaast wordt natuurinclusief gebouwd en worden de woningen volgens de BENG-norm opgeleverd. Hiermee wordt de druk op het milieu door het bouwen van de nieuwe woningen zoveel mogelijk beperkt en wordt waar mogelijk ook een bijdrage geleverd aan het verbeteren van milieu en natuur rond de projectlocatie.

Ecologie
Er is een ecologische quickscan uitgevoerd door ECO Logisch. Het is noodzakelijk aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen uit te voeren alvorens men met de geplande werkzaamheden kan beginnen. Indien aanvullende onderzoeken aantonen dat het projectgebied functies voor beschermde soorten bevat en verstoring niet kan worden voorkomen, dient er een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

Vooruitlopend op dit aanvullend onderzoek is door ECO Logisch een notitie voor een worst-case scenario opgesteld met mitigerende maatregelen voor bovengenoemde soorten. Op basis daarvan is een activiteitenplan opgesteld.

Effecten en maatregelen Gierzwaluw
De effecten op korte termijn zijn gering, mits er voldoende maatregelen worden getroffen. De nestlocaties worden allen volledig gecompenseerd middels het plaatsen van tien voor de gierzwaluw geschikte permanente voorzieningen. Heden zijn de nestkasten voor de gierzwaluw reeds gerealiseerd en opgehangen.
Gezien de gierzwaluw kan wisselen van vaste plek, worden geen cumulatieve effecten verwacht door het vernielen van, op basis van het worst-case scenario, twee nestlocaties van de gierzwaluw. Voor de overige soorten worden eveneens geen cumulatieve effecten verwacht.

Effecten en maatregelen Huismus
De werkzaamheden hebben, op basis van het worst-case scenario én het aanvullend onderzoek effect op zeven nestlocaties van de huismus. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om het doden van individuen van de huismus te voorkomen en verstoring tot het minimum te beperken. Daarnaast worden de nestlocaties van de huismus, die met de werkzaamheden verloren gaan, volledig gecompenseerd door het realiseren van nieuwe voorzieningen. Dit betreft zowel tijdelijke voorzieningen, in de vorm van nestkasten, als permanente voorzieningen, in de vorm van geïntegreerde neststenen en/of duurzame nestkasten conform het Kennisdocument Huismus. Binnen honderd meter van het projectgebied worden voorafgaand aan de start van de werkzaamheden 33 tijdelijke huismuskasten geplaatst ter mitigatie van de huidige nestlocaties, waarvan het aantal vooraf is bepaald op basis van het worst-case scenario en niet op het daaropvolgende huismusonderzoek.

De mogelijke effecten op de lange termijn zijn eveneens gering. Door het voorkomen van het doden van individuen van de huismus en het aanbieden van duurzame vervangende nestlocaties in de nieuwe situatie kan de huismus duurzaam van het projectgebied gebruik blijven maken. De vastgestelde nestlocaties worden volledig gecompenseerd door het plaatsen van ten minste 14 voor de huismus geschikte permanente voorzieningen.

Effecten en maatregelen gewone dwergvleermuis
De effecten op korte termijn zijn gering, mits voldoende maatregelen getroffen worden. De werkzaamheden hebben, op basis van het worst-case scenario, effect op acht zomer- en paarverblijfplaatsen en één kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om het doden van individuen van de gewone dwergvleermuis te voorkomen en verstoring tot een minimum te beperken. Daarnaast worden de te verwachten verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis volledig gecompenseerd door het realiseren van nieuwe voorzieningen. Dit betreft zowel tijdelijke voorzieningen, in de vorm van vleermuiskasten, als permanente voorzieningen, in de vorm van geïntegreerde inbouwstenen en/of spouwmuur conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis

De mogelijke effecten op de lange termijn zijn eveneens gering. Door het voorkomen van het doden van individuen van de gewone dwergvleermuis en het aanbieden van duurzame vervangende verblijfplaatsen in de nieuwe situatie kan de gewone dwergvleermuis duurzaam van het projectgebied gebruik blijven maken en zal de populatie niet in grootte afnemen. De op basis van het worst-case scenario te verwachten verblijfplaatsen worden volledig gecompenseerd middels het aanbieden van toegankelijke spouwmuren en/of het plaatsen van ten minste 32 inbouwkasten voor zomer- en paarverblijfplaatsen en vier kraamkasten.

Conclusie
Om de gunstige staat van instandhouding van de gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en de huismus in de directe omgeving van het projectgebied te kunnen garanderen, zullen mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen conform de kennisdocumenten van de gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en de huismus. De te treffen maatregelen zijn in te delen in verschillende fases van de ontwikkeling.

Voorafgaand aan de ingreep;

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn er ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, vleermuiskasten opgehangen. Dit betreft 32 vleermuiskasten (geschikt voor zomer- en paarverblijfplaatsen) en 4 kraamkasten (geschikt voor kraamverblijfplaatsen).

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, 10 kasten voor de gierzwaluw opgehangen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, 28 nestkasten voor de huismus opgehangen.

Tijdens de ingreep
Tijdens de ingreep wordt lichtverstoring voorkomen door overdag te werken. Tijdens de werkzaamheden dient de vliegroute te worden gehandhaafd. Eveneens worden de bestaande nestlocaties en verblijfplaatsen in het projectgebied ongeschikt gemaakt. Na het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen en nestlocaties wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd of er binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden nog nestlocaties van broedvogels en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het projectgebied. Er wordt verder gefaseerd gewerkt en overige zorgplichtmaatregelen worden gevolgd.

Nieuwe situatie
In de nieuwe situatie zal er een combinatie van inbouwkasten en nestkasten worden gerealiseerd om het duurzaam medegebruik van de gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en de huismus te garanderen. Voor de gewone dwergvleermuis wordt doorgaans met een factor vier gecompenseerd. Voor de gierzwaluw met een factor vijf en de huismus met een factor twee. In de huidige situatie dienen er, op basis van het worst-case scenario, 32 vleermuiskasten en vier kraamkasten voor de gewone dwergvleermuis, tien nestkasten voor de gierzwaluw en veertien nestkasten voor de huismus.

Met betrekking tot het soortenonderzoek is een vergunningsaanvraag rechtstreeks bij de ODH gedaan. Het aanvraagformulier is bij de ODWH in bezit en de ODWH is hiermee akkoord. Het activiteitenplan is recent afgerond en direct bij de ODH ingediend. Op basis van dit plan wordt de vergunningsaanvraag door de ODH in behandeling genomen.

Externe veiligheid
Uit de EV signaleringskaart blijkt dat in de omgeving van het plangebied niet direct risicobronnen aanwezig zijn. Zekerheidshalve is een beperkte verantwoording zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid opgesteld.

Voorliggende ontwikkeling maakt geen risicovolle inrichtingen mogelijk, enkel woningen. Daarmee zorgt voorliggende ontwikkeling niet voor extra risico's of gevaren voor de omgeving.

Geluid
In het onderhavige plan worden er geen functies gerealiseerd die geluidsoverlast veroorzaken. Met onderhavig plan treedt er geen hinder wat betreft geluid op voor de omgeving. De hoeveelheid verkeersbewegingen zal slechts beperkt toenemen, met 121,3 motorvoertuigen per etmaal. Vanwege deze zeer beperkte verkeerstoename wordt verwacht dat er geen noemenswaardige geluidshinder zal zijn bij omwonenden, omdat het verkeer ook via twee kanten het projectgebied kan inrijden en verlaten.

In de omgeving van het plan liggen wegen die ervoor zorgen dat het plan wordt belast met geluid. Het betreft de volgende wegen:

- N206;
- Herenweg;
- Brink;
- Via Nova.

Het geluid wordt getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Uit het onderzoek blijkt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal toelaatbare waarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw wordt niet overschreden. De benodigde hogere waarde voor de N206 bedraagt bij de maatgevende woningen 64 dB. Voor de overige wegen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Het toepassen van maatregelen om de geluidbelasting vanwege de N206 te verlagen is in deze situatie vanuit stedenbouwkundig en/of financieel oogpunt niet mogelijk. Volgens de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' van de Omgevingsdienst West-Holland worden slechts bij hoge uitzondering hogere waarden hoger dan 58 dB vastgesteld. In deze situatie kan hierbij afgewogen worden dat bestaande, verouderde woningen worden vervangen door nieuwe woningen. Deze nieuwe woningen worden beter geïsoleerd voor geluid dan de bestaande woningen. Hiermee is in de woningen sprake van een beter woon- en leefklimaat dan in de huidige woningen het geval is. Dit rechtvaardigt een hogere waarde die hoger is dan 58 dB, die het geluidsbeleid hanteert.

De woningen in blok D beschikken niet over een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Door het plaatsen van afscherming kan dit wel worden gerealiseerd. De hoogte van de benodigde afscherming bedraagt 2,2 meter.

Voor de overschrijdingen vanwege wegverkeer op de N206 dienen hogere waarden te worden aangevraagd.

Omdat sprake is van een hogere geluidbelasting, moet volgens het Bouwbesluit 2012 ook een hogere geluidwering worden gerealiseerd. Dat is hier ook het geval. Bij het ontwerp van het gebouw en de aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom rekening worden gehouden met deze hogere geluidbelasting. Conform het Bouwbesluit dient de geluidsisolatie van een nieuwbouw woning in een verblijfsgebied minimaal 20 dB te bedragen met een binnenwaarde van ten hoogste 33 dB.

Er is een besluit hogere waarden nodig en er zullen aanvullende maatregelen nodig zijn om te zorgen voor een goede akoestische situatie. Het besluit hogere waarden zal gelijktijdig met deze ruimtelijke onderbouwing moeten worden vastgesteld door het bevoegd gezag. Daarnaast worden deze paragraaf en het onderzoek voorgelegd aan de Omgevingsdienst. In het ontwerp wordt rekening gehouden met bovenstaande adviezen.

Groen
Per saldo wordt meer openbaar groen toegevoegd aan het projectgebied. Daarmee verbetert de woon- en leefomgeving.

Geur
Er worden enkel woningen gebouwd en geen functies mogelijk gemaakt die geurhinder veroorzaken.

Klimaatadaptatie
Er wordt voldoende groen en waterberging aangelegd. Daarmee wordt overlast en hittestress in en om het projectgebied zoveel mogelijk beperkt.

Luchtkwaliteit
Een nieuwe woningbouwontwikkeling van deze omvang (45 woningen) valt binnen de NIBM-regeling van de Wet luchtkwaliteit. Om deze reden is onderzoek naar het effect op de concentraties van de luchtverontreinigende stoffen niet noodzakelijk. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is beoordeeld of ter plaatse van het plangebied mogelijk hogere concentraties luchtverontreinigende stoffen aanwezig zijn. Hieruit blijkt dat de jaargemiddelde

grenswaarden niet overgeschreden worden. Ook op dit punt zijn geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu te verwachten.

Mobiliteit
De huidige verkeersgeneratie in het projectgebied bedraagt 119 mvt per etmaal. De toekomstige verkeersgeneratie bedraagt 240,3 mvt per etmaal. De toename in verkeer bedraagt 240,3 – 119 = 121,3 mvt per etmaal. Dit is een relatief beperkte verkeerstoename. Verwacht wordt dat de wegen rondom het projectgebied deze verkeerstoename goed kunnen verwerken en dat verkeershinder op omliggende gebieden niet zal plaatsvinden.

Daarnaast wordt voorzien in voldoende parkeerruimte volgens de parkeernormen van gemeente Noordwijk, waardoor ook parkeeroverlast vermeden kan worden.

Stikstof
Door Lodewijck groep is in januari 2024 een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd.

Als referentiesituatie voor een bestemmingsplan geldt de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. NOx en NH3 bronnen die aanwezig zijn op de locatie in de referentiesituatie kunnen worden ingezet voor intern salderen; emissiebronnen binnen de plangrens komen te vervallen en hiervoor komen andere bronnen in de plaats. Netto mag bij het toepassen van salderen mag de stikstofdepositie op stikstofgevoelige locaties in Natura 2000-gebied niet toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

In de huidige situatie zijn binnen het plangebied 18 woningen en 1 bedrijfsgebouw aanwezig. Deze kennen in de huidige situatie een gasverbruik en een verkeersgeneratie. Met de transformatie van het plangebied komen deze NOx en NH3 bronnen te vervallen. Om een worst-case scenario te creëren, is in deze nadere beschouwing naar intern salderen enkel het huidige gasverbruik meegenomen.

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat in de projectberekening blijkt dat er geen sprake is van depositie op Natura 2000-gebieden. De toename in stikstofdepositie is kleiner dan 0,00 mol/ha/jaar. Een nadere beschouwing is dan ook niet noodzakelijk. Op grond van de beoordelingssystematiek voor nieuwe activiteiten is het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming dan ook niet nodig. Op grond van de stikstofdeposities is er geen reden het initiatief te belemmeren.

4. Conclusie

Het plangebied blijft ruim onder de drempelwaarde zoals opgenomen in de D-lijst van het Besluit m.e.r. Uit de onderzoeken die zijn uitgevoerd blijkt dat als gevolg van de realisatie van het plan geen (significante) nadelige milieueffecten optreden – noch op zichzelf, noch in onderlinge samenhang bezien- waardoor een uitgebreide m.e.r.-beoordeling niet aan de orde is.

In deze aanmeldnotitie zijn verschillende milieuaspecten afgewogen die (mogelijk) negatieve effecten als gevolg hebben. Uit voorgaande conclusies (en de achterliggende onderzoeken) blijkt deze aspecten de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staan. Het is in de lijn der verwachting dat op grond van de afzonderlijke wet- en regelgeving per specifiek onderwerp de eventueel noodzakelijke ontheffingen en vergunningen worden verleend.

Bijlage 4: Alcedo, Geluidonderzoek wegverkeer Koninginneweg Noordwijkerhout, 6 december 2023

KONINGINNEWEG NOORDWIJKERHOUT

Geluidonderzoek wegverkeer

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

KONINGINNEWEG NOORDWIJKERHOUT

Geluidonderzoek wegverkeer

Rapportnummer:	22-08985.R04.V02
Status:	Definitief
Datum:	6 december 2023

In opdracht van:	Bolton Ontwikkeling	
	Zegveldse Uitweg 1	
	3443 JE Woerden	
	Contactpersoon:	Mevrouw D. van der Zalm
	Telefoon:	0348 – 69 26 00

Uitgevoerd door:	Alcedo B.V.	
	Postbus 140	7450 AC Holten
	Ondernemersweg 3	7451 PK Holten
	Contactpersoon:	Mevrouw ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds
	Telefoon:	085 – 822 99 00
	Internet:	www.alcedo.nl
	E-mail:	suzanne.tenhove@alcedo.nl

© Alcedo B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie, of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever van deze uitgave of Alcedo B.V..

INHOUD

SAMENVATTING		3
1	INLEIDING	6
2	GELUIDNORMEN	8
2.1	Wetgeving en beleid	8
2.2	Wet geluidhinder	8
2.2.1	Aandachtsgebied	8
2.2.2	Grenswaarden	8
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	9
3	GELUID VAN WEGVERKEER	11
3.1	Verkeersgegevens	11
3.2	Rekenmodel	12
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	13
3.3.1	Berekend geluid	13
3.3.2	Beoordeling op basis van grenswaarden Wet geluidhinder	13
3.4	Beoordeling op basis van gemeentelijk geluidbeleid	14
3.4.1	Situering woningen	14
3.4.2	Geluidsluwe gevel en buitenruimte	14
3.4.3	Maximaal vast te stellen hogere waarde	17
3.4.4	Gecumuleerde geluidsbelasting	18
3.4.5	Akoestische compensatie	18
4	AFWEGING	19
4.1	Maatregelen	19
4.2	Hogere grenswaarden	19
4.3	Geluidwering van de gevels	20

Bijlagen

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Resultaten
Bijlage 4	Resultaten na maatregelen

SAMENVATTING

In opdracht van Bolton Ontwikkeling heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd het plangebied Koninginneweg Noordwijkerhout. Het voornemen bestaat om 45 nieuwe woningen te ontwikkelen aan de Koninginneweg te Noordwijkerhout. De ligging van het plangebied is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

In de omgeving van het plan liggen wegen die ervoor zorgen dat het plan wordt belast met geluid. Het betreft de volgende wegen:

- N206;
- Herenweg;
- Brink;
- Via Nova.

Het geluid wordt getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Uit het onderzoek blijkt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal toelaatbare waarde van 68 dB voor vervangende nieuwbouw wordt niet overschreden. De benodigde hogere waarde voor de N206 bedraagt bij de maatgevende woningen 64 dB. Voor de overige wegen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Het toepassen van maatregelen om de geluidbelasting vanwege de N206 te verlagen is in deze situatie vanuit stedenbouwkundig en/of financieel oogpunt niet mogelijk. Volgens de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' van de

Omgevingsdienst West-Holland worden slechts bij hoge uitzondering hogere waarden hoger dan 58 dB vastgesteld. In deze situatie kan hierbij afgewogen worden dat bestaande, verouderde woningen worden vervangen door nieuwe woningen. Deze nieuwe woningen worden beter geïsoleerd voor geluid dan de bestaande woningen. Hiermee is in de woningen sprake van een beter woon- en leefklimaat dan in de huidige woningen het geval is. Dit rechtvaardigt een hogere waarde die hoger is dan 58 dB, die het geluidsbeleid hanteert.

De woningen in blok D beschikken niet over een geluidsluwe gevel en buitenruimte. Door het plaatsen van afscherming kan dit wel worden gerealiseerd. De hoogte van de benodigde afscherming bedraagt 2,2 meter.

Voor de overschrijdingen vanwege wegverkeer op de N206 dienen hogere waarden te worden aangevraagd. Deze zijn weergegeven in de volgende tabel. In de volgende tabel zijn de vast te stellen hogere waarden samengevat.

Tabel 1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai N206

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarde L_{den} [dB]
F40-zo_B	Blok F – woning 40	4,5	49
F45-no/zo_B	Blok F – woning 45	4,5	50
E32-zw_C	Blok E – woning 32	7,5	53
E33-zw_C	Blok E – woning 33	7,5	
E34-zw_C	Blok E – woning 34	7,5	
E35-zw_C	Blok E – woning 35	7,5	
E36-zw_C	Blok E – woning 36	7,5	56
E37-zw_C	Blok E – woning 37	7,5	
D31-n_C	Blok D – woning 31	7,5	57
E38-zo-C	Blok E – woning 38	7,5	
D29-n_C	Blok D – woning 29	7,5	58
D30-n_C	Blok D – woning 30	7,5	
D28-n_C	Blok D – woning 28	7,5	59
D27-n_C	Blok D – woning 27	7,5	60
D26-n_C	Blok D – woning 26	7,5	
A01-zo_A	Blok A – benedenwoning 1	1,5	62
A04-zo_A	Blok A – benedenwoning 4	1,5	
A07-zo_A	Blok A – benedenwoning 7	1,5	
BC16-zo	Blok BC – benedenwoning 16	1,5	
BC19-zo	Blok BC – benedenwoning 19	1,5	
BC22-zo	Blok BC – benedenwoning 22	1,5	
BC10-zo	Blok BC – benedenwoning 10	1,5	63
BC13-zo	Blok BC – benedenwoning 13	1,5	
A02-zo_C	Blok A – bovenwoning 2	7,5	64
A03-zo_C	Blok A – bovenwoning 3	7,5	
A05-zo_C	Blok A – bovenwoning 5	7,5	
A06-zo_C	Blok A – bovenwoning 6	7,5	
A08-zo_C	Blok A – bovenwoning 8	7,5	
A09-zo_C	Blok A – bovenwoning 9	7,5	
BC11-zo_C	Blok BC – bovenwoning 11	7,5	
BC12-zo_C	Blok BC – bovenwoning 12	7,5	
BC14-zo_C	Blok BC – bovenwoning 14	7,5	
BC15-zo_C	Blok BC – bovenwoning 15	7,5	
BC17-zo_C	Blok BC – bovenwoning 17	7,5	

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarde L_{den} [dB]
BC18-zo_C	Blok BC – bovenwoning 18	7,5	
BC20-zo_C	Blok BC – bovenwoning 20	7,5	
BC21-zo_C	Blok BC – bovenwoning 21	7,5	
BC23-zo_C	Blok BC – bovenwoning 23	7,5	
BC24-zo_C	Blok BC – bovenwoning 24	7,5	
D25-o_C	Blok D – woning 25	7,5	

Omdat sprake is van een hogere geluidbelasting, moet volgens het Bouwbesluit 2012 ook een hogere geluidwering worden gerealiseerd. Dat is hier ook het geval. Bij het ontwerp van het gebouw en de aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom rekening worden gehouden met deze hogere geluidbelasting. Conform het Bouwbesluit dient de geluidsisolatie van een nieuwbouw woning in een verblijfsgebied minimaal 20 dB te bedragen met een binnenwaarde van ten hoogste 33 dB.

1 INLEIDING

In opdracht van Bolton Ontwikkeling heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd het plangebied Koninginneweg Noordwijkerhout. Het voornemen bestaat om 45 nieuwe woningen te ontwikkelen aan de Koninginneweg te Noordwijkerhout. De ligging van het plangebied is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 2 Ligging plangebied

Een indeling van het plan is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 3 Indeling van het plan

Blok A bestaat uit 3 benedenwoningen (begane grond) en 6 bovenwoningen bestaande uit 2 lagen op de 1e en 2e verdieping. In blok BC worden 5 benedenwoningen en 10 bovenwoningen gerealiseerd. Blok D en E zijn grondgebonden woningen bestaande uit 3 bouwlagen en blok F zijn grondgebonden woningen bestaande uit 2 bouwlagen.

In de omgeving van het plan liggen wegen die ervoor zorgen dat het plan wordt belast met geluid. In dit rapport wordt inzicht gegeven in de geluidsituatie van het plan. Dit wordt getoetst aan de wettelijke normen.

2 GELUIDNORMEN

2.1 Wetgeving en beleid

De wettelijke geluidnormen voor weg- en railverkeer zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Naast wettelijke normen gebruiken gemeenten ook eigen beleid. In dit beleid zijn aanvullende voorwaarden opgenomen waarmee rekening gehouden moet worden.

In de volgende paragrafen zijn de belangrijkste wettelijke normen en beleidsvoorwaarden samengevat.

2.2 Wet geluidhinder

2.2.1 Aandachtsgebied

Volgens de Wet geluidhinder hebben alle verkeers- en spoorwegen een zone waarbinnen een geluidonderzoek verplicht is als nieuwe woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. In de volgende tabel worden de zones weergegeven die voor dit onderzoek van belang zijn.

Tabel 2 Zonebreedten wegen

Weg(en)	Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
N206/Herenweg/Brink/Via Nova	Stedelijk	1 of 2	200

In de omgeving van het plan liggen ook 30 km/uur wegen. Deze wegen hoeven vanuit de Wet geluidhinder niet bij het onderzoek te worden betrokken. Omdat deze wegen wel invloed kunnen hebben op de totale geluidsituatie, zijn deze wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel meegenomen in het onderzoek.

2.2.2 Grenswaarden

In de Wet geluidhinder zijn voorkeursgrenswaarden opgenomen voor de geluidbelasting van woningen. Als de geluidbelasting binnen deze grens blijft, kan het plan worden gerealiseerd.

Als de geluidbelasting hoger is, kan onder voorwaarden door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Deze hogere grenswaarde heeft echter ook een plafond. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie. In de volgende tabel zijn de voorkeursgrenswaarden en de hoogst mogelijke grenswaarden weergegeven.

Tabel 3 Voorkeursgrenswaarde en hoogst mogelijke grenswaarden verkeerslawaai

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst mogelijke grenswaarde
Vervangende nieuwbouw (stedelijk gebied) wegverkeerslawaai	48 dB	68 dB

Als een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld, moet ook worden bepaald hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. De gecumuleerde geluidbelasting is de totale geluidbelasting van alle geluidbronnen die onder de Wet geluidhinder vallen. De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar blijft.

Gedetailleerde informatie over de Wet geluidhinder is online beschikbaar via https://www.overheid.nl/.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

Het geluidsbeleid van de gemeente Noordwijk is beschreven in het document 'Richtlijnen van hogere waarden Wet geluidhinder' van de Omgevingsdienst West-Holland, vastgesteld op 4 maart 2013.

Volgens de richtlijn kan alleen een hogere waarde worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Er dient aan ten minste één van deze criteria te worden voldaan.
Verder mag de gecumuleerde geluidsbelasting niet leiden tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Naast deze algemene voorwaarden gelden er ook specifieke voorwaarden en criteria voor woningen. Hierbij dient naast het voldoen aan minimaal één algemene voorwaarde ook aan minimaal één van de specifieke voorwaarden worden voldaan. In dit geval wordt voldaan aan voorwaarde 4 onder 6.2.2, namelijk dat de woningen ter plaatse worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.

Verder gelden volgens richtlijnen van de Omgevingsdienst West-Holland volgende aanvullende voorwaarden die in deze situatie van belang zijn:

- Bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB vanwege wegverkeer wordt akoestische compensatie toegepast.
- Voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB vanwege wegverkeer als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.

- Bij een waarde vanaf 53 dB vanwege wegverkeer wordt gestreefd naar ten minste één geluidsluwe gevel, waar de geluidsbelasting vanwege wegverkeer gelijk of minder dan 48 dB inclusief correctie Wgh bedraagt.
- Dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor-of achtergevel.
- voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
  a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
  b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
- De hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB vanwege wegverkeer.
- Een hogere waarde dan de maximale waarde conform het geluidsbeleid van de Omgevingsdienst tot de in de Wet geluidhinder vastgestelde, maximale hogere waarde, kan bij hoge uitzondering worden vastgesteld. Voor deze situatie zal een aparte uitgebreide motivering noodzakelijk zijn, waaruit moet blijken waarom de omstandigheden deze uitzonderlijke afwijking van het geluidsbeleid rechtvaardigen. Het is vooraf bijzonder lastig de omstandigheden aan te geven die afwijking van het geluidbeleid rechtvaardigen. De ervaring die de afgelopen jaren is opgedaan met de nieuwe hogere waarde procedure biedt hiervoor een handvat.

Bij het toepassen van akoestische compensatie dient gedacht te worden aan (niet gelimiteerd tot):

- Het toepassen van een geluidsluwe gevel;
- Een privé-gebied (een tuin, balkon of park) aan de rustige kant van het huis;
- Een aangepaste indeling van de woning; Gevelisolatie (met ventilatievoorzieningen)
- Aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de tussenmuren en/of vloeren van de onderlinge woningen;
- Aanvullende geluidwerende maatregelen ter plaatse van de slaapvertrekken in de woning.
- Anders……;

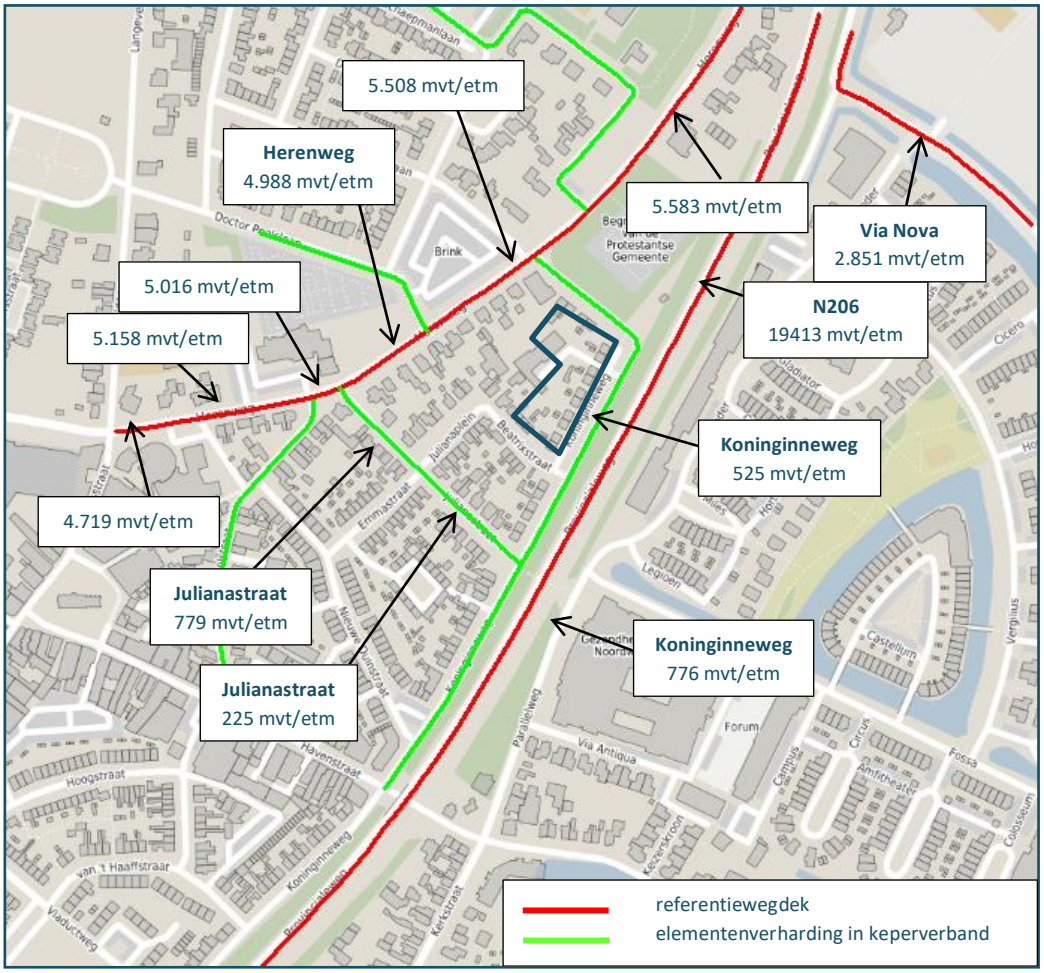
3 GELUID VAN WEGVERKEER

3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van het geluid zijn, voor wat betreft de lokale wegen, aangeleverd door de Omgevingsdienst West-Holland. De gegevens betreffen een prognose voor de jaren 2030 en 2032. De aangeleverde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 2. Om de gegevens voor 2033 (10 jaar na de vaststelling van het plan) te verkrijgen is een autonome groei overeenkomstig met de groei van 2030 tot 2032 toegepast.

De verkeersgegevens van de N206 zijn aangeleverd door de provincie Zuid-Holland. De etmaalintensiteiten zijn aangeleverd voor de gemiddelde weekdag in 2021 en 2030. Hieruit is een autonome groei van 2,76% per jaar bepaald. Deze is toegepast om de etmaalintensiteit in 2033 te verkrijgen.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de lokale wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 2.



Figuur 4 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen (prognose 2033) en N206 (prognose 2033)

3.2 Rekenmodel

Met een rekenmodel zijn de geluidniveaus ter plaatse van de nieuwe woningen berekend.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken en gebouwen opgenomen. De geluidbelastingen zijn berekend op iedere verdieping van de woningen

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.



Figuur 5 Impressie rekenmodel

De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

3.3.1 Berekend geluid

De rekenresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen. De gepresenteerde geluidbelastingen per weg houden rekening met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller wordt (volgens artikel 110g Wgh). De gecumuleerde geluidbelasting houdt hier geen rekening mee.

3.3.2 Beoordeling op basis van grenswaarden Wet geluidhinder

N206

De geluidbelasting van de N206 bedraagt ten hoogste 64 dB inclusief 2 dB correctie. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De geluidbelasting overschrijdt de maximaal toelaatbare grenswaarde van 68 dB niet.

Herenweg/Brink/de Nova

De geluidsbelasting van de overige gezoneerde wegen Herenweg, Brink en Via Nova bedraagt ten hoogste respectievelijk 46 dB, 23 dB en 27 dB inclusief 5 dB correctie. Voor deze wegen wordt overal aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

30 km/uur

De geluidsbelasting van de maatgevende 30 km/uur weg (Koninginneweg) bedraagt ten hoogste 48 dB inclusief 5 dB correctie. Voor alle 30 km/uur wegen wordt aan de voorkeursgrenswaarde van geluidgezoneerde wegen voldaan.

3.4 Beoordeling op basis van gemeentelijk geluidbeleid

3.4.1 Situering woningen

De woningen worden ter plaatse gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing. Hiermee wordt voldaan aan deze eis uit het gemeentelijk geluidsbeleid.

3.4.2 Geluidsluwe gevel en buitenruimte

Conform het geluidsbeleid wordt bij een waarde vanaf 53 dB vanwege wegverkeer gestreefd naar ten minste één geluidsluwe gevel, waar de geluidsbelasting vanwege wegverkeer gelijk of minder dan 48 dB inclusief correctie Wgh. Deze eis is niet haalbaar voor alle woningen.

In de volgende figuur is per bouwlaag aangegeven waar de voorkeursgrenswaarde door wegverkeer van de N206 wordt overschreden en de gevel dus als niet-geluidsluw kan worden beschouwd.



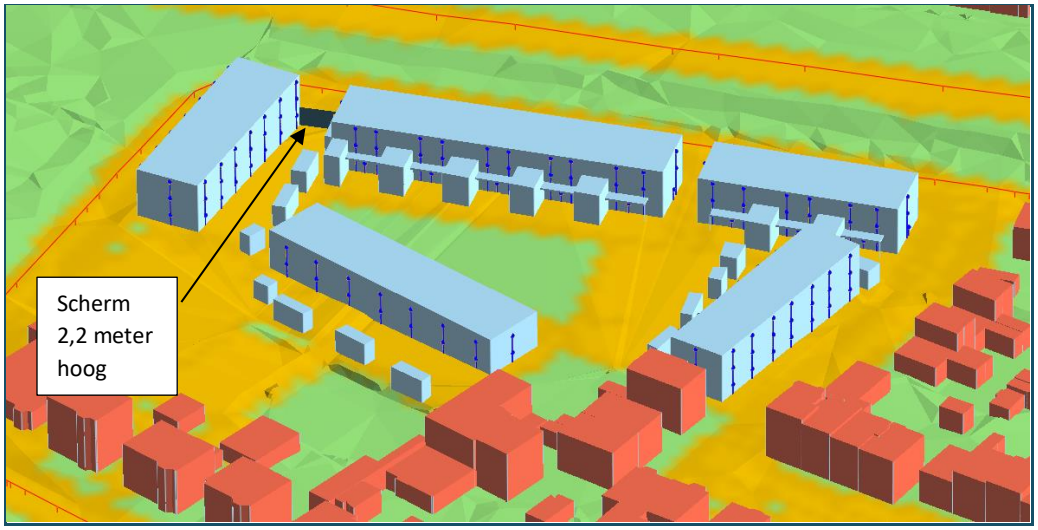
Figuur 6 Gevels waar voorkeursgrenswaarde wordt overschreden vanwege N206, gevel is niet geluidsluw.

Uit voorgaande figuur blijkt dat in blok A de bovenwoningen 2, 3 en 5 geen geluidsluwe gevel hebben. De balkons op de eerste verdieping, zijn wel geluidsluw. De woningen in blok D (woning 25 tot en met 30) hebben geen geluidsluwe gevel, met uitzondering van de meest westelijke gelegen woning 31. De woningen 33 tot en met 38 in blok E hebben op de tweede verdieping geen geluidsluwe gevel. Op de begane grond en eerste verdieping hebben deze woningen wel een geluidsluwe gevel.

Het geluidsbeleid verlangt dat een buitenruimte die als gebruiksruimte wordt gebruikt niet aan de uitwendige scheidingsconstructie wordt gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt. De woningen met een tuin op begane grondniveau, hebben de tuin aan de geluidsluwe zijde liggen. Uitzondering hierop zijn de woningen in blok D. Deze woningen beschikken niet over een geluidsluwe zijde. Alle bovenwoningen in blok A hebben een balkon op de eerste verdieping aan de noordwestgevel, die geluidsluw is.

Nagegaan is welke afscherming minimaal nodig is om bij alle woningen op de begane grond een geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte te realiseren. Hiervoor is minimaal de volgende afschermingen nodig: tussen blok BC en D een afscherming met een hoogte van minimaal 2,2 meter;

In de volgende figuur is een 3D-impressie met de situatie inclusief schermen weergegeven.



Figuur 7 3D-impressie situatie met minimaal benodigde afscherming tussen blok BC en D om geluidsluwe zijde en buitenruimte te creëren

In de volgende figuur zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de N206 weergegeven inclusief afscherming.



Figuur 8 Geluidbelasting afkomstig van N206 inclusief 2 dB correctie artikel 110g Wgh op begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping (≤ 48 dB is geluidsluw)

De rekenresultaten na maatregelen zijn opgenomen in bijlage 4.

3.4.3 Maximaal vast te stellen hogere waarde

Volgens het geluidbeleid van de Omgevingsdienst kan een hogere waarde hoger dan 58 dB slechts bij hoge uitzondering worden vastgesteld. Voor deze situatie zal een aparte uitgebreide motivering noodzakelijk zijn, waaruit moet blijken waarom de omstandigheden deze uitzonderlijke afwijking van het geluidsbeleid rechtvaardigen.

In deze situatie kan hierbij afgewogen worden dat bestaande, verouderde woningen worden vervangen door nieuwe woningen. Deze nieuwe woningen worden beter geïsoleerd voor geluid dan de bestaande woningen. Hiermee is in de woningen sprake van een beter woon- en leefklimaat dan in de huidige woningen het geval is. Dit rechtvaardigt een hogere waarde die hoger is dan 58 dB, die het geluidsbeleid hanteert.

3.4.4 Gecumuleerde geluidsbelasting

Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. In deze situatie bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wegen samen 66 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de maximaal toelaatbare hogere waarde voor vervangende nieuwbouw. Hiermee is de gecumuleerde geluidsbelasting aanvaardbaar.

3.4.5 Akoestische compensatie

Het gemeentelijk geluidsbeleid stelt dat bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB vanwege wegverkeer akoestische compensatie toegepast moet worden. Daarnaast zal voor sommige woningen een hogere waarde vastgesteld moeten worden van hoger dan 58 dB(A). Voor deze situatie zal een aparte uitgebreide motivering noodzakelijk zijn, waaruit moet blijken waarom de omstandigheden deze uitzonderlijke afwijking van het geluidsbeleid rechtvaardigen. Dit betreft de eerstelijnsbebouwing binnen het plan.

Bij het toepassen van akoestische compensatie/extra onderbouwing dient gedacht te worden aan (niet gelimiteerd tot):

- Het toepassen van een geluidsluwe gevel;
- Een privé-gebied (een tuin, balkon of park) aan de rustige kant van het huis;
- Een aangepaste indeling van de woning, waarbij verblijfsruimten aan de geluidsluwe zijde van de woning worden gerealiseerd;
- Gevelisolatie (met ventilatievoorzieningen);
- Aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de tussenmuren en/of vloeren van de onderlinge woningen, bijvoorbeeld het toepassen van een zwaardere opbouw van de tussenmuren ten behoeve van een verbetering van de luchtgeluidsisolatie van + 5 dB tussen de woningen onderling ten opzichte van de in het Bouwbesluit gestelde eis;
- Aanvullende geluidwerende maatregelen ter plaatse van de slaapvertrekken in de woning.

4 AFWEGING

4.1 Maatregelen

Om het geluid van wegverkeer te verminderen kan gedacht worden aan het toepassen van stiller wegdek en/of het plaatsen van geluidschermen. Het toepassen van een stiller wegdek brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm of wal is in deze situatie stedenbouwkundig niet wenselijk.

Maatregelen zijn dus redelijkerwijs niet mogelijk. Er moeten dus hogere waarden worden vastgesteld. Daarbij moet wel worden gezorgd voor voldoende geluidwering zodat in de woningen sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

4.2 Hogere grenswaarden

In tabel 4 zijn de aan te vragen hogere grenswaarden weergegeven.

Tabel 4 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai N206

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarde L_{den} [dB]
F40-zo_B	Blok F – woning 40	4,5	49
F45-no/zo_B	Blok F – woning 45	4,5	50
E32-zw_C	Blok E – woning 32	7,5	53
E33-zw_C	Blok E – woning 33	7,5	
E34-zw_C	Blok E – woning 34	7,5	
E35-zw_C	Blok E – woning 35	7,5	
E36-zw_C	Blok E – woning 36	7,5	56
E37-zw_C	Blok E – woning 37	7,5	
D31-n_C	Blok D – woning 31	7,5	57
E38-zo-C	Blok E – woning 38	7,5	
D29-n_C	Blok D – woning 29	7,5	58
D30-n_C	Blok D – woning 30	7,5	
D28-n_C	Blok D – woning 28	7,5	59
D27-n_C	Blok D – woning 27	7,5	60
D26-n_C	Blok D – woning 26	7,5	
A01-zo_A	Blok A – benedenwoning 1	1,5	62
A04-zo_A	Blok A – benedenwoning 4	1,5	
A07-zo_A	Blok A – benedenwoning 7	1,5	
BC16-zo	Blok BC – benedenwoning 16	1,5	
BC19-zo	Blok BC – benedenwoning 19	1,5	
BC22-zo	Blok BC – benedenwoning 22	1,5	
BC10-zo	Blok BC – benedenwoning 10	1,5	63
BC13-zo	Blok BC – benedenwoning 13	1,5	
A02-zo_C	Blok A – bovenwoning 2	7,5	
A03-zo_C	Blok A – bovenwoning 3	7,5	
A05-zo_C	Blok A – bovenwoning 5	7,5	

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aan te vragen hogere grenswaarde L_{den} [dB]
A06-zo_C	Blok A – bovenwoning 6	7,5	64
A08-zo_C	Blok A – bovenwoning 8	7,5	
A09-zo_C	Blok A – bovenwoning 9	7,5	
BC11-zo_C	Blok BC – bovenwoning 11	7,5	
BC12-zo_C	Blok BC – bovenwoning 12	7,5	
BC14-zo_C	Blok BC – bovenwoning 14	7,5	
BC15-zo_C	Blok BC – bovenwoning 15	7,5	
BC17-zo_C	Blok BC – bovenwoning 17	7,5	
BC18-zo_C	Blok BC – bovenwoning 18	7,5	
BC20-zo_C	Blok BC – bovenwoning 20	7,5	
BC21-zo_C	Blok BC – bovenwoning 21	7,5	
BC23-zo_C	Blok BC – bovenwoning 23	7,5	
BC24-zo_C	Blok BC – bovenwoning 24	7,5	
D25-o_C	Blok D – woning 25	7,5	

4.3 Geluidwering van de gevels

Omdat sprake is van een hogere geluidbelasting, moet volgens het Bouwbesluit 2012 ook een hogere geluidwering worden gerealiseerd. Dat is hier ook het geval. Bij het ontwerp van het gebouw en de aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom rekening worden gehouden met deze hogere geluidbelasting. Conform het Bouwbesluit dient de geluidsisolatie van een nieuwbouw woning in een verblijfsgebied minimaal 20 dB te bedragen met een binnenwaarde van ten hoogste 33 dB.

BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



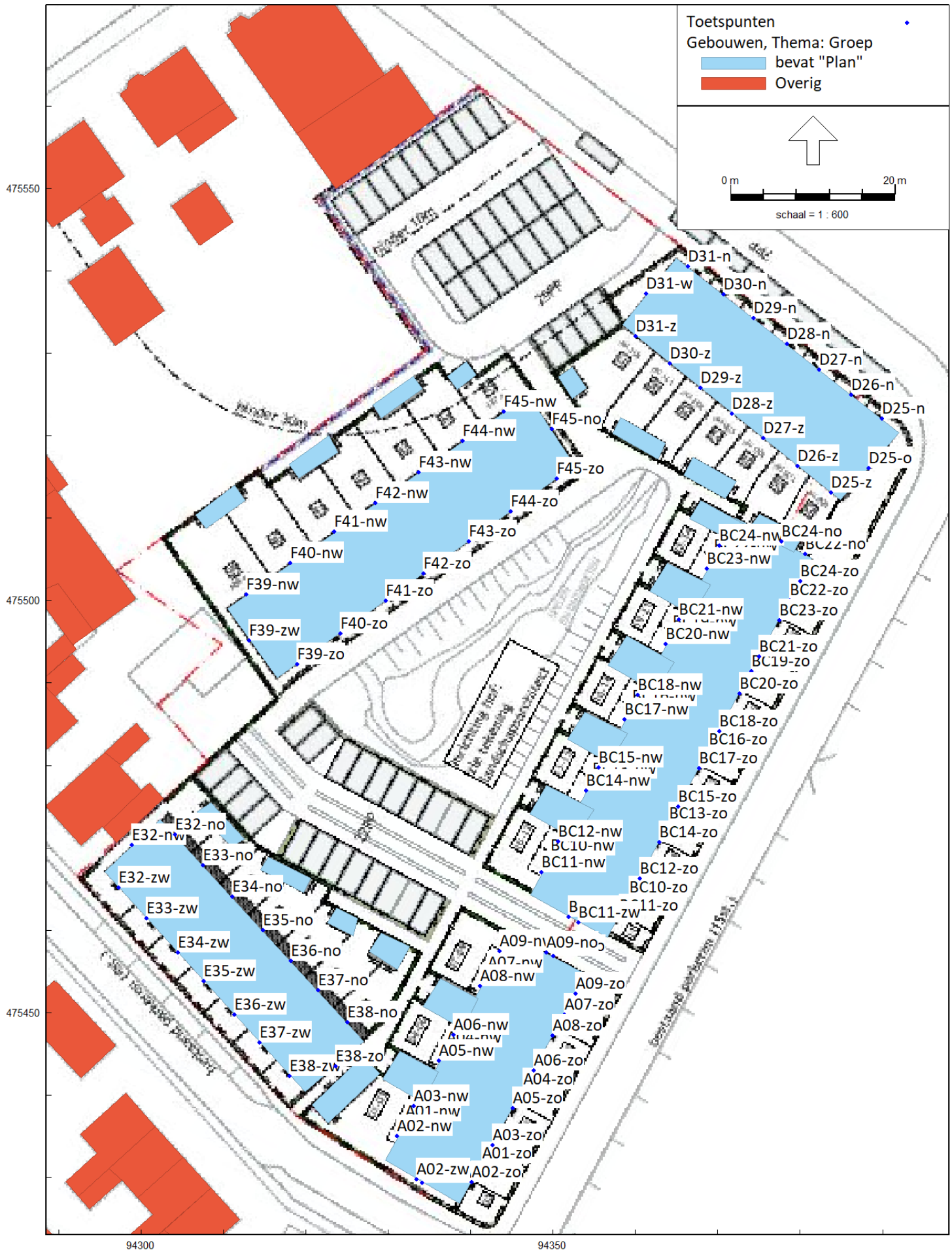
RMG-2012, wegverkeer, [R04.V02 Actualisatie huidige wetgeving - plan Bolton Ontwikkeling - M01 VL Koninginneweg] , Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 1 Overzicht rekenmodel met ligging wegen



RMG-2012, wegverkeer, [R04.V02 Actualisatie huidige wetgeving - plan Bolton Ontwikkeling - M01 VL Koninginneweg] , Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 Gebouwhoogtes



RMG-2012, wegverkeer, [R04.V02 Actualisatie huidige wetgeving - plan Bolton Ontwikkeling - M01 VL Koninginneweg] , Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 3 Ligging en nummering toetspunten

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 VL Koninginneweg

Model eigenschap

Omschrijving	M01 VL Koninginneweg
Verantwoordelijke	jordyb
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	jordyb op 27-9-2023
Laatst ingezien door	JacquelineB op 6-12-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,80
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Model: M01 VL Koninginneweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)
001	Koninginneweg	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	552,00	6,83
001	Koninginneweg	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	552,00	6,83
002	Koninginneweg	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	776,00	6,84
002	Koninginneweg	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	776,00	6,84
002	Koninginneweg	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	776,00	6,84
101	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	4793,00	6,67
102	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	4719,00	6,67
103	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5158,00	6,85
104	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5016,00	6,85
105	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	4988,00	6,85
106	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5508,00	6,85
107	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5583,00	6,79
107	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5583,00	6,79
107	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5583,00	6,79
107	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5583,00	6,79
107	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5583,00	6,79
107	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5583,00	6,79
107	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5583,00	6,79
107	Herenweg	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	5583,00	6,79
201	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	1214,00	6,85
201	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	1214,00	6,85
201	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	1214,00	6,85
201	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	1214,00	6,85
201	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	1214,00	6,85
202	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	1192,00	6,85
301	Julianastraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	779,00	6,85
301	Julianastraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	779,00	6,85
301	Julianastraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	779,00	6,85
302	Julianastraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	225,00	6,87
302	Julianastraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	225,00	6,87
302	Julianastraat	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	225,00	6,87
401	Brink	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	855,00	6,84
402	Doctor Poelslaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	372,00	6,84
501	Ruys de Beerenbroucklaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	409,00	6,84
502	Ruys de Beerenbroucklaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	206,00	6,84
502	Ruys de Beerenbroucklaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	209,00	6,84
502	Ruys de Beerenbroucklaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	206,00	6,84
502	Ruys de Beerenbroucklaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	206,00	6,84
502	Doctor Schaepmanlaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	206,00	6,84
502	Doctor Schaepmanlaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	206,00	6,84
502	Ruys de Beerenbroucklaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	206,00	6,84
502	Ruys de Beerenbroucklaan	0,00	--	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	206,00	6,84
601	Via Nova	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	2851,00	6,80
602	Via Nova	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	30	2851,00	6,86
603	Via Nova	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	2851,00	6,80
604	Via Nova	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	2851,00	6,80
605	Via Nova	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	50	2851,00	6,80
701	N206	0,00	--	Relatief	0,75	W0	Referentiewegdek	80	19413,00	7,06

Model: M01 VL Koninginneweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
001	3,40	0,54	98,40	99,24	98,15	0,86	0,47	0,91	0,74	0,29	0,94	Koninginneweg
001	3,40	0,54	98,40	99,24	98,15	0,86	0,47	0,91	0,74	0,29	0,94	Koninginneweg
002	3,38	0,54	96,75	98,37	96,36	2,26	1,24	2,39	0,99	0,39	1,25	Koninginneweg
002	3,38	0,54	96,75	98,37	96,36	2,26	1,24	2,39	0,99	0,39	1,25	Koninginneweg
002	3,38	0,54	96,75	98,37	96,36	2,26	1,24	2,39	0,99	0,39	1,25	Koninginneweg
101	3,76	0,62	95,92	98,37	96,72	2,78	0,89	2,70	1,30	0,75	0,57	Herenweg
102	3,76	0,62	96,11	98,45	96,85	2,69	0,86	2,61	1,20	0,69	0,53	Herenweg
103	3,37	0,54	96,12	98,03	95,67	2,79	1,53	2,95	1,09	0,43	1,38	Herenweg
104	3,37	0,54	95,99	97,95	95,54	2,95	1,63	3,12	1,06	0,42	1,34	Herenweg
105	3,37	0,54	96,00	97,95	95,55	2,97	1,64	3,14	1,03	0,41	1,30	Herenweg
106	3,37	0,54	96,21	98,07	95,79	2,78	1,53	2,94	1,01	0,40	1,28	Herenweg
107	3,21	0,72	96,21	98,36	95,69	2,78	1,33	2,99	1,01	0,31	1,32	Herenweg
107	3,21	0,72	96,21	98,36	95,69	2,78	1,33	2,99	1,01	0,31	1,32	Herenweg
107	3,21	0,72	96,21	98,36	95,69	2,78	1,33	2,99	1,01	0,31	1,32	Herenweg
107	3,21	0,72	96,21	98,36	95,69	2,78	1,33	2,99	1,01	0,31	1,32	Herenweg
107	3,21	0,72	96,21	98,36	95,69	2,78	1,33	2,99	1,01	0,31	1,32	Herenweg
107	3,21	0,72	96,21	98,36	95,69	2,78	1,33	2,99	1,01	0,31	1,32	Herenweg
107	3,21	0,72	96,21	98,36	95,69	2,78	1,33	2,99	1,01	0,31	1,32	Herenweg
201	3,35	0,54	94,72	97,27	94,16	4,02	2,23	4,24	1,26	0,51	1,60	Schoolstraat
201	3,35	0,54	94,72	97,27	94,16	4,02	2,23	4,24	1,26	0,51	1,60	Schoolstraat
201	3,35	0,54	94,72	97,27	94,16	4,02	2,23	4,24	1,26	0,51	1,60	Schoolstraat
201	3,35	0,54	94,72	97,27	94,16	4,02	2,23	4,24	1,26	0,51	1,60	Schoolstraat
202	3,35	0,54	94,72	97,27	94,17	4,04	2,24	4,26	1,24	0,49	1,56	Schoolstraat
301	3,39	0,54	97,41	98,71	97,09	1,77	0,97	1,87	0,81	0,32	1,03	Julianastraat
301	3,39	0,54	97,41	98,71	97,09	1,77	0,97	1,87	0,81	0,32	1,03	Julianastraat
301	3,39	0,54	97,41	98,71	97,09	1,77	0,97	1,87	0,81	0,32	1,03	Julianastraat
302	3,33	0,55	92,70	96,16	91,98	5,71	3,19	6,01	1,60	0,64	2,01	Julianastraat
302	3,33	0,55	92,70	96,16	91,98	5,71	3,19	6,01	1,60	0,64	2,01	Julianastraat
302	3,33	0,55	92,70	96,16	91,98	5,71	3,19	6,01	1,60	0,64	2,01	Julianastraat
401	3,40	0,54	98,20	99,09	97,99	1,32	0,72	1,40	0,48	0,19	0,60	Brink
402	3,40	0,54	98,15	99,07	97,93	1,33	0,72	1,41	0,52	0,21	0,66	Brink
501	3,39	0,54	97,61	98,81	97,31	1,64	0,90	1,73	0,76	0,30	0,96	Ruys de Beerenbroucklaan
502	3,38	0,54	97,00	98,50	96,63	2,04	1,12	2,16	0,96	0,38	1,21	Ruys de Beerenbroucklaan
502	3,38	0,54	97,00	98,50	96,63	2,04	1,12	2,16	0,96	0,38	1,21	Ruys de Beerenbroucklaan
502	3,38	0,54	97,00	98,50	96,63	2,04	1,12	2,16	0,96	0,38	1,21	Ruys de Beerenbroucklaan
502	3,38	0,54	97,00	98,50	96,63	2,04	1,12	2,16	0,96	0,38	1,21	Ruys de Beerenbroucklaan
502	3,38	0,54	97,00	98,50	96,63	2,04	1,12	2,16	0,96	0,38	1,21	Ruys de Beerenbroucklaan
502	3,38	0,54	97,00	98,50	96,63	2,04	1,12	2,16	0,96	0,38	1,21	Ruys de Beerenbroucklaan
502	3,38	0,54	97,00	98,50	96,63	2,04	1,12	2,16	0,96	0,38	1,21	Ruys de Beerenbroucklaan
601	3,17	0,72	94,45	97,74	93,50	3,12	1,52	3,34	2,43	0,75	3,16	Via Nova
602	3,34	0,55	94,47	97,30	93,67	3,11	1,73	3,27	2,42	0,97	3,05	Via Nova
603	3,17	0,72	94,45	97,74	93,50	3,12	1,52	3,34	2,43	0,75	3,16	Via Nova
604	3,17	0,72	94,45	97,74	93,50	3,12	1,52	3,34	2,43	0,75	3,16	Via Nova
605	3,17	0,72	94,45	97,74	93,50	3,12	1,52	3,34	2,43	0,75	3,16	Via Nova
701	2,34	0,74	89,80	94,60	86,50	8,80	4,70	10,10	1,40	0,70	3,40	N206

Model: M01 VL Koninginneweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
A01-nw	Blok A - benedenwoning 1	1,30	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
A01-zo	Blok A - benedenwoning 1	1,30	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
A01-zw	Blok A - benedenwoning 1	1,30	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
A02-nw	Blok A - bovenwoning 2	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A02-zo	Blok A - bovenwoning 2	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A02-zw	Blok A - bovenwoning 2	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A03-nw	Blok A - bovenwoning 3	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A03-zo	Blok A - bovenwoning 3	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A04-nw	Blok A - benedenwoning 4	1,30	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
A04-zo	Blok A - benedenwoning 4	1,30	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
A05-nw	Blok A - bovenwoning 5	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A05-zo	Blok A - bovenwoning 5	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A06-nw	Blok A - bovenwoning 6	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A06-zo	Blok A - bovenwoning 6	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A07-no	Blok A - benedenwoning 7	1,30	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
A07-nw	Blok A - benedenwoning 7	1,30	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
A07-zo	Blok A - benedenwoning 7	1,30	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
A08-nw	Blok A - bovenwoning 8	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A08-zo	Blok A - bovenwoning 8	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A09-no	Blok A - bovenwoning 9	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A09-nw	Blok A - bovenwoning 9	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A09-zo	Blok A - bovenwoning 9	1,30	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC10-nw	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC10-zo	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC10-zw	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC11-nw	Blok BC - bovenwoning 11	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC11-zo	Blok BC - bovenwoning 11	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC11-zw	Blok BC - bovenwoning 11	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC12-nw	Blok BC - bovenwoning 12	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC12-zo	Blok BC - bovenwoning 12	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC13-nw	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC13-zo	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC14-nw	Blok BC - bovenwoning 14	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC14-zo	Blok BC - bovenwoning 14	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC15-nw	Blok BC - bovenwoning 15	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC15-zo	Blok BC - bovenwoning 15	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC16-nw	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC16-zo	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC17-nw	Blok BC - bovenwoning 17	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC17-zo	Blok BC - bovenwoning 17	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC18-nw	Blok BC - bovenwoning 18	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC18-zo	Blok BC - bovenwoning 18	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC19-nw	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC19-zo	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC20-nw	Blok BC - bovenwoning 20	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC20-zo	Blok BC - bovenwoning 20	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC21-nw	Blok BC - bovenwoning 21	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC21-zo	Blok BC - bovenwoning 21	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC22-no	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC22-nw	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC22-zo	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--	--	Ja
BC23-nw	Blok BC - bovenwoning 23	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC23-zo	Blok BC - bovenwoning 23	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: M01 VL Koninginneweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
BC24-no	Blok BC - bovenwoning 24	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC24-nw	Blok BC - bovenwoning 24	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BC24-zo	Blok BC - bovenwoning 24	1,50	Eigen waarde	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D25-n	Blok D - woning 25	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D25-o	Blok D - woning 25	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D25-z	Blok D - woning 25	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D26-n	Blok D - woning 26	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D26-z	Blok D - woning 26	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D27-n	Blok D - woning 27	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D27-z	Blok D - woning 27	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D28-n	Blok D - woning 28	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D28-z	Blok D - woning 28	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D29-n	Blok D - woning 29	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D29-z	Blok D - woning 29	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D30-n	Blok D - woning 30	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D30-z	Blok D - woning 30	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D31-n	Blok D - woning 31	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D31-w	Blok D - woning 31	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D31-z	Blok D - woning 31	2,20	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E32-no	Blok E - woning 32	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E32-nw	Blok E - woning 32	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E32-zw	Blok E - woning 32	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E33-no	Blok E - woning 33	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E33-zw	Blok E - woning 33	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E34-no	Blok E - woning 34	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E34-zw	Blok E - woning 34	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E35-no	Blok E - woning 35	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E35-zw	Blok E - woning 35	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E36-no	Blok E - woning 36	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E36-zw	Blok E - woning 36	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E37-no	Blok E - woning 37	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E37-zw	Blok E - woning 37	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E38-no	Blok E - woning 38	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E38-zo	Blok E - woning 38	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E38-zw	Blok E - woning 38	2,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
F39-nw	Blok F - woning 39	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F39-zo	Blok F - woning 39	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F39-zw	Blok F - woning 39	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F40-nw	Blok F - woning 40	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F40-zo	Blok F - woning 40	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F41-nw	Blok F - woning 41	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F41-zo	Blok F - woning 41	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F42-nw	Blok F - woning 42	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F42-zo	Blok F - woning 42	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F43-nw	Blok F - woning 43	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F43-zo	Blok F - woning 43	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F44-nw	Blok F - woning 44	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F44-zo	Blok F - woning 44	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F45-no	Blok F - woning 45	1,76	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F45-nw	Blok F - woning 45	2,40	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
F45-zo	Blok F - woning 45	1,72	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

BIJLAGE 3 RESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Totaaloverzicht geluidsbelastingen
Koninginneweg Noordwijkerhout - Plan Bolton Ontwikkeling

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	30 km/uur weg

Punt	Omschrijving	Hoogte	N206	Brink	Herenweg	Via Nova	30 km/uur	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
A01-nw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,5	48,08	12,41	24,76	12,54	27,54	50,20
A01-zo_A	Blok A - benedenwoning 1	1,5	62,19	5,08	26,30	22,69	45,90	64,39
A01-zw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,5	58,12	8,53	24,34	18,05	40,67	60,28
A02-nw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,5	48,43	15,40	29,32	14,44	26,58	50,59
A02-nw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,5	50,88	17,31	33,93	19,75	29,06	53,11
A02-zo_B	Blok A - bovenwoning 2	4,5	63,62	7,69	27,96	23,06	46,01	65,76
A02-zo_C	Blok A - bovenwoning 2	7,5	63,78	8,84	28,01	22,93	45,48	65,90
A02-zw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,5	59,51	12,05	27,19	18,68	40,82	61,64
A02-zw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,5	59,87	11,93	27,03	23,05	40,63	61,98
A03-nw_B	Blok A - bovenwoning 3	4,5	48,02	16,15	28,94	14,42	26,15	50,18
A03-nw_C	Blok A - bovenwoning 3	7,5	50,50	18,64	33,87	18,80	28,22	52,74
A03-zo_B	Blok A - bovenwoning 3	4,5	63,61	7,57	28,26	22,58	45,96	65,75
A03-zo_C	Blok A - bovenwoning 3	7,5	63,77	8,55	28,30	22,41	45,40	65,89
A04-nw_A	Blok A - benedenwoning 4	1,5	36,54	11,90	25,22	6,96	19,99	39,32
A04-zo_A	Blok A - benedenwoning 4	1,5	62,24	5,14	27,40	22,36	45,91	64,44
A05-nw_B	Blok A - bovenwoning 5	4,5	43,25	15,64	30,93	14,21	23,76	45,84
A05-nw_C	Blok A - bovenwoning 5	7,5	48,69	15,95	34,10	19,39	25,26	51,03
A05-zo_B	Blok A - bovenwoning 5	4,5	63,62	7,13	28,15	22,68	45,94	65,77
A05-zo_C	Blok A - bovenwoning 5	7,5	63,79	7,95	28,22	22,52	45,38	65,91
A06-nw_B	Blok A - bovenwoning 6	4,5	42,23	14,27	30,65	13,73	23,92	44,92
A06-nw_C	Blok A - bovenwoning 6	7,5	45,77	15,99	34,38	18,53	25,51	48,45
A06-zo_B	Blok A - bovenwoning 6	4,5	63,65	7,30	28,89	22,77	45,96	65,80
A06-zo_C	Blok A - bovenwoning 6	7,5	63,82	8,13	28,90	22,62	45,39	65,94
A07-no_A	Blok A - benedenwoning 7	1,5	57,94	11,62	27,19	6,02	40,67	60,11
A07-nw_A	Blok A - benedenwoning 7	1,5	40,59	11,98	29,83	7,90	22,43	43,38
A07-zo_A	Blok A - benedenwoning 7	1,5	62,26	5,64	27,59	22,63	46,04	64,47
A08-nw_B	Blok A - bovenwoning 8	4,5	42,79	14,40	33,23	13,84	24,66	45,78
A08-nw_C	Blok A - bovenwoning 8	7,5	44,50	16,27	35,29	17,44	25,65	47,54
A08-zo_B	Blok A - bovenwoning 8	4,5	63,65	7,40	29,21	22,96	46,00	65,80
A08-zo_C	Blok A - bovenwoning 8	7,5	63,83	8,35	29,23	22,82	45,42	65,95
A09-no_B	Blok A - bovenwoning 9	4,5	59,00	13,79	28,13	9,97	40,19	61,11
A09-no_C	Blok A - bovenwoning 9	7,5	59,33	15,67	31,37	16,33	39,94	61,44
A09-nw_B	Blok A - bovenwoning 9	4,5	42,14	14,48	31,48	13,77	24,04	44,96
A09-nw_C	Blok A - bovenwoning 9	7,5	43,85	16,82	34,61	16,78	25,43	46,90
A09-zo_B	Blok A - bovenwoning 9	4,5	63,68	7,86	29,23	23,34	46,10	65,83
A09-zo_C	Blok A - bovenwoning 9	7,5	63,86	8,40	29,29	23,23	45,52	65,98
BC10-nw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,5	38,78	12,99	27,07	12,43	21,23	41,48
BC10-zo_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,5	62,58	7,85	28,04	24,18	46,15	64,78
BC10-zw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,5	57,84	10,01	25,14	8,98	40,48	60,01
BC11-nw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,5	41,12	15,11	31,26	14,67	23,68	44,08
BC11-nw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,5	44,41	17,33	36,10	17,40	26,14	47,65
BC11-zo_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,5	63,70	9,60	29,60	24,36	46,10	65,86
BC11-zo_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,5	63,87	10,73	29,66	24,30	45,48	65,99
BC11-zw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,5	59,52	11,58	27,27	11,85	41,16	61,64
BC11-zw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,5	59,94	13,88	31,46	18,55	40,85	62,06
BC12-nw_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,5	41,14	14,96	31,25	14,94	23,94	44,10
BC12-nw_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,5	45,19	17,22	36,13	18,52	26,35	48,26
BC12-zo_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,5	63,70	9,41	29,42	24,58	46,03	65,85
BC12-zo_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,5	63,88	10,27	29,41	24,54	45,39	66,00
BC13-nw_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,5	37,59	12,96	26,20	7,64	20,98	40,35
BC13-zo_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,5	62,53	7,09	28,47	23,96	46,11	64,73
BC14-nw_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,5	40,98	15,70	32,28	13,74	24,64	44,18
BC14-nw_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,5	44,77	17,84	37,01	17,36	27,49	48,16
BC14-zo_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,5	63,70	9,10	29,35	24,82	46,01	65,85
BC14-zo_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,5	63,87	10,06	29,43	24,80	45,36	66,00
BC15-nw_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,5	41,34	15,82	33,02	15,28	24,74	44,62
BC15-nw_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,5	44,55	17,80	36,99	17,68	27,35	47,99
BC15-zo_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,5	63,69	8,93	30,06	24,60	45,99	65,84
BC15-zo_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,5	63,86	9,81	30,07	24,57	45,35	65,99
BC16-nw_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,5	37,39	12,48	28,11	7,57	22,46	40,54
BC16-zo_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,5	62,45	7,35	29,39	23,55	46,09	64,65
BC17-nw_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,5	41,56	16,11	33,77	16,15	25,55	44,98
BC17-nw_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,5	43,97	18,36	37,83	18,87	28,00	47,86
BC17-zo_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,5	63,67	10,31	29,77	24,62	45,98	65,82
BC17-zo_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,5	63,84	13,05	29,72	24,60	45,32	65,97

Totaaloverzicht geluidsbelastingen
Koninginneweg Noordwijkerhout - Plan Bolton Ontwikkeling

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	30 km/uur weg

Punt	Omschrijving	Hoogte	N206	Brink	Herenweg	Via Nova	30 km/uur	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
BC18-nw_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,5	41,80	16,42	34,16	15,78	26,26	45,28
BC18-nw_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,5	44,09	21,77	38,13	18,17	28,63	48,07
BC18-zo_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,5	63,67	10,07	30,69	24,45	45,96	65,82
BC18-zo_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,5	63,85	13,70	30,71	24,44	45,30	65,97
BC19-nw_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,5	37,00	12,63	30,88	7,38	24,15	41,03
BC19-zo_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,5	62,44	7,01	30,17	24,48	46,07	64,64
BC20-nw_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,5	42,28	15,53	37,06	15,72	29,12	46,60
BC20-nw_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,5	43,81	19,04	38,88	17,57	30,05	48,20
BC20-zo_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,5	63,64	9,64	30,91	24,36	45,94	65,80
BC20-zo_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,5	63,83	12,97	30,94	24,36	45,28	65,95
BC21-nw_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,5	41,33	15,79	34,97	15,43	27,12	45,21
BC21-nw_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,5	43,70	18,11	39,16	17,88	29,96	48,23
BC21-zo_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,5	63,63	9,30	31,00	25,27	45,93	65,79
BC21-zo_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,5	63,82	11,60	31,03	25,26	45,26	65,94
BC22-no_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,5	60,53	8,53	31,02	22,69	43,71	62,72
BC22-nw_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,5	36,63	12,70	32,94	7,37	25,77	41,68
BC22-zo_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,5	62,37	6,77	30,24	24,38	46,07	64,58
BC23-nw_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,5	40,90	15,80	37,87	14,94	29,86	46,24
BC23-nw_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,5	41,65	18,13	39,07	17,52	30,94	47,24
BC23-zo_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,5	63,64	8,90	31,44	25,51	45,93	65,79
BC23-zo_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,5	63,83	11,30	31,62	25,51	45,25	65,96
BC24-no_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,5	59,00	12,85	35,19	12,58	38,25	61,11
BC24-no_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,5	59,24	15,27	36,93	17,75	39,68	61,38
BC24-nw_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,5	40,87	16,03	35,88	15,30	28,19	45,29
BC24-nw_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,5	40,54	17,68	39,42	17,89	31,39	47,01
BC24-zo_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,5	63,64	8,46	31,86	25,41	45,90	65,79
BC24-zo_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,5	63,83	10,61	32,04	25,50	45,21	65,96
D25-n_A	Blok D - woning 25	1,5	59,84	6,64	40,19	25,54	48,22	62,49
D25-n_B	Blok D - woning 25	4,5	60,67	17,02	41,78	26,39	47,45	63,17
D25-n_C	Blok D - woning 25	7,5	60,84	18,11	42,61	26,53	46,21	63,25
D25-o_A	Blok D - woning 25	1,5	62,90	7,83	31,90	22,65	46,54	65,11
D25-o_B	Blok D - woning 25	4,5	63,62	9,15	32,46	23,03	46,03	65,77
D25-o_C	Blok D - woning 25	7,5	63,76	10,22	32,80	23,20	45,08	65,88
D25-z_A	Blok D - woning 25	1,5	58,76	13,27	29,05	16,70	41,30	60,93
D25-z_B	Blok D - woning 25	4,5	59,70	15,22	34,10	17,71	41,30	61,84
D25-z_C	Blok D - woning 25	7,5	59,97	17,09	34,47	20,05	40,88	62,10
D26-n_A	Blok D - woning 26	1,5	58,84	6,72	40,38	24,97	47,89	61,60
D26-n_B	Blok D - woning 26	4,5	59,93	17,97	42,41	25,93	47,28	62,52
D26-n_C	Blok D - woning 26	7,5	60,16	18,69	43,20	25,97	46,23	62,66
D26-z_A	Blok D - woning 26	1,5	56,81	13,49	33,25	13,83	38,00	58,96
D26-z_B	Blok D - woning 26	4,5	58,20	15,50	35,97	15,73	38,11	60,33
D26-z_C	Blok D - woning 26	7,5	58,81	17,73	35,76	20,46	38,27	60,93
D27-n_A	Blok D - woning 27	1,5	57,94	5,61	40,84	25,23	47,93	60,87
D27-n_B	Blok D - woning 27	4,5	59,25	16,11	42,78	26,01	47,36	61,95
D27-n_C	Blok D - woning 27	7,5	59,50	16,67	43,64	26,11	46,36	62,11
D27-z_A	Blok D - woning 27	1,5	52,84	14,00	34,02	15,15	35,60	57,02
D27-z_B	Blok D - woning 27	4,5	56,44	15,96	35,14	17,29	36,18	58,58
D27-z_C	Blok D - woning 27	7,5	57,43	18,17	34,79	22,37	36,27	59,54
D28-n_A	Blok D - woning 28	1,5	56,99	6,03	41,15	24,54	47,93	60,13
D28-n_B	Blok D - woning 28	4,5	58,50	16,22	43,42	25,87	47,41	61,36
D28-n_C	Blok D - woning 28	7,5	58,82	17,01	44,32	26,06	46,44	61,56
D28-z_A	Blok D - woning 28	1,5	53,28	14,19	37,26	16,58	34,17	55,59
D28-z_B	Blok D - woning 28	4,5	53,07	16,32	35,46	19,42	34,33	57,24
D28-z_C	Blok D - woning 28	7,5	56,44	18,57	36,33	21,70	34,31	58,58
D29-n_A	Blok D - woning 29	1,5	56,27	5,47	41,58	24,76	47,97	59,61
D29-n_B	Blok D - woning 29	4,5	57,82	11,46	43,67	26,34	47,46	60,83
D29-n_C	Blok D - woning 29	7,5	58,20	12,44	44,59	26,65	46,50	61,07
D29-z_A	Blok D - woning 29	1,5	52,03	14,34	34,46	17,79	32,41	54,27
D29-z_B	Blok D - woning 29	4,5	52,95	16,56	31,47	21,50	32,86	56,07
D29-z_C	Blok D - woning 29	7,5	53,44	18,96	35,99	23,01	33,08	57,59
D30-n_A	Blok D - woning 30	1,5	55,61	5,14	41,99	24,81	47,93	59,16
D30-n_B	Blok D - woning 30	4,5	57,19	6,66	44,06	26,77	47,48	60,37
D30-n_C	Blok D - woning 30	7,5	57,61	7,72	44,94	27,21	46,54	60,64
D30-z_A	Blok D - woning 30	1,5	50,85	14,44	32,13	17,26	31,06	53,05
D30-z_B	Blok D - woning 30	4,5	53,08	16,48	32,29	21,98	31,48	55,21

Totaaloverzicht geluidsbelastingen
Koninginneweg Noordwijkerhout - Plan Bolton Ontwikkeling

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	30 km/uur weg

Punt	Omschrijving	Hoogte	N206	Brink	Herenweg	Via Nova	30 km/uur	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
D30-z_C	Blok D - woning 30	7,5	52,62	18,83	36,50	22,78	31,78	56,80
D31-n_A	Blok D - woning 31	1,5	52,99	5,11	42,47	23,87	47,91	58,76
D31-n_B	Blok D - woning 31	4,5	56,45	6,56	44,49	25,63	47,51	59,86
D31-n_C	Blok D - woning 31	7,5	56,96	7,60	45,39	26,56	46,56	60,17
D31-w_A	Blok D - woning 31	1,5	36,17	14,09	42,83	13,51	41,49	50,49
D31-w_B	Blok D - woning 31	4,5	39,69	16,48	45,09	19,00	41,80	52,18
D31-w_C	Blok D - woning 31	7,5	41,17	19,03	46,05	22,25	41,48	52,86
D31-z_A	Blok D - woning 31	1,5	49,81	15,49	34,03	18,68	28,66	52,10
D31-z_B	Blok D - woning 31	4,5	52,06	16,93	34,88	19,76	30,10	54,28
D31-z_C	Blok D - woning 31	7,5	52,68	19,52	36,98	20,42	30,45	55,91
E32-no_A	Blok E - woning 32	1,5	42,80	16,37	27,34	12,57	22,40	45,14
E32-no_B	Blok E - woning 32	4,5	48,60	15,92	32,71	15,78	26,54	50,87
E32-no_C	Blok E - woning 32	7,5	50,54	17,64	37,10	20,92	28,95	52,98
E32-nw_A	Blok E - woning 32	1,5	38,37	15,04	26,75	12,28	21,45	41,12
E32-nw_B	Blok E - woning 32	4,5	42,48	17,49	30,83	15,27	24,80	45,19
E32-nw_C	Blok E - woning 32	7,5	47,50	22,59	36,75	20,58	27,44	50,29
E32-zw_A	Blok E - woning 32	1,5	49,15	14,35	25,86	16,55	27,01	51,25
E32-zw_B	Blok E - woning 32	4,5	50,55	16,98	27,88	17,75	28,42	52,66
E32-zw_C	Blok E - woning 32	7,5	52,55	20,54	31,73	19,12	29,72	55,65
E33-no_A	Blok E - woning 33	1,5	43,34	15,63	29,34	12,20	22,06	45,75
E33-no_B	Blok E - woning 33	4,5	48,38	15,01	33,27	15,35	25,24	50,69
E33-no_C	Blok E - woning 33	7,5	50,44	16,89	37,59	20,65	28,40	52,92
E33-zw_A	Blok E - woning 33	1,5	49,77	14,86	25,88	16,01	27,63	51,86
E33-zw_B	Blok E - woning 33	4,5	51,26	17,33	28,91	16,17	29,17	53,36
E33-zw_C	Blok E - woning 33	7,5	53,11	20,57	34,31	18,79	30,09	56,24
E34-no_A	Blok E - woning 34	1,5	46,56	14,16	26,95	12,23	25,12	48,72
E34-no_B	Blok E - woning 34	4,5	47,85	14,65	32,77	15,24	26,61	50,18
E34-no_C	Blok E - woning 34	7,5	50,11	15,87	36,79	21,03	28,40	52,56
E34-zw_A	Blok E - woning 34	1,5	50,71	15,86	27,68	15,79	28,49	52,81
E34-zw_B	Blok E - woning 34	4,5	51,75	18,05	30,45	16,21	30,25	53,87
E34-zw_C	Blok E - woning 34	7,5	52,64	20,62	35,06	18,80	30,66	56,77
E35-no_A	Blok E - woning 35	1,5	41,96	13,43	27,25	11,85	21,07	44,33
E35-no_B	Blok E - woning 35	4,5	47,52	13,69	31,68	15,06	25,14	49,80
E35-no_C	Blok E - woning 35	7,5	50,12	14,98	36,64	20,15	28,18	52,55
E35-zw_A	Blok E - woning 35	1,5	51,09	15,97	27,92	15,71	29,14	53,19
E35-zw_B	Blok E - woning 35	4,5	52,76	18,06	30,18	17,09	30,81	54,87
E35-zw_C	Blok E - woning 35	7,5	53,15	19,88	33,27	18,44	31,50	57,25
E36-no_A	Blok E - woning 36	1,5	42,32	11,90	28,50	11,99	21,18	44,74
E36-no_B	Blok E - woning 36	4,5	47,07	13,97	32,03	14,94	24,45	49,39
E36-no_C	Blok E - woning 36	7,5	50,35	14,07	36,87	20,82	27,59	52,77
E36-zw_A	Blok E - woning 36	1,5	51,47	16,41	26,91	15,40	29,52	53,56
E36-zw_B	Blok E - woning 36	4,5	52,71	19,73	28,06	16,56	31,48	55,79
E36-zw_C	Blok E - woning 36	7,5	55,54	21,63	31,70	18,78	32,22	57,61
E37-no_A	Blok E - woning 37	1,5	42,19	12,27	27,15	12,28	21,34	44,53
E37-no_B	Blok E - woning 37	4,5	44,62	14,46	31,33	14,90	23,36	47,08
E37-no_C	Blok E - woning 37	7,5	50,53	13,53	36,56	20,25	25,92	52,90
E37-zw_A	Blok E - woning 37	1,5	51,74	17,08	26,78	14,94	29,97	53,83
E37-zw_B	Blok E - woning 37	4,5	53,01	19,73	28,02	17,44	31,84	56,09
E37-zw_C	Blok E - woning 37	7,5	55,86	21,26	30,45	19,70	32,43	57,93
E38-no_A	Blok E - woning 38	1,5	41,50	13,17	27,18	11,58	21,88	43,92
E38-no_B	Blok E - woning 38	4,5	44,70	15,58	31,39	15,24	23,80	47,17
E38-no_C	Blok E - woning 38	7,5	51,46	15,06	36,62	21,10	26,26	53,76
E38-zo_A	Blok E - woning 38	1,5	45,25	10,68	24,95	17,02	25,08	47,43
E38-zo_B	Blok E - woning 38	4,5	52,91	12,48	26,22	20,32	32,82	56,97
E38-zo_C	Blok E - woning 38	7,5	57,20	8,25	29,38	20,32	33,47	59,25
E38-zw_A	Blok E - woning 38	1,5	52,38	15,14	25,89	15,95	30,81	54,47
E38-zw_B	Blok E - woning 38	4,5	53,17	18,55	26,87	17,39	33,16	57,24
E38-zw_C	Blok E - woning 38	7,5	56,34	20,20	29,47	20,53	33,59	58,41
F39-nw_A	Blok F - woning 39	1,5	41,48	15,94	32,26	19,19	25,82	44,65
F39-nw_B	Blok F - woning 39	4,5	42,65	18,98	39,98	20,73	29,78	48,08
F39-zo_A	Blok F - woning 39	1,5	46,10	13,43	26,93	17,07	25,06	48,28
F39-zo_B	Blok F - woning 39	4,5	48,46	15,25	30,40	17,72	27,12	50,66
F39-zw_A	Blok F - woning 39	1,5	39,95	14,22	28,78	14,80	24,06	42,78
F39-zw_B	Blok F - woning 39	4,5	42,77	17,63	34,57	17,38	26,02	46,08
F40-nw_A	Blok F - woning 40	1,5	39,71	15,93	36,61	19,78	26,51	44,93

Totaaloverzicht geluidsbelastingen
Koninginneweg Noordwijkerhout - Plan Bolton Ontwikkeling

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	30 km/uur weg

Punt	Omschrijving	Hoogte	N206	Brink	Herenweg	Via Nova	30 km/uur	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
F40-nw_B	Blok F - woning 40	4,5	43,11	18,40	40,36	20,82	31,04	48,53
F40-zo_A	Blok F - woning 40	1,5	46,35	11,51	27,91	17,47	24,57	48,54
F40-zo_B	Blok F - woning 40	4,5	48,74	13,28	31,33	17,86	26,97	50,95
F41-nw_A	Blok F - woning 41	1,5	42,82	16,09	35,78	20,68	29,09	46,57
F41-nw_B	Blok F - woning 41	4,5	42,88	21,27	41,14	22,20	32,16	48,92
F41-zo_A	Blok F - woning 41	1,5	45,01	13,67	26,89	17,06	24,08	47,23
F41-zo_B	Blok F - woning 41	4,5	48,22	15,66	31,12	17,60	26,53	50,45
F42-nw_A	Blok F - woning 42	1,5	40,33	15,83	36,98	21,32	28,74	45,53
F42-nw_B	Blok F - woning 42	4,5	42,65	19,38	41,26	22,43	33,11	48,96
F42-zo_A	Blok F - woning 42	1,5	43,30	12,39	25,75	17,15	22,36	45,54
F42-zo_B	Blok F - woning 42	4,5	47,74	15,12	30,61	17,54	24,87	49,96
F43-nw_A	Blok F - woning 43	1,5	40,46	15,24	38,82	20,40	31,78	46,71
F43-nw_B	Blok F - woning 43	4,5	43,98	21,55	41,81	21,90	34,80	49,92
F43-zo_A	Blok F - woning 43	1,5	43,32	13,71	25,05	17,23	22,43	45,54
F43-zo_B	Blok F - woning 43	4,5	47,68	15,68	28,79	17,89	25,14	49,85
F44-nw_A	Blok F - woning 44	1,5	41,63	14,13	39,31	19,01	33,08	47,54
F44-nw_B	Blok F - woning 44	4,5	42,35	16,79	42,10	20,70	36,02	49,62
F44-zo_A	Blok F - woning 44	1,5	43,51	11,54	27,68	17,14	23,94	45,84
F44-zo_B	Blok F - woning 44	4,5	48,34	13,77	31,09	18,20	26,51	50,56
F45-no_A	Blok F - woning 45	1,5	44,13	14,28	38,88	8,83	32,94	48,56
F45-no_B	Blok F - woning 45	4,5	50,33	13,04	41,83	14,84	36,23	53,67
F45-nw_A	Blok F - woning 45	1,5	41,13	14,04	40,95	19,10	35,72	48,57
F45-nw_B	Blok F - woning 45	4,5	41,79	16,80	42,99	22,35	37,17	50,17
F45-zo_A	Blok F - woning 45	1,5	44,75	13,48	29,41	17,10	25,72	47,12
F45-zo_B	Blok F - woning 45	4,5	49,91	15,57	26,32	19,33	26,32	52,00

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N206
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BC12-zo_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,50	65,72	60,69	56,19	65,88
BC11-zo_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	65,71	60,68	56,18	65,87
BC14-zo_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,50	65,72	60,69	56,18	65,87
A09-zo_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	65,70	60,66	56,17	65,86
BC15-zo_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,50	65,71	60,68	56,17	65,86
BC18-zo_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,50	65,70	60,66	56,16	65,85
BC17-zo_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,50	65,69	60,66	56,15	65,84
A08-zo_C	Blok A - bovenwoning 8	7,50	65,67	60,63	56,14	65,83
BC20-zo_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,50	65,68	60,64	56,14	65,83
BC23-zo_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,50	65,68	60,65	56,14	65,83
BC24-zo_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	65,68	60,65	56,14	65,83
A06-zo_C	Blok A - bovenwoning 6	7,50	65,66	60,62	56,13	65,82
BC21-zo_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,50	65,66	60,63	56,13	65,82
A05-zo_C	Blok A - bovenwoning 5	7,50	65,63	60,59	56,10	65,79
A02-zo_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	65,62	60,58	56,09	65,78
A03-zo_C	Blok A - bovenwoning 3	7,50	65,61	60,57	56,08	65,77
D25-o_C	Blok D - woning 25	7,50	65,60	60,58	56,06	65,76
BC11-zo_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	65,55	60,52	56,01	65,70
BC12-zo_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,50	65,55	60,52	56,01	65,70
BC14-zo_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,50	65,55	60,51	56,01	65,70
BC15-zo_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,50	65,54	60,50	56,00	65,69
A09-zo_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	65,52	60,49	55,99	65,68
BC17-zo_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,50	65,52	60,48	55,98	65,67
BC18-zo_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,50	65,51	60,48	55,98	65,67
A06-zo_B	Blok A - bovenwoning 6	4,50	65,49	60,46	55,96	65,65
A08-zo_B	Blok A - bovenwoning 8	4,50	65,49	60,46	55,96	65,65
BC20-zo_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,50	65,49	60,46	55,95	65,64
BC23-zo_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,50	65,49	60,46	55,95	65,64
BC24-zo_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	65,49	60,46	55,95	65,64
BC21-zo_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,50	65,48	60,45	55,94	65,63
A02-zo_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	65,46	60,42	55,93	65,62
A05-zo_B	Blok A - bovenwoning 5	4,50	65,47	60,43	55,93	65,62
D25-o_B	Blok D - woning 25	4,50	65,46	60,44	55,92	65,62
A03-zo_B	Blok A - bovenwoning 3	4,50	65,45	60,41	55,92	65,61
D25-o_A	Blok D - woning 25	1,50	64,75	59,74	55,20	64,90
BC10-zo_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	64,43	59,42	54,87	64,58
BC13-zo_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	64,38	59,37	54,82	64,53
BC16-zo_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	64,30	59,29	54,74	64,45
BC19-zo_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	64,28	59,28	54,73	64,44
BC22-zo_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	64,22	59,22	54,66	64,37
A07-zo_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	64,11	59,10	54,55	64,26
A04-zo_A	Blok A - benedenwoning 4	1,50	64,09	59,08	54,53	64,24
A01-zo_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	64,04	59,03	54,48	64,19
D25-n_C	Blok D - woning 25	7,50	62,69	57,67	53,14	62,84
D25-n_B	Blok D - woning 25	4,50	62,52	57,50	52,97	62,67
BC22-no_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	62,38	57,37	52,82	62,53
D26-n_C	Blok D - woning 26	7,50	62,01	56,99	52,45	62,16
D25-z_C	Blok D - woning 25	7,50	61,82	56,78	52,28	61,97
BC11-zw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	61,78	56,74	52,26	61,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N206
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D26-n_B	Blok D - woning 26	4,50	61,78	56,77	52,23	61,93
A02-zw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	61,71	56,66	52,19	61,87
D25-n_A	Blok D - woning 25	1,50	61,69	56,68	52,13	61,84
D25-z_B	Blok D - woning 25	4,50	61,54	56,51	52,01	61,70
BC11-zw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	61,36	56,32	51,83	61,52
A02-zw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	61,36	56,31	51,83	61,51
D27-n_C	Blok D - woning 27	7,50	61,35	56,34	51,80	61,50
A09-no_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	61,17	56,13	51,65	61,33
D27-n_B	Blok D - woning 27	4,50	61,10	56,08	51,55	61,25
BC24-no_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	61,08	56,06	51,54	61,24
A09-no_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	60,84	55,80	51,31	61,00
BC24-no_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	60,85	55,84	51,30	61,00
D26-n_A	Blok D - woning 26	1,50	60,69	55,69	51,13	60,84
D28-n_C	Blok D - woning 28	7,50	60,67	55,65	51,11	60,82
D26-z_C	Blok D - woning 26	7,50	60,66	55,63	51,12	60,81
D25-z_A	Blok D - woning 25	1,50	60,61	55,60	51,06	60,76
D28-n_B	Blok D - woning 28	4,50	60,35	55,33	50,79	60,50
D26-z_B	Blok D - woning 26	4,50	60,04	55,02	50,50	60,20
D29-n_C	Blok D - woning 29	7,50	60,05	55,03	50,49	60,20
A01-zw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	59,97	54,95	50,42	60,12
A07-no_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	59,79	54,77	50,23	59,94
D27-n_A	Blok D - woning 27	1,50	59,79	54,79	50,23	59,94
BC10-zw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	59,69	54,67	50,14	59,84
D29-n_B	Blok D - woning 29	4,50	59,67	54,65	50,11	59,82
D30-n_C	Blok D - woning 30	7,50	59,46	54,45	49,90	59,61
D27-z_C	Blok D - woning 27	7,50	59,28	54,24	49,74	59,43
E38-zo_C	Blok E - woning 38	7,50	59,04	54,00	49,51	59,20
D30-n_B	Blok D - woning 30	4,50	59,04	54,03	49,48	59,19
D28-n_A	Blok D - woning 28	1,50	58,84	53,84	49,27	58,99
D31-n_C	Blok D - woning 31	7,50	58,81	53,80	49,25	58,96
D26-z_A	Blok D - woning 26	1,50	58,66	53,64	49,11	58,81
D31-n_B	Blok D - woning 31	4,50	58,30	53,29	48,74	58,45
D27-z_B	Blok D - woning 27	4,50	58,29	53,26	48,74	58,44
D28-z_C	Blok D - woning 28	7,50	58,29	53,26	48,75	58,44
E38-zw_C	Blok E - woning 38	7,50	58,19	53,15	48,65	58,34
D29-n_A	Blok D - woning 29	1,50	58,12	53,12	48,55	58,27
E37-zw_C	Blok E - woning 37	7,50	57,71	52,67	48,17	57,86
D30-n_A	Blok D - woning 30	1,50	57,46	52,46	47,89	57,61
E36-zw_C	Blok E - woning 36	7,50	57,38	52,34	47,85	57,54
D29-z_C	Blok D - woning 29	7,50	57,29	52,25	47,75	57,44
E38-zw_B	Blok E - woning 38	4,50	57,01	51,96	47,49	57,17
E35-zw_C	Blok E - woning 35	7,50	56,99	51,95	47,46	57,15
D28-z_B	Blok D - woning 28	4,50	56,91	51,89	47,37	57,07
D31-n_A	Blok D - woning 31	1,50	56,85	51,85	47,27	56,99
E38-zo_B	Blok E - woning 38	4,50	56,75	51,69	47,23	56,91
D27-z_A	Blok D - woning 27	1,50	56,69	51,68	47,14	56,84
E34-zw_C	Blok E - woning 34	7,50	56,48	51,44	46,95	56,64
D30-z_C	Blok D - woning 30	7,50	56,47	51,43	46,93	56,62
E33-zw_C	Blok E - woning 33	7,50	55,95	50,91	46,43	56,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N206
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E37-zw_B	Blok E - woning 37	4,50	55,85	50,79	46,34	56,01
D29-z_B	Blok D - woning 29	4,50	55,79	50,76	46,26	55,95
E36-zw_B	Blok E - woning 36	4,50	55,55	50,49	46,04	55,71
D31-z_C	Blok D - woning 31	7,50	55,53	50,49	45,99	55,68
E32-zw_C	Blok E - woning 32	7,50	55,39	50,35	45,87	55,55
D28-z_A	Blok D - woning 28	1,50	55,13	50,11	45,58	55,28
D30-z_B	Blok D - woning 30	4,50	54,92	49,89	45,39	55,08
E35-zw_B	Blok E - woning 35	4,50	54,60	49,54	45,09	54,76
E38-zw_A	Blok E - woning 38	1,50	54,22	49,18	44,71	54,38
D31-z_B	Blok D - woning 31	4,50	53,90	48,86	44,37	54,06
D29-z_A	Blok D - woning 29	1,50	53,88	48,85	44,33	54,03
E34-zw_B	Blok E - woning 34	4,50	53,59	48,52	44,08	53,75
E37-zw_A	Blok E - woning 37	1,50	53,58	48,53	44,07	53,74
E36-zw_A	Blok E - woning 36	1,50	53,31	48,26	43,80	53,47
E38-no_C	Blok E - woning 38	7,50	53,30	48,24	43,78	53,46
E33-zw_B	Blok E - woning 33	4,50	53,10	48,03	43,59	53,26
E35-zw_A	Blok E - woning 35	1,50	52,93	47,87	43,41	53,09
A02-nw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	52,72	47,66	43,20	52,88
D30-z_A	Blok D - woning 30	1,50	52,70	47,67	43,15	52,85
E34-zw_A	Blok E - woning 34	1,50	52,55	47,49	43,03	52,71
E32-zw_B	Blok E - woning 32	4,50	52,39	47,33	42,88	52,55
E32-no_C	Blok E - woning 32	7,50	52,38	47,32	42,87	52,54
E37-no_C	Blok E - woning 37	7,50	52,37	47,32	42,86	52,53
A03-nw_C	Blok A - bovenwoning 3	7,50	52,34	47,27	42,83	52,50
E33-no_C	Blok E - woning 33	7,50	52,28	47,22	42,76	52,44
E36-no_C	Blok E - woning 36	7,50	52,19	47,13	42,68	52,35
F45-no_B	Blok F - woning 45	4,50	52,18	47,15	42,64	52,33
E35-no_C	Blok E - woning 35	7,50	51,96	46,90	42,45	52,12
E34-no_C	Blok E - woning 34	7,50	51,95	46,88	42,44	52,11
F45-zo_B	Blok F - woning 45	4,50	51,75	46,68	42,25	51,91
D31-z_A	Blok D - woning 31	1,50	51,66	46,62	42,12	51,81
E33-zw_A	Blok E - woning 33	1,50	51,61	46,55	42,09	51,77
E32-zw_A	Blok E - woning 32	1,50	50,99	45,93	41,48	51,15
F40-zo_B	Blok F - woning 40	4,50	50,57	45,48	41,09	50,74
A05-nw_C	Blok A - bovenwoning 5	7,50	50,53	45,48	41,01	50,69
E32-no_B	Blok E - woning 32	4,50	50,44	45,38	40,93	50,60
F39-zo_B	Blok F - woning 39	4,50	50,30	45,20	40,82	50,46
A02-nw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	50,27	45,22	40,75	50,43
E33-no_B	Blok E - woning 33	4,50	50,22	45,16	40,71	50,38
F44-zo_B	Blok F - woning 44	4,50	50,18	45,08	40,69	50,34
F41-zo_B	Blok F - woning 41	4,50	50,06	44,96	40,57	50,22
A01-nw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	49,92	44,88	40,40	50,08
A03-nw_B	Blok A - bovenwoning 3	4,50	49,86	44,80	40,34	50,02
E34-no_B	Blok E - woning 34	4,50	49,69	44,60	40,20	49,85
F42-zo_B	Blok F - woning 42	4,50	49,57	44,47	40,10	49,74
F43-zo_B	Blok F - woning 43	4,50	49,52	44,41	40,04	49,68
E35-no_B	Blok E - woning 35	4,50	49,36	44,27	39,87	49,52
E32-nw_C	Blok E - woning 32	7,50	49,34	44,26	39,85	49,50
E36-no_B	Blok E - woning 36	4,50	48,91	43,81	39,42	49,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N206
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E34-no_A	Blok E - woning 34	1,50	48,40	43,31	38,90	48,56
F40-zo_A	Blok F - woning 40	1,50	48,19	43,09	38,70	48,35
F39-zo_A	Blok F - woning 39	1,50	47,94	42,84	38,46	48,10
A06-nw_C	Blok A - bovenwoning 6	7,50	47,61	42,54	38,11	47,77
E38-zo_A	Blok E - woning 38	1,50	47,08	41,92	37,65	47,25
BC12-nw_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,50	47,02	41,94	37,54	47,19
F41-zo_A	Blok F - woning 41	1,50	46,85	41,73	37,38	47,01
BC14-nw_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,50	46,61	41,50	37,13	46,77
F45-zo_A	Blok F - woning 45	1,50	46,59	41,48	37,11	46,75
E38-no_B	Blok E - woning 38	4,50	46,53	41,36	37,10	46,70
E37-no_B	Blok E - woning 37	4,50	46,45	41,28	37,02	46,62
BC15-nw_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,50	46,38	41,28	36,91	46,55
A08-nw_C	Blok A - bovenwoning 8	7,50	46,34	41,25	36,85	46,50
BC11-nw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	46,24	41,14	36,77	46,41
F45-no_A	Blok F - woning 45	1,50	45,97	40,90	36,47	46,13
BC18-nw_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,50	45,92	40,81	36,45	46,09
F43-nw_B	Blok F - woning 43	4,50	45,83	40,80	36,29	45,98
BC17-nw_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,50	45,80	40,69	36,34	45,97
A09-nw_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	45,68	40,58	36,21	45,85
BC20-nw_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,50	45,64	40,53	36,17	45,81
BC21-nw_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,50	45,53	40,43	36,06	45,70
F44-zo_A	Blok F - woning 44	1,50	45,34	40,18	35,91	45,51
E33-no_A	Blok E - woning 33	1,50	45,17	40,05	35,71	45,34
F43-zo_A	Blok F - woning 43	1,50	45,15	39,98	35,72	45,32
F42-zo_A	Blok F - woning 42	1,50	45,13	39,96	35,69	45,30
A05-nw_B	Blok A - bovenwoning 5	4,50	45,08	39,93	35,64	45,25
F40-nw_B	Blok F - woning 40	4,50	44,96	39,93	35,41	45,11
F41-nw_B	Blok F - woning 41	4,50	44,73	39,69	35,19	44,88
F41-nw_A	Blok F - woning 41	1,50	44,67	39,63	35,13	44,82
E32-no_A	Blok E - woning 32	1,50	44,63	39,49	35,19	44,80
A08-nw_B	Blok A - bovenwoning 8	4,50	44,62	39,50	35,17	44,79
F39-zw_B	Blok F - woning 39	4,50	44,59	39,42	35,18	44,77
F39-nw_B	Blok F - woning 39	4,50	44,50	39,47	34,96	44,65
F42-nw_B	Blok F - woning 42	4,50	44,50	39,47	34,96	44,65
E32-nw_B	Blok E - woning 32	4,50	44,32	39,21	34,84	44,48
F44-nw_B	Blok F - woning 44	4,50	44,19	39,13	34,67	44,35
E36-no_A	Blok E - woning 36	1,50	44,14	38,97	34,72	44,32
BC20-nw_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,50	44,11	38,97	34,67	44,28
A06-nw_B	Blok A - bovenwoning 6	4,50	44,06	38,90	34,63	44,23
E37-no_A	Blok E - woning 37	1,50	44,01	38,84	34,59	44,19
A09-nw_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	43,97	38,83	34,53	44,14
E35-no_A	Blok E - woning 35	1,50	43,79	38,61	34,37	43,96
BC18-nw_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,50	43,62	38,45	34,20	43,80
F45-nw_B	Blok F - woning 45	4,50	43,64	38,59	34,11	43,79
BC23-nw_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,50	43,48	38,35	34,02	43,65
F44-nw_A	Blok F - woning 44	1,50	43,47	38,41	33,95	43,63
BC17-nw_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,50	43,38	38,21	33,96	43,56
E38-no_A	Blok E - woning 38	1,50	43,33	38,15	33,91	43,50
F39-nw_A	Blok F - woning 39	1,50	43,33	38,29	33,78	43,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N206
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BC15-nw_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,50	43,16	37,99	33,74	43,34
BC21-nw_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,50	43,15	37,99	33,73	43,33
D31-w_C	Blok D - woning 31	7,50	43,01	37,96	33,49	43,17
BC12-nw_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,50	42,96	37,80	33,54	43,14
F45-nw_A	Blok F - woning 45	1,50	42,97	37,91	33,46	43,13
BC11-nw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	42,94	37,77	33,52	43,12
BC14-nw_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,50	42,80	37,63	33,38	42,98
BC23-nw_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,50	42,72	37,56	33,30	42,90
BC24-nw_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	42,70	37,55	33,26	42,87
A07-nw_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	42,42	37,32	32,95	42,59
BC24-nw_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	42,37	37,24	32,92	42,54
F43-nw_A	Blok F - woning 43	1,50	42,30	37,23	32,79	42,46
F42-nw_A	Blok F - woning 42	1,50	42,17	37,10	32,67	42,33
F39-zw_A	Blok F - woning 39	1,50	41,77	36,57	32,37	41,95
F40-nw_A	Blok F - woning 40	1,50	41,55	36,47	32,06	41,71
D31-w_B	Blok D - woning 31	4,50	41,52	36,42	32,05	41,69
BC10-nw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	40,61	35,43	31,19	40,78
E32-nw_A	Blok E - woning 32	1,50	40,20	35,05	30,76	40,37
BC13-nw_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	39,42	34,25	29,99	39,59
BC16-nw_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	39,21	34,03	29,80	39,39
BC19-nw_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	38,83	33,63	29,42	39,00
BC22-nw_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	38,45	33,26	29,04	38,63
A04-nw_A	Blok A - benedenwoning 4	1,50	38,36	33,17	28,96	38,54
D31-w_A	Blok D - woning 31	1,50	38,00	32,86	28,56	38,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Herenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D31-w_C	Blok D - woning 31	7,50	45,91	42,53	35,33	46,05
D31-n_C	Blok D - woning 31	7,50	45,23	41,85	34,70	45,39
D31-w_B	Blok D - woning 31	4,50	44,94	41,55	34,38	45,09
D30-n_C	Blok D - woning 30	7,50	44,78	41,39	34,27	44,94
D29-n_C	Blok D - woning 29	7,50	44,42	41,03	33,93	44,59
D31-n_B	Blok D - woning 31	4,50	44,33	40,95	33,80	44,49
D28-n_C	Blok D - woning 28	7,50	44,15	40,76	33,67	44,32
D30-n_B	Blok D - woning 30	4,50	43,89	40,51	33,39	44,06
D29-n_B	Blok D - woning 29	4,50	43,49	40,11	33,02	43,67
D27-n_C	Blok D - woning 27	7,50	43,46	40,06	33,01	43,64
D28-n_B	Blok D - woning 28	4,50	43,25	39,86	32,78	43,42
D26-n_C	Blok D - woning 26	7,50	43,01	39,61	32,60	43,20
F45-nw_B	Blok F - woning 45	4,50	42,81	39,40	32,39	42,99
D31-w_A	Blok D - woning 31	1,50	42,69	39,31	32,11	42,83
D27-n_B	Blok D - woning 27	4,50	42,60	39,20	32,17	42,78
D25-n_C	Blok D - woning 25	7,50	42,41	39,01	32,05	42,61
D31-n_A	Blok D - woning 31	1,50	42,31	38,94	31,79	42,47
D26-n_B	Blok D - woning 26	4,50	42,22	38,82	31,82	42,41
F44-nw_B	Blok F - woning 44	4,50	41,91	38,49	31,54	42,10
D30-n_A	Blok D - woning 30	1,50	41,82	38,44	31,34	41,99
F45-no_B	Blok F - woning 45	4,50	41,66	38,26	31,19	41,83
F43-nw_B	Blok F - woning 43	4,50	41,61	38,19	31,25	41,81
D25-n_B	Blok D - woning 25	4,50	41,57	38,16	31,23	41,78
D29-n_A	Blok D - woning 29	1,50	41,40	38,02	30,94	41,58
F42-nw_B	Blok F - woning 42	4,50	41,04	37,62	30,75	41,26
D28-n_A	Blok D - woning 28	1,50	40,97	37,58	30,54	41,15
F41-nw_B	Blok F - woning 41	4,50	40,92	37,50	30,63	41,14
F45-nw_A	Blok F - woning 45	1,50	40,75	37,34	30,38	40,95
D27-n_A	Blok D - woning 27	1,50	40,65	37,27	30,24	40,84
D26-n_A	Blok D - woning 26	1,50	40,18	36,79	29,79	40,38
F40-nw_B	Blok F - woning 40	4,50	40,15	36,73	29,82	40,36
D25-n_A	Blok D - woning 25	1,50	39,99	36,60	29,63	40,19
F39-nw_B	Blok F - woning 39	4,50	39,77	36,37	29,42	39,98
BC24-nw_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	39,31	35,93	28,61	39,42
F44-nw_A	Blok F - woning 44	1,50	39,01	35,53	29,02	39,31
BC21-nw_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,50	39,00	35,59	28,49	39,16
BC23-nw_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,50	38,95	35,56	28,29	39,07
BC20-nw_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,50	38,73	35,33	28,19	38,88
F45-no_A	Blok F - woning 45	1,50	38,80	35,45	27,96	38,88
F43-nw_A	Blok F - woning 43	1,50	38,61	35,18	28,30	38,82
BC18-nw_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,50	37,97	34,57	27,48	38,13
BC23-nw_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,50	37,78	34,42	26,98	37,87
BC17-nw_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,50	37,65	34,24	27,21	37,83
E33-no_C	Blok E - woning 33	7,50	37,39	33,97	27,04	37,59
D28-z_A	Blok D - woning 28	1,50	37,08	33,67	26,66	37,26
E32-no_C	Blok E - woning 32	7,50	36,88	33,46	26,61	37,10
BC20-nw_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,50	36,96	33,57	26,23	37,06
BC14-nw_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,50	36,82	33,39	26,45	37,01
BC15-nw_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,50	36,79	33,36	26,43	36,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Herenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D31-z_C	Blok D - woning 31	7,50	36,78	33,35	26,45	36,98
F42-nw_A	Blok F - woning 42	1,50	36,74	33,27	26,57	36,98
BC24-no_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	36,81	33,42	26,16	36,93
E36-no_C	Blok E - woning 36	7,50	36,66	33,24	26,35	36,87
E34-no_C	Blok E - woning 34	7,50	36,56	33,14	26,30	36,79
E32-nw_C	Blok E - woning 32	7,50	36,48	33,01	26,41	36,75
E35-no_C	Blok E - woning 35	7,50	36,42	33,00	26,14	36,64
E38-no_C	Blok E - woning 38	7,50	36,39	32,96	26,13	36,62
F40-nw_A	Blok F - woning 40	1,50	36,41	32,98	26,05	36,61
E37-no_C	Blok E - woning 37	7,50	36,32	32,89	26,10	36,56
D30-z_C	Blok D - woning 30	7,50	36,33	32,92	25,86	36,50
D28-z_C	Blok D - woning 28	7,50	36,16	32,76	25,70	36,33
BC12-nw_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,50	35,91	32,47	25,64	36,13
BC11-nw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	35,87	32,42	25,64	36,10
D29-z_C	Blok D - woning 29	7,50	35,76	32,34	25,51	35,99
D26-z_B	Blok D - woning 26	4,50	35,68	32,20	25,68	35,97
BC24-nw_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	35,78	32,40	25,03	35,88
F41-nw_A	Blok F - woning 41	1,50	35,63	32,21	25,12	35,78
D26-z_C	Blok D - woning 26	7,50	35,53	32,08	25,30	35,76
D28-z_B	Blok D - woning 28	4,50	35,22	31,78	25,01	35,46
A08-nw_C	Blok A - bovenwoning 8	7,50	35,04	31,58	24,88	35,29
BC24-no_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	35,07	31,70	24,39	35,19
D27-z_B	Blok D - woning 27	4,50	34,82	31,32	24,93	35,14
E34-zw_C	Blok E - woning 34	7,50	34,74	31,24	24,83	35,06
BC21-nw_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,50	34,84	31,42	24,26	34,97
D31-z_B	Blok D - woning 31	4,50	34,68	31,24	24,33	34,88
D27-z_C	Blok D - woning 27	7,50	34,57	31,14	24,30	34,79
A09-nw_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	34,37	30,92	24,16	34,61
F39-zw_B	Blok F - woning 39	4,50	34,29	30,83	24,22	34,57
D25-z_C	Blok D - woning 25	7,50	34,22	30,76	24,06	34,47
D29-z_A	Blok D - woning 29	1,50	34,21	30,77	24,03	34,46
A06-nw_C	Blok A - bovenwoning 6	7,50	34,19	30,75	23,81	34,38
E33-zw_C	Blok E - woning 33	7,50	34,01	30,52	24,05	34,31
BC18-nw_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,50	33,99	30,54	23,56	34,16
A05-nw_C	Blok A - bovenwoning 5	7,50	33,90	30,46	23,57	34,10
D25-z_B	Blok D - woning 25	4,50	33,88	30,44	23,62	34,10
D31-z_A	Blok D - woning 31	1,50	33,78	30,32	23,64	34,03
D27-z_A	Blok D - woning 27	1,50	33,84	30,42	23,41	34,02
A02-nw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	33,70	30,23	23,48	33,93
A03-nw_C	Blok A - bovenwoning 3	7,50	33,66	30,21	23,36	33,87
BC17-nw_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,50	33,61	30,16	23,13	33,77
E33-no_B	Blok E - woning 33	4,50	33,16	29,77	22,48	33,27
E35-zw_C	Blok E - woning 35	7,50	32,99	29,50	22,97	33,27
D26-z_A	Blok D - woning 26	1,50	33,14	29,75	22,43	33,25
A08-nw_B	Blok A - bovenwoning 8	4,50	32,98	29,48	22,87	33,23
BC15-nw_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,50	32,85	29,38	22,43	33,02
BC22-nw_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	32,87	29,50	22,01	32,94
D25-o_C	Blok D - woning 25	7,50	32,57	29,13	22,35	32,80
E34-no_B	Blok E - woning 34	4,50	32,64	29,24	22,01	32,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Herenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E32-no_B	Blok E - woning 32	4,50	32,59	29,20	21,93	32,71
D25-o_B	Blok D - woning 25	4,50	32,22	28,79	22,00	32,46
D30-z_B	Blok D - woning 30	4,50	32,20	28,81	21,42	32,29
BC14-nw_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,50	32,12	28,64	21,69	32,28
F39-nw_A	Blok F - woning 39	1,50	32,11	28,66	21,61	32,26
D30-z_A	Blok D - woning 30	1,50	31,91	28,45	21,67	32,13
BC24-zo_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	31,82	28,40	21,55	32,04
E36-no_B	Blok E - woning 36	4,50	31,87	28,43	21,38	32,03
D25-o_A	Blok D - woning 25	1,50	31,67	28,27	21,42	31,90
BC24-zo_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	31,64	28,22	21,36	31,86
E32-zw_C	Blok E - woning 32	7,50	31,50	28,04	21,28	31,73
E36-zw_C	Blok E - woning 36	7,50	31,46	27,99	21,27	31,70
E35-no_B	Blok E - woning 35	4,50	31,53	28,09	21,03	31,68
BC23-zo_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,50	31,38	27,95	21,16	31,62
A09-nw_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	31,27	27,77	21,02	31,48
D29-z_B	Blok D - woning 29	4,50	31,32	27,90	20,80	31,47
BC11-zw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	31,27	27,83	20,90	31,46
BC23-zo_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,50	31,20	27,78	20,97	31,44
E38-no_B	Blok E - woning 38	4,50	31,18	27,71	20,90	31,39
A09-no_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	31,19	27,72	20,81	31,37
E37-no_B	Blok E - woning 37	4,50	31,11	27,64	20,87	31,33
F40-zo_B	Blok F - woning 40	4,50	31,27	27,92	20,37	31,33
BC11-nw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	31,06	27,56	20,78	31,26
BC12-nw_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,50	31,06	27,57	20,73	31,25
F41-zo_B	Blok F - woning 41	4,50	31,04	27,69	20,19	31,12
F44-zo_B	Blok F - woning 44	4,50	30,99	27,64	20,21	31,09
BC21-zo_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,50	30,79	27,36	20,58	31,03
BC22-no_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	30,78	27,36	20,55	31,02
BC21-zo_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,50	30,76	27,34	20,54	31,00
BC20-zo_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,50	30,69	27,26	20,52	30,94
A05-nw_B	Blok A - bovenwoning 5	4,50	30,77	27,29	20,34	30,93
BC20-zo_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,50	30,66	27,23	20,48	30,91
BC19-nw_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	30,79	27,41	20,01	30,88
E32-nw_B	Blok E - woning 32	4,50	30,64	27,17	20,30	30,83
BC18-zo_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,50	30,45	27,02	20,30	30,71
BC18-zo_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,50	30,44	27,01	20,27	30,69
A06-nw_B	Blok A - bovenwoning 6	4,50	30,49	27,00	20,05	30,65
F42-zo_B	Blok F - woning 42	4,50	30,53	27,19	19,70	30,61
E34-zw_B	Blok E - woning 34	4,50	30,19	26,66	20,11	30,45
E37-zw_C	Blok E - woning 37	7,50	30,27	26,83	19,88	30,45
F39-zo_B	Blok F - woning 39	4,50	30,32	26,98	19,47	30,40
BC22-zo_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	30,00	26,59	19,79	30,24
E35-zw_B	Blok E - woning 35	4,50	29,94	26,43	19,79	30,18
BC19-zo_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	29,95	26,55	19,66	30,17
BC15-zo_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,50	29,81	26,36	19,67	30,07
BC15-zo_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,50	29,81	26,37	19,65	30,06
A07-nw_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	29,57	26,05	19,49	29,83
BC17-zo_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,50	29,53	26,11	19,30	29,77
BC17-zo_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,50	29,48	26,05	19,27	29,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Herenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BC11-zo_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	29,41	25,98	19,22	29,66
BC11-zo_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	29,36	25,93	19,16	29,60
E38-zw_C	Blok E - woning 38	7,50	29,27	25,86	18,92	29,47
BC14-zo_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,50	29,17	25,73	19,02	29,43
BC12-zo_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,50	29,16	25,72	19,01	29,42
BC12-zo_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,50	29,14	25,70	19,02	29,41
F45-zo_A	Blok F - woning 45	1,50	29,33	25,98	18,49	29,41
BC16-zo_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	29,15	25,74	18,91	29,39
E38-zo_C	Blok E - woning 38	7,50	29,21	25,82	18,72	29,38
BC14-zo_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,50	29,09	25,66	18,93	29,35
E33-no_A	Blok E - woning 33	1,50	29,24	25,85	18,51	29,34
A02-nw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	29,14	25,64	18,78	29,32
A09-zo_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	29,00	25,54	18,99	29,29
A08-zo_C	Blok A - bovenwoning 8	7,50	28,93	25,46	18,96	29,23
A09-zo_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	28,94	25,49	18,92	29,23
A08-zo_B	Blok A - bovenwoning 8	4,50	28,91	25,44	18,93	29,21
D25-z_A	Blok D - woning 25	1,50	28,92	25,49	18,34	29,05
A03-nw_B	Blok A - bovenwoning 3	4,50	28,78	25,31	18,34	28,94
E33-zw_B	Blok E - woning 33	4,50	28,68	25,17	18,51	28,91
A06-zo_C	Blok A - bovenwoning 6	7,50	28,58	25,10	18,65	28,90
A06-zo_B	Blok A - bovenwoning 6	4,50	28,58	25,11	18,63	28,89
F43-zo_B	Blok F - woning 43	4,50	28,71	25,35	17,90	28,79
F39-zw_A	Blok F - woning 39	1,50	28,57	25,11	18,29	28,78
E36-no_A	Blok E - woning 36	1,50	28,36	24,90	17,82	28,50
BC13-zo_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	28,23	24,82	17,99	28,47
A03-zo_C	Blok A - bovenwoning 3	7,50	27,99	24,50	18,05	28,30
A03-zo_B	Blok A - bovenwoning 3	4,50	27,96	24,48	17,99	28,26
A05-zo_C	Blok A - bovenwoning 5	7,50	27,91	24,42	17,97	28,22
A05-zo_B	Blok A - bovenwoning 5	4,50	27,84	24,36	17,88	28,15
A09-no_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	27,91	24,45	17,64	28,13
BC16-nw_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	27,97	24,52	17,44	28,11
E36-zw_B	Blok E - woning 36	4,50	27,90	24,45	17,42	28,06
BC10-zo_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	27,79	24,37	17,62	28,04
E37-zw_B	Blok E - woning 37	4,50	27,89	24,47	17,30	28,02
A02-zo_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	27,70	24,20	17,77	28,01
A02-zo_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	27,64	24,16	17,71	27,96
E35-zw_A	Blok E - woning 35	1,50	27,70	24,15	17,51	27,92
F40-zo_A	Blok F - woning 40	1,50	27,84	24,50	16,95	27,91
E32-zw_B	Blok E - woning 32	4,50	27,72	24,31	17,21	27,88
E34-zw_A	Blok E - woning 34	1,50	27,45	23,89	17,30	27,68
F44-zo_A	Blok F - woning 44	1,50	27,57	24,20	16,85	27,68
A07-zo_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	27,27	23,81	17,35	27,59
A04-zo_A	Blok A - benedenwoning 4	1,50	27,11	23,65	17,10	27,40
E32-no_A	Blok E - woning 32	1,50	27,23	23,78	16,57	27,34
BC11-zw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	27,17	23,74	16,49	27,27
E35-no_A	Blok E - woning 35	1,50	27,11	23,62	16,60	27,25
A07-no_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	26,92	23,46	16,84	27,19
A02-zw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	27,01	23,53	16,63	27,19
E38-no_A	Blok E - woning 38	1,50	27,02	23,51	16,61	27,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Herenweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E37-no_A	Blok E - woning 37	1,50	26,97	23,45	16,64	27,15
BC10-nw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	26,88	23,34	16,59	27,07
A02-zw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	26,93	23,53	16,22	27,03
E34-no_A	Blok E - woning 34	1,50	26,81	23,30	16,31	26,95
F39-zo_A	Blok F - woning 39	1,50	26,85	23,51	16,02	26,93
E36-zw_A	Blok E - woning 36	1,50	26,72	23,22	16,39	26,91
F41-zo_A	Blok F - woning 41	1,50	26,80	23,43	16,00	26,89
E38-zw_B	Blok E - woning 38	4,50	26,71	23,30	16,21	26,87
E37-zw_A	Blok E - woning 37	1,50	26,62	23,13	16,20	26,78
E32-nw_A	Blok E - woning 32	1,50	26,57	23,12	16,17	26,75
F45-zo_B	Blok F - woning 45	4,50	26,21	22,87	15,47	26,32
A01-zo_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	25,97	22,48	16,08	26,30
E38-zo_B	Blok E - woning 38	4,50	26,12	22,74	15,38	26,22
BC13-nw_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	26,05	22,55	15,59	26,20
E38-zw_A	Blok E - woning 38	1,50	25,72	22,27	15,28	25,89
E33-zw_A	Blok E - woning 33	1,50	25,67	22,18	15,40	25,88
E32-zw_A	Blok E - woning 32	1,50	25,69	22,33	15,19	25,86
F42-zo_A	Blok F - woning 42	1,50	25,60	22,20	15,06	25,75
A04-nw_A	Blok A - benedenwoning 4	1,50	25,09	21,57	14,58	25,22
BC10-zw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	25,00	21,53	14,47	25,14
F43-zo_A	Blok F - woning 43	1,50	24,87	21,41	14,48	25,05
E38-zo_A	Blok E - woning 38	1,50	24,79	21,35	14,32	24,95
A01-nw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	24,58	21,04	14,24	24,76
A01-zw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	24,14	20,62	13,88	24,34

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginneweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D25-n_A	Blok D - woning 25	1,50	48,17	44,68	37,30	48,21
D29-n_A	Blok D - woning 29	1,50	47,92	44,42	37,05	47,96
D28-n_A	Blok D - woning 28	1,50	47,88	44,38	37,01	47,92
D27-n_A	Blok D - woning 27	1,50	47,87	44,38	37,00	47,91
D30-n_A	Blok D - woning 30	1,50	47,87	44,38	37,00	47,91
D31-n_A	Blok D - woning 31	1,50	47,85	44,36	36,98	47,89
D26-n_A	Blok D - woning 26	1,50	47,84	44,35	36,97	47,88
D31-n_B	Blok D - woning 31	4,50	47,43	43,93	36,56	47,47
D30-n_B	Blok D - woning 30	4,50	47,42	43,92	36,55	47,46
D29-n_B	Blok D - woning 29	4,50	47,40	43,90	36,53	47,44
D25-n_B	Blok D - woning 25	4,50	47,40	43,89	36,52	47,43
D28-n_B	Blok D - woning 28	4,50	47,35	43,84	36,47	47,38
D27-n_B	Blok D - woning 27	4,50	47,30	43,79	36,43	47,33
D26-n_B	Blok D - woning 26	4,50	47,23	43,72	36,36	47,26
D25-o_A	Blok D - woning 25	1,50	46,49	43,00	35,61	46,53
D31-n_C	Blok D - woning 31	7,50	46,48	42,98	35,61	46,52
D30-n_C	Blok D - woning 30	7,50	46,46	42,96	35,59	46,50
D29-n_C	Blok D - woning 29	7,50	46,42	42,92	35,55	46,46
D28-n_C	Blok D - woning 28	7,50	46,35	42,85	35,48	46,39
D27-n_C	Blok D - woning 27	7,50	46,27	42,77	35,40	46,31
D26-n_C	Blok D - woning 26	7,50	46,16	42,65	35,28	46,19
D25-n_C	Blok D - woning 25	7,50	46,15	42,64	35,28	46,18
BC10-zo_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	46,11	42,62	35,22	46,14
A09-zo_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	46,05	42,56	35,17	46,09
BC13-zo_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	46,05	42,58	35,17	46,09
BC16-zo_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	46,04	42,56	35,16	46,08
BC11-zo_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	46,04	42,55	35,17	46,08
BC19-zo_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	46,02	42,54	35,14	46,06
BC22-zo_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	46,02	42,54	35,14	46,06
A07-zo_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	45,98	42,50	35,11	46,02
BC12-zo_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,50	45,97	42,48	35,10	46,01
D25-o_B	Blok D - woning 25	4,50	45,98	42,48	35,10	46,01
A02-zo_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	45,96	42,47	35,09	46,00
BC14-zo_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,50	45,95	42,46	35,08	45,99
A08-zo_B	Blok A - bovenwoning 8	4,50	45,94	42,45	35,07	45,98
BC15-zo_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,50	45,94	42,45	35,06	45,98
BC17-zo_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,50	45,92	42,43	35,05	45,96
BC18-zo_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,50	45,91	42,41	35,04	45,95
A03-zo_B	Blok A - bovenwoning 3	4,50	45,90	42,41	35,03	45,94
A06-zo_B	Blok A - bovenwoning 6	4,50	45,91	42,41	35,03	45,94
BC20-zo_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,50	45,89	42,40	35,01	45,93
A05-zo_B	Blok A - bovenwoning 5	4,50	45,89	42,39	35,01	45,92
BC21-zo_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,50	45,88	42,38	35,01	45,92
BC23-zo_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,50	45,87	42,38	35,00	45,91
A01-zo_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	45,86	42,37	34,98	45,90
A04-zo_A	Blok A - benedenwoning 4	1,50	45,86	42,38	34,98	45,90
BC24-zo_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	45,85	42,36	34,97	45,89
A09-zo_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	45,47	41,97	34,60	45,51
A02-zo_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	45,44	41,93	34,57	45,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginneweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BC11-zo_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	45,42	41,92	34,55	45,46
A08-zo_C	Blok A - bovenwoning 8	7,50	45,37	41,87	34,50	45,41
A03-zo_C	Blok A - bovenwoning 3	7,50	45,36	41,85	34,49	45,39
A06-zo_C	Blok A - bovenwoning 6	7,50	45,35	41,85	34,47	45,38
BC12-zo_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,50	45,34	41,84	34,47	45,38
A05-zo_C	Blok A - bovenwoning 5	7,50	45,33	41,83	34,46	45,37
BC14-zo_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,50	45,31	41,81	34,44	45,35
BC15-zo_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,50	45,29	41,79	34,42	45,33
BC17-zo_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,50	45,26	41,77	34,39	45,30
BC18-zo_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,50	45,25	41,75	34,37	45,28
BC20-zo_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,50	45,23	41,72	34,35	45,26
BC21-zo_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,50	45,21	41,71	34,33	45,24
BC23-zo_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,50	45,19	41,70	34,32	45,23
BC24-zo_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	45,16	41,67	34,29	45,20
D25-o_C	Blok D - woning 25	7,50	45,04	41,53	34,17	45,07
BC22-no_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	43,66	40,18	32,77	43,69
D31-w_B	Blok D - woning 31	4,50	41,67	38,17	30,79	41,70
D31-w_A	Blok D - woning 31	1,50	41,39	37,91	30,51	41,43
D31-w_C	Blok D - woning 31	7,50	41,31	37,82	30,44	41,35
D25-z_A	Blok D - woning 25	1,50	41,23	37,75	30,36	41,27
D25-z_B	Blok D - woning 25	4,50	41,23	37,74	30,35	41,27
BC11-zw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	41,10	37,59	30,23	41,13
D25-z_C	Blok D - woning 25	7,50	40,79	37,29	29,92	40,83
BC11-zw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	40,76	37,24	29,89	40,79
A02-zw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	40,73	37,23	29,86	40,77
A07-no_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	40,62	37,13	29,75	40,66
A01-zw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	40,61	37,11	29,73	40,64
A02-zw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	40,51	37,00	29,63	40,54
BC10-zw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	40,42	36,92	29,54	40,45
A09-no_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	40,14	36,63	29,26	40,17
A09-no_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	39,87	36,36	29,00	39,90
BC24-no_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	39,60	36,10	28,72	39,63
D26-z_C	Blok D - woning 26	7,50	38,17	34,67	27,30	38,21
BC24-no_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	38,16	34,72	27,26	38,20
D26-z_B	Blok D - woning 26	4,50	38,01	34,52	27,13	38,05
D26-z_A	Blok D - woning 26	1,50	37,91	34,44	27,03	37,95
F45-nw_B	Blok F - woning 45	4,50	36,87	33,37	26,00	36,91
D27-z_C	Blok D - woning 27	7,50	36,12	32,64	25,24	36,16
D27-z_B	Blok D - woning 27	4,50	36,06	32,56	25,18	36,09
F45-no_B	Blok F - woning 45	4,50	35,96	32,48	25,08	36,00
F44-nw_B	Blok F - woning 44	4,50	35,65	32,17	24,78	35,69
D27-z_A	Blok D - woning 27	1,50	35,44	31,98	24,56	35,48
F45-nw_A	Blok F - woning 45	1,50	35,42	31,93	24,54	35,46
F43-nw_B	Blok F - woning 43	4,50	34,39	30,93	23,51	34,43
D28-z_B	Blok D - woning 28	4,50	34,15	30,66	23,28	34,19
D28-z_C	Blok D - woning 28	7,50	34,09	30,60	23,22	34,13
D28-z_A	Blok D - woning 28	1,50	33,99	30,52	23,11	34,03
E38-zo_C	Blok E - woning 38	7,50	33,21	29,66	22,35	33,24
E38-zw_C	Blok E - woning 38	7,50	32,98	29,44	22,12	33,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginneweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
F44-nw_A	Blok F - woning 44	1,50	32,84	29,35	21,95	32,87
D29-z_C	Blok D - woning 29	7,50	32,76	29,26	21,89	32,80
E38-zw_B	Blok E - woning 38	4,50	32,73	29,21	21,87	32,76
F42-nw_B	Blok F - woning 42	4,50	32,62	29,16	21,74	32,66
F45-no_A	Blok F - woning 45	1,50	32,62	29,09	21,75	32,65
D29-z_B	Blok D - woning 29	4,50	32,60	29,10	21,73	32,64
E38-zo_B	Blok E - woning 38	4,50	32,59	29,05	21,72	32,62
D29-z_A	Blok D - woning 29	1,50	32,06	28,59	21,18	32,10
E37-zw_C	Blok E - woning 37	7,50	31,65	28,09	20,78	31,67
F41-nw_B	Blok F - woning 41	4,50	31,60	28,13	20,72	31,64
D30-z_C	Blok D - woning 30	7,50	31,33	27,82	20,46	31,36
E37-zw_B	Blok E - woning 37	4,50	31,26	27,73	20,39	31,29
E36-zw_C	Blok E - woning 36	7,50	31,24	27,68	20,37	31,26
F43-nw_A	Blok F - woning 43	1,50	31,12	27,64	20,24	31,16
D30-z_B	Blok D - woning 30	4,50	31,07	27,57	20,20	31,11
BC24-nw_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	30,87	27,36	20,00	30,90
D30-z_A	Blok D - woning 30	1,50	30,72	27,25	19,84	30,76
E36-zw_B	Blok E - woning 36	4,50	30,73	27,19	19,86	30,76
F40-nw_B	Blok F - woning 40	4,50	30,43	26,96	19,54	30,47
E35-zw_C	Blok E - woning 35	7,50	30,44	26,88	19,57	30,46
E38-zw_A	Blok E - woning 38	1,50	30,36	26,84	19,49	30,39
BC23-nw_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,50	30,35	26,84	19,48	30,38
E35-zw_B	Blok E - woning 35	4,50	30,00	26,47	19,13	30,03
D31-z_C	Blok D - woning 31	7,50	29,88	26,35	19,01	29,91
D31-z_B	Blok D - woning 31	4,50	29,57	26,06	18,70	29,60
E37-zw_A	Blok E - woning 37	1,50	29,39	25,87	18,51	29,42
E34-zw_B	Blok E - woning 34	4,50	29,36	25,82	18,50	29,39
E34-zw_C	Blok E - woning 34	7,50	29,36	25,79	18,50	29,38
BC23-nw_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,50	29,28	25,80	18,41	29,32
BC20-nw_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,50	29,24	25,76	18,36	29,28
BC21-nw_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,50	29,22	25,74	18,34	29,26
F39-nw_B	Blok F - woning 39	4,50	29,09	25,62	18,20	29,13
E36-zw_A	Blok E - woning 36	1,50	28,77	25,26	17,89	28,80
E33-zw_C	Blok E - woning 33	7,50	28,55	24,99	17,69	28,57
F41-nw_A	Blok F - woning 41	1,50	28,39	24,90	17,51	28,43
E32-no_C	Blok E - woning 32	7,50	28,34	24,80	17,48	28,37
BC20-nw_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,50	28,28	24,75	17,42	28,31
F42-nw_A	Blok F - woning 42	1,50	28,24	24,75	17,36	28,28
E35-zw_A	Blok E - woning 35	1,50	28,23	24,73	17,36	28,27
E32-zw_C	Blok E - woning 32	7,50	28,17	24,59	17,30	28,19
D31-z_A	Blok D - woning 31	1,50	28,13	24,63	17,24	28,16
E33-zw_B	Blok E - woning 33	4,50	28,05	24,49	17,18	28,07
E33-no_C	Blok E - woning 33	7,50	27,74	24,18	16,87	27,76
E34-no_C	Blok E - woning 34	7,50	27,64	24,07	16,78	27,66
E34-zw_A	Blok E - woning 34	1,50	27,51	24,00	16,64	27,54
A02-nw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	27,43	23,91	16,56	27,46
E35-no_C	Blok E - woning 35	7,50	27,38	23,79	16,53	27,40
BC24-nw_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	27,32	23,77	16,46	27,35
BC18-nw_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,50	27,29	23,79	16,41	27,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginneweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E32-zw_B	Blok E - woning 32	4,50	27,22	23,66	16,35	27,24
A03-nw_C	Blok A - bovenwoning 3	7,50	26,82	23,28	15,94	26,84
A01-nw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	26,70	23,20	15,82	26,73
E36-no_C	Blok E - woning 36	7,50	26,64	23,07	15,78	26,66
F39-zo_B	Blok F - woning 39	4,50	26,51	22,91	15,65	26,53
F40-zo_B	Blok F - woning 40	4,50	26,43	22,85	15,58	26,45
E33-zw_A	Blok E - woning 33	1,50	26,41	22,88	15,54	26,44
BC17-nw_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,50	26,31	22,79	15,44	26,34
E34-no_B	Blok E - woning 34	4,50	26,04	22,46	15,19	26,06
E32-no_B	Blok E - woning 32	4,50	25,98	22,45	15,12	26,01
F41-zo_B	Blok F - woning 41	4,50	25,90	22,29	15,04	25,91
F44-zo_B	Blok F - woning 44	4,50	25,82	22,21	14,97	25,84
E32-zw_A	Blok E - woning 32	1,50	25,67	22,14	14,79	25,70
F40-nw_A	Blok F - woning 40	1,50	25,67	22,16	14,79	25,70
F45-zo_B	Blok F - woning 45	4,50	25,66	22,02	14,83	25,67
BC21-nw_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,50	25,45	21,88	14,60	25,47
F45-zo_A	Blok F - woning 45	1,50	25,20	21,62	14,33	25,22
E38-no_C	Blok E - woning 38	7,50	25,15	21,52	14,30	25,16
BC14-nw_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,50	25,12	21,56	14,26	25,14
F39-nw_A	Blok F - woning 39	1,50	24,93	21,44	14,06	24,97
BC15-nw_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,50	24,90	21,35	14,04	24,93
BC22-nw_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	24,89	21,35	14,03	24,92
E32-nw_C	Blok E - woning 32	7,50	24,85	21,24	14,00	24,87
E34-no_A	Blok E - woning 34	1,50	24,80	21,23	13,94	24,82
E33-no_B	Blok E - woning 33	4,50	24,75	21,17	13,90	24,77
E37-no_C	Blok E - woning 37	7,50	24,44	20,82	13,60	24,46
E35-no_B	Blok E - woning 35	4,50	24,43	20,83	13,58	24,45
A02-nw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	24,28	20,71	13,43	24,30
F43-zo_B	Blok F - woning 43	4,50	24,23	20,54	13,40	24,23
F39-zo_A	Blok F - woning 39	1,50	24,16	20,56	13,30	24,18
E38-zo_A	Blok E - woning 38	1,50	24,16	20,42	13,33	24,15
BC18-nw_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,50	24,01	20,37	13,17	24,02
A03-nw_B	Blok A - bovenwoning 3	4,50	23,99	20,42	13,13	24,01
F42-zo_B	Blok F - woning 42	4,50	23,91	20,22	13,07	23,91
F40-zo_A	Blok F - woning 40	1,50	23,75	20,15	12,89	23,77
E36-no_B	Blok E - woning 36	4,50	23,63	20,01	12,78	23,64
BC12-nw_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,50	23,38	19,77	12,54	23,40
BC17-nw_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,50	23,27	19,60	12,43	23,27
F41-zo_A	Blok F - woning 41	1,50	23,13	19,52	12,28	23,15
BC11-nw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	23,02	19,42	12,17	23,04
E38-no_B	Blok E - woning 38	4,50	23,01	19,22	12,19	22,99
F44-zo_A	Blok F - woning 44	1,50	22,94	19,27	12,10	22,94
BC19-nw_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	22,54	18,96	11,68	22,56
A08-nw_B	Blok A - bovenwoning 8	4,50	22,51	18,89	11,66	22,52
E37-no_B	Blok E - woning 37	4,50	22,24	18,54	11,42	22,24
A08-nw_C	Blok A - bovenwoning 8	7,50	22,02	18,40	11,18	22,04
BC14-nw_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,50	21,75	18,01	10,93	21,74
E32-nw_B	Blok E - woning 32	4,50	21,70	18,08	10,84	21,71
E32-no_A	Blok E - woning 32	1,50	21,65	18,01	10,81	21,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Koninginneweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BC15-nw_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,50	21,64	17,90	10,82	21,63
A05-nw_C	Blok A - bovenwoning 5	7,50	21,57	17,73	10,76	21,55
A09-nw_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	21,48	17,84	10,64	21,49
A09-nw_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	21,29	17,62	10,45	21,29
F43-zo_A	Blok F - woning 43	1,50	21,07	17,32	10,25	21,06
F39-zw_B	Blok F - woning 39	4,50	21,05	17,28	10,22	21,04
A06-nw_C	Blok A - bovenwoning 6	7,50	21,01	17,18	10,20	20,99
E33-no_A	Blok E - woning 33	1,50	20,96	17,32	10,12	20,97
F42-zo_A	Blok F - woning 42	1,50	20,88	17,13	10,06	20,87
E38-no_A	Blok E - woning 38	1,50	20,85	17,08	10,04	20,84
A05-nw_B	Blok A - bovenwoning 5	4,50	20,86	17,03	10,04	20,83
A06-nw_B	Blok A - bovenwoning 6	4,50	20,52	16,70	9,71	20,50
A07-nw_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	20,43	16,90	9,57	20,46
BC12-nw_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,50	20,36	16,57	9,55	20,35
BC11-nw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	20,23	16,46	9,42	20,22
E37-no_A	Blok E - woning 37	1,50	20,14	16,40	9,32	20,13
E35-no_A	Blok E - woning 35	1,50	20,06	16,28	9,24	20,05
E36-no_A	Blok E - woning 36	1,50	19,94	16,22	9,12	19,94
BC16-nw_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	19,48	15,81	8,63	19,48
F39-zw_A	Blok F - woning 39	1,50	18,44	14,64	7,61	18,42
E32-nw_A	Blok E - woning 32	1,50	17,41	13,69	6,59	17,41
BC13-nw_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	17,17	13,41	6,35	17,16
BC10-nw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	17,02	13,28	6,20	17,01
A04-nw_A	Blok A - benedenwoning 4	1,50	16,21	12,41	5,39	16,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
BC12-zo_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,50	65,85	60,87	56,28	66,00
BC14-zo_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,50	65,85	60,87	56,28	66,00
BC11-zo_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	65,84	60,86	56,28	65,99
BC15-zo_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,50	65,84	60,86	56,27	65,99
A09-zo_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	65,83	60,85	56,26	65,98
BC17-zo_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,50	65,81	60,84	56,25	65,97
BC18-zo_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,50	65,82	60,84	56,25	65,97
BC23-zo_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,50	65,81	60,83	56,24	65,96
BC24-zo_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	65,81	60,83	56,24	65,96
A08-zo_C	Blok A - bovenwoning 8	7,50	65,80	60,81	56,23	65,95
BC20-zo_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,50	65,80	60,82	56,23	65,95
A06-zo_C	Blok A - bovenwoning 6	7,50	65,79	60,80	56,22	65,94
BC21-zo_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,50	65,79	60,81	56,22	65,94
A05-zo_C	Blok A - bovenwoning 5	7,50	65,76	60,78	56,19	65,91
A02-zo_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	65,75	60,77	56,19	65,90
A03-zo_C	Blok A - bovenwoning 3	7,50	65,74	60,76	56,18	65,89
D25-o_C	Blok D - woning 25	7,50	65,73	60,76	56,15	65,88
BC11-zo_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	65,71	60,74	56,13	65,86
BC12-zo_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,50	65,70	60,73	56,13	65,85
BC14-zo_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,50	65,70	60,73	56,13	65,85
BC15-zo_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,50	65,69	60,72	56,11	65,84
A09-zo_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	65,68	60,71	56,11	65,83
BC17-zo_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,50	65,67	60,70	56,09	65,82
BC18-zo_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,50	65,67	60,70	56,09	65,82
A06-zo_B	Blok A - bovenwoning 6	4,50	65,65	60,67	56,07	65,80
A08-zo_B	Blok A - bovenwoning 8	4,50	65,65	60,68	56,07	65,80
BC20-zo_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,50	65,65	60,68	56,07	65,80
BC21-zo_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,50	65,64	60,67	56,06	65,79
BC23-zo_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,50	65,64	60,68	56,07	65,79
BC24-zo_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	65,64	60,68	56,06	65,79
A05-zo_B	Blok A - bovenwoning 5	4,50	65,62	60,64	56,05	65,77
D25-o_B	Blok D - woning 25	4,50	65,62	60,66	56,04	65,77
A02-zo_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	65,61	60,64	56,04	65,76
A03-zo_B	Blok A - bovenwoning 3	4,50	65,60	60,63	56,03	65,75
D25-o_A	Blok D - woning 25	1,50	64,96	60,03	55,35	65,11
BC10-zo_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	64,63	59,70	55,02	64,78
BC13-zo_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	64,58	59,65	54,97	64,73
BC16-zo_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	64,50	59,58	54,89	64,65
BC19-zo_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	64,49	59,57	54,88	64,64
BC22-zo_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	64,43	59,51	54,82	64,58
A07-zo_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	64,32	59,39	54,71	64,47
A04-zo_A	Blok A - benedenwoning 4	1,50	64,29	59,37	54,68	64,44
A01-zo_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	64,25	59,32	54,63	64,39
D25-n_C	Blok D - woning 25	7,50	63,11	58,25	53,46	63,25
D25-n_B	Blok D - woning 25	4,50	63,02	58,20	53,36	63,17
BC22-no_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	62,57	57,64	52,96	62,72
D26-n_C	Blok D - woning 26	7,50	62,51	57,69	52,85	62,66
D26-n_B	Blok D - woning 26	4,50	62,38	57,59	52,69	62,52
D25-n_A	Blok D - woning 25	1,50	62,35	57,59	52,63	62,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D27-n_C	Blok D - woning 27	7,50	61,96	57,19	52,28	62,11
D25-z_C	Blok D - woning 25	7,50	61,95	56,97	52,38	62,10
BC11-zw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	61,90	56,91	52,35	62,06
A02-zw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	61,82	56,82	52,27	61,98
D27-n_B	Blok D - woning 27	4,50	61,81	57,07	52,10	61,95
D25-z_B	Blok D - woning 25	4,50	61,69	56,73	52,12	61,84
A02-zw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	61,48	56,49	51,93	61,64
BC11-zw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	61,49	56,50	51,93	61,64
D26-n_A	Blok D - woning 26	1,50	61,46	56,74	51,72	61,60
D28-n_C	Blok D - woning 28	7,50	61,42	56,70	51,70	61,56
A09-no_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	61,29	56,29	51,73	61,44
BC24-no_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	61,23	56,27	51,65	61,38
D28-n_B	Blok D - woning 28	4,50	61,22	56,53	51,47	61,36
A09-no_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	60,96	55,97	51,40	61,11
BC24-no_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	60,96	55,99	51,39	61,11
D29-n_C	Blok D - woning 29	7,50	60,93	56,25	51,18	61,07
D25-z_A	Blok D - woning 25	1,50	60,78	55,83	51,18	60,93
D26-z_C	Blok D - woning 26	7,50	60,78	55,80	51,22	60,93
D27-n_A	Blok D - woning 27	1,50	60,74	56,08	50,96	60,87
D29-n_B	Blok D - woning 29	4,50	60,69	56,05	50,91	60,83
D30-n_C	Blok D - woning 30	7,50	60,50	55,86	50,72	60,64
D30-n_B	Blok D - woning 30	4,50	60,24	55,65	50,42	60,37
D26-z_B	Blok D - woning 26	4,50	60,18	55,21	50,61	60,33
A01-zw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	60,13	55,18	50,54	60,28
D31-n_C	Blok D - woning 31	7,50	60,04	55,47	50,22	60,17
D28-n_A	Blok D - woning 28	1,50	60,00	55,41	50,18	60,13
A07-no_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	59,96	55,01	50,36	60,11
BC10-zw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	59,86	54,90	50,27	60,01
D31-n_B	Blok D - woning 31	4,50	59,73	55,21	49,86	59,86
D29-n_A	Blok D - woning 29	1,50	59,49	54,96	49,62	59,61
D27-z_C	Blok D - woning 27	7,50	59,39	54,41	49,83	59,54
E38-zo_C	Blok E - woning 38	7,50	59,10	54,08	49,55	59,25
D30-n_A	Blok D - woning 30	1,50	59,03	54,56	49,13	59,16
D26-z_A	Blok D - woning 26	1,50	58,81	53,86	49,22	58,96
D31-n_A	Blok D - woning 31	1,50	58,64	54,23	48,70	58,76
D27-z_B	Blok D - woning 27	4,50	58,43	53,47	48,86	58,58
D28-z_C	Blok D - woning 28	7,50	58,43	53,46	48,86	58,58
E38-zw_C	Blok E - woning 38	7,50	58,25	53,25	48,71	58,41
E37-zw_C	Blok E - woning 37	7,50	57,77	52,77	48,23	57,93
E36-zw_C	Blok E - woning 36	7,50	57,46	52,45	47,91	57,61
D29-z_C	Blok D - woning 29	7,50	57,44	52,47	47,87	57,59
E35-zw_C	Blok E - woning 35	7,50	57,09	52,09	47,54	57,25
D28-z_B	Blok D - woning 28	4,50	57,08	52,13	47,51	57,24
E38-zw_B	Blok E - woning 38	4,50	57,08	52,06	47,54	57,24
D27-z_A	Blok D - woning 27	1,50	56,87	51,92	47,28	57,02
E38-zo_B	Blok E - woning 38	4,50	56,82	51,79	47,28	56,97
D30-z_C	Blok D - woning 30	7,50	56,65	51,69	47,07	56,80
E34-zw_C	Blok E - woning 34	7,50	56,61	51,62	47,06	56,77
E33-zw_C	Blok E - woning 33	7,50	56,08	51,08	46,53	56,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E37-zw_B	Blok E - woning 37	4,50	55,93	50,91	46,40	56,09
D29-z_B	Blok D - woning 29	4,50	55,92	50,94	46,35	56,07
D31-z_C	Blok D - woning 31	7,50	55,75	50,82	46,17	55,91
E36-zw_B	Blok E - woning 36	4,50	55,63	50,61	46,10	55,79
E32-zw_C	Blok E - woning 32	7,50	55,49	50,49	45,95	55,65
D28-z_A	Blok D - woning 28	1,50	55,44	50,56	45,83	55,59
D30-z_B	Blok D - woning 30	4,50	55,06	50,09	45,49	55,21
E35-zw_B	Blok E - woning 35	4,50	54,71	49,69	45,17	54,87
E38-zw_A	Blok E - woning 38	1,50	54,31	49,29	44,77	54,47
D31-z_B	Blok D - woning 31	4,50	54,12	49,18	44,55	54,28
D29-z_A	Blok D - woning 29	1,50	54,12	49,20	44,53	54,27
E34-zw_B	Blok E - woning 34	4,50	53,71	48,70	44,18	53,87
E37-zw_A	Blok E - woning 37	1,50	53,67	48,66	44,14	53,83
E38-no_C	Blok E - woning 38	7,50	53,60	48,68	44,03	53,76
F45-no_B	Blok F - woning 45	4,50	53,52	48,98	43,73	53,67
E36-zw_A	Blok E - woning 36	1,50	53,40	48,39	43,87	53,56
E33-zw_B	Blok E - woning 33	4,50	53,20	48,18	43,67	53,36
E35-zw_A	Blok E - woning 35	1,50	53,03	48,01	43,49	53,19
A02-nw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,50	52,95	47,99	43,40	53,11
D30-z_A	Blok D - woning 30	1,50	52,90	47,96	43,32	53,05
E32-no_C	Blok E - woning 32	7,50	52,82	47,95	43,23	52,98
E33-no_C	Blok E - woning 33	7,50	52,76	47,91	43,16	52,92
E37-no_C	Blok E - woning 37	7,50	52,74	47,84	43,17	52,90
D31-w_C	Blok D - woning 31	7,50	52,74	49,18	42,23	52,86
E34-zw_A	Blok E - woning 34	1,50	52,65	47,63	43,11	52,81
E36-no_C	Blok E - woning 36	7,50	52,61	47,73	43,03	52,77
A03-nw_C	Blok A - bovenwoning 3	7,50	52,58	47,62	43,03	52,74
E32-zw_B	Blok E - woning 32	4,50	52,50	47,48	42,97	52,66
E34-no_C	Blok E - woning 34	7,50	52,40	47,52	42,81	52,56
E35-no_C	Blok E - woning 35	7,50	52,39	47,51	42,81	52,55
D31-w_B	Blok D - woning 31	4,50	52,06	48,51	41,52	52,18
D31-z_A	Blok D - woning 31	1,50	51,95	47,03	42,36	52,10
F45-zo_B	Blok F - woning 45	4,50	51,84	46,80	42,31	52,00
E33-zw_A	Blok E - woning 33	1,50	51,70	46,68	42,17	51,86
E32-zw_A	Blok E - woning 32	1,50	51,09	46,07	41,55	51,25
A05-nw_C	Blok A - bovenwoning 5	7,50	50,87	45,96	41,29	51,03
F40-zo_B	Blok F - woning 40	4,50	50,79	45,80	41,25	50,95
E32-no_B	Blok E - woning 32	4,50	50,72	45,78	41,14	50,87
E33-no_B	Blok E - woning 33	4,50	50,53	45,61	40,95	50,69
F39-zo_B	Blok F - woning 39	4,50	50,50	45,50	40,97	50,66
A02-nw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,50	50,44	45,45	40,88	50,59
F44-zo_B	Blok F - woning 44	4,50	50,40	45,41	40,87	50,56
D31-w_A	Blok D - woning 31	1,50	50,39	46,88	39,77	50,49
F41-zo_B	Blok F - woning 41	4,50	50,29	45,30	40,75	50,45
E32-nw_C	Blok E - woning 32	7,50	50,11	45,33	40,52	50,29
A01-nw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,50	50,04	45,05	40,49	50,20
A03-nw_B	Blok A - bovenwoning 3	4,50	50,02	45,03	40,47	50,18
E34-no_B	Blok E - woning 34	4,50	50,02	45,08	40,46	50,18
F45-nw_B	Blok F - woning 45	4,50	50,02	46,26	39,76	50,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
F42-zo_B	Blok F - woning 42	4,50	49,80	44,80	40,26	49,96
F43-nw_B	Blok F - woning 43	4,50	49,75	45,74	39,70	49,92
F43-zo_B	Blok F - woning 43	4,50	49,69	44,66	40,17	49,85
E35-no_B	Blok E - woning 35	4,50	49,64	44,67	40,09	49,80
F44-nw_B	Blok F - woning 44	4,50	49,46	45,60	39,30	49,62
E36-no_B	Blok E - woning 36	4,50	49,22	44,26	39,68	49,39
F42-nw_B	Blok F - woning 42	4,50	48,78	44,82	38,74	48,96
F41-nw_B	Blok F - woning 41	4,50	48,74	44,74	38,73	48,92
E34-no_A	Blok E - woning 34	1,50	48,56	43,54	39,03	48,72
F45-nw_A	Blok F - woning 45	1,50	48,41	44,58	38,23	48,57
F45-no_A	Blok F - woning 45	1,50	48,44	44,18	38,40	48,56
F40-zo_A	Blok F - woning 40	1,50	48,38	43,37	38,85	48,54
F40-nw_B	Blok F - woning 40	4,50	48,36	44,27	38,38	48,53
A06-nw_C	Blok A - bovenwoning 6	7,50	48,29	43,48	38,67	48,45
F39-zo_A	Blok F - woning 39	1,50	48,12	43,10	38,60	48,28
BC12-nw_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,50	48,09	43,40	38,43	48,26
BC21-nw_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,50	48,08	43,80	38,16	48,23
BC20-nw_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,50	48,05	43,74	38,14	48,20
BC14-nw_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,50	47,99	43,41	38,28	48,16
F39-nw_B	Blok F - woning 39	4,50	47,91	43,82	37,92	48,08
BC18-nw_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,50	47,91	43,50	38,08	48,07
BC15-nw_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,50	47,82	43,25	38,11	47,99
BC17-nw_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,50	47,70	43,25	37,90	47,86
BC11-nw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,50	47,47	42,83	37,81	47,65
A08-nw_C	Blok A - bovenwoning 8	7,50	47,36	42,66	37,73	47,54
F44-nw_A	Blok F - woning 44	1,50	47,33	43,26	37,45	47,54
E38-zo_A	Blok E - woning 38	1,50	47,26	42,17	37,79	47,43
BC23-nw_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,50	47,10	43,02	37,00	47,24
F41-zo_A	Blok F - woning 41	1,50	47,07	42,05	37,55	47,23
E38-no_B	Blok E - woning 38	4,50	47,00	42,03	37,48	47,17
F45-zo_A	Blok F - woning 45	1,50	46,96	42,01	37,39	47,12
E37-no_B	Blok E - woning 37	4,50	46,91	41,94	37,40	47,08
BC24-nw_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,50	46,89	42,95	36,66	47,01
A09-nw_C	Blok A - bovenwoning 9	7,50	46,72	42,01	37,09	46,90
F43-nw_A	Blok F - woning 43	1,50	46,54	42,55	36,50	46,71
BC20-nw_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,50	46,46	42,12	36,52	46,60
F41-nw_A	Blok F - woning 41	1,50	46,42	41,98	36,57	46,57
BC23-nw_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,50	46,12	42,00	36,00	46,24
F39-zw_B	Blok F - woning 39	4,50	45,89	41,21	36,29	46,08
A05-nw_B	Blok A - bovenwoning 5	4,50	45,67	40,76	36,11	45,84
F44-zo_A	Blok F - woning 44	1,50	45,68	40,66	36,16	45,84
A08-nw_B	Blok A - bovenwoning 8	4,50	45,60	40,85	36,01	45,78
E33-no_A	Blok E - woning 33	1,50	45,59	40,65	36,02	45,75
F42-zo_A	Blok F - woning 42	1,50	45,37	40,31	35,88	45,54
F43-zo_A	Blok F - woning 43	1,50	45,37	40,29	35,90	45,54
F42-nw_A	Blok F - woning 42	1,50	45,34	41,17	35,47	45,53
BC24-nw_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,50	45,16	40,84	35,20	45,29
BC18-nw_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,50	45,11	40,50	35,41	45,28
BC21-nw_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,50	45,06	40,58	35,25	45,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL Koninginneweg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E32-nw_B	Blok E - woning 32	4,50	45,03	40,20	35,42	45,19
E32-no_A	Blok E - woning 32	1,50	44,98	39,99	35,45	45,14
BC17-nw_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,50	44,82	40,19	35,12	44,98
A09-nw_B	Blok A - bovenwoning 9	4,50	44,79	39,96	35,21	44,96
F40-nw_A	Blok F - woning 40	1,50	44,76	40,60	34,82	44,93
A06-nw_B	Blok A - bovenwoning 6	4,50	44,76	39,87	35,18	44,92
E36-no_A	Blok E - woning 36	1,50	44,57	39,58	35,05	44,74
F39-nw_A	Blok F - woning 39	1,50	44,50	39,89	34,74	44,65
BC15-nw_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,50	44,45	39,77	34,79	44,62
E37-no_A	Blok E - woning 37	1,50	44,36	39,33	34,87	44,53
E35-no_A	Blok E - woning 35	1,50	44,16	39,14	34,66	44,33
BC14-nw_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,50	44,02	39,31	34,36	44,18
BC12-nw_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,50	43,93	39,13	34,33	44,10
BC11-nw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,50	43,91	39,11	34,31	44,08
E38-no_A	Blok E - woning 38	1,50	43,75	38,74	34,24	43,92
A07-nw_A	Blok A - benedenwoning 7	1,50	43,21	38,40	33,62	43,38
F39-zw_A	Blok F - woning 39	1,50	42,61	37,74	33,04	42,78
BC22-nw_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,50	41,56	37,38	31,47	41,68
BC10-nw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,50	41,31	36,40	31,76	41,48
E32-nw_A	Blok E - woning 32	1,50	40,95	36,10	31,36	41,12
BC19-nw_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,50	40,89	36,45	31,01	41,03
BC16-nw_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,50	40,38	35,65	30,71	40,54
BC13-nw_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,50	40,19	35,32	30,60	40,35
A04-nw_A	Blok A - benedenwoning 4	1,50	39,16	34,27	29,58	39,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4 RESULTATEN NA MAATREGELEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Totaaloverzicht geluidsbelastingen
Koninginneweg Noordwijkerhout - Plan Bolton Ontwikkeling - met afscherming

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	30 km/uur weg

Punt	Omschrijving	Hoogte	N206	Brink	Herenweg	Via Nova	30 km/uur	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
A01-nw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,5	--	--	--	--	--	--
A01-zo_A	Blok A - benedenwoning 1	1,5	62,19	62,19	26,30	22,69	45,90	64,39
A01-zw_A	Blok A - benedenwoning 1	1,5	58,12	58,12	24,34	18,05	40,67	60,28
A02-nw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,5	48,43	48,43	29,32	14,44	26,58	50,59
A02-nw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,5	50,88	50,88	33,93	19,75	29,06	53,11
A02-zo_B	Blok A - bovenwoning 2	4,5	63,62	63,62	27,96	23,06	46,01	65,76
A02-zo_C	Blok A - bovenwoning 2	7,5	63,78	63,78	28,01	22,93	45,48	65,90
A02-zw_B	Blok A - bovenwoning 2	4,5	59,51	59,51	27,19	18,68	40,82	61,64
A02-zw_C	Blok A - bovenwoning 2	7,5	59,87	59,87	27,03	23,05	40,63	61,98
A03-nw_B	Blok A - bovenwoning 3	4,5	48,02	48,02	28,94	14,42	26,15	50,18
A03-nw_C	Blok A - bovenwoning 3	7,5	50,50	50,50	33,87	18,80	28,21	52,74
A03-zo_B	Blok A - bovenwoning 3	4,5	63,61	63,61	28,26	22,58	45,96	65,75
A03-zo_C	Blok A - bovenwoning 3	7,5	63,77	63,77	28,30	22,41	45,40	65,89
A04-nw_A	Blok A - benedenwoning 4	1,5	--	--	--	--	--	--
A04-zo_A	Blok A - benedenwoning 4	1,5	62,24	62,24	27,40	22,36	45,91	64,44
A05-nw_B	Blok A - bovenwoning 5	4,5	43,25	43,25	30,93	14,21	23,76	45,84
A05-nw_C	Blok A - bovenwoning 5	7,5	48,69	48,69	34,10	19,39	25,25	51,03
A05-zo_B	Blok A - bovenwoning 5	4,5	63,62	63,62	28,15	22,68	45,94	65,77
A05-zo_C	Blok A - bovenwoning 5	7,5	63,79	63,79	28,22	22,52	45,38	65,91
A06-nw_B	Blok A - bovenwoning 6	4,5	42,23	42,23	30,65	13,73	23,92	44,92
A06-nw_C	Blok A - bovenwoning 6	7,5	45,77	45,77	34,38	18,53	25,49	48,45
A06-zo_B	Blok A - bovenwoning 6	4,5	63,65	63,65	28,89	22,77	45,96	65,80
A06-zo_C	Blok A - bovenwoning 6	7,5	63,82	63,82	28,90	22,62	45,39	65,94
A07-no_A	Blok A - benedenwoning 7	1,5	57,94	57,94	27,19	6,02	40,67	60,11
A07-nw_A	Blok A - benedenwoning 7	1,5	--	--	--	--	--	--
A07-zo_A	Blok A - benedenwoning 7	1,5	62,26	62,26	27,59	22,63	46,04	64,47
A08-nw_B	Blok A - bovenwoning 8	4,5	42,79	42,79	33,22	13,84	24,66	45,78
A08-nw_C	Blok A - bovenwoning 8	7,5	44,50	44,50	35,29	17,44	25,60	47,54
A08-zo_B	Blok A - bovenwoning 8	4,5	63,65	63,65	29,21	22,96	46,00	65,80
A08-zo_C	Blok A - bovenwoning 8	7,5	63,83	63,83	29,23	22,82	45,42	65,95
A09-no_B	Blok A - bovenwoning 9	4,5	59,00	59,00	28,13	9,97	40,19	61,11
A09-no_C	Blok A - bovenwoning 9	7,5	59,33	59,33	31,37	16,33	39,94	61,44
A09-nw_B	Blok A - bovenwoning 9	4,5	41,79	41,79	31,48	13,77	23,86	44,67
A09-nw_C	Blok A - bovenwoning 9	7,5	43,63	43,63	34,61	16,78	25,26	46,72
A09-zo_B	Blok A - bovenwoning 9	4,5	63,68	63,68	29,23	23,34	46,10	65,83
A09-zo_C	Blok A - bovenwoning 9	7,5	63,86	63,86	29,29	23,23	45,52	65,98
BC10-nw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,5	--	--	--	--	--	--
BC10-zo_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,5	62,58	62,58	28,04	24,18	46,15	64,78
BC10-zw_A	Blok BC - benedenwoning 10	1,5	57,84	57,84	25,14	8,98	40,48	60,01
BC11-nw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,5	41,12	41,12	31,26	14,67	23,68	44,08
BC11-nw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,5	44,41	44,41	36,10	17,40	26,13	47,65
BC11-zo_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,5	63,70	63,70	29,60	24,36	46,10	65,86
BC11-zo_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,5	63,87	63,87	29,66	24,30	45,48	65,99
BC11-zw_B	Blok BC - bovenwoning 11	4,5	59,52	59,52	27,27	11,85	41,16	61,64
BC11-zw_C	Blok BC - bovenwoning 11	7,5	59,94	59,94	31,46	18,55	40,85	62,06
BC12-nw_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,5	41,14	41,14	31,25	14,94	23,95	44,10
BC12-nw_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,5	45,19	45,19	36,13	18,52	26,33	48,26
BC12-zo_B	Blok BC - bovenwoning 12	4,5	63,70	63,70	29,42	24,58	46,03	65,85
BC12-zo_C	Blok BC - bovenwoning 12	7,5	63,88	63,88	29,41	24,54	45,39	66,00
BC13-nw_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,5	--	--	--	--	--	--
BC13-zo_A	Blok BC - benedenwoning 13	1,5	62,53	62,53	28,47	23,96	46,11	64,73
BC14-nw_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,5	40,98	40,98	32,28	13,74	24,64	44,18
BC14-nw_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,5	44,77	44,77	37,01	17,36	27,46	48,16
BC14-zo_B	Blok BC - bovenwoning 14	4,5	63,70	63,70	29,35	24,82	46,01	65,85
BC14-zo_C	Blok BC - bovenwoning 14	7,5	63,87	63,87	29,43	24,80	45,36	66,00
BC15-nw_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,5	41,34	41,34	33,02	15,28	24,75	44,62
BC15-nw_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,5	44,55	44,55	36,99	17,68	27,33	47,99
BC15-zo_B	Blok BC - bovenwoning 15	4,5	63,69	63,69	30,06	24,60	45,99	65,84
BC15-zo_C	Blok BC - bovenwoning 15	7,5	63,86	63,86	30,07	24,57	45,35	65,99
BC16-nw_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,5	--	--	--	--	--	--
BC16-zo_A	Blok BC - benedenwoning 16	1,5	62,45	62,45	29,39	23,55	46,09	64,65
BC17-nw_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,5	41,56	41,56	33,77	16,15	25,54	44,98
BC17-nw_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,5	43,97	43,97	37,83	18,87	27,97	47,86
BC17-zo_B	Blok BC - bovenwoning 17	4,5	63,67	63,67	29,77	24,62	45,98	65,82
BC17-zo_C	Blok BC - bovenwoning 17	7,5	63,84	63,84	29,72	24,60	45,32	65,97
BC18-nw_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,5	41,80	41,80	34,16	15,78	26,24	45,28
BC18-nw_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,5	44,09	44,09	38,13	18,17	28,63	48,07

Totaaloverzicht geluidsbelastingen
Koninginneweg Noordwijkerhout - Plan Bolton Ontwikkeling - met afscherming

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	30 km/uur weg

Punt	Omschrijving	Hoogte	N206	Brink	Herenweg	Via Nova	30 km/uur	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
BC18-zo_B	Blok BC - bovenwoning 18	4,5	63,67	63,67	30,69	24,45	45,96	65,82
BC18-zo_C	Blok BC - bovenwoning 18	7,5	63,85	63,85	30,71	24,44	45,30	65,97
BC19-nw_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,5	--	--	--	--	--	--
BC19-zo_A	Blok BC - benedenwoning 19	1,5	62,44	62,44	30,17	24,48	46,07	64,64
BC20-nw_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,5	42,10	42,10	37,06	15,72	29,06	46,49
BC20-nw_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,5	43,68	43,68	38,88	17,57	30,00	48,13
BC20-zo_B	Blok BC - bovenwoning 20	4,5	63,64	63,64	30,91	24,36	45,94	65,80
BC20-zo_C	Blok BC - bovenwoning 20	7,5	63,83	63,83	30,94	24,36	45,28	65,95
BC21-nw_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,5	41,33	41,33	34,97	15,43	27,12	45,21
BC21-nw_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,5	43,70	43,70	39,16	17,88	29,96	48,23
BC21-zo_B	Blok BC - bovenwoning 21	4,5	63,63	63,63	31,00	25,27	45,93	65,79
BC21-zo_C	Blok BC - bovenwoning 21	7,5	63,82	63,82	31,03	25,26	45,26	65,94
BC22-no_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,5	44,20	44,20	23,57	13,25	28,89	46,52
BC22-nw_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,5	--	--	--	--	--	--
BC22-zo_A	Blok BC - benedenwoning 22	1,5	62,37	62,37	30,24	24,38	46,07	64,58
BC23-nw_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,5	40,90	40,90	37,87	14,94	29,86	46,24
BC23-nw_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,5	41,65	41,65	39,07	17,52	30,94	47,24
BC23-zo_B	Blok BC - bovenwoning 23	4,5	63,64	63,64	31,44	25,51	45,93	65,79
BC23-zo_C	Blok BC - bovenwoning 23	7,5	63,83	63,83	31,62	25,51	45,25	65,96
BC24-no_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,5	59,00	59,00	35,19	12,58	37,89	61,11
BC24-no_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,5	59,24	59,24	36,93	17,75	39,67	61,38
BC24-nw_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,5	40,87	40,87	35,88	15,30	28,19	45,29
BC24-nw_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,5	40,54	40,54	39,42	17,89	31,39	47,01
BC24-zo_B	Blok BC - bovenwoning 24	4,5	63,64	63,64	31,86	25,41	45,90	65,79
BC24-zo_C	Blok BC - bovenwoning 24	7,5	63,83	63,83	32,04	25,50	45,21	65,96
D25-n_A	Blok D - woning 25	1,5	59,84	59,84	40,19	25,54	48,22	62,49
D25-n_B	Blok D - woning 25	4,5	60,67	60,67	41,78	26,39	47,45	63,17
D25-n_C	Blok D - woning 25	7,5	60,84	60,84	42,61	26,53	46,21	63,25
D25-o_A	Blok D - woning 25	1,5	62,98	62,98	31,90	22,65	46,61	65,19
D25-o_B	Blok D - woning 25	4,5	63,62	63,62	32,46	23,03	46,03	65,77
D25-o_C	Blok D - woning 25	7,5	63,76	63,76	32,80	23,20	45,08	65,88
D25-z_A	Blok D - woning 25	1,5	47,33	47,33	29,20	10,60	30,44	49,63
D25-z_B	Blok D - woning 25	4,5	59,70	59,70	34,10	17,71	41,27	61,84
D25-z_C	Blok D - woning 25	7,5	59,97	59,97	34,47	20,05	40,88	62,10
D26-n_A	Blok D - woning 26	1,5	58,84	58,84	40,38	24,97	47,89	61,60
D26-n_B	Blok D - woning 26	4,5	59,93	59,93	42,41	25,93	47,28	62,52
D26-n_C	Blok D - woning 26	7,5	60,16	60,16	43,20	25,97	46,23	62,66
D26-z_A	Blok D - woning 26	1,5	48,46	48,46	33,30	13,83	29,39	50,82
D26-z_B	Blok D - woning 26	4,5	58,18	58,18	35,97	15,73	36,09	60,28
D26-z_C	Blok D - woning 26	7,5	58,81	58,81	35,76	20,46	38,22	60,93
D27-n_A	Blok D - woning 27	1,5	57,94	57,94	40,84	25,23	47,93	60,87
D27-n_B	Blok D - woning 27	4,5	59,25	59,25	42,78	26,01	47,36	61,95
D27-n_C	Blok D - woning 27	7,5	59,50	59,50	43,64	26,11	46,36	62,11
D27-z_A	Blok D - woning 27	1,5	47,73	47,73	34,07	15,15	29,17	50,21
D27-z_B	Blok D - woning 27	4,5	56,41	56,41	35,14	17,29	32,71	58,51
D27-z_C	Blok D - woning 27	7,5	57,43	57,43	34,79	22,37	36,00	59,54
D28-n_A	Blok D - woning 28	1,5	56,99	56,99	41,15	24,54	47,93	60,13
D28-n_B	Blok D - woning 28	4,5	58,50	58,50	43,42	25,87	47,41	61,36
D28-n_C	Blok D - woning 28	7,5	58,82	58,82	44,32	26,06	46,44	61,56
D28-z_A	Blok D - woning 28	1,5	47,17	47,17	37,28	16,58	30,22	50,13
D28-z_B	Blok D - woning 28	4,5	53,00	55,00	35,46	19,42	30,25	57,12
D28-z_C	Blok D - woning 28	7,5	56,44	56,44	36,33	21,70	33,16	58,57
D29-n_A	Blok D - woning 29	1,5	56,27	56,27	41,58	24,76	47,97	59,61
D29-n_B	Blok D - woning 29	4,5	57,82	57,82	43,67	26,34	47,46	60,83
D29-n_C	Blok D - woning 29	7,5	58,20	58,20	44,59	26,65	46,50	61,07
D29-z_A	Blok D - woning 29	1,5	46,80	46,80	34,48	17,79	29,12	49,42
D29-z_B	Blok D - woning 29	4,5	52,78	53,78	31,47	21,50	29,11	55,87
D29-z_C	Blok D - woning 29	7,5	53,43	55,43	35,99	23,01	31,56	57,58
D30-n_A	Blok D - woning 30	1,5	55,61	55,61	41,99	24,81	47,93	59,16
D30-n_B	Blok D - woning 30	4,5	57,19	57,19	44,06	26,77	47,48	60,37
D30-n_C	Blok D - woning 30	7,5	57,61	57,61	44,94	27,21	46,54	60,64
D30-z_A	Blok D - woning 30	1,5	46,24	46,24	32,16	17,26	28,26	48,70
D30-z_B	Blok D - woning 30	4,5	52,72	52,72	32,29	21,98	27,79	54,83
D30-z_C	Blok D - woning 30	7,5	52,61	54,61	36,50	22,78	29,70	56,77
D31-n_A	Blok D - woning 31	1,5	52,99	54,99	42,47	23,87	47,91	58,76
D31-n_B	Blok D - woning 31	4,5	56,45	56,45	44,49	25,63	47,51	59,86
D31-n_C	Blok D - woning 31	7,5	56,96	56,96	45,39	26,56	46,56	60,17

Totaaloverzicht geluidsbelastingen
Koninginneweg Noordwijkerhout - Plan Bolton Ontwikkeling - met afscherming

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	30 km/uur weg

Punt	Omschrijving	Hoogte	N206	Brink	Herenweg	Via Nova	30 km/uur	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
D31-w_A	Blok D - woning 31	1,5	36,17	36,17	42,83	13,51	41,49	50,49
D31-w_B	Blok D - woning 31	4,5	39,69	39,69	45,09	19,00	41,80	52,18
D31-w_C	Blok D - woning 31	7,5	41,17	41,17	46,05	22,25	41,48	52,86
D31-z_A	Blok D - woning 31	1,5	45,84	45,84	34,04	18,68	25,35	48,47
D31-z_B	Blok D - woning 31	4,5	51,57	51,57	34,88	19,76	26,72	53,78
D31-z_C	Blok D - woning 31	7,5	52,67	53,67	36,98	20,42	27,66	55,88
E32-no_A	Blok E - woning 32	1,5	42,80	42,80	27,39	12,57	22,43	45,14
E32-no_B	Blok E - woning 32	4,5	48,60	48,60	32,71	15,78	26,54	50,87
E32-no_C	Blok E - woning 32	7,5	50,54	50,54	37,10	20,92	28,95	52,98
E32-nw_A	Blok E - woning 32	1,5	38,37	38,37	26,75	12,28	21,45	41,12
E32-nw_B	Blok E - woning 32	4,5	42,48	42,48	30,83	15,27	24,80	45,19
E32-nw_C	Blok E - woning 32	7,5	47,50	47,50	36,75	20,58	27,43	50,29
E32-zw_A	Blok E - woning 32	1,5	49,15	49,15	25,86	16,55	27,01	51,25
E32-zw_B	Blok E - woning 32	4,5	50,55	50,55	27,88	17,75	28,42	52,66
E32-zw_C	Blok E - woning 32	7,5	52,55	53,55	31,73	19,12	29,72	55,65
E33-no_A	Blok E - woning 33	1,5	43,34	43,34	29,36	12,20	22,06	45,75
E33-no_B	Blok E - woning 33	4,5	48,38	48,38	33,27	15,35	25,24	50,69
E33-no_C	Blok E - woning 33	7,5	50,44	50,44	37,59	20,65	28,40	52,92
E33-zw_A	Blok E - woning 33	1,5	49,77	49,77	25,88	16,01	27,63	51,86
E33-zw_B	Blok E - woning 33	4,5	51,26	51,26	28,91	16,17	29,17	53,36
E33-zw_C	Blok E - woning 33	7,5	53,11	54,11	34,31	18,79	30,09	56,24
E34-no_A	Blok E - woning 34	1,5	46,56	46,56	27,00	12,23	25,13	48,72
E34-no_B	Blok E - woning 34	4,5	47,85	47,85	32,77	15,24	26,61	50,18
E34-no_C	Blok E - woning 34	7,5	50,11	50,11	36,79	21,03	28,40	52,56
E34-zw_A	Blok E - woning 34	1,5	50,71	50,71	27,68	15,79	28,49	52,81
E34-zw_B	Blok E - woning 34	4,5	51,75	51,75	30,45	16,21	30,25	53,87
E34-zw_C	Blok E - woning 34	7,5	52,64	54,64	35,06	18,80	30,66	56,77
E35-no_A	Blok E - woning 35	1,5	41,96	41,96	27,30	11,85	21,08	44,33
E35-no_B	Blok E - woning 35	4,5	47,52	47,52	31,68	15,06	25,14	49,80
E35-no_C	Blok E - woning 35	7,5	50,12	50,12	36,64	20,15	28,19	52,55
E35-zw_A	Blok E - woning 35	1,5	51,09	51,09	27,92	15,71	29,14	53,19
E35-zw_B	Blok E - woning 35	4,5	52,76	52,76	30,18	17,09	30,81	54,87
E35-zw_C	Blok E - woning 35	7,5	53,15	55,15	33,27	18,44	31,50	57,25
E36-no_A	Blok E - woning 36	1,5	42,32	42,32	28,56	11,99	21,19	44,74
E36-no_B	Blok E - woning 36	4,5	47,07	47,07	32,03	14,94	24,47	49,39
E36-no_C	Blok E - woning 36	7,5	50,35	50,35	36,87	20,82	27,59	52,77
E36-zw_A	Blok E - woning 36	1,5	51,47	51,47	26,91	15,40	29,52	53,56
E36-zw_B	Blok E - woning 36	4,5	52,71	53,71	28,06	16,56	31,48	55,79
E36-zw_C	Blok E - woning 36	7,5	55,54	55,54	31,70	18,78	32,22	57,61
E37-no_A	Blok E - woning 37	1,5	42,21	42,21	27,21	12,28	21,35	44,55
E37-no_B	Blok E - woning 37	4,5	44,62	44,62	31,33	14,90	23,36	47,08
E37-no_C	Blok E - woning 37	7,5	50,52	50,52	36,56	20,25	25,90	52,89
E37-zw_A	Blok E - woning 37	1,5	51,74	51,74	26,78	14,94	29,97	53,83
E37-zw_B	Blok E - woning 37	4,5	53,01	54,01	28,02	17,44	31,84	56,09
E37-zw_C	Blok E - woning 37	7,5	55,86	55,86	30,45	19,70	32,43	57,93
E38-no_A	Blok E - woning 38	1,5	41,58	41,58	27,23	11,58	21,89	44,00
E38-no_B	Blok E - woning 38	4,5	44,70	44,70	31,39	15,24	23,81	47,17
E38-no_C	Blok E - woning 38	7,5	51,45	51,45	36,62	21,10	26,23	53,76
E38-zo_A	Blok E - woning 38	1,5	45,25	45,25	25,11	17,02	25,08	47,43
E38-zo_B	Blok E - woning 38	4,5	52,91	54,91	26,22	20,32	32,82	56,97
E38-zo_C	Blok E - woning 38	7,5	57,20	57,20	29,38	20,32	33,47	59,25
E38-zw_A	Blok E - woning 38	1,5	52,38	52,38	25,89	15,95	30,81	54,47
E38-zw_B	Blok E - woning 38	4,5	53,17	55,17	26,87	17,39	33,16	57,24
E38-zw_C	Blok E - woning 38	7,5	56,34	56,34	29,47	20,53	33,59	58,41
F39-nw_A	Blok F - woning 39	1,5	41,48	41,48	32,26	19,19	25,81	44,65
F39-nw_B	Blok F - woning 39	4,5	42,54	42,54	39,98	20,73	29,75	48,02
F39-zo_A	Blok F - woning 39	1,5	46,10	46,10	27,00	17,07	25,11	48,29
F39-zo_B	Blok F - woning 39	4,5	48,46	48,46	30,40	17,72	27,13	50,66
F39-zw_A	Blok F - woning 39	1,5	39,95	39,95	28,78	14,80	24,08	42,78
F39-zw_B	Blok F - woning 39	4,5	42,77	42,77	34,57	17,38	26,02	46,08
F40-nw_A	Blok F - woning 40	1,5	39,71	39,71	36,61	19,78	26,50	44,93
F40-nw_B	Blok F - woning 40	4,5	43,00	43,00	40,36	20,82	31,01	48,48
F40-zo_A	Blok F - woning 40	1,5	46,35	46,35	27,97	17,47	24,63	48,54
F40-zo_B	Blok F - woning 40	4,5	48,74	48,74	31,33	17,86	26,98	50,95
F41-nw_A	Blok F - woning 41	1,5	42,82	42,82	35,78	20,68	29,09	46,57
F41-nw_B	Blok F - woning 41	4,5	42,88	42,88	41,14	22,20	32,16	48,92
F41-zo_A	Blok F - woning 41	1,5	45,01	45,01	27,00	17,06	24,17	47,23

Totaaloverzicht geluidsbelastingen
Koninginneweg Noordwijkerhout - Plan Bolton Ontwikkeling - met afscherming

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	30 km/uur weg

Punt	Omschrijving	Hoogte	N206	Brink	Herenweg	Via Nova	30 km/uur	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
F41-zo_B	Blok F - woning 41	4,5	48,22	48,22	31,12	17,60	26,53	50,45
F42-nw_A	Blok F - woning 42	1,5	40,33	40,33	36,98	21,32	28,74	45,53
F42-nw_B	Blok F - woning 42	4,5	42,65	42,65	41,26	22,43	33,11	48,96
F42-zo_A	Blok F - woning 42	1,5	43,30	43,30	25,89	17,15	22,44	45,55
F42-zo_B	Blok F - woning 42	4,5	47,74	47,74	30,61	17,54	24,87	49,96
F43-nw_A	Blok F - woning 43	1,5	40,46	40,46	38,82	20,40	31,78	46,71
F43-nw_B	Blok F - woning 43	4,5	43,50	43,50	41,81	21,90	34,79	49,72
F43-zo_A	Blok F - woning 43	1,5	43,32	43,32	25,27	17,23	22,54	45,55
F43-zo_B	Blok F - woning 43	4,5	47,68	47,68	28,79	17,89	25,14	49,85
F44-nw_A	Blok F - woning 44	1,5	40,81	40,81	39,31	19,01	33,03	47,22
F44-nw_B	Blok F - woning 44	4,5	41,85	41,85	42,10	20,70	35,99	49,47
F44-zo_A	Blok F - woning 44	1,5	43,51	43,51	27,80	17,14	23,98	45,85
F44-zo_B	Blok F - woning 44	4,5	48,34	48,34	31,09	18,20	26,24	50,56
F45-no_A	Blok F - woning 45	1,5	41,57	41,57	38,89	8,83	32,81	47,27
F45-no_B	Blok F - woning 45	4,5	50,07	50,07	41,83	14,84	36,02	53,47
F45-nw_A	Blok F - woning 45	1,5	40,64	40,64	40,95	19,10	35,71	48,44
F45-nw_B	Blok F - woning 45	4,5	41,48	41,48	42,99	22,35	37,15	50,10
F45-zo_A	Blok F - woning 45	1,5	43,38	43,38	29,28	17,10	25,00	45,85
F45-zo_B	Blok F - woning 45	4,5	49,71	49,71	26,30	19,33	24,96	51,79

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN

Bijlage 5: IDDS, Milieuhygiënisch vooronderzoek & Verkennend milieukundig bodemonderzoek, 7 april 2022

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Koninginneweg (nabij 6a) te Noordwijkerhout

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk	:	A2115-06/KHA/rap1
Datum	:	7 april 2022

Opdrachtgever	:	Woningstichting Sint Antonius van Padua
	:	Dhr. H. van Eeden
	:	Forum 5
	:	2211 LV Noordwijkerhout

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
Mevrouw K. de Haan (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	07-04-2022	
Mevrouw P. Mulder (Projectleider)	2e lezerschap en vrijgave	07-04-2022	

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 10
2.6 BEÏNVLOEDING 10
2.7 BODEMVERONTREINIGING 11
2.8 TERREINVERKENNING 12
2.9 BEOORDELING 12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 13
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK 14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 17
3.4 TOETSINGSKADER 18
3.5 INTERPRETATIE 20
3.6 TOETSING HYPOTHESE 21
3.7 CONCLUSIES 21
3.8 AANBEVELINGEN 22
4. BETROUWBAARHEID 23

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening

2. Vooronderzoek
2.1 Rapportage Omgevingsdienst
2.2 Rapportage Bodemloket
2.3 Voorgaande onderzoeken en sanering Herenweg 38 te Noordwijkerhout
2.4 Fotoreportage

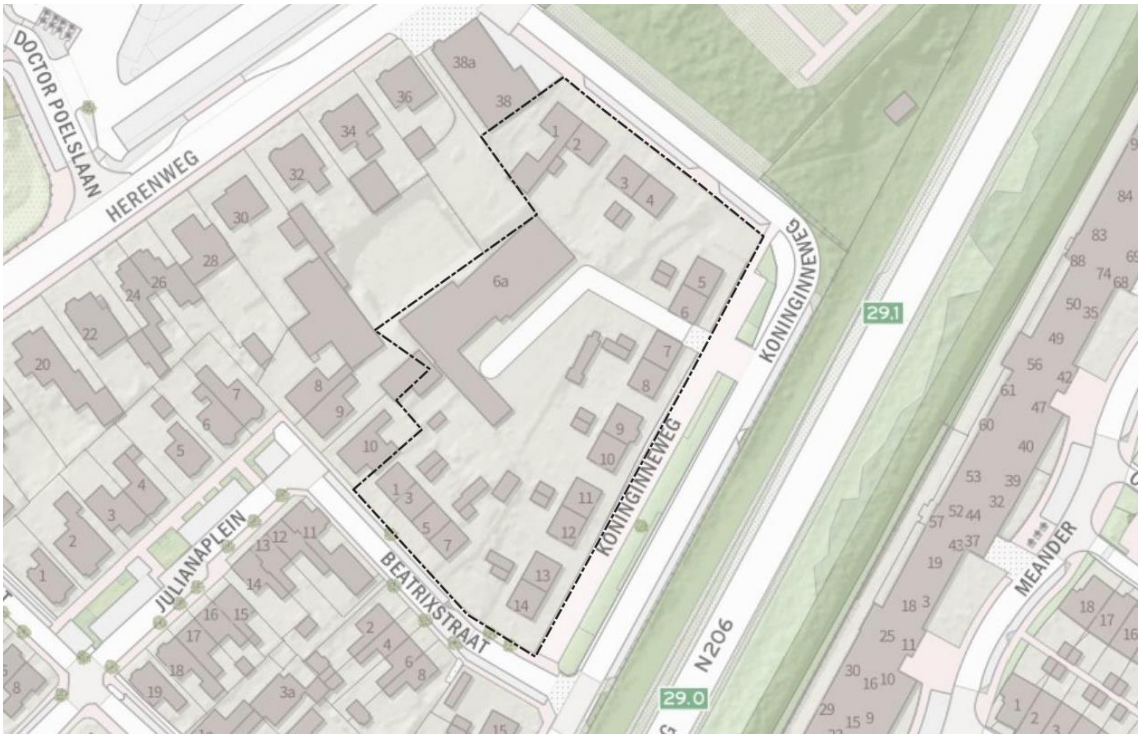
3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaten analyse grond en asbest analyse
4.2 Certificaat grondwater

5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond
5.2 Toetsingstabellen grondwater

1. INLEIDING

In opdracht van Woningstichting Sint Antonius van Padua is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Koninginneweg (nabij 6a) te Noordwijkerhout (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied *(bron: OpenTopo)*

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen verkaveling van de Koninginneweg en de toekomstige sloop/nieuwbouw op de locatie.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2
Adres	Koninginneweg		
Plaats	Noordwijkerhout		
Gemeente	Noordwijk		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	94.340	
	Y	475.497	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 1,7 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Noordwijkerhout	
	Gemeentecode	NWK04	
	Sectie	E	
	Nummer	2846	
Oppervlaktes (m^2)	Totaal	6.390 m^2	
	Bebouwd	Ca. 1.700 m^2	
	Verharding	Klinkers ca. 710 m^2 in het centrale deel en klinkers verspreid in diverse tuinen.	
Belendingen	Alle richtingen	Ten zuiden en ten westen van de locatie bevinden zich woningen en de Beatrixstraat. Aan de oostkant en noordkant ligt de Koninginneweg. Verder naar het oosten ligt de Provincialeweg (N206). Ten noorden van de onderzoekslocatie is een begraafplaats aanwezig.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen *(bron: IDDS Projectenkaart)*	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: Google Earth
#2: IDDS Projectenkaart / AHN-viewer / Perceelloep / BAG-viewer

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik	Uit oud kaartmateriaal blijkt rond 1950 een sloot te zijn gedempt op de locatie bij het bouwrijp maken van het terrein. Vóór 1960 was de locatie onbebouwd en betrof het een duin/groengebied. Ten behoeve van het bouwrijp maken van de locatie is grond vrijgekomen. Vermoed wordt dat de sloot is gedempt met de vrijgekomen (gebiedseigen) grond. Op basis van Bodemloket blijkt dat op de locatie sinds 1971 een timmerwerkplaats aanwezig is geweest. De opdrachtgever heeft aangegeven dat op de onderzoekslocatie een verfhok aanwezig is op het centrale deel van de locatie welke ook als kantoor/werkplaats gediend heeft.	#1 / #2 / #3 / #4
Potentiële bronnen	*Het verfhok is een potentiële bron van verontreiniging. Van de slootdemping wordt vermoed dat deze met gebiedseigen grond is gedempt bij het bouwrijp maken van het terrein. Dit dient echter geverifieerd te worden.*	
Huidig gebruik	Momenteel zijn op de locatie diverse woningen met tuin aanwezig. Op het centrale deel van de locatie is een bedrijfsgebouw aanwezig. Het verfhok lijkt nog steeds in gebruik te zijn.	#4 / #5
Potentiële bronnen	*In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.*	
Toekomstig gebruik	De huidige bebouwing wordt gesloopt en er worden nieuwe woningen gerealiseerd.	#5
Conclusie		
De potentiële bron van bodemverontreiniging betreft het verfhok. Op de locatie is tevens een sloot gedempt in het verleden. Vermoed wordt echter dat deze sloot met gebiedseigen grond is gedempt. Dit dient echter geverifieerd te worden.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Rapportage Bodemloket (opgenomen in bijlage 2.2)
#3: Topotijdreis.nl
#4: Google Earth
#5: Informatie verkregen van de opdrachtgever

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3
	Bodemkwaliteitszone	-	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	-	
Conclusie			
De bodem is vooralsnog niet asbestverdacht. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht. Zowel de boven- als ondergrond vallen binnen de bodemkwaliteitsklasse ‘Achtergrondwaarde’.			

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Rapportage Bodemloket
#3: Bodemfunctieklassenkaart Gemeente Noordwijk, d.d. 30-11-2020

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			**Bronnen**
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 5,0 m-mv	Zand	#1 / #2 / #3
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 2,4 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater richting de oostelijk gelegen watergangen zal stromen. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 15,0 m-mv	Bovenste watervoerend pakket (duinpakket)	
	15,0 - 17,0 m-mv	Deklaag	
	17,0 - 62,0 m-mv	1e en 2e watervoerend pakket	
	Stromingsrichting 1e en 2e WVP	Oostzuidoostelijk	
Bodemvreemde lagen	De reeds genoemde gedempte sloot. Echter is deze vermoedelijk met gebiedseigen grond gedempt.		
Conclusie			
Ter plaatse van een gedeelte van de onderzoekslocatie kan sprake zijn van bodemvreemde lagen ten gevolge van de slootdemping.			

#1: DINOloket.nl
#2: WKO-tool
#3: Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
	Op het perceel ten noordwesten van de onderzoekslocatie (Herenweg 38) is sinds 1938 een benzine-service-station gevestigd welke mogelijk geleid kan hebben tot een verontreiniging van de bodem. In 2007 was de locatie hooguit licht verontreinigd. Onbekend is wat de huidige bodemkwaliteit is. • Kritische matrix: grondwater • Kritische parameters: vluchtige olie, minerale olie en vluchtige aromaten.	#1 / #2
Conclusie		
Onbekend is of het naastgelegen tankstation de bodem ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie negatief heeft beïnvloed.		

#1: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Rapportage Bodemloket (opgenomen in bijlage 2.2)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		**Bronnen**
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de beoogde nieuwbouwlocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Nabij de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare onderzoeken zijn aangegeven in het bodemrapport van de Omgevingsdienst West-Holland, zie bijlage 2. Op basis van de onderzoeks-rapportages welke een overlap met het plangebied hebben en welke relevant zijn voor het uit te voeren bodemonderzoek is hieronder de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie beschreven. **<u>Herenweg 38 (tankstation)</u>** In een nader onderzoek uitgevoerd door Kiwa N.V. in 1989 is een verontreiniging in benzinecomponenten, minerale olie in de grond en minerale olie en aromaten in het grondwater aangetroffen. Dit betrof voornamelijk het oostelijk gedeelte van het tankstation waar deze verontreiniging in een sterke mate werd aangetoond in de grond en het grondwater. Er werd verwacht dat op basis van de grondwaterstromingsrichting verdere verspreiding zou plaatsvinden en dat verontreiniging in de veenlaag kan zijn doorgedrongen waardoor een grondwatersanering mogelijk voor een langdurige nalevering kan zorgen. Onbekend is wat hierna met deze verontreinigingen is gedaan. Er is in 1992 een sanering uitgevoerd ter plaatse van het tankstation waarbij een leeflaag is aangebracht. Er is restverontreiniging geregistreerd na deze sanering. In 2007 heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een nulsituatie onderzoek uitgevoerd op deze locatie. Er zijn zintuiglijk geen bijzonderheden aangetroffen. De bovengrond was licht verontreinigd met PAK en minerale olie. De ondergrond was licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom, nikkel, vluchtige aromaten en minerale olie. De eerder aangetoonde restverontreiniging is, uitgezonderd van de lichte verontreinigingen, niet meer aangetroffen. **<u>Koninginneweg (wegtracé)</u>** In 2008 en 2009 heeft UDM adviesbureau een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Koninginneweg. Zintuiglijk zijn kool- en puinresten aangetroffen in de bodem. De grond was hooguit licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK. Tijdens het verkennend bodemonderzoek werden in het grondwater de interventiewaarde voor arseen en de streefwaarde voor chroom overschreden. Geconcludeerd werd dat de resultaten geen belemmering gaven voor het beoogde gebruik.	#1 / #2 / #3
Conclusie		
Onbekend is in hoeverre op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging is te verwachten op het gehele terrein. Vooralsnog worden er geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.		

#1: Omgevingsrapportage Omgevingsdienst West-Holland (opgenomen in bijlage 2.1)
#2: Rapportage Bodemloket (opgenomen in bijlage 2.2)
#3: Voorgaande onderzoeken en sanering Herenweg 38 te Noordwijkerhout (opgenomen in bijlage 2.3)

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 16 maart 2022 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht. Ter plaatse van het verfhok en het naastgelegen tankstation wordt nagegaan of de activiteiten de bodem negatief hebben beïnvloed.
Hypothese	**Onverdacht**
Opmerking	*Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.*

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).
Opmerking	*Enkele diepe boringen worden ter plaatse van de vermoedelijke gedempte sloot gezet met als doel om na te gaan in hoeverre de demping visueel nog is terug te vinden (afwijkend dempingsmateriaal, slib- en rietresten e.d.).* *Om inzicht te krijgen in de mogelijke verontreiniging ter plaatse van het verfhok wordt een enkele boring gezet om op zintuiglijke basis vast te stellen of een mogelijke verontreiniging heeft plaatsgevonden. Mocht zintuiglijk bijzonderheden worden waargenomen, wordt analytisch onderzoek uitgevoerd.* *Er zal additioneel een peilbuis worden geplaatst ter plaatse van de Koninginneweg 1 ten zuiden van het tankstation om de invloed van het tankstation op de bodemkwaliteit te verifiëren. Volledigheidshalve wordt alleen de kwaliteit van het grondwater onderzocht.* *De locatie van de voorgenomen 3 m -mv diepe patio was niet toegankelijk. Derhalve was het niet mogelijk de ondergrond op deze locatie te onderzoeken.*

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	16 maart 2022 - monstername grond 23 maart 2022 - bemonstering grondwater				
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert				
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoekaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Gehele terrein	Boring	1,0	11	01 t/m 04, 06, 08, 09, 11, 13, 14, 15*	boring 15 is gestaakt tot 0,9 m-mv in verband met inloop van zand
		1,5	1	10	
		2,0	3	05, 07, 12	
	Peilbuis	3,5	1	PB01	
Perceelsgrens naastgelegen perceel met tankstation	Peilbuis	4,0	1	TS-PB02	aanvullende peilbuis

* ter plaatse van het verfhok

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De boven- en ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,0 m-mv overwegend uit zand. In de ondergrond is er plaatselijk sprake van een laag veen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen. Zeer plaatselijk zijn er brokken gresbuis (boring 05), resten beton (boring 10) en matig metselpuinhoudende grond (boring TS-PB02) aangetroffen.
- Zintuiglijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op ander materiaal dan gebiedseigen grond. Vermoedelijk is de sloot gedempt met gebiedseigen grond.
- Ter plaatse van de aanvullende peilbuis (TS-PB02) naast het huidige tankstation zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging met brandstofproducten.
- Ter plaatse van het verfhok zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling	Grondwater-stand	pH	EC	Troebel-heid	Monster-name	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
	[m-mv]	[m-mv]	[–]	[µS/cm]	[NTU]	d.d.	
PB01	2,50 - 3,50	1,82	7,0	540	7,37	23-03-2022	Geen bijzonderheden
TS-PB02	3,00 - 4,00	2,88	6,7	920	19,7	23-03-2022	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid enigszins verhoogd is bij peilbuis TS-PB02. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten
In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

Het grondwater uit peilbuis TS-PB02 is geanalyseerd op het tankstationpakket (vluchtige olie, vluchtige aromaten, minerale olie, MtBE/EtBE).

Aanvullend is een monster van de puinhoudende grond (30-70 cm-mv) van boring TS-PB02 geanalyseerd op asbest.

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond					
MM01 03 (5-40) 05 (5-55) 13 (7-57)	Zand, sporen baksteen	#1	Zink (0,21) Lood (0,04)	-	-
MM02 04 (0-30) 06 (7-57) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (5-40) 15 (7-57)	Zand, geen bijzonderheden	#1	PAK 10 VROM (0,01)	-	-
M06 TS-PB02 (30-70)	Zand, matig metselpuinhoudend	#1	Zink (0,37) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,12)	-	-
Ondergrond					
MM03 02 (70-100) 03 (40-90) 04 (80-100) 05 (70-120) 06 (57-100) 14 (40-90) 15 (57-90) PB01 (80-130)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
MM04 01 (70-100) 07 (107-157) 08 (60-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (100-150) 13 (70-100) TS-PB02 (70-120)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
M05 PB01 (220-270)	Zand, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
Grondwater					
PB01-1-1 PB01 (250-350)	Grondwater	#2	-	-	-
TS-PB02-1-1 TS-PB02 (300-400)	Grondwater	#3	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
#1 : Standaardpakket grond
#2 : Standaardpakket grondwater
#3 : Tankstation pakket grondwater
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Asbest

Onderzoek is verricht naar het gehalte asbest in de bodem. Ter plaatse van boring met peilbuis TS-PB02 is een monster samengesteld en geanalyseerd op asbest.

Opgemerkt wordt dat geen asbestonderzoek conform de NEN 5707 is uitgevoerd. De resultaten geven louter een indicatie inzake de verwachting omtrent de aan- of afwezigheid van asbest.

TABEL 3.4.2: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en resultaten asbest

Monstercodes en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Analyse	Asbestgehalte (mg/kg ds.)
Grond		
ASB01 MM01 (30-70)	#1	< 2,6 mg/kg

#1 : Asbest grond

3.5 INTERPRETATIE

Bovengrond
De bovengrond bestaat uit zand. In de grond is plaatselijk sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen. Het betreft met name sporen baksteen en zeer plaatselijk brokken gresbuis (boring 05), resten beton (boring 10) en metselpuinhoudende grond (boring TS-PB02). Zintuiglijk is geen asbest aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt het zand met sporen baksteen (MM01) licht verontreinigd te zijn met enkele zware metalen en het zand zonder bijzonderheden (MM02) licht verontreinigd met PAK. Het matig metselpuinhoudende zand (M06) is licht verontreinigd met diverse zware metalen.

Ter plaatse van boring TS-PB02 is metselpuin in de grond waargenomen. Formeel maakt dit de onderzoekslocatie verdacht op asbest. Ten behoeve hiervan is de betreffende laag met bijmenging geanalyseerd op asbest. Er is geen asbest aangetoond. Verwacht wordt dat met een conform protocol asbestonderzoek geen andere resultaten worden verkregen. Vervolg onderzoek wordt onzes inziens niet doelmatig geacht.

Ondergrond
De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 4,0 m-mv overwegend uit zand. Plaatselijk is er sprake van een dunne laag veen (ca. 20 cm) op een diepte van ca. 1,8 m-mv.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters.

Grondwater
Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater zijn de concentraties van de onderzochte parameters alle lager dan de betreffende streefwaarden. Derhalve is het grondwater niet verontreinigd.

Langs de perceelsgrens ter hoogte van Herenweg 38 (tankstation) is zintuiglijk en analytisch geen verontreiniging met brandstofproducten aangetroffen in het grondwater.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater afdoende mate vastgelegd. De grond is hooguit licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Verworpen (formeel)** Reden: in de grond komen lichte verontreinigingen voor.
Representativiteit	Onzes inziens heeft de toegepaste onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Woningstichting Sint Antonius van Padua is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Koninginneweg te Noordwijkerhout.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen verkaveling van de Koninginneweg en de toekomstige sloop/nieuwbouw op de locatie. In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- In de grond is sprake van sporen baksteen en zeer plaatselijk brokken beton en een matige bijmenging met metselpuin;
- Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond;
- De bovengrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK;
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Algemene bodemkwaliteit

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijding van de betreffende achtergrondwaarden (grond) dient de hypothese ‘onverdacht’ voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel, onzes inziens, niet noodzakelijk is.

Onzes inziens is in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Belemmeringen inzake het voorgenomen gebruik en de herontwikkeling worden vanuit het milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Ook is het niet uit te sluiten dat plaatselijk nog restanten van de voormalige watergang in de bodem aanwezig zijn. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Legenda

Locatie-aanduiding

IDDS

BIJLAGE 1.2
Situatietekening

94300 94350 94400

475550 475500 475450

TS-PB02 PB01

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15

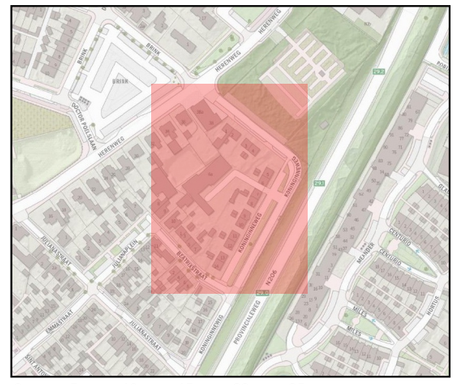
KONINGINNEWEG BEATRIXSTRAAT N206

Legenda

- Onderzoekslocatie
- Vermoedelijke locatie voormalig verfhok
- Vermoedelijke locatie gedempte sloot

Boorpunten

- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring met peilbuis



N

0 5 10 15 20 25 m

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	KHA
Formaat:	A3
Schaal:	1:550
Schaal situatie:	1:5.000
Datum:	1-4-2022

Opdrachtgever
Woonstichting St Antonius v. Padua

Projectnummer
A2115-06

Locatie
Koninginneweg te Noordwijkerhout

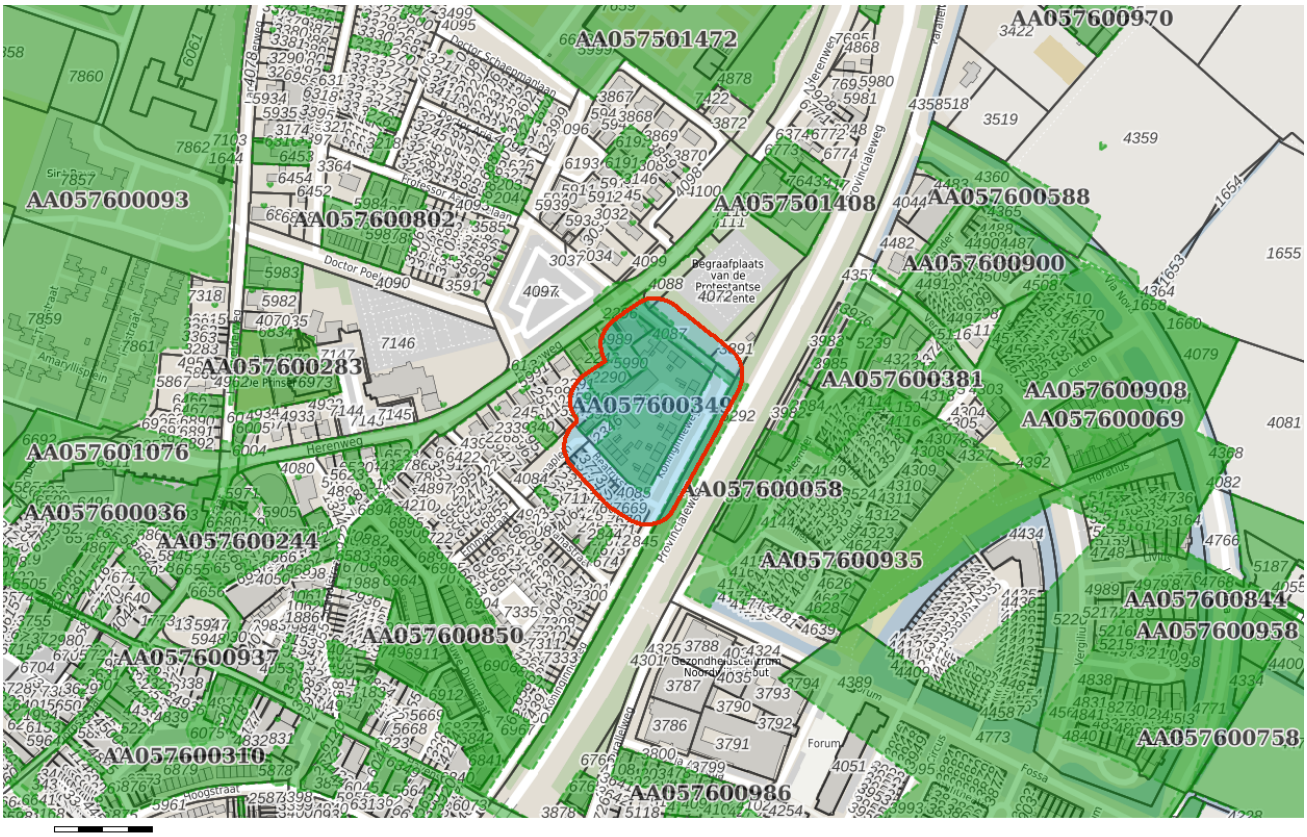
Omschrijving
Verkennend bodemonderzoek

Bijlagenummer
1.2

BIJLAGE 2.1
Rapportage Omgevingsdienst

Omgevingsrapportage Koninginneweg, Noordwijkerhout

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HERENWEG 38,40
HBB: ZONNEVELD, J.R.; Herenweg 32
HBB: WARMERDAM, C.G. EN ZN.; Herenweg 34
HBB: CAMMENGA, J./ APC; Herenweg 36
HBB: BERG, J.T. VAN DEN; Julianaplein 9
HBB: WONINGBOUVER. A. VAN PADUA; Koninginneweg 6A
Koninginneweg (wegtrace) te Noordwijkerhout
Herenweg 38 te Noordwijkerhout
Tank: Julianaplein 8
Tank: Julianaplein 9
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem 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 het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland 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 de Omgevingsdienst West-Holland 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.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: HERENWEG 38,40

Locatie

Adres	Herenweg 38 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600007
Locatienaam	HERENWEG 38,40
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH057600007

Status

Vervolg WBB	registratie restverontreiniging	**Beoordeling**	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	(Na)zorgrapportage	**Beschikking**	Ernstig, geen risico's bepaald
Status besluiten	Ernstig, geen risico's bepaald	**Status asbest**	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-11-1989	Nader onderzoek	HERENWEG 38,40	Kiwa			
01-12-1991	Saneringsplan	HERENWEG 38,40	Kiwa			
31-12-1992	Indicatief onderzoek	HERENWEG 38,40				
31-12-1994	Sanerings evaluatie	HERENWEG 38,40				
31-12-1995	Sanerings evaluatie	HERENWEG 38,40	Kiwa			
31-12-1996	(Na)zorgrapportage	HERENWEG 38,40	Ingenieursbureau Mol			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	9999	1994	Nee		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	I					De omvang (oppervlak, volume, diepte) en contour zijn niet gegeven in het rapport. Ingetekend is de geschatte contour rondom de peilbuizen waarin de verontr. >C is aangetoond. Bijbehorende beschikking niet gevonden tijdens warme overdracht.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
06-05-1992	Instemmen met SP	DWM/921249/EH/JG	Definitief
22-11-1994	Instemmen uitgevoerde sanering	81871	Definitief
21-06-1996	Instemmen uitgevoerde sanering	106101	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)	Registratie		01-01-1993	31-12-1994

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: ZONNEVELD, J.R.; Herenweg 32

Locatie

Adres	Herenweg 32 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600278
Locatienaam	HBB: ZONNEVELD, J.R.; Herenweg 32
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1951	1966	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: HBB: WARMERDAM, C.G. EN ZN.; Herenweg 34

Locatie

Adres	Herenweg 34 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600279
Locatienaam	HBB: WARMERDAM, C.G. EN ZN.; Herenweg 34
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1969	1974	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
grondwerken bedrijf	1969	1974	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	1969	1974	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: HBB: CAMMENGA, J./ APC; Herenweg 36

Locatie

Adres	Herenweg 36 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600280
Locatienaam	HBB: CAMMENGA, J./ APC; Herenweg 36
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

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	1938	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: HBB: BERG, J.T. VAN DEN; Julianaplein 9

Locatie

Adres	Julianaplein 9 2211CG NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600315
Locatienaam	HBB: BERG, J.T. VAN DEN; Julianaplein 9
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schildersbedrijf	1928	1952	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: HBB: WONINGBOUVER. A. VAN PADUA; Koninginneweg 6A

Locatie

Adres	Koninginneweg 6A 2211TA NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600349
Locatienaam	HBB: WONINGBOUVER. A. VAN PADUA; Koninginneweg 6A
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	1971	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: Koninginneweg (wegtrace) te Noordwijkerhout

Locatie

Adres	Koninginneweg Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057600823
Locatienaam	Koninginneweg (wegtrace) te Noordwijkerhout
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-05-2008	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend Onderzoek	UDM	2018184337	DIV MDWH	Zintuiglijke waarnemingen:- Bovengrond: kobalt en PAK > Achtergrondwaarde Ondergrond: kobalt, zink en PAK > Achtergrondwaarde Grondwater: chroom > Achtergrondwaarde, Arseen > Interventiewaarde Conclusie: Onderzoek geeft geen milieuhygienische belemmering voor het beoogd gebruik
17-12-2009	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend Onderzoek	UDM adviesbureau	2018184360	DIV MDWH	Zintuiglijke waarnemingen: kool- en puinresten Bovengrond: kobalt en PAK > Achtergrondwaarde Ondergrond: kobalt, zink en PAK > achtergrondwaarde Grondwater: niet onderzocht Conclusie: Onderzoek geeft geen milieuhygienische belemmeringen voor het beoogd gebruik van de locatie

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	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: Herenweg 38 te Noordwijkerhout

Locatie

Adres	Herenweg 38 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Locatiecode	AA057600856
Locatienaam	Herenweg 38 te Noordwijkerhout
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	**Beoordeling**	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nul- of Eindsituatieonderzoek	**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-12-2007	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nul situatieonderzoek	Moerdijk Bodemsanering B.V.	2019017975	DIV MDWH	Zijntuiglijke waarnemingen:- Bovengrond: PAK, minerale olie > streefwaarde Ondergrond: minerale olie > streefwaarde Grondwater: chroom, nikkel, vluchtige aromaten, minerale olie > streefwaarde Conclusie: Middels onderzoek is de nulsituatie van het tankstation vastgelegd

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	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: Tank: Julianaplein 8

Locatie

Adres	Julianaplein 8 2211KG Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057601182
Locatienaam	Tank: Julianaplein 8
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee

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: Tank: Julianaplein 9

Locatie

Adres	Julianaplein 9 2211KG Noordwijkerhout
Locatiecode	AA057601183
Locatienaam	Tank: Julianaplein 9
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	**Beoordeling**	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Nee		Onbekend		Ja

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

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. 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 de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland 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.

De Omgevingsdienst West-Holland 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 dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel 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 rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekeisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruikt van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rappor twordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld ‘Beschikking’.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met ‘vervallen’ wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met ‘Benoemd’ wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

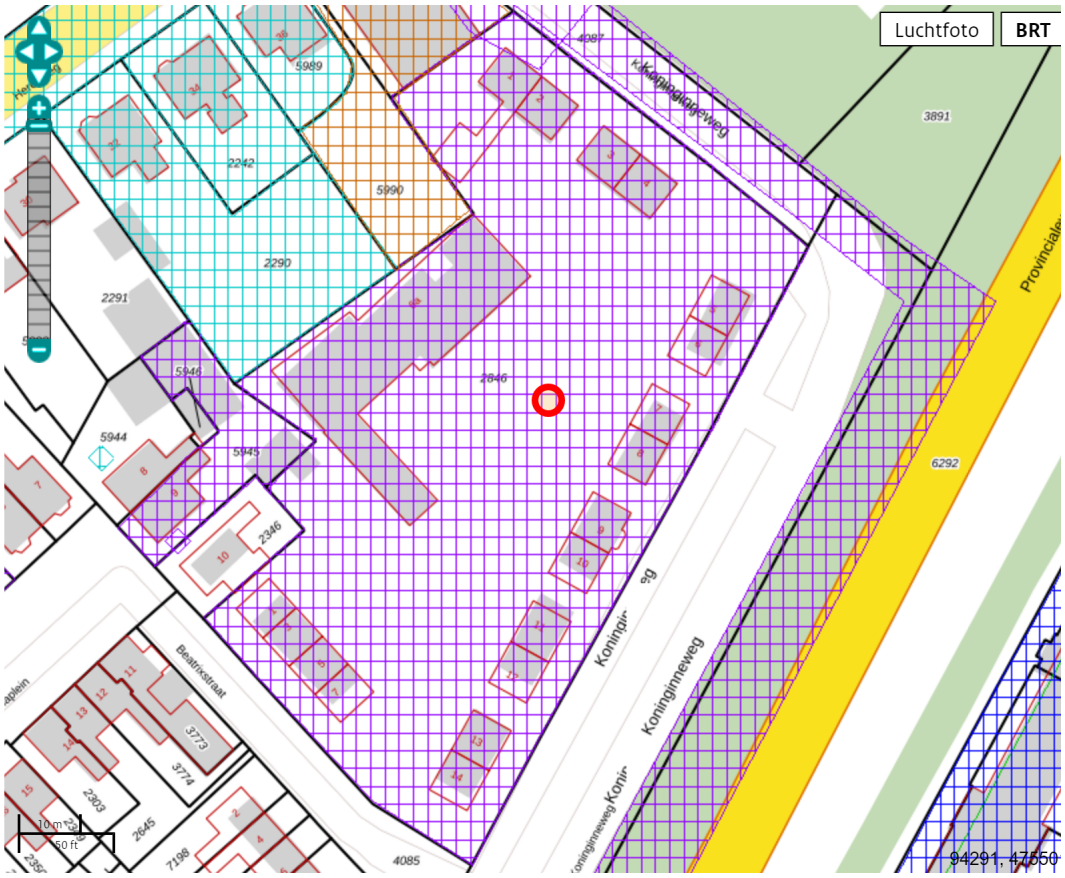
BIJLAGE 2.2
Rapportage Bodemloket

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode HBB: WONINGBOUVER. A. VAN PADUA; Koninginneweg 6A

Datum: 21-2-2022



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode HBB: WONINGBOUVER. A. VAN PADUA; Koninginneweg 6A

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: WONINGBOUVER. A. VAN PADUA; Koninginneweg 6A
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA057600349
Adres:	Koninginneweg 6A 2211TA NOORDWIJKERHOUT
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
timmerwerkplaats (4542)	1971	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Noordwijkerhout
http://www.noordwijkerhout.nl/

2 Disclaimer

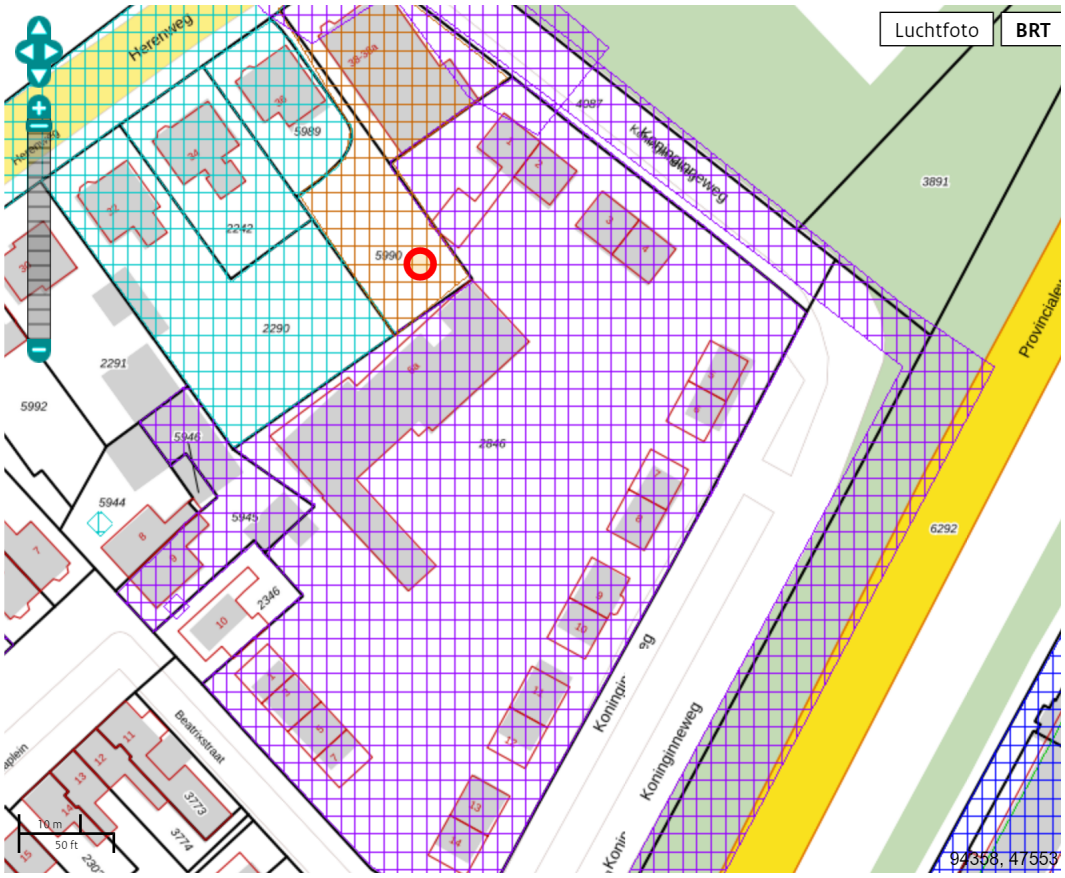
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Herenweg 38 te Noordwijkerhout

Datum: 21-2-2022



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode Herenweg 38 te Noordwijkerhout

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Herenweg 38 te Noordwijkerhout
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA057600856
Adres:	Herenweg 38 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Moerdijk Bodemsanering B.V.	690.01.071.r1	2007-12-11

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP
Telefoonnummer: 071-4083100
E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

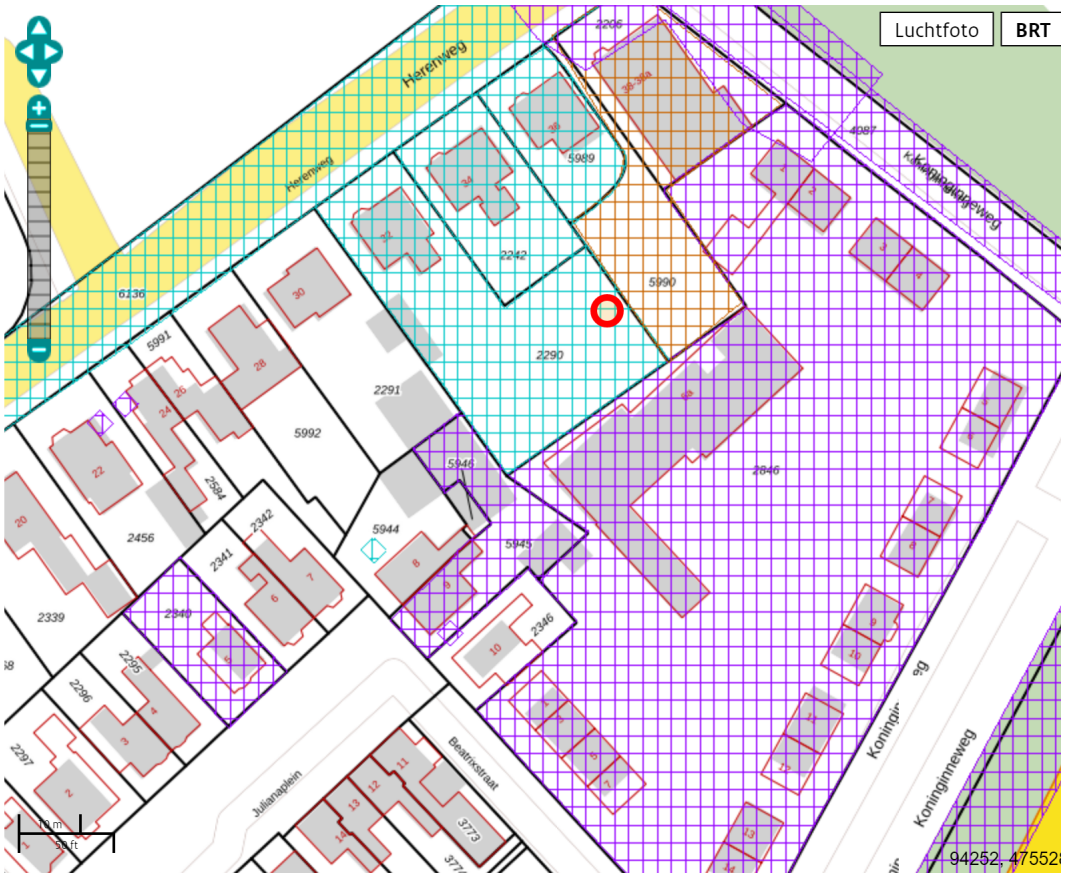
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode HBB: ZONNEVELD, J.R.; Herenweg 32

Datum: 21-2-2022



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode HBB: ZONNEVELD, J.R.; Herenweg 32

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: ZONNEVELD, J.R.; Herenweg 32
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA057600278
Adres:	Herenweg 32 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	1951	1966

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Noordwijkerhout
http://www.noordwijkerhout.nl/

2 Disclaimer

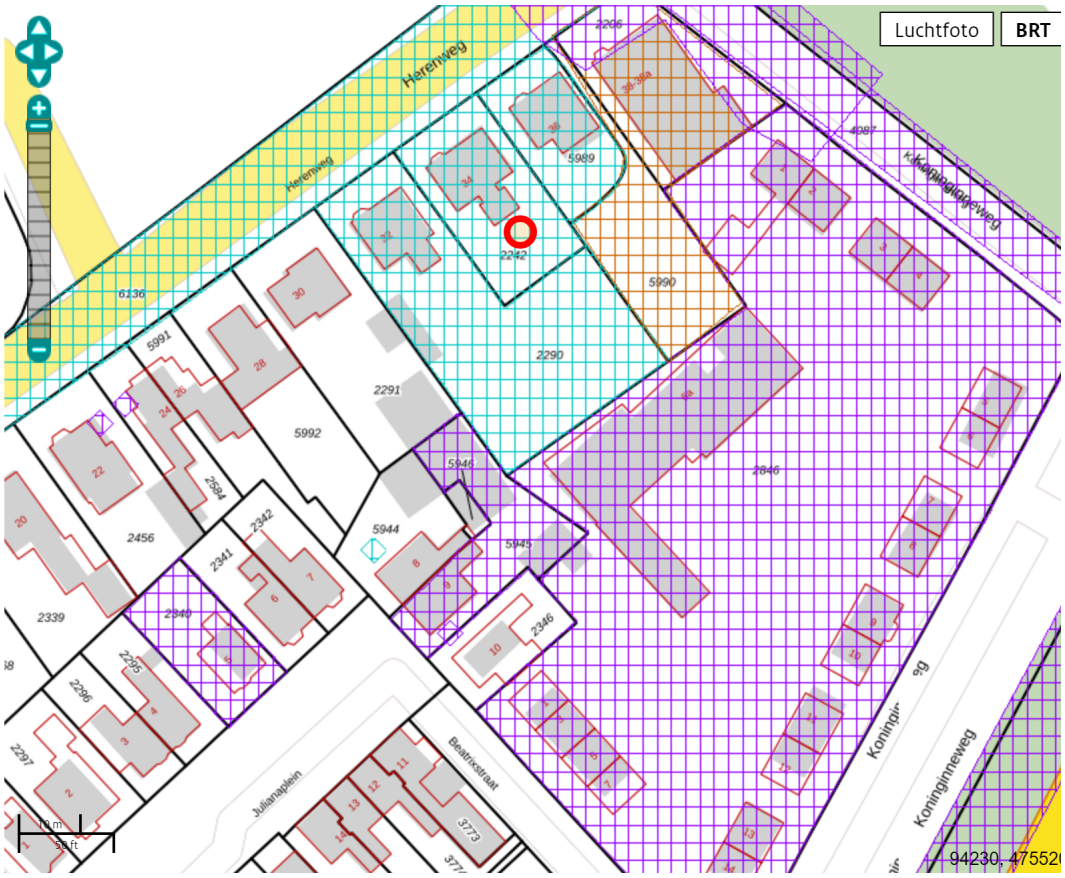
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode HBB: WARMERDAM, C.G. EN ZN.; Herenweg 34

Datum: 21-2-2022



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode HBB: WARMERDAM, C.G. EN ZN.; Herenweg 34

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: WARMERDAM, C.G. EN ZN.; Herenweg 34
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA057600279
Adres:	Herenweg 34 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
bloembollen- en bloemknollenkwekerij (011213)	1969	1974
grondwerken bedrijf (452313)	1969	1974
loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw (014121)	1969	1974

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Noordwijkerhout
http://www.noordwijkerhout.nl/

2 Disclaimer

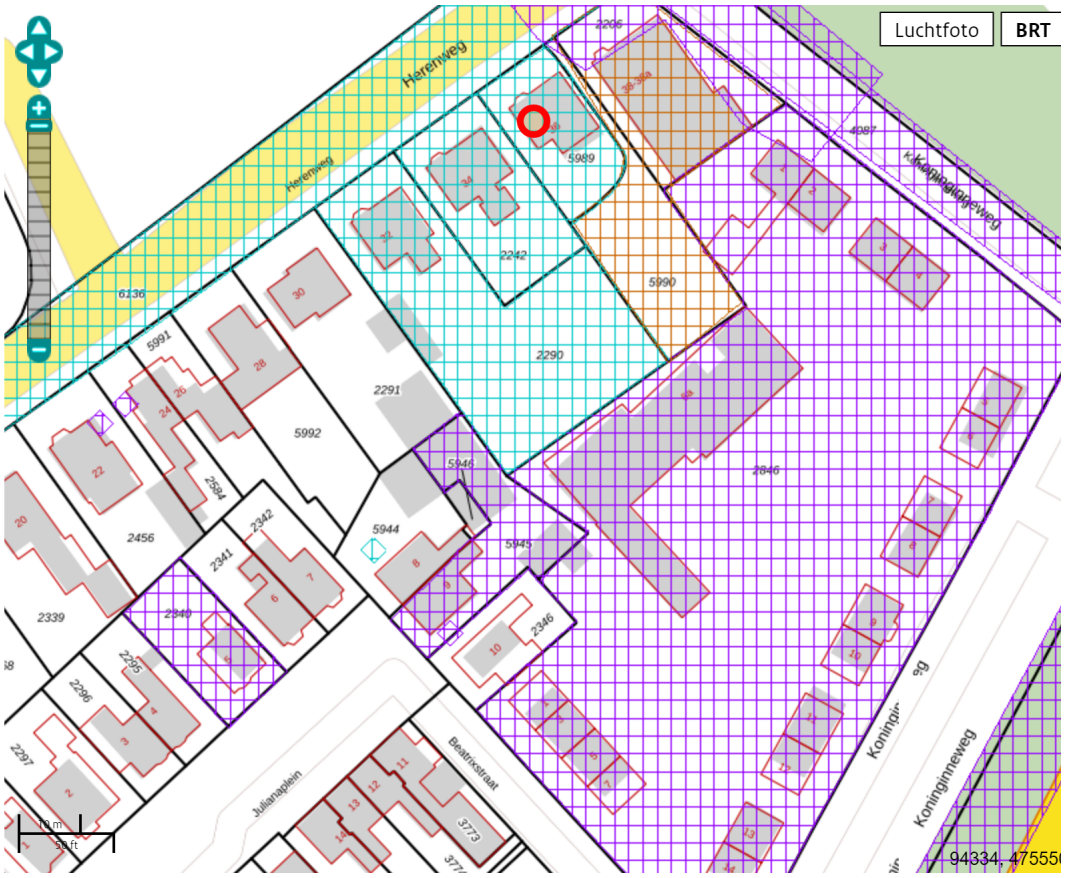
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode HBB: CAMMENGA, J./ APC; Herenweg 36

Datum: 21-2-2022



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode HBB: CAMMENGA, J./ APC; Herenweg 36

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: CAMMENGA, J./ APC; Herenweg 36
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA057600280
Adres:	Herenweg 36 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	1938	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Noordwijkerhout
http://www.noordwijkerhout.nl/

2 Disclaimer

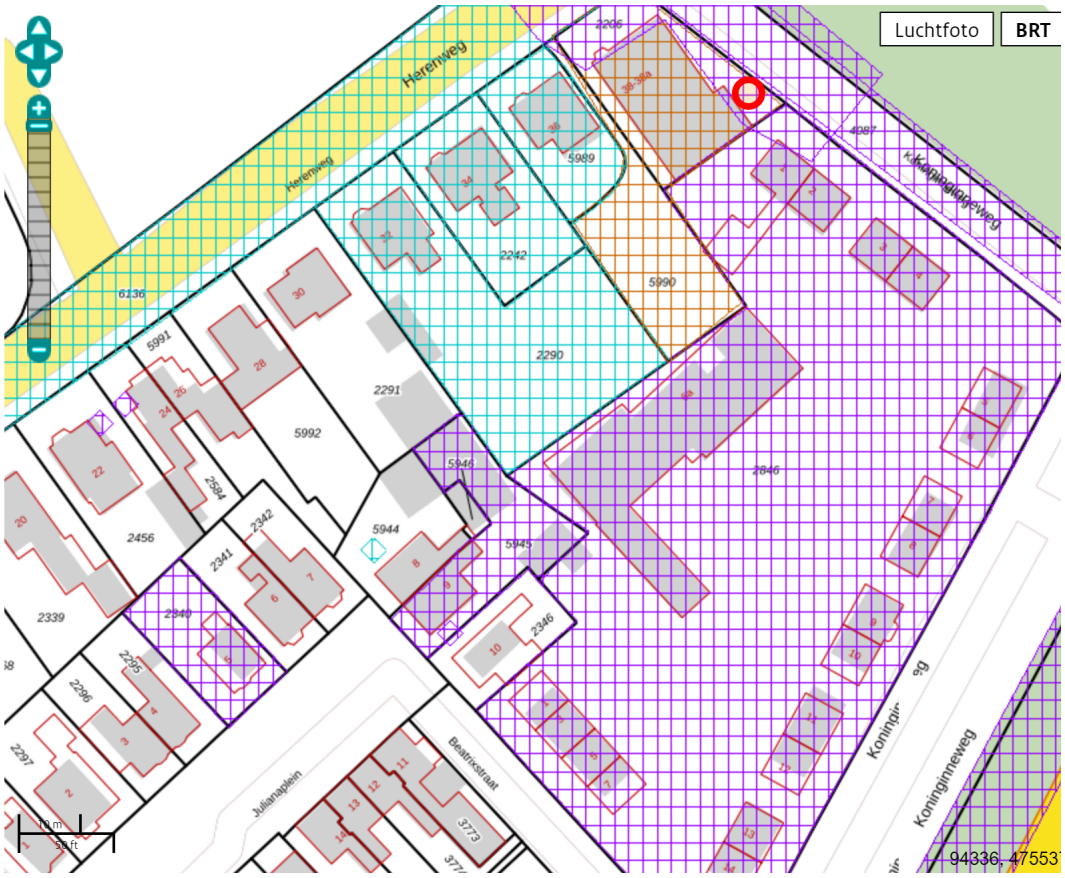
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

ZH057600007 HERENWEG 38,40

Datum: 21-2-2022



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportZH057600007 HERENWEG 38,40

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HERENWEG 38,40
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH057600007
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA057600007
Adres:	Herenweg 38 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	registratie restverontreiniging.
Omschrijving:	Er is de achtergebleven verontreiniging na de sanering (restverontreiniging) geregistreerd in het BIS van de overheid, en daarnaast bij het Kadaster.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (ondergronds) (631241)	onbekend	1994

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
(Na)zorgrapportage	Ingenieursbureau Mol	Onbekend	1996-12-31
(Na)zorgrapportage	Kiwa	Onbekend	1996-12-31
Saneringsevaluatie	Kiwa	Onbekend	1995-12-31
Saneringsevaluatie		Onbekend	1994-12-31

Indicatief onderzoek		Onbekend	1992-12-31
Saneringsplan	Kiwa	981.091.012	1991-12-01
Nader onderzoek	Kiwa	981.081.192	1989-11-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	106101	1996-06-21
Instemmen uitgevoerde sanering	81871	1994-11-22
Instemmen met SP	DWM/921249/EH/JG	1992-05-06

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP
Telefoonnummer: 071-4083100
E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

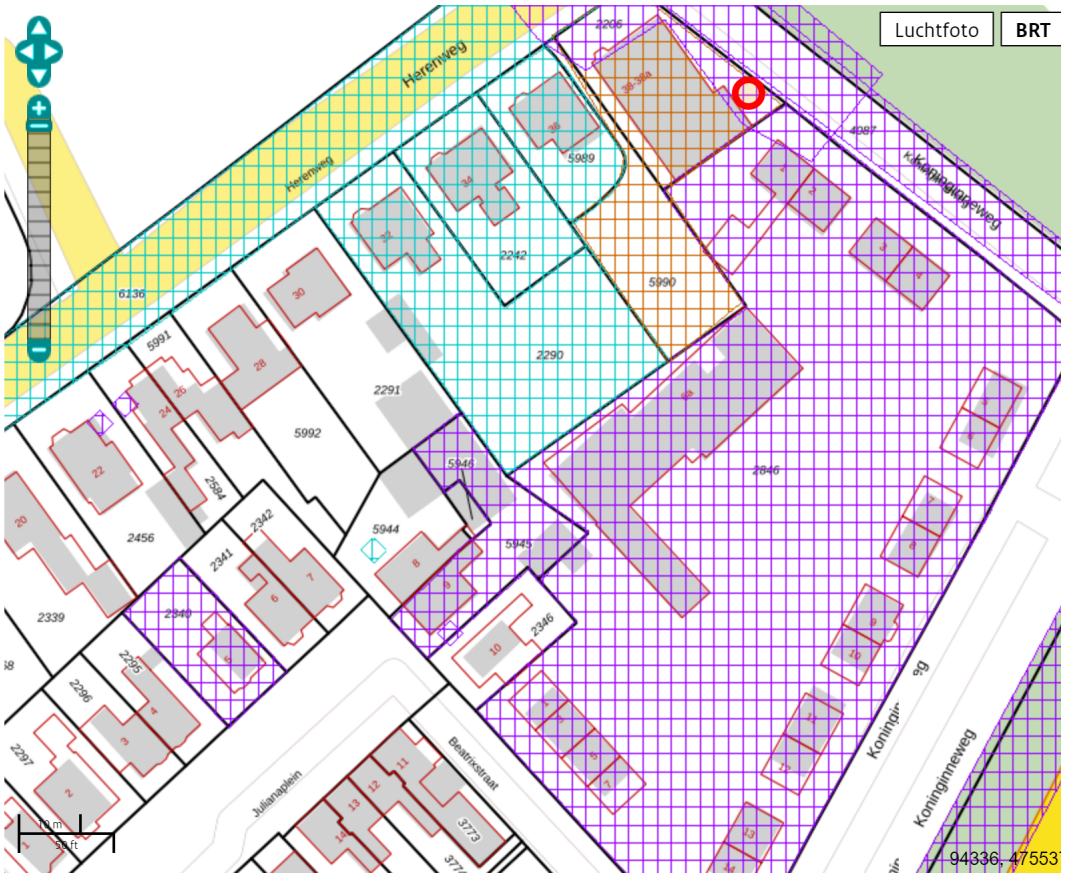
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Herenweg 38 te Noordwijkerhout

Datum: 21-2-2022



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode Herenweg 38 te Noordwijkerhout

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Herenweg 38 te Noordwijkerhout
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA057600856
Adres:	Herenweg 38 2211CD NOORDWIJKERHOUT
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul- of Eindsituatieonderzoek	Moerdijk Bodemsanering B.V.	690.01.071.r1	2007-12-11

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP
Telefoonnummer: 071-4083100
E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

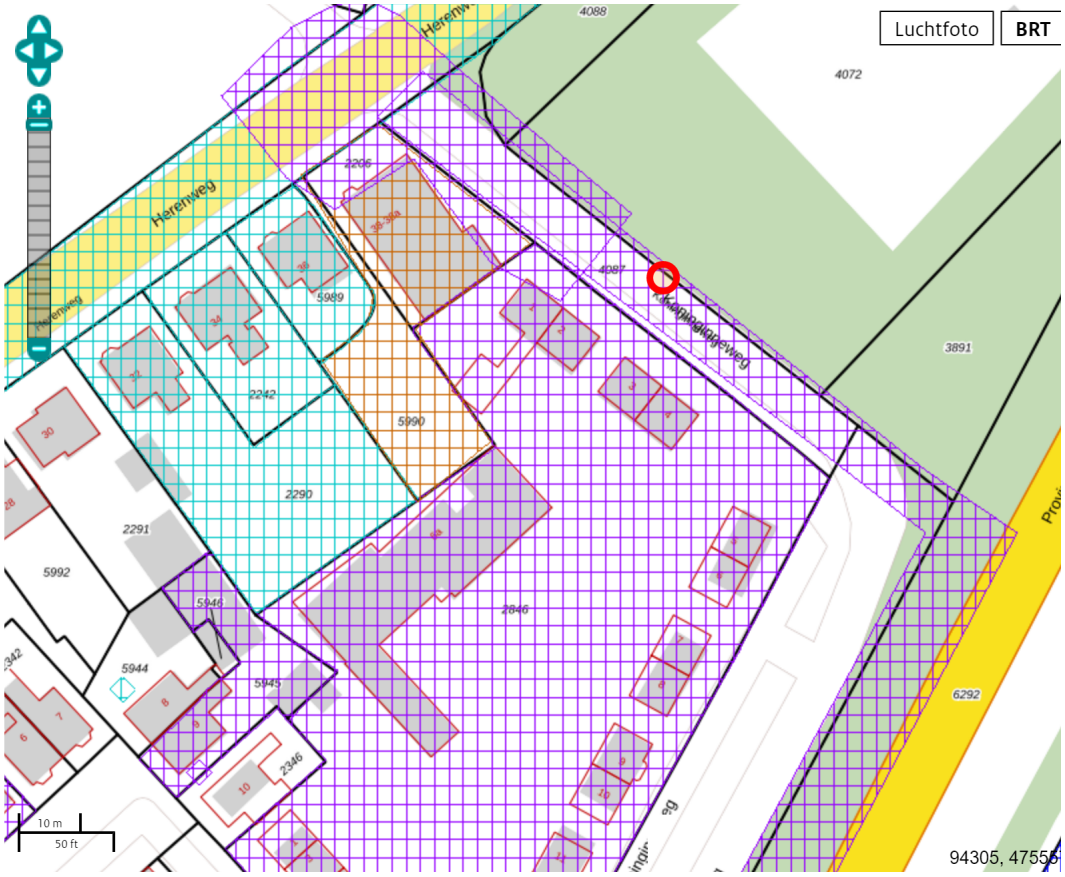
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Koninginneweg (wegtrace) te Noordwijkerhout

Datum: 21-2-2022



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode Koninginneweg (wegtrace) te Noordwijkerhout

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Koninginneweg (wegtrace) te Noordwijkerhout
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA057600823
Adres:	Koninginneweg Noordwijkerhout
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst West-Holland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	huidig

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
avr (aanvullend rapport)	UDM adviesbureau	09050600	2009-12-17
Verkennend onderzoek NEN	UDM	08-05-0226	2008-05-23

5740			

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst West-Holland
Bodem Informatie Punt (BIP
Telefoonnummer: 071-4083100
E-mail: BIP@odwh.nl

Bodeminformatiemodule ODWH

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

BIJLAGE 2.3

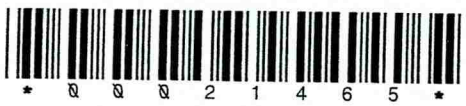
Voorgaande onderzoeken en sanering Herenweg 38 te Noordwijkerhout

Bodemrapport

PATCH2

Omgevingsdienst West-Holland

Uniek ID



Datum 01 - 12 - 1991

- [ ] 1 Bodemonderzoek
- [ ] 2 Historisch bodemonderzoek
- [ ] 3 Verkennend bodemonderzoek
- [ ] 4 Nader bodemonderzoek
- [x] 5 Saneringsplan/BUS
- [ ] 6 Saneringsevaluatie/BUS
- [ ] 7 Monitoringsrapportage
- [ ] 8 Waterbodemonderzoek
- [ ] 9 Nul- of eindsituatieonderzoek
- [ ] 10 Verkennend asbest in bodemonderzoek
- [ ] 11 Saneringsonderzoek
- [ ] 12 Conceptapport

DWM 39858 6.5.92: KIWA berichten, dat wordt ingestemd met voorgestelde SA-wijze ende daarbij behorende terug-saneerwaard (B-waarde)

KIWA N.V.

Hoofdkantoor
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

Hoofdafdeling Speurwerk
Groningenhaven 7
Postbus 1072
3430 BB Nieuwegein
Telefoon (03402) 6 95 11
Telefax (03402) 6 11 65

MB.

Prov. Bestuur van Zuid-Holland
Dienst Water en Milieu
Ingekomen dd. 27 FEB. 1992 Reg. nr.
Klass.nr. Zaak. nr.
Afd. BS Dur. Dagnr.
Projectnr. Te dagtekenen nr.

Provincie Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
t.a.v. de heer Bakker
Koningskade 1
2596 AA 's-GRAVENHAGE

ons kenmerk	bijlagen	datum
921249 /EH/JG	1	26 februari 1992

onderwerp

Vrijwillige sanering benzinestation
Opdrachtnummer: 981.091.012

voor informatie

E.E. Heidelberg
03402-69590

Geachte heer Bakker,

Hierbij sturen wij u ter informatie een saneringsplan voor een bodemverontreiniging bij garage Meeuwenoord aan de Herenweg nummer 40 te Noordwijkerhout.
In opdracht van Fina Nederland B.V. hebben wij onderzoek gedaan naar de bodemverontreiniging aldaar. Wij hebben de omvang van de verontreiniging vastgelegd en een saneringsplan gemaakt, aan de hand waarvan een aannemer ingeschakeld kan worden om de daadwerkelijke sanering ter hand te nemen.
Op 17 maart 1992 wordt het saneringsplan besproken met de gemeente Noordwijkerhout en de Nutsbedrijven.
Het streven is om in juni 1992 tot sanering over te gaan.

Wij vertrouwen u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,
KIWA N.V.

B.A. Kap

Ing. A. Kap
Hoofd Sectie Winningstechniek en Bodemsanering

SWO 91.364

Saneringsplan Fina Noordwijkerhout

Opdrachtgever : Fina Nederland N.V.
Opdrachtnummer : 981.091.012
Auteur : Ing. W.G. Knoppert
Afdeling : Winning en Bodem

CONCEPT

Hoofdafdeling Speurwerk
Nieuwegein, december 1991

© 1991 KIWA N.V.

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KIWA N.V., noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

KIWA N.V.

Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

Hoofdafdeling Speurwerk
Groningenhaven 7
Postbus 1072
3430 BB Nieuwegein
Telefoon (03402) 6 95 11
Telefax (03402) 6 11 65

INHOUD

		Blz.
1	INLEIDING	2
2	DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
3	STAND VAN ZAKEN	5
3.1	Grond	5
3.2	Grondwater	8
4	SANERINGSPLAN	13
4.1	Plan van aanpak	13
4.2	Grondwatersanering	13
4.3	Saneringsresultaat	17
5	VOORWAARDEN EN VERGUNNINGEN	18
5.1	Verordening 1: Hinderwet (HW)	19
5.2	Verordening 2: Grondwaterwet (GWW)	19
5.3	Verordening 3: Wet Bodembescherming (WBB)	20
5.4	Verordening 4: Wet Verontreiniging Oppervlakte water (WVO)	20
5.5	Verordening 5: Lozings Verordening (LVO)	20

FIGUREN

Figuur 1	Ligging onderzoekslocatie
Figuur 2	Locatie boorpunten
Figuur 3	Locatie peilbuizen
Figuur 4	Infiltratie- en drainagesysteem

TABELLEN

Tabel 1	Analyseresultaten grondmonsters
Tabel 2	Analyseresultaten grondwatermonsters
Tabel 5	Benodigde vergunningen

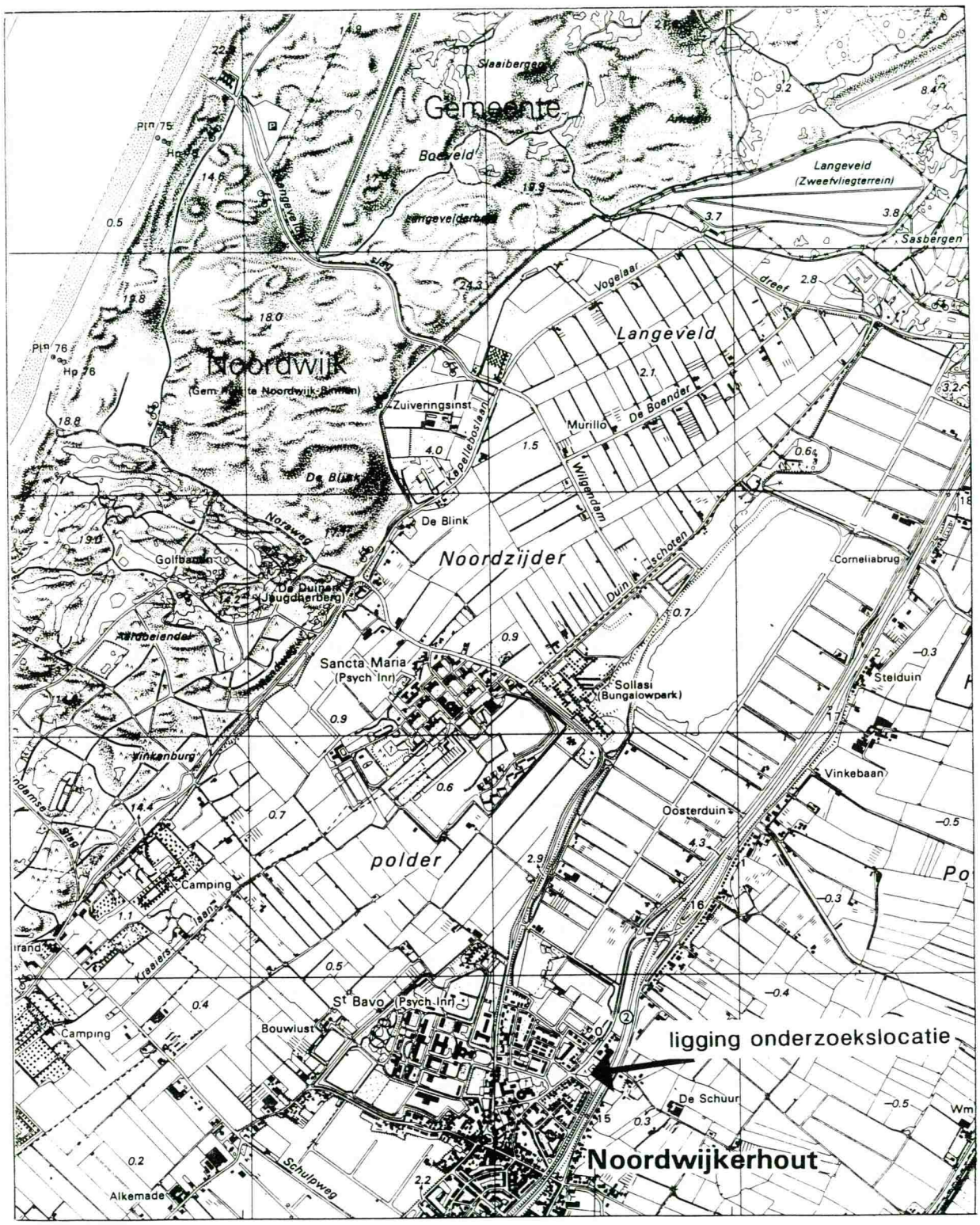
1 INLEIDING

Aan de Heerenweg 40 te Noordwijkerhout bevindt zich een Fina tankstation (zie figuur 1).
Tijdens het renoveren van de ondergrondse brandstof-opslagtanks is een bodemverontreiniging aangetroffen. De renovatiewerkzaamheden zijn op last van de Gemeente Noordwijkerhout stilgelegd, tot onderzoek naar de aard en de omvang van de verontreiniging zou zijn afgerond.
Op 14 april 1989 is door Fina Nederland B.V. aan KIWA N.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een nader en eventueel saneringsonderzoek. In rapport KIWA SWO-89.329 is de omvang van de bodemverontreiniging beschreven.

De opdracht voor het uitvoeren van een saneringsonderzoek is op 6 mei 1991 door Fina Nederland B.V. verleend. Het saneringsonderzoek is opgedeeld in twee fasen, te weten:

1. de uitvoering van werkzaamheden ter voorbereiding op de sanering;
2. milieukundige begeleiding en directievoering tijdens de sanering.

Bij de uitvoering van fase 1 is gecontroleerd of veranderingen zijn opgetreden in de verontreinigingssituatie, zoals deze in het nader onderzoek is vastgesteld.
In het voorliggende rapport wordt tevens aangegeven op welke wijze de bodem van het onderzoeksterrein gesaneerd kan worden (fase 1).



Figuur 1. Ligging onderzoekslocatie.

2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het doel van dit onderzoek is, aangegeven op welke wijze de bodemverontreiniging kan worden verwijderd. Verder wordt in dit onderzoek gekeken of veranderingen in de verontreinigingssituatie, zoals vastgesteld in het nader onderzoek, zijn opgetreden.

3 STAND VAN ZAKEN

3.1 Grond

Tijdens het nader onderzoek bleek dat de bodem rond boring B7, was verontreinigd met benzinecomponenten (zie figuur 2). De verontreinigde grond ter plaatse van de ondergrondse brandstofopslagtanks is tijdens renovatie werkzaamheden aan de installatie reeds verwijderd. Dit saneringsplan zal zich daarom richten op de verontreiniging rond boring B7 (ter hoogte van de noordoosthoek van de garage).

In oktober 1991 is een aantal herbemonsteringen uitgevoerd, om vast te stellen of de in het nader onderzoek bepaalde verontreinigingsgrens is veranderd en om de parameters te kunnen bepalen die met de actuele toetsingswaarden moeten worden vergeleken (Leidraad Bodembescherming i.p.v. Bodemsanering).
Uit deze herbemonstering is gebleken dat de in het nader onderzoek aangetoonde verontreiniging van de grond met benzine- en dieselolie-componenten grotendeels niet meer aanwezig is. De verontreiniging is grotendeels uit de grond in het grondwater gespoeld. Alleen ter plaatse van boring B7 is een concentratie xylenen boven de C-waarde aangetoond. In tabel 1 is weergegeven welke concentraties in de grondmonsters van de onderzoekslocatie, in verschillende onderzoeksstadia, zijn aangetoond.
Tijdens het veldonderzoek is een bodemprofiel aangetroffen met, circa 2 meter bruin/geel matig grof zand (roest), daaronder een laag van circa 0,4 meter veen, en vervolgens blauwgrijs matig grof zand (gereduceerd ijzer).

Tabel 1 Analyseresultaten grondmonsters

Boring	B7b	B7c	B8	B9	B10	B11	B12	B13
Diepte [m-mv]	1,7	3,0	1,2	1,5	1,6	1,5	0,6	0,6
Datum	April 1989							
Diesel[1]	200	n.	<	<	<	<	<	<
Benzine[2]	1400	n.	<	<	<	<	<	<
Datum	Juli 1991							
M.O.	850	<	<	<	<	<	30	115
B	0,05	<	<	<	<	<	<	<
T	1,4	<	<	<	<	<	<	0,02
E	2	<	<	<	<	<	<	<
X	131	<	<	<	<	<	<	0,05
Tot. Aromaten[3]	135 >C	<	<	<	<	<	<	0,07

< = de concentraties zijn kleiner dan de detectiewaarde

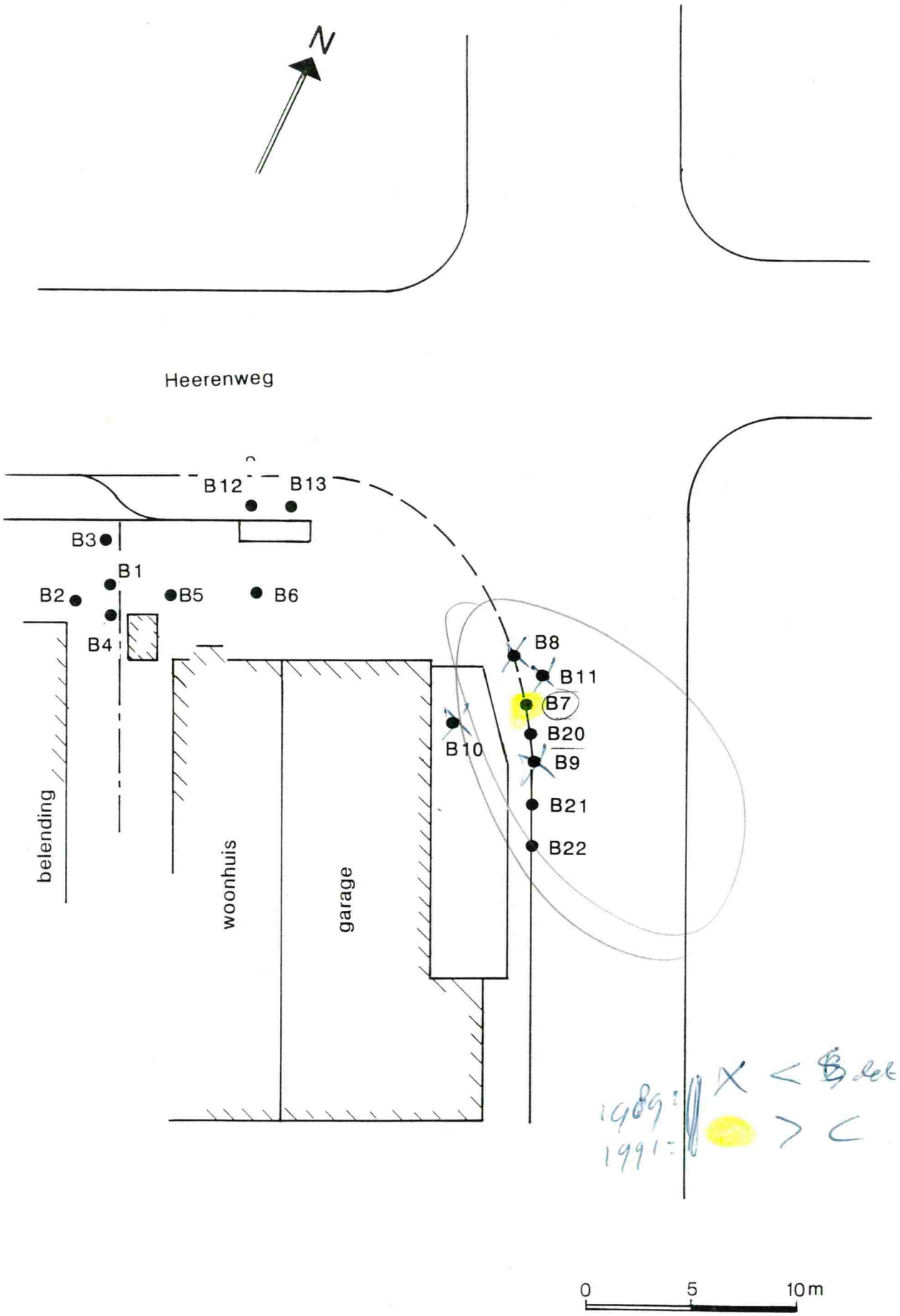
n. = de concentraties zijn niet bepaald

---

[1] Momenteel wordt niet meer getoetst aan een richtwaarde voor diesel maar voor minerale olie

[2] Momenteel wordt niet meer getoetst aan een richtwaarde voor benzine maar aan de concentratie van Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen (BTEX) en het totaal aan vluchtige aromaten

[3] Met totaal aromaten wordt de som van de BTEX bedoeld



Figuur 2. Schematische locatie boringen.

3.2 Grondwater

Op de onderzoekslocatie is tijdens het nader onderzoek in 1989 een grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten aangetoond. Deze verontreiniging bevond zich rond de peilbuizen Pb3 en Pb10 (zie ligging in figuur 3). Middels herbemonstering in 1991 van het grondwater rond de peilbuizen is komen vast te staan, dat de grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten zich heeft verspreid in zuidoostelijke richting. Daarnaast is komen vast te staan, dat de gehaltes aan verontreiniging in peilbuis Pb3 een factor 10 lager liggen dan ten tijde van het nader onderzoek is vastgesteld.

De verontreiniging met minerale olie heeft zich, in de periode tussen het nader onderzoek in 1989 en het saneringsonderzoek van eind 1991, eveneens verspreid in zuidoostelijke richting.
Tabel 2,3 en 4 geven weer, welke concentraties aan verontreinigende stoffen tijdens de verschillende onderzoeksstadia, in het grondwater rond de peilbuizen zijn aangetoond.

Tabel 2 Analyseresultaten grondwatermonsters

Buis	Pb3	Pb8	Pb10	Pb11	Pb14
[m-mv]	1,5-2,5	2,5-3,5	2,6-3,6	1,5-2,5	1,3-2,3
Datum	April 1989				
M.O.-I.R.[4]	<	<	<	<	<
B	800	<	<	<	n.
T	7500	<	<	<	n.
E	4200	<	2,8	<	n.
X	33000	<	8	<	n.
Tot. Aromaten	45500	<	10,8	<	n.
Datum	Juli 1991				
M.O.-I.R.[4]	1100	140	<	150	150
B	<	<	<	0,1	0,2
T	0,2	0,1	0,3	0,3	0,5
E	<	<	0,2	0,8	0,1
X	11	0,4	0,4	1,2	0,5
Tot. Aromaten[5]	11,2	0,5	0,9	2,4	1,3

< = de concentraties zijn kleiner dan de detectiewaarde

n. = de concentraties zijn niet bepaald

[4] Minerale olie geanalyseerd aan de hand van Infrarood spectrometrie

[5] Met totaal aromaten wordt de som van de BTEX bedoeld

Tabel 3 Vervolg analyseresultaten grondwatermonsters

Buis	Pb3	Pb8	Pb10	Pb11	Pb14
[m-mv]	1,5-2,5	2,5-3,5	1,5-2,5	1,5-2,5	1,3-2,3
Datum	Augustus 1991				
B	5	0,4	r.	r.	r.
T	19	2,5	r.	r.	r.
E	15	13	r.	r.	r.
X	3000	440	r.	r.	r.
Datum	September 1991				
C2- C12[6]	4000	500	r.	r.	r.
C12-C30[6]	<	<	r.	r.	r.

< = de concentraties zijn kleiner dan de detectiewaarde

r. = de concentraties zijn niet bepaald, omdat de verontreinigingsgrens reeds voldoende vastlag

[6] Analyse op basis van gaschromatografie, waarbij de moleculen met twee tot twaalf koolstof-atomen ongeveer de benzine-componenten weergeven en de moleculen met twaalf tot dertig koolstof-atomen de dieselolie-componenten vertegenwoordigen.

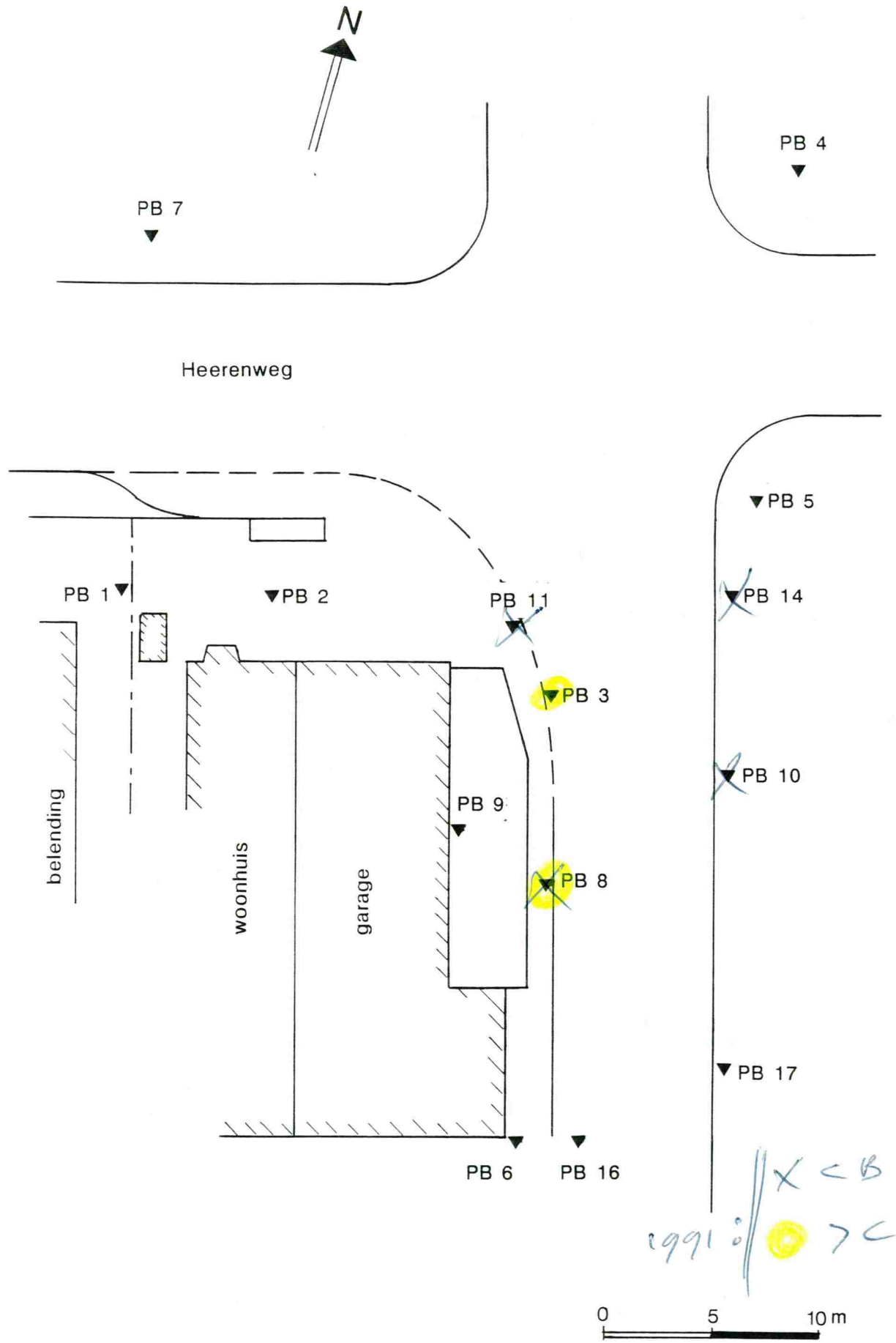
Tabel 4 Vervolg analyseresultaten grondwatermonsters

Buis	Pb16	Pb17
[m-mv]	2,6-3,6	2,8-3,8
Datum	Oktober 1991	
M.O.	90	130
B	0,3	<
T	0,4	<
E	0,2	<
X	0,7	<
Tot. Aromaten[7]	1,6	0,1

B
200
1
15
20
20

< = de concentraties zijn kleiner dan de detectiewaarde

[7] Met totaal aromaten wordt de som van de BTEX bedoeld



Figuur 3. Schematische locatie peilbuizen.

4 SANERINGSPLAN

4.1 Plan van aanpak

Aangezien de grondverontreiniging, behalve xylenen, is uitgespoeld hoeft deze niet te worden ontgraven. Omdat de verontreiniging moeilijk aan de aanwezige (zand)bodem wordt gebonden, spoelt deze relatief gemakkelijk uit. Wij stellen voor, om ook het restant aan xylenen door infiltratie en onttrekking uit te spoelen. Voorts kan worden volstaan met een grondwatersanering.

4.2 Grondwatersanering

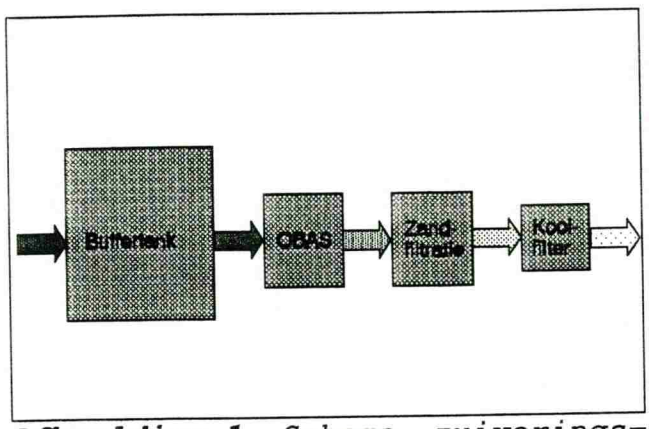
Aan de hand van de beschikbare fysische eigenschappen van de bodem is een grondwaterstromingsmodel opgesteld. Dit model is gemaakt aan de hand van het analytische éénlaags grondwaterstromingspakket SLAEM. Met dit model is na optimalisatie een saneringsvariant vastgesteld, die het beste voldoet. Hierbij wordt gebruik gemaakt van één infiltratie- en twee onttrekkingsdrains[8] (zie figuur 4). Bij een infiltratie van 7 m^3 per dag, en een onttrekkingsstroom van respectievelijk 7 m^3 per dag en 2 m^3 per dag, is na ongeveer 2 weken de bodem éénmaal doorspoeld. Bij deze hoeveelheden is uitgegaan van een gelijkmatige bodemopbouw, waarbij de boorwaarnemingen representatief zijn voor de gehele bodem op de onderzoekslocatie. Mocht deze aanname niet helemaal juist zijn, dan kan de tijdsduur onder invloed hiervan enigszins veranderen. De geïnfiltreerde en onttrokken hoeveelheden zullen moeten worden ingeregeld na aanvang van de sanering.

Het opgepompte grondwater dient te worden gezuiverd door middel van een zuiveringsinstallatie. Het effluent van de zuivering kan

---

[8] Wanneer de grondwaterstand zich op een te grote diepte onder het maaiveld bevindt, is het technisch eenvoudiger gebruik te maken van onttrekkingsfilters. Hydrologisch gesproken maakt het gebruik van een drain of van onttrekkingsfilters voor de grondwater sanering geen verschil. In overleg met Fina, de Gemeente Noordwijkerhout en een aannemer zal worden gekozen voor een definitieve onttrekkingsvorm.

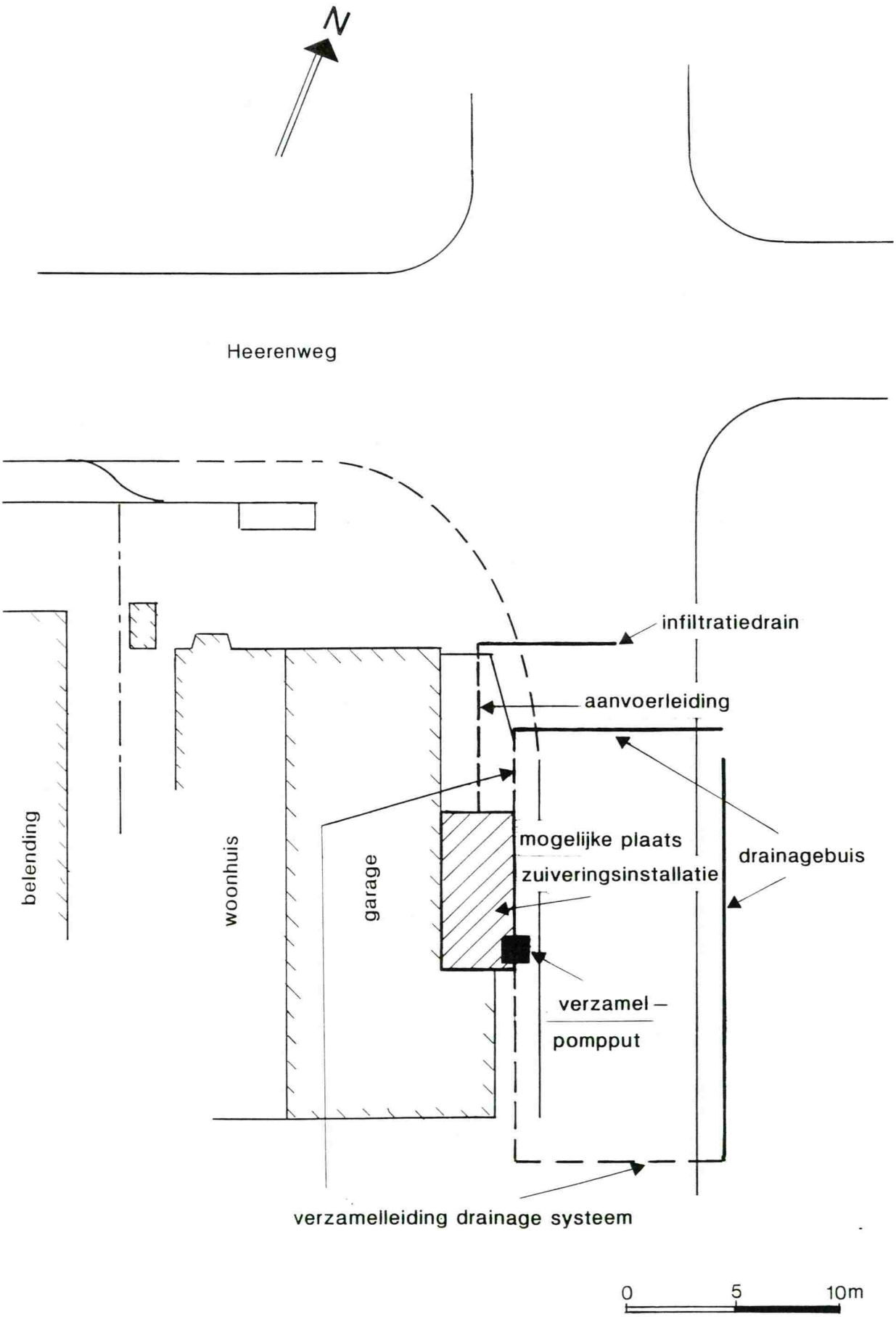
deels worden gebruikt als infiltratie middels een retourbemaling. Overtollig bemalingswater kan worden geloosd in het openbare rioolstelsel.



Afbeelding 1 *Schema zuiverings-stappen*

Afbeelding 1 geeft schematisch weer op welke wijze de zuivering dient te worden aangelegd [CUWVO: 1989]. Als eerste zuiveringsstap kan olie-afscheiding plaats vinden, wat voorkomt dat het koolfilter direct dicht slaat tijdens het passeren van onvoorziene suspensies. Vervolgens dient een zandfilter te worden geplaatst om in het grondwater aanwezig ijzer af te vangen en daarmee te voorkomen dat de volgende filtratiestap, een actiefkoolfilter, defect raakt. De installatie bestaat dus uit een buffer-/bezinktank, een olie- en benzine-afscheider, een zandfilter, en een actief koolfilter. Het zuiveringseffluent dient minder dan 30 µg BTEX per liter en minder dan 200 mg minerale olie per liter te bevatten (de B-waarde). Het in- en effluent van de zuiveringsinstallatie moet iedere maand worden bemonsterd, om vast te stellen of de installatie goed werkt en of het effluent aan de lozingseisen voldoet. De installatie zelf dient wekelijks te worden geïnspecteerd. Voorts dient de installatie te worden uitgevoerd met een melder van electrische- en pompstoringen.

De zuiveringsinstallatie dient voldoende capaciteit te hebben om het onttrekkingsdebiet van de grondwatersanering te kunnen zuiveren (circa 9 m^3 per dag). Wij stellen voor het systeem zodanig aan te leggen dat de continuïteit van het op de onderzoekslocatie gevestigde garage- en brandstofverkoopbedrijf zo min mogelijk wordt beïnvloed. Dit kan worden gerealiseerd door de aansluiting van de zuiveringsinstallatie op het rioolafvoersysteem en de onttrekkingsfilters ondergronds af te werken. De zuiveringsinstallatie kan bijvoorbeeld worden opgesteld aan de oostzijde van het garagebedrijf (boven de ondergrondse brandstof opslagtanks). Ook een andere locatie van de zuivering is moge-



Figuur 4. Schematisch infiltratie- en drainage systeem.

lijk, alleen dient dan rekening te worden gehouden met een langere toevoer- en retourleiding naar de installatie. Deze locatie kan in overleg met Fina Nederland B.V. en de exploitant worden vastgesteld.

4.3 Saneringsresultaat

De saneringsresultaten dienen te worden gevolgd en gerapporteerd door een milieukundig begeleider.
Wij stellen voor, bij aanvang van de sanering, het grondwater rond de peilbuizen Pb3, Pb8, Pb10, Pb11, Pb14, Pb16 en Pb17 te bemonsteren. Vervolgens moeten maandelijks de peilbuizen Pb3 en Pb8 worden bemonsterd. Hier zijn de hoogste gehaltes aan verontreiniging aangetroffen. Door het grondwater rond deze buizen maandelijks te bemonsteren kan het verloop van de concentratie verontreinigende stoffen worden gevolgd. Wanneer de opgepompte concentraties zich stabiliseren kan worden vastgesteld of de gewenste concentratieniveau's gehaald zijn. Mocht dit niet het geval zijn dan stellen wij voor over te gaan op intermitterend pompen. Hiermee wordt een deel van de aan het bodemcomplex gebonden verontreiniging vrijgemaakt en opgepompt. Wanneer de intermitterend onttrokken vracht verontreinigende stoffen (concentratie maal het onttrokken volume) geen substantieel deel uitmaakt van de tot dan toe verwijderde vracht, is sprake van een eindsituatie en stellen wij voor de sanering te beëindigen.
Aan het eind van de sanering kan het grondwater rond de peilbuizen Pb3, Pb8, Pb10, Pb11, Pb14, Pb16 en Pb17 worden bemonsterd en met behulp van analyse resultaten worden vastgesteld of de grondwaterverontreiniging is afgenomen tot concentraties onder de B-waarde.
Tijdens de grondwatersanering zal door de milieukundig begeleider, maandelijks, een monster van het in- en effluent van de zuiveringsinstallatie moeten worden genomen om te kunnen bepalen of de installatie juist werkt.

5 VOORWAARDEN EN VERGUNNINGEN

Er zijn een aantal vergunningen en meldingen noodzakelijk voordat met de sanering gestart kan worden. De wettelijke regelingen die van toepassing zijn [Stichting Bouw Research: 1990] staan vermeld in tabel 5. In deze tabel is aangegeven of voor de betreffende verordening of vergunning een aanvraag procedure noodzakelijk is. In paragraaf 5.1 tot en met 5.5 is beschreven aan welke voorwaarden voor de respectievelijke verordeningen moet worden voldaan.

Tabel 5 Benodigde vergunningen

fase	verordening	instantie	vergunning nodig	
			ja	nee
Voorbereiding				
- opslag materiaal	1	Gemeente Noordwijkerhout		✓[10]
Sanering water				
- onttrekken	2	Provincie Zuid Holland		✓
- zuiveren	1	Gemeente Noordwijkerhout		✓[9]
	3	Provincie Zuid Holland		✓
- lozen	4	Hoogheemraadschap van Rijnland	✓	
	5	Gemeente Noordwijkerhout	✓[9]	

5.1 Verordening 1: Hinderwet (HW)

De Gemeente Noordwijkerhout vraagt geen hinderwet vergunning voor de voorgestelde zuiveringsinstallatie. Hierover is telefonisch overleg gepleegd.

5.2 Verordening 2: Grondwaterwet (GWW)

Er is bij de voorgestelde volumestroom van circa 0,3 m^3 per uur

---

[9] Wanneer het Hoogheemraadschap een WVO-vergunning heeft afgegeven kan worden volstaan met het toezenden van een kopie aan de Gemeente Noordwijkerhout.

[10] Wanneer de activiteit op het eigen terrein plaats vindt behoeft geen vergunning te worden aangevraagd. Vindt deze op gemeentelijk terrein plaats dan dient een vergunning te worden aangevraagd.

(zie paragraaf 4.3) geen vergunning nodig. Er kan worden volstaan met een melding bij de Provincie.

5.3 Verordening 3: Wet Bodembescherming (WBB)

De locatie ligt buiten de zone van de grondwater- en bodembeschermingsgebieden. Daarom is uitsluitend sprake van de algemene maatregelen uit de WBB.

5.4 Verordening 4: Wet Verontreiniging Oppervlakte water (WVO)

Deze wet bepaalt, dat het niet is toegestaan om zonder vergunning verontreinigende stoffen te lozen op het oppervlaktewater, zowel direct als indirect (via het riool). De vergunningverlening vindt plaats door het Hoogheemraadschap van Rijnland volgens de standaard procedure van de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne (WABM).
Overeenkomstig de lozingseisen mag het effluent niet meer dan 30 µg/l voor het totaal aan aromaten en 200 µg/l minerale-olie bevatten.

5.5 Verordening 5: Lozings Verordening (LVO)

De, ondergronds af te werken, aansluiting op het rioolstelsel kan op het eigen terrein plaats vinden. Zodra een WVO-vergunning is verkregen volstaat een kopie aan de gemeente Noordwijkerhout als melding in het kader van de LVO.

LITERATUURLIJST

Coördinatiecommissie Uitvoering Wet Verontreiniging Oppervlakte wateren: 1989. Afvalwaterproblematiek bodemsaneringen. Den Haag (Hoofddirectie van de Waterstaat) 1989.

DIRECTORAAT-GENERAAL voor de Milieuhygiëne, Directie Bodem, Water, Stoffen van het Ministerie van Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer: 1990. Leidraad Bodembescherming. Den Haag (Staatsuitgeverij) 1990.

KAP, A. en J. JALINK: 1989. Nader onderzoek naar verontreiniging van bodem en grondwater bij een FINA verkooppunt aan de Heerenweg te Noordwijkerhout. SWO-89.329. Nieuwegein (KIWA) 1989.

STICHTING BOUW RESEARCH: 1990. Bodemsanering; wegwijzer in vergunningenland. SBR nr. 212. Rotterdam (SBR) 1990.

Bodemrapport

PATCH2

Omgevingsdienst West-Holland

Uniek ID



Datum 01 - 11 - 1989

- [ ] 1 Bodemonderzoek
- [ ] 2 Historisch bodemonderzoek
- [ ] 3 Verkennend bodemonderzoek
- [x] 4 Nader bodemonderzoek
- [ ] 5 Saneringsplan/BUS
- [ ] 6 Saneringsevaluatie/BUS
- [ ] 7 Monitoringsrapportage
- [ ] 8 Waterbodemonderzoek
- [ ] 9 Nul- of eindsituatieonderzoek
- [ ] 10 Verkennend asbest in bodemonderzoek
- [ ] 11 Saneringsonderzoek
- [ ] 12 Conceptapport

kiwa

KIWA N.V.
Onderzoek en Advies
Groningenhaven 7
Postbus 1072
3430 BB Nieuwegein
Telefoon (03402) 6 95 11
Telefax (03402) 6 11 65

HJ Wolters

Provincie Zuid-Holland
Afdeling Bodemsanering
t.a.v. de heer Bakker
Koningskade 1
2596 AA 's-GRAVENHAGE

ons kenmerk	bijlagen	datum
922305 /EH/JG	1	9 april 1992

onderwerp: Vrijwillige sanering benzinestation
Opdrachtnummer: 981.091.012

voor informatie: E.E. Heidelberg
03402-69590

Geachte heer Bakker,

Op 26 februari hebben wij u ter informatie een saneringsplan voor een bodemverontreiniging bij garage Meeuwenoord aan de Herenweg nummer 40 te Noordwijkerhout gestuurd.
Op uw verzoek zenden wij u hierbij ook de rapportage van het nader onderzoek naar de verontreiniging. Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de tanks is geconstateerd dat een verontreiniging aanwezig was. Omdat dit reeds bekend was, is geen orienterend onderzoek uitgevoerd.

Het streven is om in juni 1992 tot sanering over te gaan.

Wij vertrouwen u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,
KIWA N.V.

B.A. Heidelberg

Ing. A. Kap
Hoofd Sectie Winningstechniek en Bodemsanering

Prov. Bestuur van Zuid-Holland
Dienst Water en Milieu

Ingekomen dd.	Reg. nr.
10 APR. 1992	
Klass.nr.	Zaak. nr.
Afd. BS / Bur.	Stapnr.
Projectnr.	1e stapstuknr.

QUALIFIED BY STERLAB
Ingeschreven in het STERLAB-register voor laboratoria onder nr 15 voor gebieden zoals nader omschreven in de erkenning

Handelsregister 's-Gravenhage, nummer 39108

SWO 89.329

nader onderzoek naar verontreiniging van bodem en grondwater bij een fina verkooppunt aan de heerenweg te noordwijkerhout

Opdrachtgever : Fina Nederland B.V.
Opdrachtnummer : 981.081.192
Auteurs : Ing. A. Kap en J. Jalink
Afdeling : Winning en Bodem

Hoofdafdeling Speurwerk
Nieuwegein, november 1989

© 1989 Keuringsinstituut voor Waterleidingartikelen KIWA N.V.

Niets uit dit drukwerk mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze danook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van KIWA N.V., noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

KIWA N.V.

Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

Hoofdafdeling Speurwerk
Groningenhaven 7
Postbus 1072
3430 BB Nieuwegein
Telefoon (03402) 6 95 11
Telefax (03402) 6 11 65

INHOUD Blz.

1	INLEIDING	3
2	DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
3	BESCHRIJVING VAN HET VELDWERK EN WAARNEMINGEN	5
3.1	Het bodemonderzoek	5
3.2	Het grondwateronderzoek	9
4	HET LABORATORIUMONDERZOEK	15
5	TOETSINGSKADER	17
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19

BIJLAGEN
Bijlage 1 Grondwaterstandsgegevens

FIGUREN
Figuur 1 Lokatie boringen
Figuur 2 Lokatie peilbuizen
Figuur 3 Tijdstijghoogtelijnen
Figuur 4 Profiel A-A'
Figuur 5 Isohypsen en grondwaterstroming van 24 mei 1989

TABELLEN
Tabel 1 Zintuigelijke beoordeling van de bodem
Tabel 2 Samenstelling van de mengmonsters
Tabel 3 Concentratie benzine- en dieseloliecomponenten en minerale
Tabel 4 Concentratie benzine- en dieseloliecomponenten in de
Tabel 5 Richtwaarden voor de concentratie minerale olie en benzine in grond
Tabel 6 Richtwaarden voor de concentratie minerale olie en aromaten in water
Tabel 7 Toetsing concentratie benzinecomponenten en minerale

olie

Tabel 8 Toetsing concentratie minerale olie en aromaten in de grondwatermonsters aan de Leidraad Bodemsanering

1 INLEIDING

Aan de Heerenweg 40 te Noordwijkerhout bevindt zich een Fina tankstation. Bij het uitgraven van de oude tanks werd een bodemverontreiniging geconstateerd. Op last van de Gemeente Noordwijkerhout in de persoon van de hinderwetambtenaar, de heer Besseling, is het werk stilgelegd. Voortgang van de werkzaamheden kan pas plaatsvinden als een onderzoek naar de aard en de omvang van de verontreiniging is afgerond.

Om de aard en de omvang van de verontreiniging van de bodem en het grondwater te onderzoeken, heeft Fina Nederland B.V. aan KIWA op 14 april 1989, bij brief met kenmerk TD/K-MH/890327 opdracht gegeven voor het uitvoeren van een nader onderzoek eventueel aangevuld met een saneringsonderzoek.

In dit rapport is een beschrijving opgenomen van de uitvoering en de resultaten van het nader onderzoek.

2 DOEL VAN HET ONDERZOEK

Met behulp van dit onderzoek moet worden vastgesteld of er sprake is van verontreiniging van de bodem en het grondwater met brandstofcomponenten en wat de verbreiding van deze eventuele verontreiniging is.
Indien brandstofcomponenten worden aangetroffen, moeten de gevonden concentraties worden vergeleken met de richtwaarden, genoemd in de Leidraad Bodemsanering. Met deze vergelijking kan een uitspraak worden gedaan over de mate van verontreiniging.

3 BESCHRIJVING VAN HET VELDWERK EN WAARNEMINGEN

3.1 Het bodemonderzoek

Met het bodemonderzoek is een aanvang gemaakt op 2 mei 1989. Voor de bepaling van de monsterplaatsen is gebruik gemaakt van de ervaring die is opgedaan bij onderzoek naar verontreiniging in soortgelijke situaties en van plaatselijk verkregen informatie. De nauwkeurige lokatie van de monsterplaatsen is aangeduid in figuur 1.

Tijdens het boren is de uitkomende grond regelmatig, maar in ieder geval op de diepte van het monster, op basis van zintuigelijke waarneming (ruiken, kijken) beoordeeld. Op basis van deze waarnemingen zijn grondmonsters genomen.

De bodem bestaat ter plaatse globaal uit matig grof zand van 0 - 2,8 m -mv met daaronder een laag venig zand. Op de plaats waar de tanks zijn ontgraven is het matig grof zand vervangen door matig fijn geel zand. Ook komt op deze lokatie een uitwiggende veenlaag voor, waarover later meer.

De resultaten van de zintuiglijke beoordeling en de diepte waarop de bodemmonsters zijn genomen, staan in tabel 1.
Wanneer er sprake was van een afwijkende geur van het bodemmateriaal, is een monster genomen. Om de mate van de verontreiniging vast te kunnen stellen zijn deze monsters geanalyseerd op het voorkomen van brandstofcomponenten. Op basis van de reukwaarneming zijn monsters uit bepaalde boringen niet geanalyseerd.

De reukafwijking wordt beoordeeld in een schaal van 0 tot 4;

0= geen afwijkende geur
1= weinig afwijkende geur
2= matig afwijkende geur
3= sterk afwijkende geur
4= zeer sterk afwijkende geur

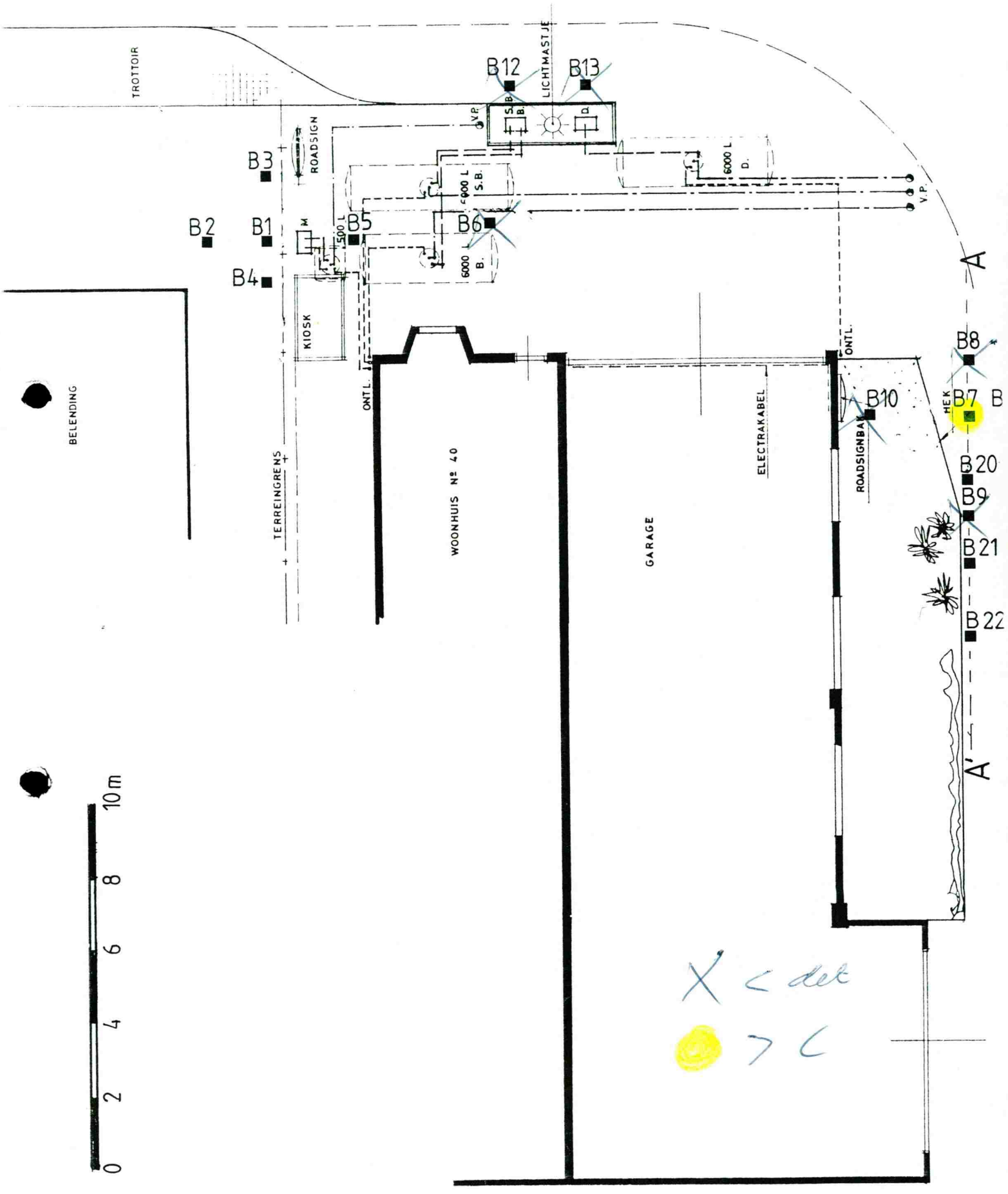
Tabel 1 Zintuigelijke beoordeling van de bodem en diepte monstername

boring nummer	diepte (m-mv)	geur	monster	diepte (m-mv)
B1	0,0 - 1,0	2	B1A	0,4
	1,0 - 1,9	1	B1B	1,8
B2	0,0 - 1,8	0	B2	1,8
B3	0,0 1,8	0	B3	1,8
B4	0,0 - 1,9	1	B4	1,7
B5	0,0 - 1,9	0	B5	1,8
B6	0,0 - 3,0	0	B6	3,0
B7	0,0 - 0,8	2	B7A	0,5
	0,8 - 2,0	2	B7B	1,7
	2,0 - 3,0	2	B7C	3,0
B8	0,0 - 1,5	1	B8	1,2
B9	0,0 - 1,8	0	B9	1,5
B10	0,0 - 2,0	1	B10	1,6
B11	0,0 - 2,0	1	B11	1,5
B12	0,0 - 2,0	1	B12	0,6
B13	0,0 - 0,8	1	B13	0,6

Op grond van herkomst en de beoordeling van de geur zijn uit de afzonderlijke grondmonsters een aantal mengmonsters samengesteld. Deze staan vermeld in tabel 2.

Tabel 2 Samenstelling van de mengmonsters

meng-monster	samenstellende monsters
MM 1	B1A
MM 2	B1B
MM 3	B2 + B3 + B5
MM 4	B6
MM 5	B7B
MM 6	B8
MM 7	B9
MM 8	B10
MM 9	B11
MM 10	B12 + B13



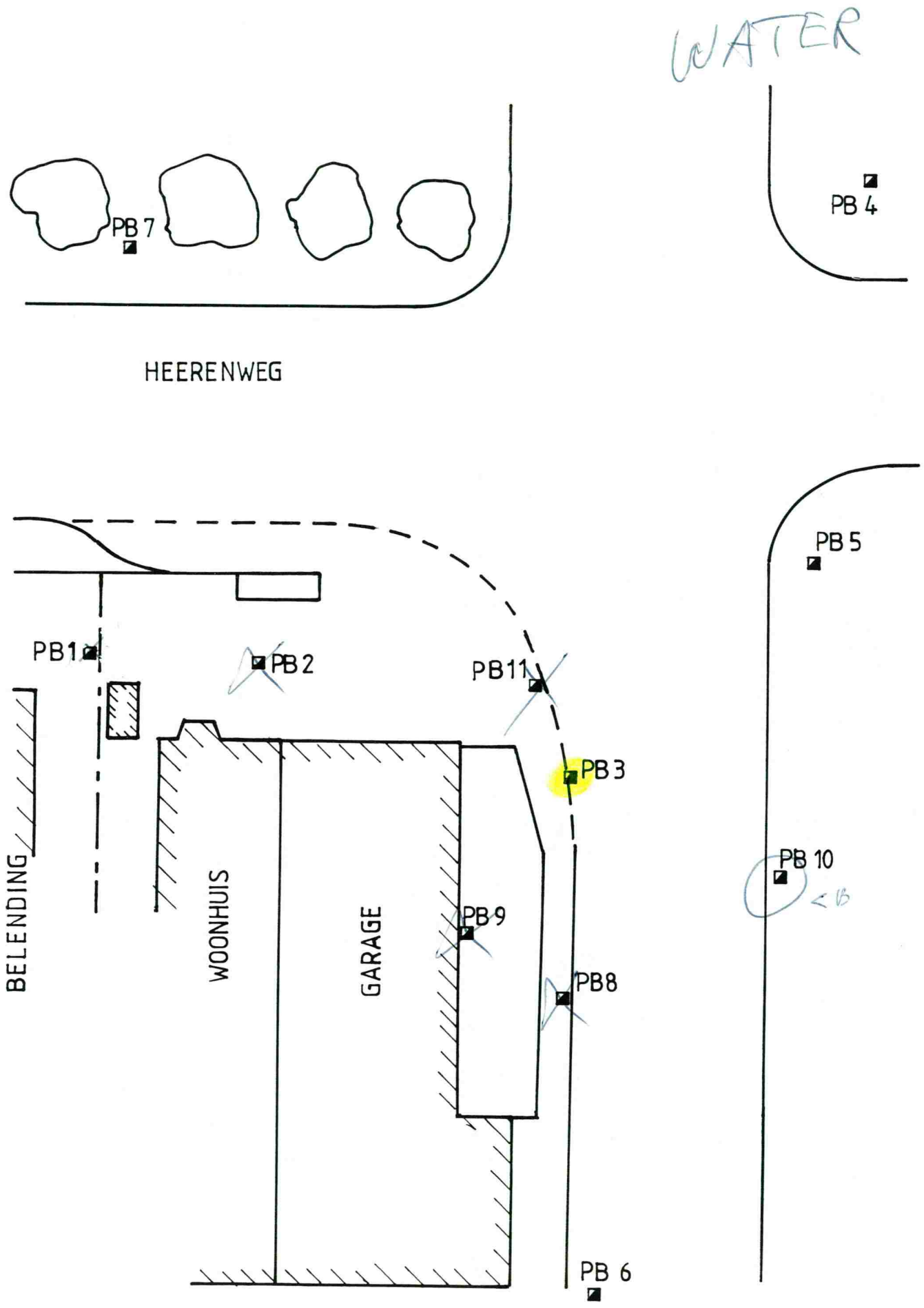
Figuur 1 Lokatie boringen

3.2 Het grondwateronderzoek

Om de mate van verontreiniging in het grondwater aan te geven is op drie plaatsen waar de sterkste geurafwijking werd geconstateerd, een grondwatermonster genomen. Om de verbreiding van de verontreiniging in het grondwater vast te stellen zijn op 11 mei 1989 vier peilbuizen (PB4 tot en met PB7) bijgeplaatst voor de bepaling van de grondwaterstromingsrichting. Deze peilbuizen zijn samen met PB1 tot en met PB3 ingemeten ten opzichte van een plaatselijk gekozen peil. De lokatie van alle peilbuizen uit dit onderzoek is weergegeven in figuur 2. De peilbuizen zijn voorzien van een filter van 1,5 - 2,5 m -mv, behalve PB 6 die een filter heeft van 2,0 - 3,0 m -mv.

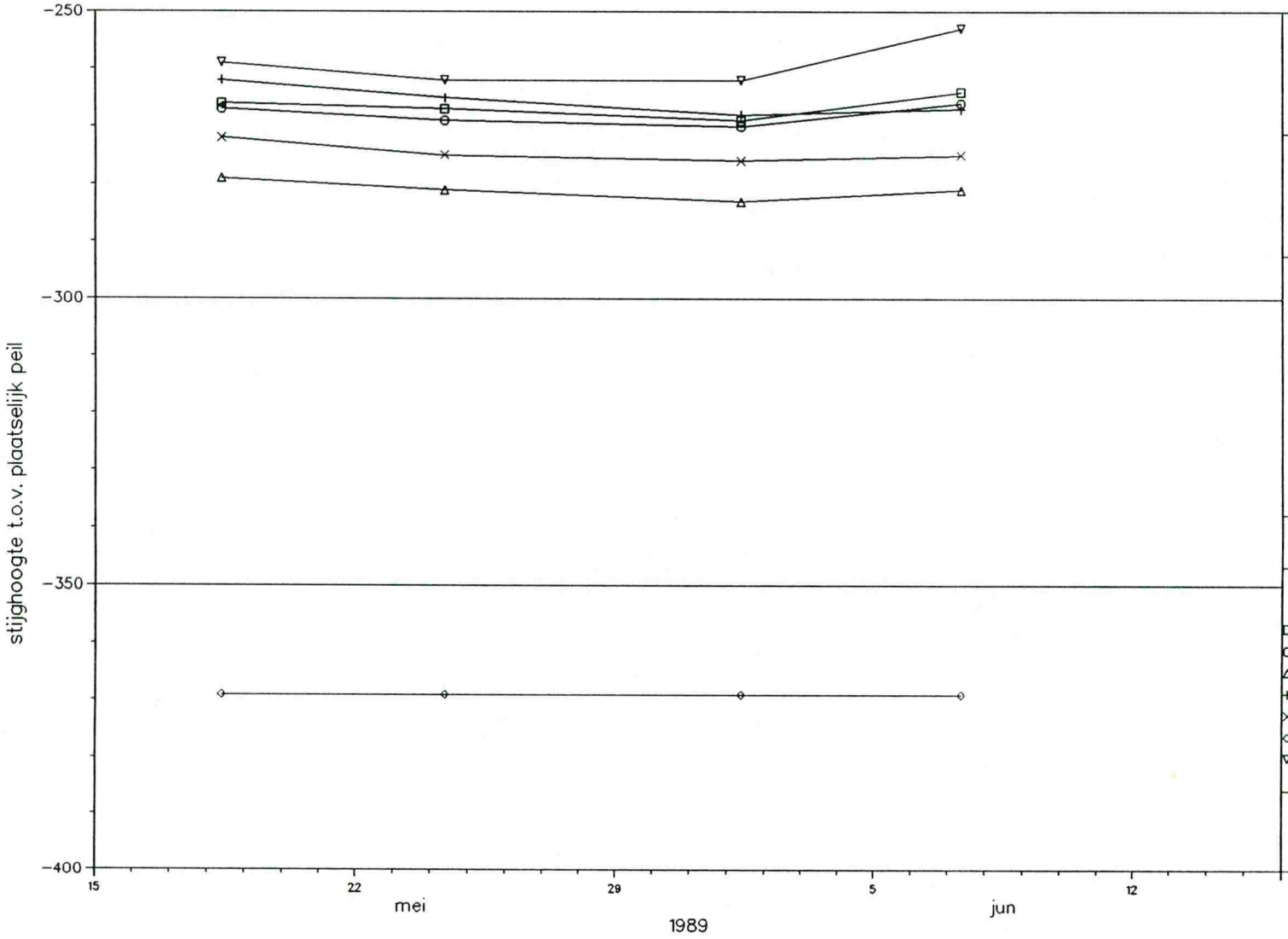
In de periode van 18 mei 1989 tot 7 juni 1989 zijn op een viertal dagen de grondwaterstanden door KIWA, in tegenstelling tot de gemaakte afspraken doch wel op verzoek van Fina Nederland B.V., waargenomen. Na het peilen van de grondwaterstanden zijn de grondwaterstand ten opzichte van het plaatselijk peil en de grondwaterstromingsrichting bepaald. Het verloop van de grondwaterstand, gedurende de meetperiode, is weergegeven in de vorm van tijdstijghoogtelijnen in figuur 3.
Een nadere beschouwing van deze tijdstijghoogtelijnen geeft aan, dat de grondwaterstanden in de afzonderlijk peilbuizen gedurende de meetperiode vrijwel gelijk reageren. Een isohypsenbeeld met de bijbehorende grondwaterstroming mag dus vastgesteld worden op grond van de meetwaarden van een enkele meting.
Uit de grondwaterstanden, zie bijlage 1 en figuur 3, valt te constateren dat er een aanzienlijk verschil is tussen de grondwaterstand in peilbuis PB6 en die in de overige peilbuizen. Hierin is een reden gevonden voor het maken van een aantal boringen (B21 tot en met B22) in een raai tussen de peilbuizen PB3 en PB8. Deze raai is aangegeven in figuur 1 als A-A'. Uit de boorgegevens bleek de aanwezigheid van een veenlaag, die slecht doorlatend voor grondwaterstroming is en daardoor het verschil verklaart in de grondwaterstand tussen de peilbuis PB6 en de overige peilbuizen. Eén en ander is weergegeven in profiel A-A' van figuur 4.

In aansluiting op deze uitbreiding van het veldonderzoek is het isohypsenbeeld met de bijbehorende grondwaterstroming voor 24 mei 1989 vastgesteld. Dit isohypsenbeeld en de grondwaterstromingsrichting zijn weergegeven in figuur 5, waarbij duidelijk wordt dat er een zone is met een sprong in de grondwaterstand ten gevolge van de aanwezigheid van die veenlaag.
Na vaststelling van de grondwaterstromingsrichting zijn op 15 juni 1989 vier extra peilbuizen (PB8 tot en met PB 11) geplaatst voor bemonstering en analyse om de begrenzing van de grondwaterverontreiniging te kunnen vaststellen.



Figuur 2 Lokatie peilbuizen

Figuur 3 Tijdstijghoogtelijnen



Hoofdafdeling Speurwerk

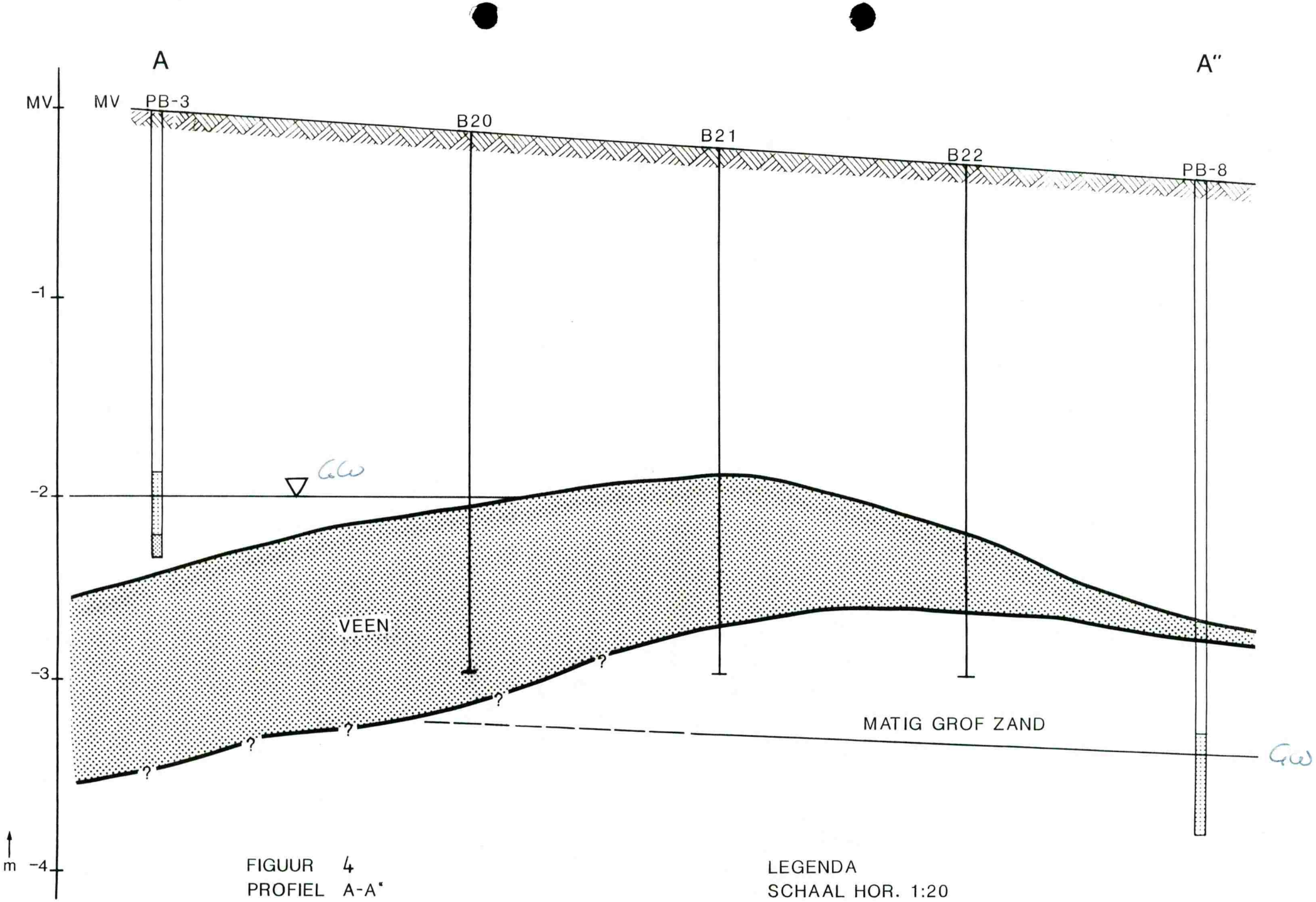
Projekt :

Grondwater Noordwijkerhout

vert. schaal = 1 : 10

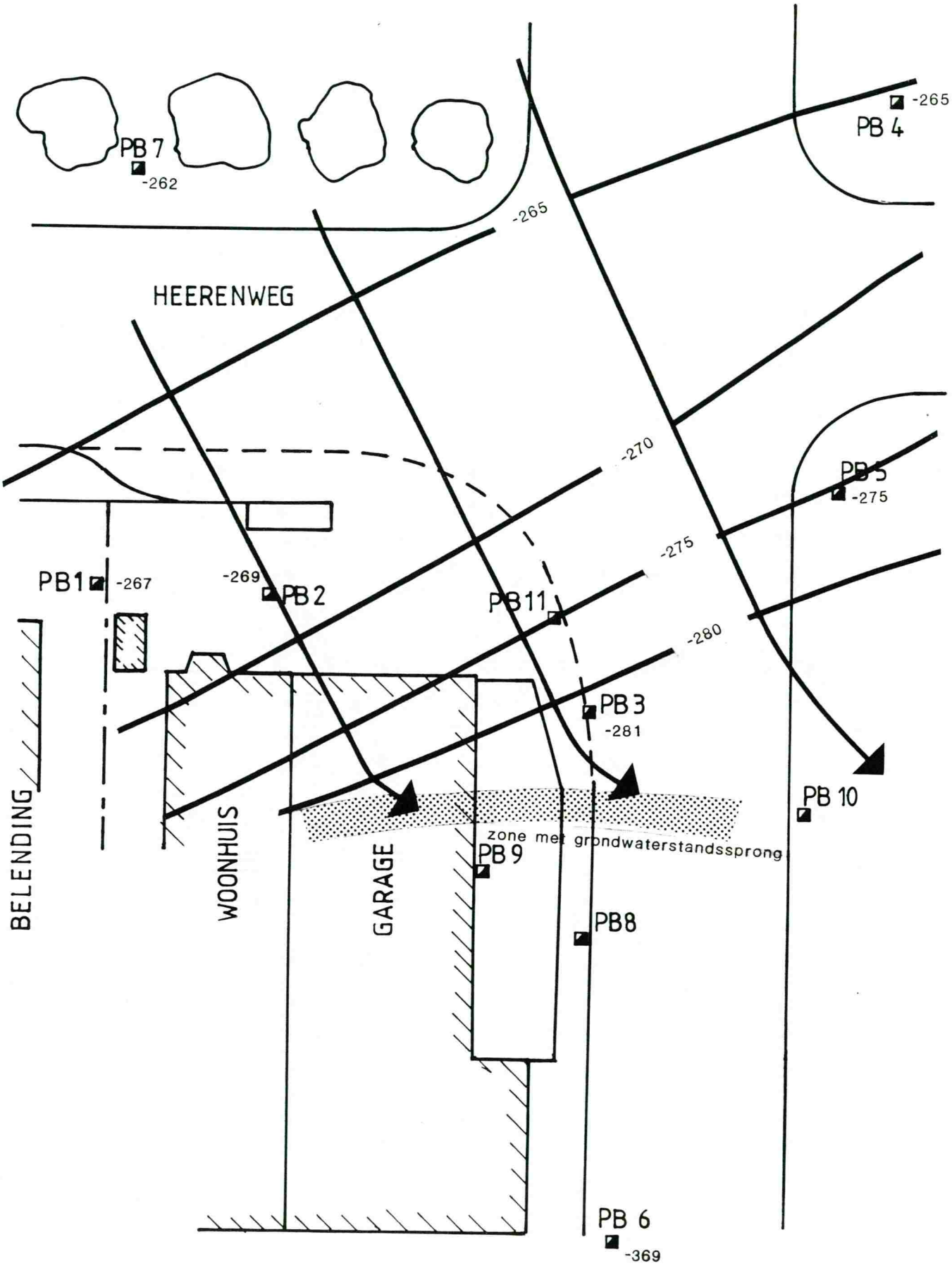
Buis	Filter	Diepte (m)
□ = PB1	1	-3.15
○ = PB2	1	-3.17
△ = PB3	1	-3.39
+ = PB4	1	-3.03
× = PB5	1	-3.12
◇ = PB6	1	-3.89
▽ = PB7	1	-3.28

figuur3



FIGUUR 4
PROFIEL A-A"

LEGENDA
SCHAAL HOR. 1:20
VERT. 1:25



Figuur 5 Isohypsen en grondwaterstroming van 24 mei 1989

4 HET LABORATORIUMONDERZOEK

De grondmonsters zijn geëxtraheerd met aceton/petroleumether en vervolgens met behulp van gaschromatografie-FID kwalitatief en kwantitatief geanalyseerd op het gehalte op het totaal aan benzine- en dieseloliecomponenten. Drie monsters zijn met behulp van de Infra-Rood techniek geanalyseerd op het gehalte minerale olie, in verband met de aanwezigheid van een mix-tank.

De grondwatermonsters zijn door middel van gasstrip/gaschromatografie geanalyseerd op het totaal aan benzine- en dieseloliecomponenten en de aromaten uit de BTEX-groep.

Hierbij wordt van het monster een deel bij 95 °C uitgeblazen met stikstofgas, waarbij de vluchtige verbindingen ontwijken. Deze worden geadsorbeerd aan tenax en vervolgens overgebracht in een gaschromatograaf. Hier vindt de kwalitatieve en kwantitatieve analyse plaats.

De kwantitatieve analyses vinden bij gaschromatografie plaats met standaardoplossingen van de brandstoffen. Deze standaarden zijn vers bereid, terwijl de brandstofcomponenten in de ontvangen monsters een zekere ouderdom hebben. Hierdoor kan in de meeste monsters niet echt meer worden gesproken van benzine of dieselolie. Daar de kwantiteit is vastgesteld aan de hand van de genoemde verse benzine- en dieseloliestandaarden zijn geringe afwijkingen mogelijk.

Eén watermonster is met het oog op de aanwezigheid van de mix-tank en daardoor de mogelijke aanwezigheid van hoger kokende oliën geanalyseerd met behulp van de Infra-Rood techniek.

De analyseresultaten van de bodemmonsters zijn samengevat in tabel 3. In grond bedraagt de detectiegrens voor het totaal aan benzine-componenten en voor het totaal aan dieseloliecomponenten 50 mg/kg droge stof als gebruik is gemaakt van de extractie/GC methode en 10 mg/kg droge stof als gebruik is gemaakt van de IR-techniek als analysemethode.

Wanneer geen concentraties aan verontreinigde stoffen aangetoond zijn, wordt dit in tabel 3 vermeld met een "<", is niet op een bepaalde stof geanalyseerd, dan staat er een "-" in de tabel.

Tabel 3 Concentratie benzine- en dieseloliecomponenten en minerale olie in de bodemmonsters.

bodem-monster(s)	meng-monster	concentratie (mg/kg ds) benzinecomp.	dieseloliecomp.	minerale olie
B1A	MM 1	-	-	55
B1B	MM 2	-	-	10
B2,B3,B5	MM 3	-	-	15
B6	MM 4	<	<	-
B7B	MM 5	1 400	200	-
B8	MM 6	<	<	-
B9	MM 7	<	<	-
B10	MM 8	<	<	-
B11	MM 9	<	<	-
B12+B13	MM 10	<	<	-

In tabel 4 zijn de analyseresultaten weergegeven van de grondwatermonsters. In water ligt de detectiegrens voor het totaal aan benzinecomponenten op 2 µg/l, voor het totaal aan dieseloliecomponenten 5 µg/l en voor de afzonderlijke aromaten op 0,2 µg/l.

Tabel 4 Concentratie benzine- en dieseloliecomponenten in de grondwatermonsters

water monster	concentratie (µg/l) benzine comp.	diesel comp.	minerale olie	B	T	E	X
Pb 1	-	-	20	-	-	-	-
Pb 2	<	<	-	<	<	<	<
Pb 3	198 000	<	-	800	7500	4200	33000
Pb 8	<	<	-	<	<	<	<
Pb 9	<	<	-	<	<	<	<
Pb 10	36	<	-	<	<	2,8	8
Pb 11	<	<	-	<	<	<	<

- = niet geanalyseerd
< = beneden de detectiegrens

5 TOETSINGSKADER

Om de hoogte van de gemeten concentraties minerale olie en organische verbindingen te beoordelen, is gebruik gemaakt van de richtwaarden die zijn genoemd in de Leidraad Bodemsanering. Er worden drie richtwaarden onderscheiden:

- A-waarde = referentiewaarde waarboven wel en waaronder niet van verontreiniging sprake is.

- B-waarde = richtwaarde om de noodzaak van nader onderzoek aan te geven.

- C-waarde = richtwaarde om de noodzaak van sanering(sonderzoek) aan te geven.

Dieselolie staat als zodanig niet vermeld in de toetsingstabel van de Leidraad Bodemsanering, maar wordt beschouwd als minerale olie. In de laatste aanpassing van de Leidraad Bodemsanering, vastgesteld in november 1988 en verschenen in het voorjaar van 1989, is de toetsing op benzine komen te vervallen. Voor de bodem zou getoetst moeten worden op de afzonderlijke aromaten en het totaal aan aromaten, te lezen als de som van de BTEX-groep, doch dit vergt een aanpassing van de analysemethode, die ten tijde van dit onderzoek nog niet was ingevoerd. Toetsing van de bodem zal dus nog plaatsvinden op grond van de waarden voor benzine zoals die genoemd zijn in de voorlaatste uitgave van de Leidraad Bodemsanering.
De richtwaarden voor benzine en minerale olie in de bodem zijn vermeld in tabel 5, de richtwaarden voor de afzonderlijke aromaten benzeen, tolueen, ethylbenzenen en xylenen, het totaal aan aromaten en minerale olie in water zijn vermeld in tabel 6. Deze zijn conform de laatste versie van Leidraad Bodemsanering, waarbij opgemerkt wordt dat de analysemethode hier bij aansluit.

Tabel 5 Richtwaarden voor de concentratie minerale olie en benzine in grond

richtwaarde	concentratie (in mg/kg ds) minerale olie	totaal benzine
A	50	20
B	1000	100
C	5000	800

Tabel 6 Richtwaarden voor de concentratie minerale olie en aromaten in water

richtwaarde	concentratie (in µg/l) minerale olie	B	T	E	X	totaal aromaten
A	20@	0,02*	0,02*	0,02*	0,02*	-
B	200	1	15	20	20	30
C	600	5	50	60	60	100

@ bij een humusgehalte van de grond <2%

* bepaald door de detectiegrens van de analyse

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De toetsing van de gevonden concentraties verontreinigende stoffen aan de waarden genoemd in de Leidraad Bodemsanering, is vermeld in de tabellen 7 en 8.

Tabel 7 Toetsing concentratie benzinecomponenten en minerale olie in de grondmonsters aan de Leidraad Bodemsanering

grond-monster(s)	meng-monster	verhouding tot de richtwaarden benzinecomp.	diesel of minerale olie
B1A	MM 1	-	<B
B1B	MM 2	-	<A
B2,B3,B5	MM 3	-	<A
B6	MM 4	<B	<B
B7B	MM 5	>C → >B(MO)	<B
B8	MM 6	<B	<B
B9	MM 7	<B	<B
B10	MM 8	<B	<B
B11	MM 9	<B	<B
B12+B13	MM 10	<B	<B

Tabel 8 Toetsing concentratie minerale olie en aromaten in de grondwatermonsters aan de Leidraad Bodemsanering

water monster	concentratie (µg/l) diesel comp. of minerale olie	B	T	E	X
Pb 1	A	-	-	-	-
Pb 2	<A	<A	<A	<A	<A
Pb 3	<A	>C	>C	>C	>C
Pb 8	<A	<A	<A	<A	<A
Pb 9	<A	<A	<A	<A	<A
Pb 10	<A	<A	<A	<B	<B
Pb 11	<A	<A	<A	<A	<A

Voor wat betreft de bodem blijkt een verontreiniging tussen de B en C-waarde aanwezig te zijn bij boring B7. Deze verontreiniging is begrensd door de boringen B8 tot en met B11 en dus beperkt van omvang.

waar?

Met het oog op het grondwater verdient het aanbeveling de aanwezige bodemverontreiniging te verwijderen, waarbij afgraven hier een goede oplossing lijkt

Op grond van de analyseresultaten van de monsters uit peilbuis PB3 en PB10 moet gesproken worden van een grondwaterverontreiniging met aromaten. De verontreiniging betreft alle aromaten uit de BTEX-groep in PB3 en ethylbenzeen en xylenen in PB10. Op grond van de grondwaterstromingsrichting mag een steeds verdere verspreiding vanaf het verkooppunt verwacht worden. Ook kan de verontreiniging in de veenlaag zijn doorgedrongen en wel zodanig dat die bij een grondwatersanering voor een langdurige nalevering zorgdraagt.
Het verdient aanbeveling de verontreiniging te verwijderen door toepassing van bemaling van het grondwater. De keuze van het type bemaling hangt sterk af van de aanwezige kabels en leidingen in de straat naast het verkooppunt, waarbij de voorkeur uitgaat naar een horizontale bemaling.
Gezien de complexe bodemopbouw en de onbekendheid met het verloop van de grondwaterstand over langere perioden, is het niet mogelijk voorspellingen te doen over de capaciteit van een eventuele onttrekking. Ook de periode waarover zo'n onttrekking in stand zou moeten worden gehouden is nog niet aan te geven. Meer uitsluitsel hierover zal moeten worden verkregen bij de start van een eventuele sanering, door het uitvoeren van intensieve grondwaterstandsmetingen en analyses van het opgepompte water.

Bijlage 1 Grondwaterstandsgegevens

```
================================================================================
Projektnaam : (G)rondwater (N)oordwijkerhout
================================================================================


==========================================
Buisnaam : PB1       Aantal filters :  1
==========================================
Filter :   1      Bovenkant buis :   -65.      Filterdiepte :   -315.

Datum   Tijd   Waarnemingen - v.l.n.r. filter1,filter2 enz.- in cm t.o.v. PP

890518   9: 0   -266.
890524   9: 0   -267.
890601   9: 0   -269.
890607   9: 0   -264.


==========================================
Buisnaam : PB2       Aantal filters :  1
==========================================
Filter :   1      Bovenkant buis :   -67.      Filterdiepte :   -317.

Datum   Tijd   Waarnemingen - v.l.n.r. filter1,filter2 enz.- in cm t.o.v. PP

890518   9: 0   -267.
890524   9: 0   -269.
890601   9: 0   -270.
890607   9: 0   -266.


==========================================
Buisnaam : PB3       Aantal filters :  1
==========================================
Filter :   1      Bovenkant buis :   -89.      Filterdiepte :   -339.

Datum   Tijd   Waarnemingen - v.l.n.r. filter1,filter2 enz.- in cm t.o.v. PP

890518   9: 0   -279.
890524   9: 0   -281.
890601   9: 0   -283.
890607   9: 0   -281.
```

==========

Buisnaam : PB4 Aantal filters : 1

==========

Filter : 1 Bovenkant buis : -53. Filterdiepte : -303.

Datum	Tijd	Waarnemingen - v.l.n.r. filter1,filter2 enz.- in cm t.o.v. PP
890518	9: 0	-262.
890524	9: 0	-265.
890601	9: 0	-268.
890607	9: 0	-267.

==========

Buisnaam : PB5 Aantal filters : 1

==========

Filter : 1 Bovenkant buis : -62. Filterdiepte : -312.

Datum	Tijd	Waarnemingen - v.l.n.r. filter1,filter2 enz.- in cm t.o.v. PP
890518	9: 0	-272.
890524	9: 0	-275.
890601	9: 0	-276.
890607	9: 0	-275.

==========

Buisnaam : PB6 Aantal filters : 1

==========

Filter : 1 Bovenkant buis : -89. Filterdiepte : -389.

Datum	Tijd	Waarnemingen - v.l.n.r. filter1,filter2 enz.- in cm t.o.v. PP
890518	9: 0	-369.
890524	9: 0	-369.
890601	9: 0	-369.
890607	9: 0	-369.

==========

Buisnaam : PB7 Aantal filters : 1

==========

Filter : 1 Bovenkant buis : -78. Filterdiepte : -328.

Datum	Tijd	Waarnemingen - v.l.n.r. filter1,filter2 enz.- in cm t.o.v. PP
890518	9: 0	-259.
890524	9: 0	-262.
890601	9: 0	-262.
890607	9: 0	-253.

Gemeente Noordwijkerhout

Hart van de Bollenstreek

Herenweg 4, 2211 CC
Postbus 13, 2210 AA
Noordwijkerhout
☎ (0252) 343 737
🖷 (0252) 373 044
www.noordwijkerhout.nl
gemeente@noordwijkerhout.nl

Inlichtingen
H. Tegelaar
☎ (0251) 263 824

Ons kenmerk
MDIJ 19108.2
8 oktober 2008

Verzonden
13 OKT 2008
U: 4898

Tankstation Van Dam
T.a.v. de heer Van Dam
Herenweg 38
2211 CD NOORDWIJKERHOUT

Uw brief van:
Uw kenmerk:
Onderwerp: controle Wet milieubeheer perceel Herenweg 38 te Noordwijkerhout

Geachte heer Van Dam,

Op 21 augustus 2008 ontvingen wij ter beoordeling een verkennend bodemonderzoek van Tankstation van Dam, Herenweg 38 te Noordwijkerhout. U heeft dit bodemonderzoek ingediend ter beoordeling als nulsituatie onderzoek. De resultaten zijn opgenomen in "Rapport betreffende een verkennend bodemonderzoek Herenweg 38 te Noordwijkerhout', opgesteld door MBS Moerdijk Bodemsanering b.v., kenmerk 690.01.071.R1.

Op basis van de rapportage concluderen wij het volgende:
- Voorafgaand aan het veldonderzoek is historisch onderzoek uitgevoerd
- Voorafgaand aan het veldonderzoek zijn de bodembedreigende activiteiten en locaties bepaald
- Het onderzochte terrein komt overeen met het terreindeel waarop de inrichting is gelegen
- Aan de hand van de onderzoeksoppervlakte en de bodembedreigende activiteiten/locaties zijn het aantal grond- en grondwatermonsters bepaald
- Aan de hand van de activiteiten en de daarbij gebruikte stoffen, heeft het onderzoek zich gericht op de stoffen waarmee de bodem verontreinigd kan raken.

Onderzoeksresultaten
- Bij de toekomstige ondergrondse tanks, toekomstige ontluchtingen en toekomstige obas in de bovengrond ter plaatse van de toekomstige ontluchtingen is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan minerale olie of btex
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom en nikkel aangetroffen
- Bij de drie ondergrondse tanks, huidige vul- en ontluchtingspunten en obas en in de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan minerale olie of btex
- In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen en minerale olie aangetroffen
- In de bovengrond bij de wasplaats is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen

- In de boven- en ondergrond bij de ondergrondse dieseltank, pompeiland, huidige leidingwerk en toekomstige obas zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan minerale olie of btex
- In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan chroom aangetroffen
- In de ondergrond bij de twee olie-/ benzine afscheiders met slibvangput zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan minerale olie of btex
- In de ondergrond bij het toekomstige leidingwerk zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie of btex aangetroffen.

Conclusie
Het uitgevoerde onderzoek kunnen wij accepteren als nulonderzoek voor de beschrijving van de bodemkwaliteit.

Deze beoordeling is afgegeven op grond van het genoemde onderzoeksrapport en de overige bij ons bekende gegevens.

Indien u vragen heeft, kunt u contact opnemen met de heer Tegelaar, bereikbaar onder bovengenoemd telefoonnummer.

Hoogachtend,
namens burgemeester en wethouders van Noordwijkerhout,

M. Vissers
wethouder

milieudienst IJmond

Interne memo

Aan	Hans Tegelaar
Van	Bessel Kamerbeek
Cc	
Datum	6 oktober 2008
Onderwerp	Nulsituatie bodemonderzoek Herenweg 38 te Noordwijkerhout Tankstation van Dam

Bedrijfsgegevens
Tankstation van Dam
Herenweg 38
2211 CD Noordwijkerhout

Beste Hans,

Onlangs ontving ik ter beoordeling een verkennend bodemonderzoek van Tankstation van Dam. te Noordwijkerhout. Dit bedrijf heeft het bodemonderzoek ingediend ter beoordeling als nulsituatie onderzoek. De resultaten zijn opgenomen in "Rapport betreffende een verkennend bodemonderzoek Herenweg 38 te Noordwijkerhout", opgesteld door MBS Moerdijk Bodemsanering b.v met kenmerk: 690.01.071.R1.
Op basis van de rapportage concludeer ik het volgende:

- voorafgaand aan het veldonderzoek is historisch onderzoek uitgevoerd
- voorafgaand aan het veldonderzoek zijn de bodembedreigende activiteiten en locaties bepaald
- het onderzochte terrein komt overeen met het terreindeel waarop de inrichting is gelegen
- aan de hand van de onderzoeksoppervlakte en de bodembedreigende activiteiten/locaties zijn het aantal grond- en grondwatermonsters bepaald
- aan de hand van de activiteiten en de daarbij gebruikte stoffen, heeft het onderzoek zich gericht op de stoffen waarmee de bodem verontreinigd kan raken

Onderzoeksresultaten:
<u>Toekomstige ondergrondse tanks, toekomstige ontluchtingen en toekomstige obas</u>

- in de bovengrond ter plaatse van de toekomstige ontluchtingen is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen
- in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan minerale olie of btexn
- in het grondwater zijn licht verhoogde cocentraties aan chroom en nikkel aangetroffen

<u>drie ondergrondse tanks, huidige vul- en ontluchtingspunten en obas</u>

- in de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan minerale olie of btexn
- in de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen
- in het grondwater zijn licht verhoogde cocentraties aan xylenen en minerale olie aangetroffen

Was plaats

- in de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetroffen

ondergrondsen dieseltank, pompeiland, huidige leidingwerk en toekomstige obas

- in de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan minerale olie of btexn
- in het grondwater is een licht verhoogde cocentratie aan chroom aangetroffen

twee olie-/ bezine afscheiders met slibvangput

- in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan minerale olie of btexn

toekomstige leidingwerk

- in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie of btexn aangetroffen.

Conclusie:
Het uitgevoerde onderzoek kunnen wij accepteren als nulonderzoek voor de beschrijving van de bodemkwaliteit.

Deze beoordeling is afgegeven op grond van het genoemde onderzoeksrapport en de overige bij de Milieudienst IJmond bekende gegevens.

Met vriendelijke groet,

Bessel Kamerbeek.

LOCATIE-14-000070 / 15. Archief milieu 180 /

mbs
Moerdijk Bodemsanering B.V.

GEMEENTE NOORDWIJKERHOUT
Ingekomen
21 AUG. 2008
REG.NR. 7333
B | S | W | W
B en W | Cie: | Raad | Antw. 6W
AFD. OWW | MH

Rapport : Nulsituatie bodemonderzoek
Tankstation Herenweg 38
Noordwijkerhout

Kenmerk : 690.01.071.r1

Opdrachtgever : Meeuwenoord Vervoer B.V.
Postbus 188
2210 AD Noordwijkerhout

Tankstation van Dam
Herenweg 38
2211 CD Noordwijkerhout
T 0252 - 37 02 94
F 0252 - 34 64 72

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

11 december 2007

Auteur: S.A.C. Schrauwen

Gecontr. : B.N.J. Guiting

MOERDIJK BODEMSANERING B.V.

Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
tel. 0168 - 403 996
fax 0168 - 403 995

BIJLAGE 2.4
Fotoreportage

Fotoreportage














5























BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer
A2115

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
16-3-2022	Marco Voorbij	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Martijn Handgraaf

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Ja (toelichten)	Boring 10 niet kunnen plaatsen.

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Ja (is verwerkt in Terraindex)

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	GL-391

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—

Hierbij verklaard de erkend veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2001
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	16-3-2022 Marco Voorbij	Geregistreerde projectleider	17-3-2022 Bo Schubert
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer
A2115

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
23-3-2022	Jeroen Verkade	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
23-3-2022	Jeroen Verkade

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
Ic-442

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	Niet nodig
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaard de erkend veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002
Akkoord

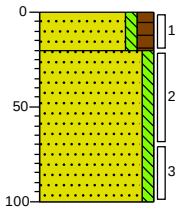
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	23-3-2022 Jeroen Verkade	Geregistreerde projectleider	4-4-2022 Imre Dijkstra
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring: 01

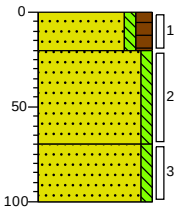
Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94336,53
Y: 475536,44



0 gras
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 02

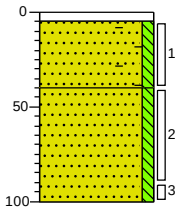
Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94307,77
Y: 475475,87



0 gras
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
100

Boring: 03

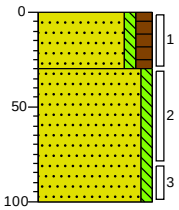
Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94302,44
Y: 475459,77



0 tegel
5 Tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 04

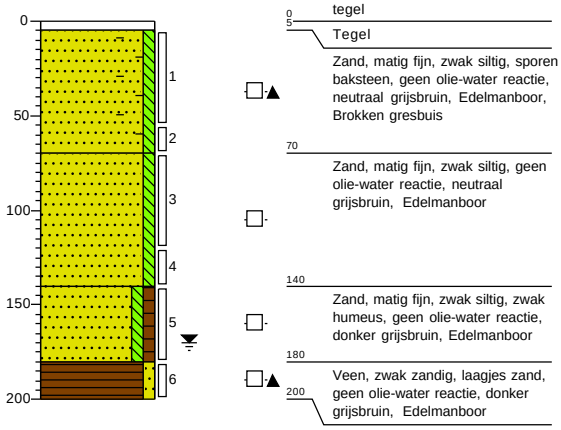
Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94324,28
Y: 475440,96



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
30 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 05

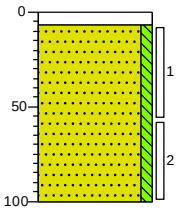
Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94337,00
Y: 475455,24



0 – 5: tegel
5 – 70: Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Brokken gresbuis
70 – 140: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
140 – 180: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
180 – 200: Veen, zwak zandig, laagjes zand, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 06

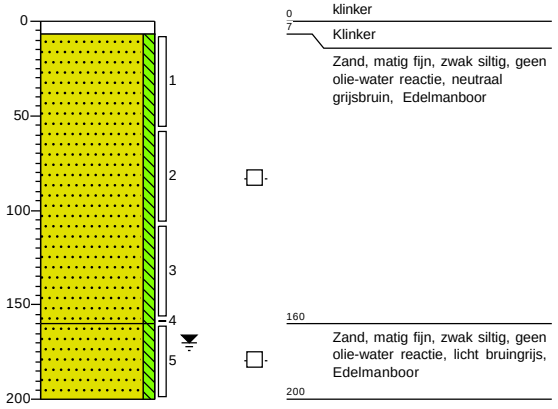
Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94329,42
Y: 475479,53



0 – 7: klinker
7 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 07

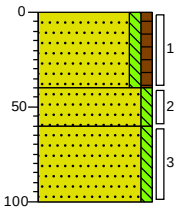
Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94363,70
Y: 475505,14



0 – 7: klinker
7 – 160: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
160 – 200: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 08

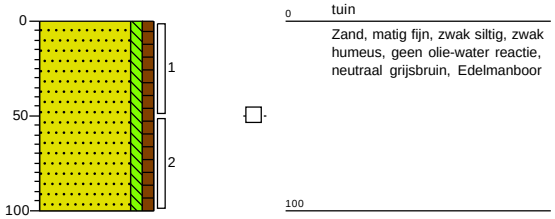
Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94370,34
Y: 475530,82



0 – 40: braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
40 – 60: Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 09

Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94380,33
Y: 475516,72



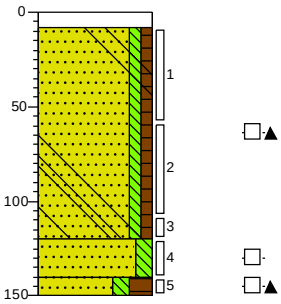
0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 10

Datum: 23-3-2022
Boormeester: Jeroen verkade
X: 94334,20
Y: 475510,62



0 klinker

8 Edelmanboor, Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

120

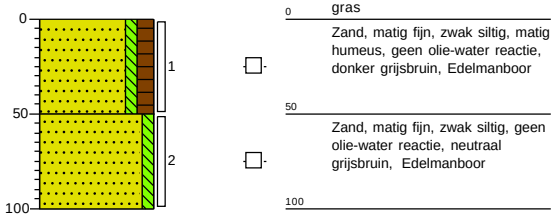
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

140
150

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, resten veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94352,23
Y: 475547,57



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

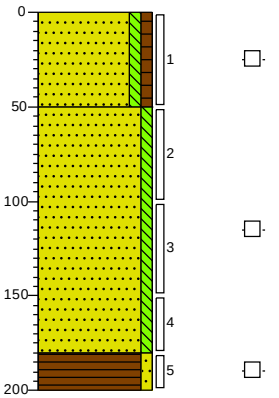
50

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring: 12

Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94349,61
Y: 475521,11



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

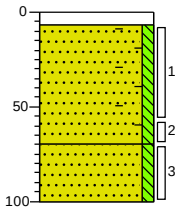
180

Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

200

Boring: 13

Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94343,25
Y: 475502,47



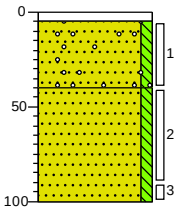
0 – 7: klinker
Klinker

7 – 70: Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

70 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94357,90
Y: 475487,49



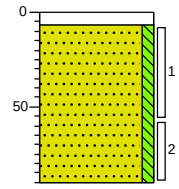
0 – 5: tegel
Tegel

5 – 40: Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

40 – 100: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94313,95
Y: 475502,28

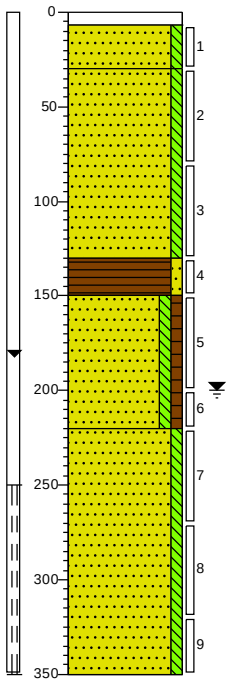


0 – 7: tegel
Tegel

7 – 90: Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, Niet dieper kunnen boren ivm inloop. Droog zand.

Boring: PB01

Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94331,81
Y: 475497,84



0 – 7: klinker
Klinker

7 – 30: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30 – 130: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

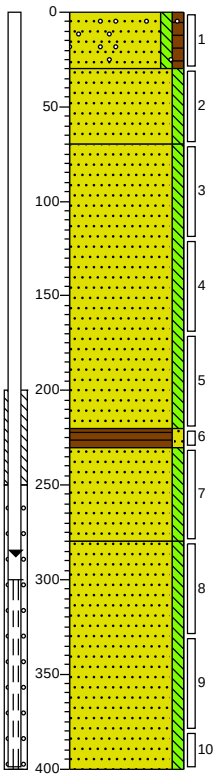
130 – 150: Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

150 – 220: Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

220 – 350: Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Boring: TS-PB02

Datum: 16-3-2022
Boormeester: Marco Voorbij
X: 94331,49
Y: 475551,66



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

30

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

70

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

220

230 Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

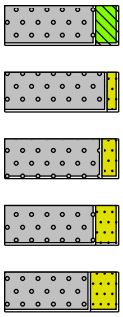
280

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

400

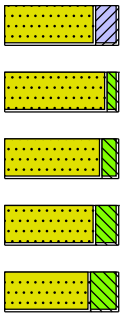
Legenda (conform NEN 5104)

grind



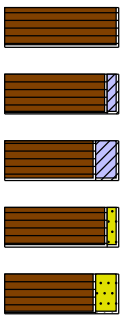
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



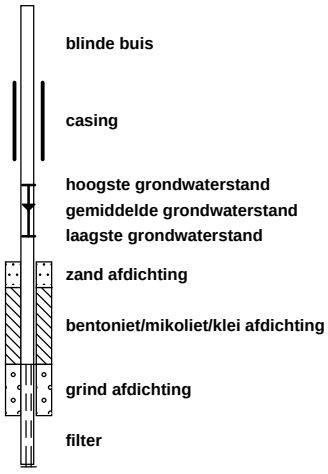
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



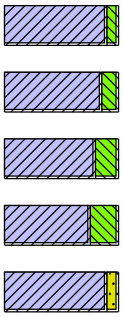
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



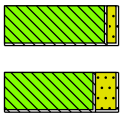
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



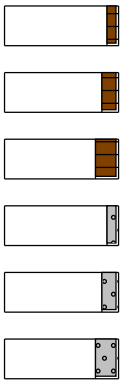
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

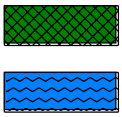
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

BIJLAGE 4.1

Certificaten analyse grond en asbest analyse

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw K. de Haan
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2115-Koninginneweg
Ons kenmerk	:	Project 1326827
Validatieref.	:	1326827_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RKLE-CMLV-MPQD-OFFI
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 maart 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1326827**
Uw project omschrijving : **A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7105626 = M05 PB01 (220-270)
7105627 = MM01 03 (5-40) 05 (5-55) 13 (7-57)
7105628 = MM02 04 (0-30) 06 (7-57) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (5-40) 15 (7-57)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/03/2022**	**16/03/2022**	**16/03/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**17/03/2022**	**17/03/2022**	**17/03/2022**
Startdatum	:	**17/03/2022**	**17/03/2022**	**17/03/2022**
Monstercode	:	**7105626**	**7105627**	**7105628**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**73,3**	**91,0**	**92,8**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,4**	**2,2**	**1,8**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**45**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**7,0**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**< 10**	**44**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**6**	**6**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**< 20**	**110**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,06**	**0,14**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,16**	**0,37**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,09**	**0,23**
S	chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**0,32**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**0,16**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**0,17**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**0,13**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**0,12**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,35**	**0,77**	**1,7**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1326827**
Uw project omschrijving : **A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7105629 = MM03 02 (70-100) 03 (40-90) 04 (80-100) 05 (70-120) 06 (57-100) 14 (40-90) 15 (57-90) PB01 (80-130)
7105630 = MM04 01 (70-100) 07 (107-157) 08 (60-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (100-150) 13 (70-100) TS-PB02 (70-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**16/03/2022**	**16/03/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:		**17/03/2022**	**17/03/2022**
Startdatum	:		**17/03/2022**	**17/03/2022**
Monstercode	:		**7105629**	**7105630**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**94,9**	**94,2**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**0,8**	**1,0**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**< 20**	**< 20**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**< 10**	**< 10**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**< 4**	**< 4**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**24**	**26**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen:				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S anthraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S chryseen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**0,35**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd				
Polychloorbifenylen:				
S PCB -28		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -52		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -101		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -118		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -138		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -153		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S PCB -180		mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S som PCBs (7)		mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1326827**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

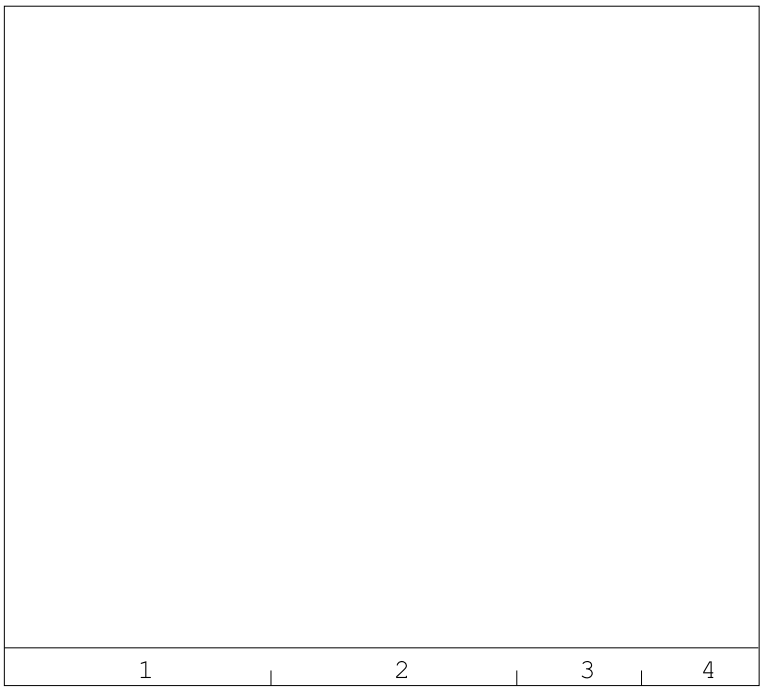
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**7105626**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Uw referentie	:	**M05 PB01 (220-270)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

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

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

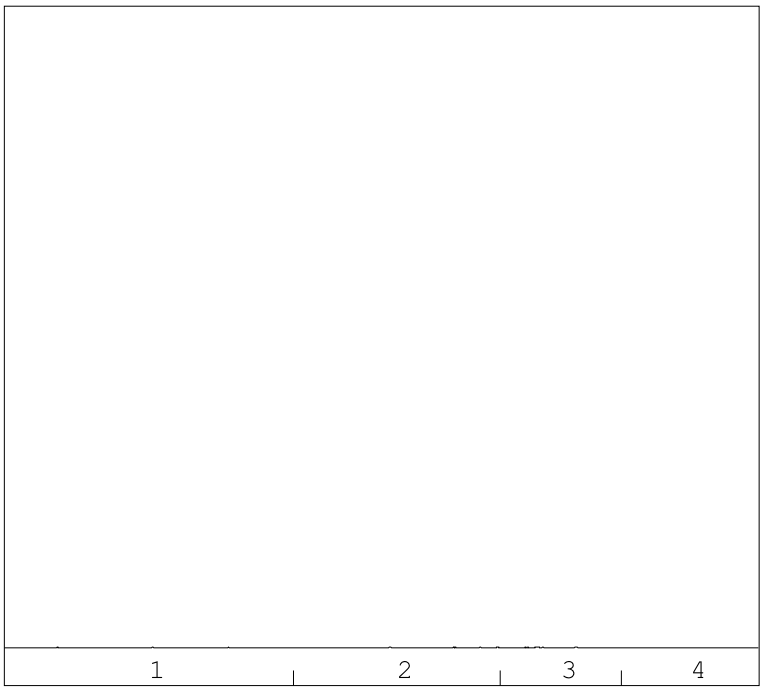
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**7105627**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Uw referentie	:	**MM01 03 (5-40) 05 (5-55) 13 (7-57)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

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

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

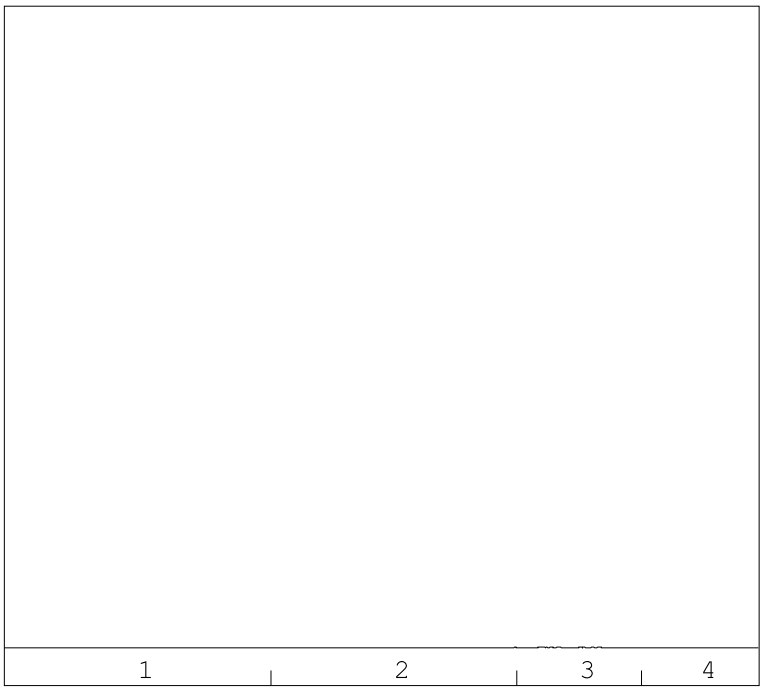
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**7105628**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Uw referentie	:	**MM02 04 (0-30) 06 (7-57) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (5-40) 15 (7-57)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

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

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

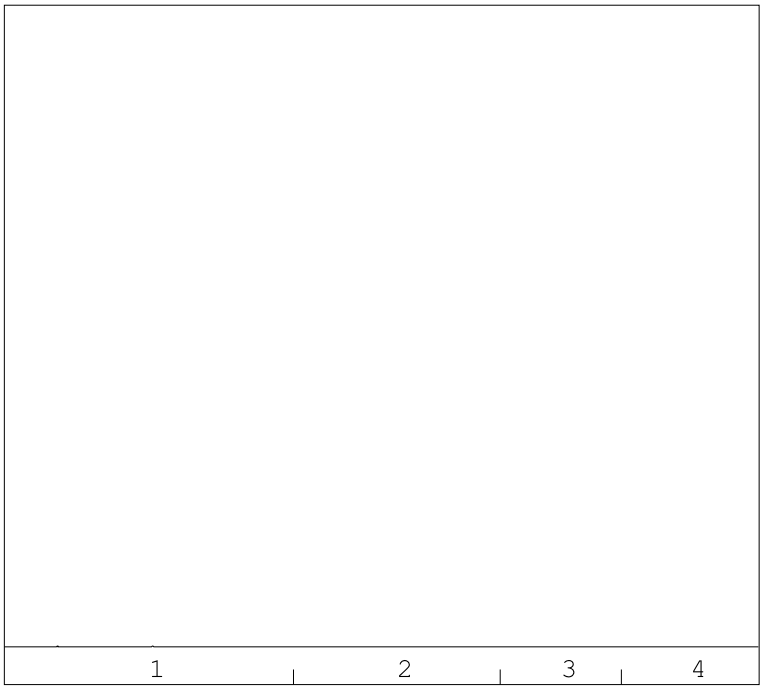
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**7105629**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Uw referentie	:	**MM03 02 (70-100) 03 (40-90) 04 (80-100) 05 (70-120) 06 (57-100) 14 (40-90) 15 (57-90) PB01 (80-130)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

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

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

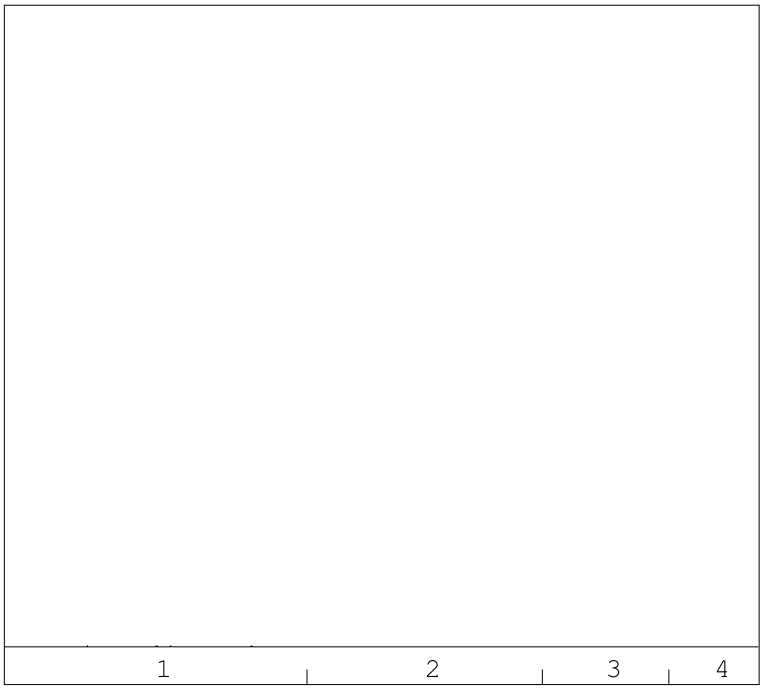
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**7105630**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Uw referentie	:	**MM04 01 (70-100) 07 (107-157) 08 (60-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (100-150) 13 (70-100) TS-PB02 (70-120)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1326827**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7105626	M05 PB01 (220-270)	PB01	2.2-2.7	4041699AA
7105627	MM01 03 (5-40) 05 (5-55) 13 (7-57)	13	0.07-0.57	4041685AA
		05	0.05-0.55	4041152AA
		03	0.05-0.4	4041926AA
7105628	MM02 04 (0-30) 06 (7-57) 09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (5-40) 15 (7-57)	15	0.07-0.57	4041942AA
		06	0.07-0.57	4041690AA
		14	0.05-0.4	4041159AA
		04	0-0.3	4041146AA
		11	0-0.5	4041408AA
		12	0-0.5	4041411AA
		09	0-0.5	4041399AA
7105629	MM03 02 (70-100) 03 (40-90) 04 (80-100) 05 (70-120) 06 (57-100) 14 (40-90) 15 (57-90) PB01 (80-130)	15	0.57-0.9	4041693AA
		PB01	0.8-1.3	4041700AA
		06	0.57-1	4041937AA
		14	0.4-0.9	4041155AA
		05	0.7-1.2	4041151AA
		04	0.8-1	4041382AA
		03	0.4-0.9	4041381AA
		02	0.7-1	4041387AA
7105630	MM04 01 (70-100) 07 (107-157) 08 (60-100) 09 (50-100) 11 (50-100) 12 (100-150) 13 (70-100) TS-PB02 (70-120)	13	0.7-1	4041686AA
		07	1.07-1.57	4041157AA
		TS-PB02	0.7-1.2	4041389AA
		01	0.7-1	4041412AA
		11	0.5-1	4041402AA
		12	1-1.5	4041410AA
		08	0.6-1	4041397AA
		09	0.5-1	4041405AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1326827**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

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

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

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw K. de Haan
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2115-Koninginneweg
Ons kenmerk	:	Project 1328899
Validatieref.	:	1328899_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	LBTC-CEXH-FBNL-QSDA
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 28 maart 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1328899**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7111261 = M06 TS-PB02 (30-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/03/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**22/03/2022**
Startdatum	:	**22/03/2022**
Monstercode	:	**7111261**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof (asbest verdacht)	%	**89,9**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**5,1**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,2**
Anorganische parameters - metalen			
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**47**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**0,52**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**11**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,13**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**71**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**7**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**160**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen:			
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,16**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,07**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,34**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,15**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,20**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,12**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,17**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,14**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,11**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**1,5**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Polychloorbifenylen:			
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**0,002**
S	PCB -153	mg/kg ds	**0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,006**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1328899**
Uw project omschrijving : **A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Monstercode : **7111260**
Uw referentie : **ASB01 MM01 (30-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/03/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Analysedatum : 28-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 3670 g
Droge massa aangeleverde monster : 3428 g
Percentage droogrest : 93,4 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2622,7	81,4	12,6	0,48	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	21,3	0,7	5,1	23,94	0	0,0
1-2 mm	23,0	0,7	4,9	21,30	0	0,0
2-4 mm	26,0	0,8	26,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	136,3	4,2	136,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	393,0	12,2	393,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**3222,3**	**100,0**	**577,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	2,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<2,6**	**0,0**	**5,0**	**<2,6**	**0,0**	**2,5**	**0,0**	**0,0**	**2,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,6 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1328899**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

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

Uw referentie	:	**ASB01 MM01 (30-70)**
Monstercode	:	**7111260**

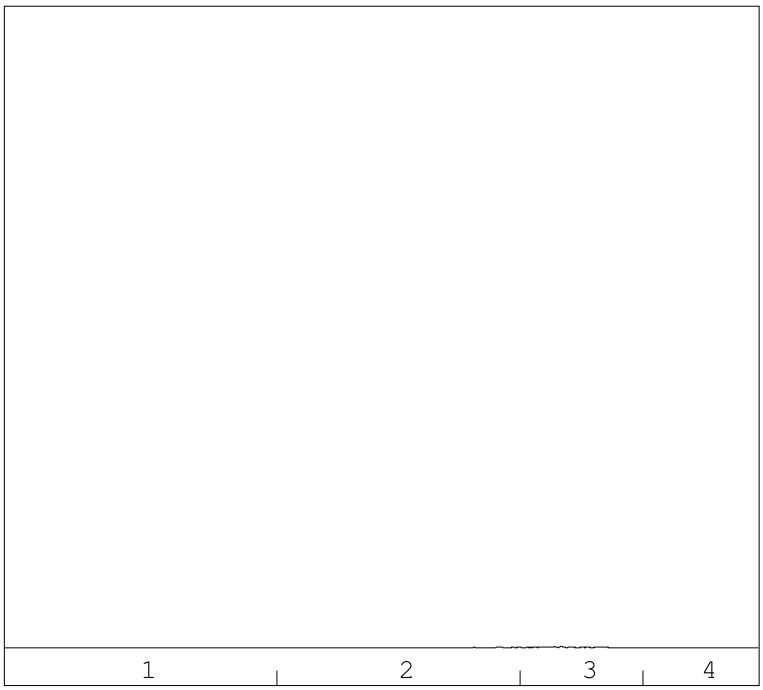
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**7111261**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Uw referentie	:	**M06 TS-PB02 (30-70)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1328899**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7111260	ASB01 MM01 (30-70)	MM01	0.3-0.7	1711193MG
7111261	M06 TS-PB02 (30-70)	TS-PB02	0.3-0.7	4041384AA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1328899**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

BIJLAGE 4.2
Certificaat grondwater

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. mevrouw K. de Haan
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A2115-Koninginneweg
Ons kenmerk	:	Project 1329583
Validatieref.	:	1329583_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UKKO-NWGK-WUHX-CZES
Bijlage(n)	:	3 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 maart 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1329583**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7112958 = PB01-1-1 PB01 (250-350)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/03/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/03/2022**
Startdatum	:	**23/03/2022**
Monstercode	:	**7112958**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**4,0**
S	zink (Zn)	µg/l	**< 10**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1329583**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
7112959 = TS-PB02-1-1 TS-PB02 (300-400)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/03/2022**
Ontvangstdatum opdracht	:	**23/03/2022**
Startdatum	:	**23/03/2022**
Monstercode	:	**7112959**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Organische parameters - niet aromatisch			
Vluchtige olie (C5 - C10):			
	som C5-C8 fractie	µg/l	**< 10**
	som C8-C10 fractie	µg/l	**< 10**
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - overig			
Oplosmiddelen:			
S	ethyl-t-butylether (ETBE)	µg/l	**< 1**
S	methyl-t-butylether (MTBE)	µg/l	**1,6**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1329583**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

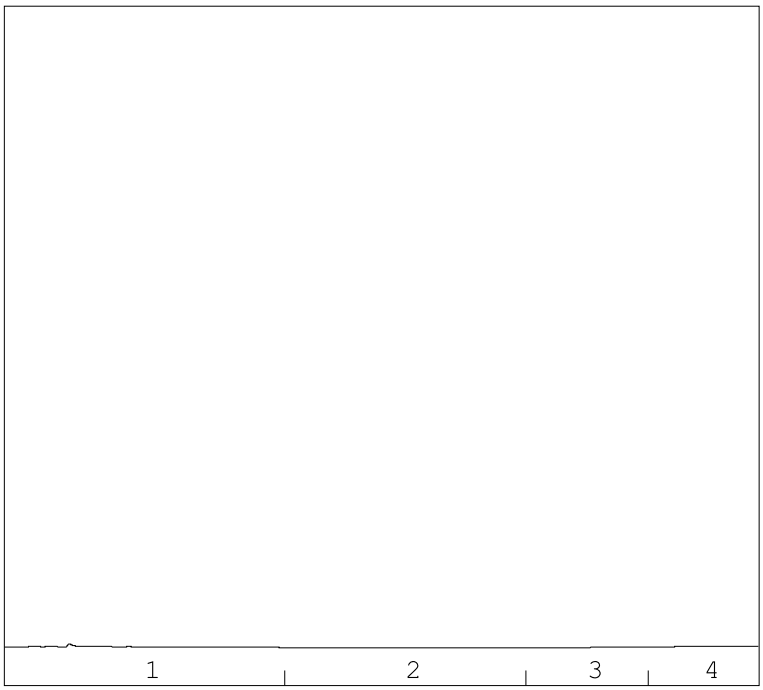
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **7112958**
Uw project omschrijving : **A2115-Koninginneweg**
Uw referentie : **PB01-1-1 PB01 (250-350)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

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

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

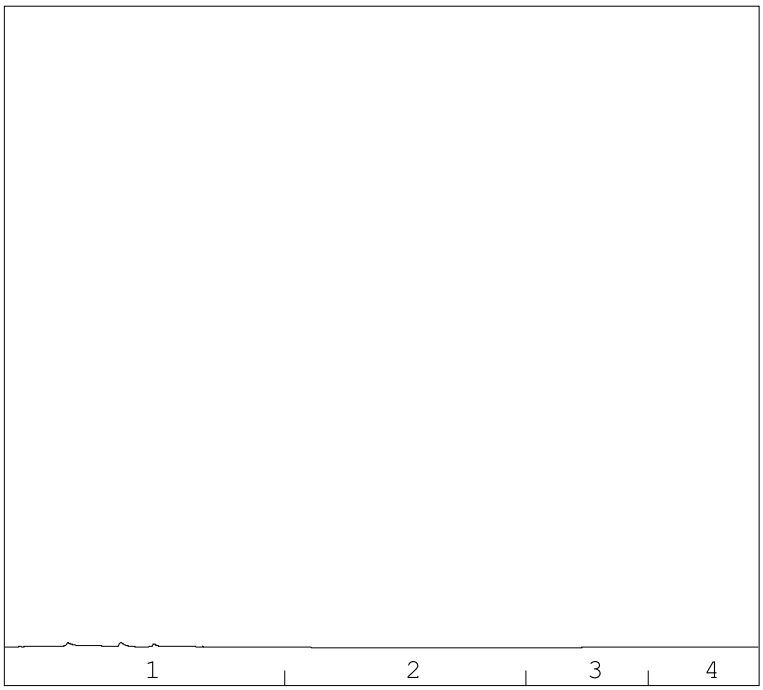
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**7112959**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Uw referentie	:	**TS-PB02-1-1 TS-PB02 (300-400)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1329583**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7112958	PB01-1-1 PB01 (250-350)	PB01 PB01	2.5-3.5 2.5-3.5	0340199MM 0427753YA
7112959	TS-PB02-1-1 TS-PB02 (300-400)	TS-PB02	3-4	0427750YA

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1329583**
Uw project omschrijving	:	**A2115-Koninginneweg**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Ethyl-t-butylether (EtBE)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Methyl-t-butylether (MtBE)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

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

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie			matig grindhoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1326827			1326827			1326827		
Boring(en)		03, 05, 13			04, 06, 09, 11, 12, 14, 15			02, 03, 04, 05, 06, 14, 15, PB01		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,57			0,00 - 0,57			0,40 - 1,30		
Humus	% ds	2,20			1,80			0,80		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		23-3-2022			23-3-2022			23-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	91,0	91,0 (6)		92,8	92,8 (6)		94,9	94,9 (6)	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	2,2			1,8			0,8		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	45	174 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,34	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	7,0	14,4	-0,17	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	*44*	*69*	*0,04*	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Zink	mg/kg ds	*110*	*260*	*0,21*	<20	<33	-0,18	24	57	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,05	0,05		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,37	0,37		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,23	0,23		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,32	0,32		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,77	0,77	-0,02	*1,7*	*1,7*	*0,01*	0,35	<0,35	-0,03
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,022	0		<0,025	0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster		MM04			M05			M06		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1326827			1326827			1328899		
Boring(en)		01, 07, 08, 09, 11, 12, 13, TS-PB02			PB01			TS-PB02		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,57			2,20 - 2,70			0,30 - 0,70		
Humus	% ds	1,00			0,40			5,10		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,20		
Datum van toetsing		23-3-2022			23-3-2022			29-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	94,2	94,2 (6)		73,3	73,3 (6)		89,9	89,9 (6)	
Lutum	%	<1			<1			1,2		
Organische stof (humus)	%	1,0			0,4			5,1		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		47	182 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	*0,52*	*0,78*	*0,01*
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	11	21	-0,13
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	*0,13*	*0,18*	*0*
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	*71*	*106*	*0,12*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	6	18	-0,27	7	20	-0,22
Zink	mg/kg ds	26	62	-0,14	<20	<33	-0,18	*160*	*352*	*0,37*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,07	0,07	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,34	0,34	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,20	0,20	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	1,5	1,5	-0
PCB`S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,002	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		0,013	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<48	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1			TS-PB02-1-1		
Datum bemonstering		23-3-2022			23-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		29-3-2022			29-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
2-ethoxy-2-methylpropaan (Ethyl tert-butyl ether, ETBE)	µg/l				<1	<1[6]	
METALEN							
Barium	µg/l	20	20	-0,05			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23			
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23			
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01			
Nikkel	µg/l	4,0	4,0	-0,18			
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08			
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
VOCL							
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01			
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]				

Watermonster		PB01-1-1			TS-PB02-1-1		
Datum bemonstering		23-3-2022			23-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		29-3-2022			29-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
MINERALE OLIE							
Minerale olie C5 - C8	µg/l				<10	7(6)	
Minerale olie C8 - C10	µg/l				<10	7(6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l				1,6	1,6(14)	

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Methyl-tert-butylether (MTBE)	µg/l			9400	

Bijlage 6: Eco Logisch, Quickscan Wet Natuurbescherming, 13 juni 2023

QUICKSCAN BEATRIXSTRAAT EN KONINGINNEWEG TE NOORDWIJKERHOUT

Eindrapport



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Leimuiden, 13-6-2023

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

VERANTWOORDING

Opdrachtgever:	Woningstichting Sint Antonius van Padua
Contactpersoon:	Dhr. C.J.J van Eeden
Adres:	Forum 5
	2211 LV Noordwijkerhout
Tel:	0252 345635
E-mail:	h.vaneeden@WS-Padua.nl

Uitvoering:	Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres:	Waaier 72
	2451 VW Leimuiden
Tel:	0172 576072
E-mail:	algemeen@eco-logisch.com
Projectleider:	ing. E. Vinke
Auteur:	L.E. Kramer
Kwaliteitscontrole:	ing. C.J.M. Groeneveld
Projectcode:	APNA2303
Status:	Definitief
Datum:	13-6-2023

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gestelde eisen. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

SAMENVATTING

Woningstichting Sint Antonius van Padua is voornemens de bebouwing te slopen en nieuwbouw aan te leggen. Deze ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling. Onderzocht is of deze ontwikkeling in het projectgebied niet strijdig is met de Wet natuurbescherming.

De bebouwing in het projectgebied biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van vleermuizen en potentiële nestlocaties voor de gierzwaluw en de huismus. In het projectgebied kunnen algemene provinciaal vrijgestelde amfibieën, broedvogels en zoogdieren voorkomen. Andere beschermde soorten worden door het ontbreken van geschikt habitat niet verwacht in het projectgebied voor te komen.

Geplande werkzaamheden kunnen mogelijk leiden tot aantasting en vernieling van verblijfplaatsen van vleermuizen. Tevens kunnen nestlocaties van de huismus en de gierzwaluw aangetast of vernield worden. Daarnaast kunnen er tijdens de werkzaamheden individuen van deze beschermde soorten worden gedood. Indien werkzaamheden binnen het broedseizoen van vogels worden uitgevoerd kunnen als gevolg van de werkzaamheden mogelijk nestlocaties worden vernield en individuen van algemene broedvogels worden verstoord en/of gedood. Gedurende de werkzaamheden kunnen er mogelijk algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood.

Het is noodzakelijk aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen uit te voeren alvorens men met de geplande werkzaamheden kan beginnen. Indien aanvullende onderzoeken aantonen dat het projectgebied functies voor beschermde soorten bevat en verstoring niet kan worden voorkomen, dient er een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

Indien bomenkap plaatsvindt is het noodzakelijk de bomen in het projectgebied te controleren op boomholtes. Er dient in de winterperiode een bomencheck uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van boomholtes en winterverblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Het is aan te bevelen om tijdens de werkzaamheden het ontstaan van ondiepe poelen te voorkomen en het werkterrein uit te rasteren met een paddenscherm om te voorkomen dat de rugstreeppad het terrein koloniseert.

Het is aan te bevelen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) plaats te laten vinden. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.

Tijdens grondverzet kunnen er mogelijk individuen van algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. Er dienen maatregelingen te worden getroffen om het doden van algemene amfibieën e zoogdieren te voorkomen. Het is aan te bevelen de werkzaamheden in één richting uit te voeren, zodat de aanwezige fauna voor de werkzaamheden kan wegvluchten.

Het projectgebied ligt niet in beschermd natuurgebied. Hierdoor worden geen directe negatieve effecten op het projectgebied verwacht. De geplande ontwikkelingen kunnen, door het gebruik van (zware) machines, in de realisatiefase, en een toename in het aantal verkeersbewegingen, in de gebruiksfase, leiden tot een toename van stikstofemissie in het projectgebied. Doordat de geplande ontwikkeling kan leiden tot een (tijdelijke) toename in stikstofemissie, is er een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de “AERIUS Calculator” benodigd om uitsluitsel te geven of de werkzaamheden een effect hebben op het nabijgelegen natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid.

De bomen in het projectgebied bevinden zich in de door de gemeente aangewezen bebouwde kom grenzen waardoor de bepalingen ten aanzien van houtopstanden uit de Wet natuurbescherming niet van toepassing zijn voor het kappen van de bomen in het projectgebied.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Natuurbeschermingswetgeving 5
1.2.1 Gebiedsbescherming 5
1.2.2 Soortbescherming 6
1.2.3 Houtopstanden 7
1.2.4 Ontheffing en gedragscode 7
1.3 Leeswijzer 7

2 Projectgebied en ontwikkelingen 8
2.1 Projectgebied 8
2.2 Ontwikkelingen 9

3 Soortbescherming 10
3.1 Bronnenonderzoek 10
3.2 Habitatscan 10
3.2.1 Zoogdieren 10
3.2.2 Vogels 11
3.2.3 Amfibieën 11
3.2.4 Reptielen 11
3.2.5 Vissen 11
3.2.6 Ongewervelden 12
3.2.7 Vaatplanten 12
3.2.8 Mogelijk aanwezige beschermde soorten en functies 12
3.3 Effecten 12
3.3.1 Effecten ontwikkelingen 12
3.4 Aanbevelingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming 13
3.4.1 Aanvullende inventarisaties projectgebied 13
3.4.2 Mitigerende maatregelen 13
3.4.3 Ontheffing Wet natuurbescherming 14

4 Gebiedsbescherming 15
4.1 Effecten 15

5 Houtopstanden 16

6 Conclusies en aanbevelingen 17
6.1 Conclusies 17
6.2 Aanbevelingen 17

7 Literatuur 19

Bijlage 1: Foto-impressie 20
Bijlage 2: Tabel mogelijk aanwezige soorten 21

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

Woningstichting Sint Antonius van Padua is voornemens de bebouwing te slopen en nieuwbouw aan te leggen. Deze ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling.

De initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling dient er zorg voor te dragen dat de Wet natuurbescherming niet wordt overtreden. Om deze reden is een toetsing van de geplande ontwikkeling aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Hiervoor dient te worden onderbouwd of er door de beoogde ontwikkeling geen beschermde soorten of natuurgebieden negatief worden beïnvloed. Indien overtreding niet zonder meer kan worden uitgesloten is mogelijk aanvullend onderzoek en/of een ontheffing noodzakelijk. In deze quickscan wordt geadviseerd over de vervolgstappen. Er vinden mogelijk kapwerkzaamheden plaats. Zodoende is toetsing aan de bepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van houtopstanden noodzakelijk.

1.2 NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

De Wet natuurbescherming beslaat soortbescherming, gebiedsbescherming en in specifieke gevallen de bescherming van houtopstanden. Daarnaast is gebiedsbescherming in Nederland geregeld via beleid uit de Nationale Omgevingsvisie. Voor wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen deze nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de wet. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

1.2.1 GEBIEDSBESCHERMING

Natura 2000-gebieden

Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het ‘Besluit algemene regels ruimtelijke ordening’ en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het ruimtelijke beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het ‘nee, tenzij’-regime. Of een ingreep mag worden uitgevoerd in het NNN, hangt naast de instandhouding van de omvang van het NNN, in eerste instantie af van de mate van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

1.2.2 SOORTBESCHERMING

Zorgplicht
De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming.

Artikel 1.11 Wnb (zorgplicht)
1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Europees beschermde soorten - Vogels
De verbodsbepalingen voor wat betreft vogels zijn opgenomen in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming.

Artikel 3.1 Wnb.
1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Europees beschermde soorten - Overige soortgroepen
De verbodsbepalingen voor wat betreft Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Artikel 3.5 Wnb.
1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationaal beschermde soorten
De verbodsbepalingen voor wat betreft nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

Artikel 3.10 Wnb.
1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

1.2.3 HOUTOPSTANDEN

Houtopstanden

De bepalingen voor wat betreft houtopstanden zijn opgenomen in hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming. Hieronder zijn de meest relevante onderdelen uit dit hoofdstuk beschreven.

De bepalingen in de Wet natuurbescherming kennen een aantal uitzonderingen. De belangrijkste uitzondering betreft dat de bepalingen geen betrekking hebben op houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor het kappen van bomen die wel onder houtopstanden Wnb vallen geldt een meldplicht bij Gedeputeerde Staten en een herplantplicht.

1.2.4 ONTHEFFING EN GEDRAGSCODE

Voor het overtreden van de verboden uit de bovengenoemde artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming kan een ontheffing worden aangevraagd. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang voor de betreffende soort of soortgroep.
3. Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Ook kan er mogelijk middels een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Dit is enkel mogelijk indien de handelingen niet van wezenlijke invloed zijn op de aanwezige beschermde soorten.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het projectgebied gegeven, met huidige ecologische waarden.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de habitatscan weergegeven waarbij de effectanalyse ten aanzien van de onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten is opgenomen.

Hoofdstuk 4 geeft weer welke middels de Wet natuurbescherming beschermde gebieden in de omgeving van de projectgebieden voorkomen. Tevens zal hier worden aangegeven in welke mate de geplande ontwikkeling van invloed zal zijn op deze gebieden.

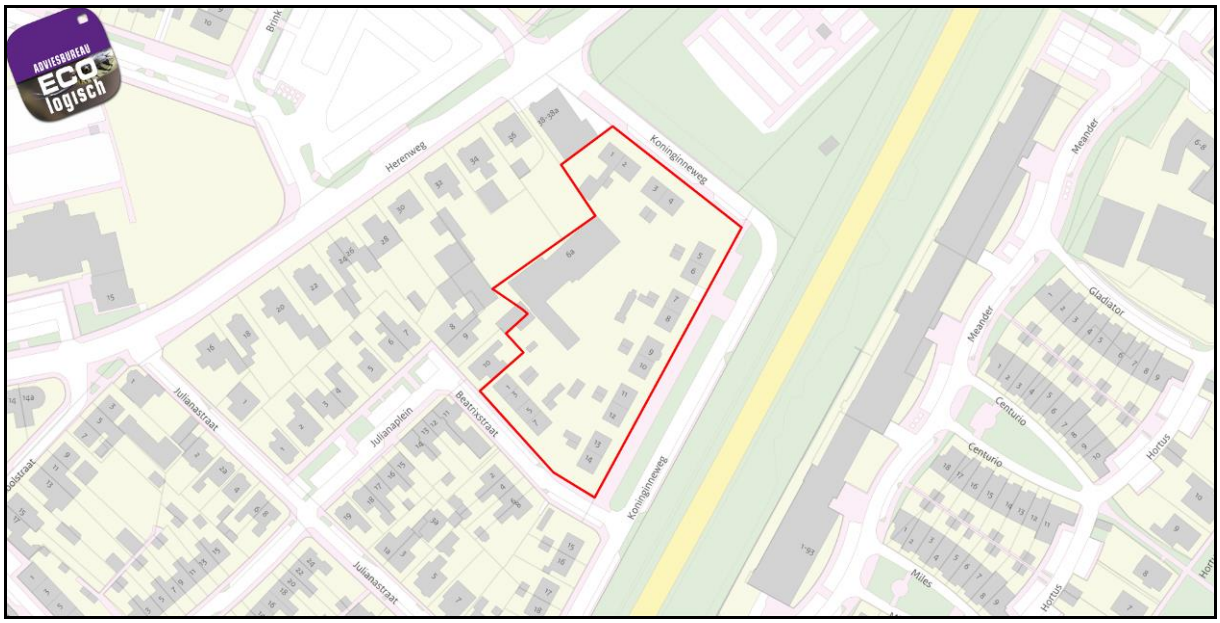
In hoofdstuk 5 worden de effecten op de onder de Wet natuurbescherming beschermde houtopstanden beschreven waarbij de eventueel te nemen vervolgstappen zijn weergegeven.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

2 PROJECTGEBIED EN ONTWIKKELINGEN

2.1 PROJECTGEBIED

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Noordwijk in kilometerhok: X: 94 / Y: 475 (Rijksdriehoekscoördinaten). Afbeelding 1 geeft de globale ligging van het projectgebied weer.



Afbeelding 1: Ligging projectgebied

In het noorden van het projectgebied aan de Koninginneweg 1 t/m 4 zijn twee twee-onder-een-kap woningen met ieder een zadeldak met een dakkapel. Het dak is bedekt met dakpannen. In de gevel zitten een aantal open stootvoegen boven het raam en de deur welke toegang bieden tot de spouw. De dakgoot is in een houten bekisting verwerkt. Deze gootconstructie vormt het dakoverstek. Tussen de onderzijde van de dakgoot en de gevel zit een nauwe spleet aan ruimte.

In het westen is een parkeerterrein welke hoort bij de Koninginneweg 6a. De bebouwing van de Koninginneweg 6a heeft een gevel die gedeeltelijk bestaat uit baksteen op de begane grond en houten gevelbekleding op de eerste etage. De bebouwing heeft drie zadeldaken met dakkapellen. Het dakkapel op deze bebouwing heeft een plat dak. De dakgoot is in een bekisting verwerkt. Deze gootconstructie vormt het dakoverstek.
Ten zuiden van de bebouwing zit een aanbouw. De aanbouw heeft een schuin aflopende dak met een golfplaten dakbedekking.
Langs de zuidelijke kant van het terrein staat een garageboxencomplex. Deze heeft tevens een gevel gebouwd van golfplaten en een plat dak.

Het parkeerterrein achter de woningen aan de Koninginneweg 6a bestaat voornamelijk uit bakstenen bestrating. Langs de noordelijke rand van de binnenplaats staat een haag van conifeer en langs een gedeelte van de aangrenzende schutting groeit klimop.

In het oosten van het projectgebied aan de Koninginneweg 5 t/m 14 staan vijf twee-onder-een-kap woningen. De woningen hebben ieder een zadeldak met een dakkapel waarvan het dak bedekt is met dakpannen en kantpannen. De huisnummers 5, 6, 8, 10, en 11 hebben boven de ramen van de voorgevel open stootvoegen die toegang bieden tot de spouw. De dakgoot heeft een nauwe spleet aan ruimte tussen de gevel en de onderzijde van de dakgoot. De dakgoot heeft bij huisnummer 7 op de kop van de bebouwing meer ruimte in de spleet tussen de dakgoot en de gevel.

Aan het zuiden van het projectgebied aan de Beatrixstraat 1 t/m 7 staan rijtjeshuizen. De bebouwing heeft een zadeldak met dakkapel welke dakpannen en kantpannen heeft. De rest van het dak is tevens bedekt met

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

dakpannen. In de gevel van de bebouwing zijn geen open stootvoegen waargenomen die toegang bieden tot de spouw.

Langs de noordelijke en oostelijke zijde van de Koninginneweg, buiten het projectgebied, is een bosschage aanwezig met een variatie aan bomen, struiken en kruidachtige planten zoals de valse tulpenboom, blauwe druif, eik, fluitenkruid, klimop, narcis, paarse dovenetel, reuzenberenklauw, en de rode ribes. Langs de noordelijke straat aan de stoepkant, en de groene strook tussen de Koninginneweg staan een rij jonge linde bomen. Op het noordelijk deel van de Koninginneweg staan twee berken aangeplant. Langs de voor- en achter gevels van de bebouwing gelegen aan de straat zijn tuinen aanwezig. In de tuinen zijn schuren aanwezig. De schuren zijn gebouwd van baksteen, met een zadeldak met dakpannen. De schuur aan achtertuin van de woning aan de Koninginneweg 6 heeft een gevel gebouwd van hout, onder deze schuur is ruimte aanwezig.

In bijlage 1 is een sfeerimpressie van het projectgebied weergegeven.

2.2 ONTWIKKELINGEN

De huidige bebouwing in het projectgebied zal worden geamoveerd. Daarnaast zal de beplanting in de tuinen naar verwachting worden verwijderd. Of de aangeplante bomen in de straat worden verwijderd is nog niet bekend. De werkzaamheden zullen naar verwachting aanvangen in 2025. Een uitgewerkte planning en uitvoering zijn niet bekend.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

3 SOORTBESCHERMING

3.1 BRONNENONDERZOEK

Om een goede inschatting te kunnen maken welke beschermde soorten mogelijk gebruik maken van het projectgebied heeft een literatuurstudie plaatsgevonden. Hierbij zijn diverse bronnen met verspreidingsgegevens geraadpleegd. De geraadpleegde bronnen zijn onder andere: verspreidingsatlassen van de verschillende soortgroepen, eerder in de regio uitgevoerde onderzoeken, in de regio actieve werkgroepen en PGO's, databanken met verspreidingsgegevens (waaronder de NDFF) en het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn alle beschermde natuurgebieden in de omgeving van het projectgebied in kaart gebracht. Uit het bronnenonderzoek volgt een lijst met beschermde soorten welke mogelijk in het projectgebied voor kunnen komen. De geraadpleegde bronnen zijn doorgaans op uurhokniveau, waardoor ook soorten welke bekend zijn uit de wijdere omgeving van het projectgebied zijn inbegrepen. Deze soorten hoeven niet direct in het projectgebied te worden verwacht.

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van alle beschermde soorten die bekend zijn voor te komen in de omgeving van het projectgebied.

Provinciale vrijstelling

De 'Verordening vrijstellingen soorten' betreft een vrijstelling van het verbod op doden en verstoren bij bestendig beheer en gebruik en ruimtelijke ingrepen. Voor de provincie Zuid-Holland zijn middels artikel 8.1 van de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland soorten vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Dit is geen vrijbrief, de zorgplicht blijft van toepassing voor de vrijgestelde soorten.

3.2 HABITATSCAN

Tijdens de habitatscan is het projectgebied bezocht om te kijken of de uit de omgeving bekende soorten ook daadwerkelijk in het gebied voor kunnen komen, rekening houdend met het aanwezige habitat, de habitateisen en de verspreidingsgegevens van de betreffende soorten. Daarnaast kunnen er tijdens het veldbezoek nog soorten worden toegevoegd als het habitat geschikt lijkt voor de betreffende soort. De habitatscan heeft plaatsgevonden op 23 maart 2023 en is uitgevoerd door L.E. Kramer. Tijdens de habitatscan was het 13 °C, zonnig, 4 Bft. De resultaten van de habitatscan zijn op kaart weergegeven in bijlage 3.

3.2.1 ZOOGDIEREN

In de omgeving van het projectgebied zijn de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, en de watervleermuis bekend voor te komen.

De bebouwing in het projectgebied biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, en de ruige dwergvleermuis. Open stootvoegen en de ruimtes bij dakpannen kunnen fungeren als invliegopening waarbij de achterliggende ruimtes als verblijfplaats van vleermuizen kunnen worden gebruikt.

In het projectgebied zijn geen bomen met holtes waargenomen. Gezien de binnenplaats ontoegankelijk was tijdens de habitatscan kan de aanwezigheid van boomholtes in de bomen in de achtertuinen niet worden uitgesloten. Derhave kan de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen zoals de gewone grootoorvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en de watervleermuis niet worden uitgesloten.

De bebouwing in het projectgebied en bosschage langs de buitenrand van het projectgebied betreffen lijnvormige elementen wat kan dienen als vliegroute voor vleermuizen. Of deze lijnvormige elementen een essentiële vliegroute betreffen kan niet op de voorhand worden uitgesloten. De groenstructuren in het projectgebied zorgen voor luwte en insecten en kan als foerageergebied van vleermuizen dienen.

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van de boommarter, damhert, eekhoorn en de steenmarter bekend.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

De boommarter komt vooral voor in bosachtige gebieden, maar kan ook buiten bosgebieden voor komen indien voldoende dekking en foerageergelegenheid aanwezig is. De steenmarter komt voor in stedelijke gebieden en cultuurgebieden zoals boerderijen en bebouwing. Vanwege een bestrate bodem en de afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen worden beschermde functies voor de boommarter en de steenmarter niet in het projectgebied verwacht.

Het damhert komt voor in loofbossen met een rijk-begroeide bodem. De dichtstbijzijnde bekende populatie betreft die in Kennemerland-Zuid. De dichtstbijzijnde waarneming betreft één individu ter hoogte van De Dierenhoeve te Noordwijkerhout. Dit betreft geen wild individu. De omgeving rondom het projectgebied betreft bebouwing. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat wordt het damhert niet in het projectgebied verwacht voor te komen.

De eekhoorn komt voor in bosrijke omgevingen. Bekende populaties bevinden zich in Kennemerland-Zuid. Tussen het projectgebied en de bekende populaties zijn geen waarnemingen van de eekhoorn bekend. In en in de directe omgeving van het projectgebied zijn tevens geen eekhoornnesten aangetroffen. De eekhoorn wordt niet verwacht in het projectgebied voor te komen.

3.2.2 VOGELS

De bebouwing in het projectgebied biedt nestlocaties voor de huismus en de gierzwaluw. Tijdens de habitatscan zijn individuen van de huismus waargenomen onder de dakpannen aan de Beatrixstraat ter hoogte van huisnummer 5. Tevens is er voldoende groen in de vorm van hagen, klimop en struiken aanwezig in het gebied aanwezig wat dekking kan bieden voor de huismus en deel kan uit maken van een essentieel leefgebied. In de bebouwing in het projectgebied worden nestlocaties van de huismus verwacht aanwezig te zijn.

De ruimtes tussen de dakgoot en de gevel, en ruimtes tussen de dakpannen bieden toegang tot het dakbeschot waar potentiële nestlocaties voor de gierzwaluw aanwezig kunnen zijn. De aanwezigheid van beschermde nesten van de gierzwaluw kan niet worden uitgesloten.

In en rondom het projectgebied zijn geen potentiële jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Nestlocaties van de boomvalk, buizerd, ooievaar, ransuil en de sperwer worden derhalve niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

In het projectgebied kunnen nesten van algemene broedvogels zoals de houtduif, de merel en de spreeuw voor komen.

3.2.3 AMFIBIEËN

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van de rugstreeppad bekend. De rugstreeppad is een pionierssoort die kan voor komen in braakliggende terreinen en polders. Beschermde functies betreffen voorplantingswateren in de vorm van tijdelijke plassen, of wateren waarin vissen of andere amfibieën afwezig zijn. In het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Tevens zijn er geen structuren aanwezig waar tijdelijke wateren kunnen ontstaan om voort te kunnen planten. Tevens biedt het gebied geen mogelijkheid voor overwintering door gebrek aan vergraafbare grond. Wegens het gebrek aan voortplantingswater en overwinteringslocaties worden beschermde functies van de rugstreeppad in het projectgebied niet verwacht.
De geplande werkzaamheden kunnen leiden tot het ontstaan van braakliggend terrein waardoor het projectgebied mogelijk gekoloniseerd kan worden door de rugstreeppad.

In het projectgebied kunnen algemene amfibieën zoals de bastaardkikker, gewone pad en de kleine watersalamander voor komen.

3.2.4 REPTIELEN

In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van de zandhagedis bekend. De zandhagedis komt in de omgeving enkel voor in Kennemerland-Zuid. Het projectgebied biedt geen geschikt habitat voor de zandhagedis. Beschermde functies van de zandhagedis zijn uitgesloten voor te komen in het projectgebied.

3.2.5 VISSEN

In de omgeving van het projectgebied zijn geen waarnemingen van beschermde vissen bekend. Gezien de afwezigheid van oppervlaktewater in het projectgebied kan de aanwezigheid van vissen worden uitgesloten.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3.2.6 ONGEWERVELDEN

De onderzochte groep ongewervelden bestaat onder andere uit dagvlinders, libellen en weekdieren. In de omgeving van het projectgebied zijn waarnemingen van de aardbeivlinder, bruine eikenpage, duinparelmoervlinder, gevlekte witsnuitlibel, grote vos en de platte schijfhoren bekend.

De waardplanten van de aardbeivlinder, duinparelmoervlinder en de grote vos komen niet voor in het projectgebied. De bruine eikenpage heeft als waardplant jonge, lage eiken. In het projectgebied zijn wel eiken aanwezig, maar deze zijn niet geschikt als waardplant voor de bruine eikenpage. Beschermde functies van de aardbeivlinder, bruine eikenpage, duinparelmoervlinder en de grote vos worden niet verwacht in het projectgebied voor te komen.

De gevlekte witsnuitlibel en de platte schijfhoren komen voor in schone en heldere oppervlaktewateren met voldoende water- en oevervegetaties. In het projectgebied en in de nabije omgeving van het projectgebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Derhalve kan de aanwezigheid van beschermde functies voor de gevlekte witsnuitlibel en de platte schijfhoren worden uitgesloten.

3.2.7 VAATPLANTEN

In de omgeving van het projectgebied zijn standplaatsen van de dreps, glad biggenkruid en de schubvaren bekend. Dreps en glad biggenkruid komen voor op voedselarme gronden met open, zonnige plekken. De berm in de Koningineweg is intensief beheerd en bestaat uit een gesloten gazon. Er zijn geen standplaatsen voor dreps en glad biggenkruid in het projectgebied aanwezig.

Schubvaren groeit op kalkrijke rotsen en tussen bakstenen. Schubvaren groeit op oude, vochtige (kade)muren met kalkrijke specie in stedelijke gebieden./. In het projectgebied zijn geen groeiplaatsen van schubvaren waargenomen. Er zijn geen geschikte standplaatsen voor de schubvaren aanwezig in het projectgebied. Derhalve worden groeiplaatsen van de schubvaren niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

3.2.8 MOGELIJK AANWEZIGE BESCHERMDE SOORTEN EN FUNCTIES

Het projectgebied herbergt mogelijk meerdere functies voor beschermde diersoorten. In het projectgebied kunnen op basis van het aanwezige habitat de volgende soorten en functies niet op voorhand worden uitgesloten voor te komen.

Tabel 1: Te verwachten beschermde soorten en functies

Soort / soortgroep	Functies	Bescherming Wnb	Mogelijk aanwezig in:
Algemene broedvogels	Nesten	Artikel 3.1 (VR)	Struweel en bomen
Gierzwaluw	Nestlocaties	Artikel 3.1 (VR)	Openingen bij dakrand & onder dakgoot
Huismus	Nestlocaties Functioneel leefgebied	Artikel 3.1 (VR)	Ruimtes onder pannendak Groen rond woningen
Vleermuizen	Verblijfplaatsen Vliegroute	Artikel 3.5 (HR, bijlage IV)	Bebouwing spouwmuur / dakrand Lijnvormige structuur, bosschage

3.3 EFFECTEN

Indien beschermde soorten in het projectgebied of binnen de invloedssfeer hiervan kunnen voorkomen, wordt onderzocht of de voorgenomen ontwikkeling effect heeft op deze soorten. Indien er effecten op deze soorten worden verwacht, zal worden gezocht naar compenserende of mitigerende maatregelen welke genomen kunnen worden tijdens de ontwikkeling om zo te voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Mochten deze maatregelen niet afdoende zijn, of praktisch niet in te passen in de plannen, zal mogelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

3.3.1 EFFECTEN ONTWIKKELINGEN

De te verwachten effecten op soorten en functies zijn opgedeeld in tijdelijke en permanente effecten. Deze zijn schematisch weergegeven in tabel 2.

Tijdelijke effecten

De bebouwing en groenstructuren in het projectgebied vormen lijnvormige structuren en kunnen onderdeel uitmaken van vliegroutes van vleermuizen. De inzet van additionele nachtelijke verlichting kan verstoring voor passerende en foeragerende vleermuizen veroorzaken.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Permanente effecten
Permanente effecten op beschermde natuur als gevolg van de werkzaamheden kunnen niet worden uitgesloten. Als gevolg van de geplande werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen worden vernield. Individuen van vleermuizen kunnen tijdens de werkzaamheden mogelijk worden gedood.

Als gevolg van de geplande werkzaamheden kunnen nestlocaties van de huismus en de gierzwaluw worden vernield. Individuen van de huismus en de gierzwaluw kunnen tijdens de werkzaamheden worden gedood.

Tijdens de werkzaamheden zal bebouwing worden gesloopt en worden mogelijk groenstructuren verwijderd. In de bebouwing en de groenstructuren in de tuinen in het projectgebied kunnen nestlocaties van algemene broedvogels aanwezig zijn. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats vinden kunnen nestlocaties van algemene broedvogels worden vernield en individuen verstoord worden en gedood.

Tijdens de sloop van de bebouwing en grondverzet kunnen als gevolg van de werkzaamheden mogelijk aanwezige algemene, amfibieën en zoogdieren worden verstoord en gedood.

Tabel 2: Mogelijke effecten op beschermde soorten

Soort / soortgroep	Effect	Verbodsbepaling
Algemene amfibieën en zoogdieren*	Opzettelijk doden Opzettelijk vernielen / beschadigen verblijfplaats	Artikel 3.10 (Wnb bijlage A) Lid 1, sub A Artikel 3.10 (Wnb bijlage A) Lid 1, sub B
Broedvogels	Opzettelijk doden Opzettelijk vernielen / beschadigen nest Opzettelijk verstoren	Artikel 3.1 (VR) Lid 1 Artikel 3.1 (VR) Lid 2 Artikel 3.1 (VR) Lid 4
Gierzwaluw	Opzettelijk doden Opzettelijk vernielen / beschadigen nest Opzettelijk verstoren	Artikel 3.1 (VR) Lid 1 Artikel 3.1 (VR) Lid 2 Artikel 3.1 (VR) Lid 4
Huismus	Opzettelijk doden Opzettelijk vernielen / beschadigen nest Opzettelijk verstoren	Artikel 3.1 (VR) Lid 1 Artikel 3.1 (VR) Lid 2 Artikel 3.1 (VR) Lid 4
Vleermuizen	Opzettelijk doden Opzettelijk verstoren Opzettelijk vernielen / beschadigen verblijfplaats	Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 1 Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 2 Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 4

* Vrijstelling door provincie Zuid-Holland

3.4 AANBEVELINGEN TEN AANZIEN VAN DE WET NATUURBESCHERMING

3.4.1 AANVULLENDE INVENTARISATIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied herbergt mogelijk functies voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen. Of en waar deze zich in het projectgebied bevinden is nog onbekend. Het is aan te bevelen nader onderzoek uit te laten voeren naar vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen evenals de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van broedvogels. Het onderzoek naar vleermuizen dient afgestemd te zijn op de verwachte aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis. Het onderzoek naar broedvogels dient afgestemd te zijn op de verwachte aanwezigheid van de huismus en de gierzwaluw.

3.4.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Om overtreding op de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen de volgende maatregelen te worden genomen.

- Er zijn mogelijk jaarrond beschermde nestlocaties van de huismus en de gierzwaluw aanwezig. Na aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van nestlocaties zullen (indien nestlocaties aanwezig zijn) nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden.
- Er zijn mogelijk vliegroutes en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig binnen het projectgebied. Na aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van verblijfplaatsen zullen (indien beschermde functies aanwezig zijn) nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden.
- De rugstreeppad is aanwezig in de omgeving van het projectgebied. Tijdens de werkzaamheden kan de rugstreeppad het braakliggend werkterrein koloniseren. Het is aan te bevelen het ontstaan van ondiepe poelen te voorkomen. Indien dit niet voorkomen kan worden en het terrein binnen de

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

voortplantingsperiode van de rugstreeppad braak komt te liggen, is het aan te bevelen het werkterrein uit te rasteren met een paddenscherm.

- Om de plannen voor het projectgebied te realiseren zullen mogelijk bomen en struweel worden verwijderd. Het is aan te bevelen het verwijderen van bomen en struweel buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart - augustus) uit te voeren. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.
- Tijdens grondverzet kunnen er mogelijk individuen van de algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden van algemene amfibieën en zoogdieren te voorkomen.
- Werkzaamheden waarbij groen wordt verwijderd, dienen, richting te handhaven groen, in één richting te worden uitgevoerd waardoor aanwezige fauna voor de werkzaamheden uit kunnen vluchten.

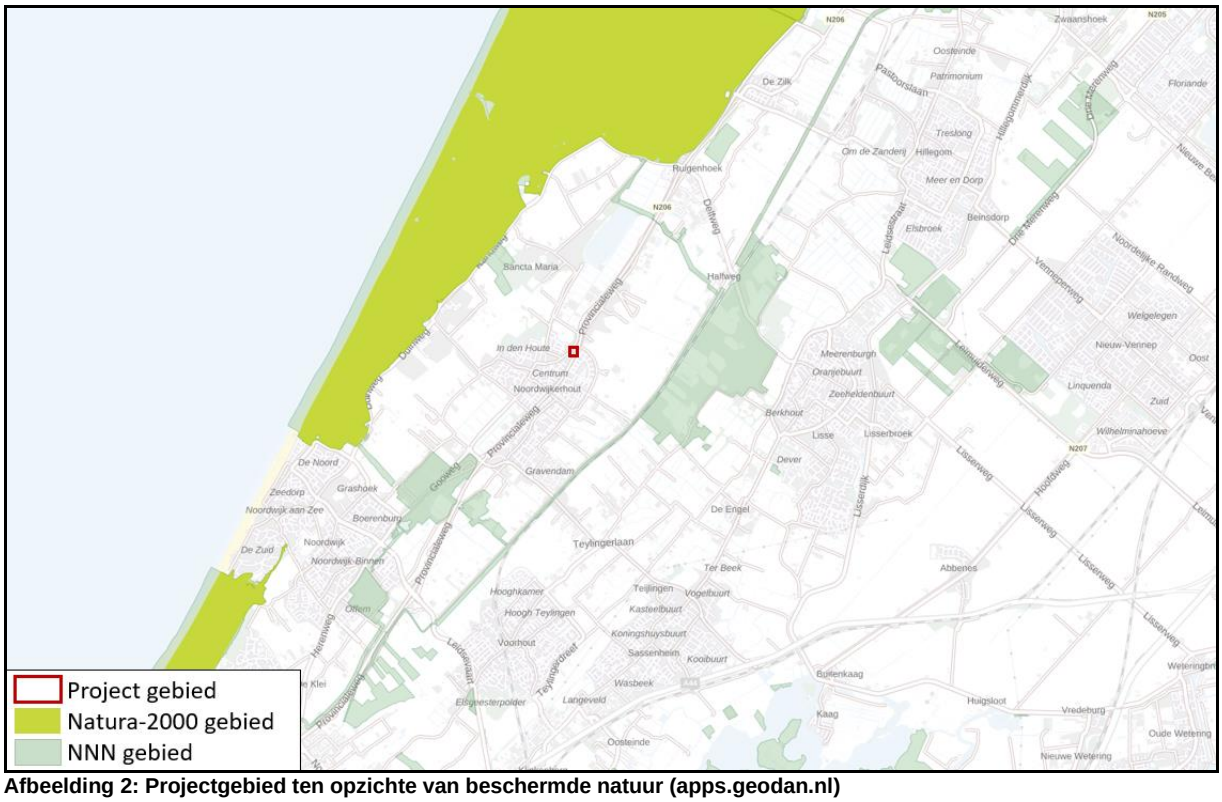
3.4.3 ONTHEFFING WET NATUURBESCHERMING

De noodzaak voor een ontheffing van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming kan op voorhand niet worden uitgesloten. Uit aanvullende onderzoeken zal moeten blijken of er beschermde functies of dieren in het projectgebied voorkomen en welke negatieve effecten met de werkzaamheden mogelijk gepaard gaan. Indien aanvullende inventarisaties aantonen dat het projectgebied functies bevat voor beschermde soorten en verstoring niet voorkomen kan worden, dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Hier kunnen voorwaarden in de vorm van mitigerende maatregelen aan verbonden zijn.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

4 GEBIEDSBESCHERMING

Binnen het projectgebied zijn geen beschermde natuurgebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 2 kilometer van het projectgebied en betreft “Kennemerland-Zuid”. Op ruim 1 kilometer van het projectgebied ligt een gedeelte van het NNN. Dit betreft “Landgoed Wassergeest” en “Landgoed Keukenhof”. (Zie afbeelding 2)



Afbeelding 2: Projectgebied ten opzichte van beschermde natuur (apps.geodan.nl)

4.1 EFFECTEN

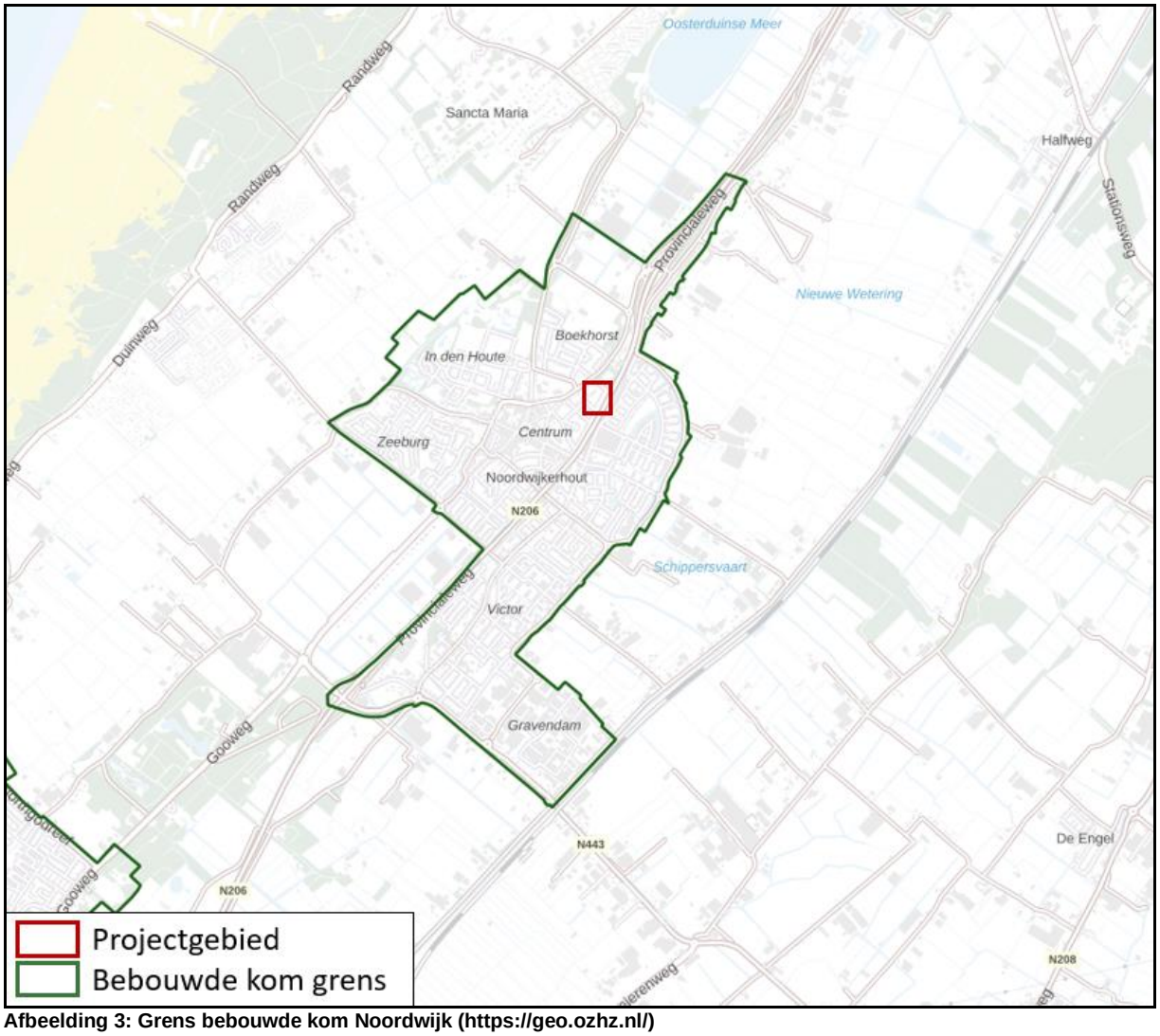
Het projectgebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van beschermde natuur. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden en delen van het NNN bevinden zich op voldoende afstand van het projectgebied om directe effecten uit te sluiten.

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen een toename in stikstofemissie tot gevolg hebben. Met de geplande ontwikkeling in het projectgebied is een toename in emissie van stikstof te verwachten. De geplande ontwikkelingen kunnen door gebruik van (zware) machines, in de realisatiefase leiden tot een toename van stikstofemissies in het projectgebied.
Het is onbekend hoeveel woningen aangelegd zullen worden in het nieuwbouwplan. De geplande ontwikkeling kan tijdens de gebruiksfase leiden tot een toename in stikstofemissie door een toename aan verkeersbewegingen.
Doordat de geplande ontwikkeling kan leiden tot een (tijdelijke) toename in stikstofemissie, is een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de “AERIUS Calculator” benodigd om uitsluitsel te kunnen geven of de werkzaamheden een effect hebben op het nabijgelegen Natura 2000-gebied “Kennemerland-Zuid”.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

5 HOUTOPSTANDEN

De bomen in het projectgebied vallen binnen de door de gemeenteraad Noordwijk vastgestelde bebouwde kom, zie afbeelding 3. De bepalingen ten aanzien van houtopstanden uit de Wet natuurbescherming zijn dan ook niet van toepassing voor het kappen van de bomen.



Afbeelding 3: Grens bebouwde kom Noordwijk (https://geo.ozhz.nl/)

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 CONCLUSIES

De bebouwing in het projectgebied biedt potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen en potentiële nestlocaties voor de gierzwaluw en de huismus. In het projectgebied kunnen algemene provinciaal vrijgestelde amfibieën, broedvogels en zoogdieren voorkomen. Andere beschermde soorten worden door het ontbreken van geschikt habitat niet verwacht in het projectgebied voor te komen.

Geplande werkzaamheden kunnen mogelijk leiden tot aantasting en vernieling van verblijfplaatsen van vleermuizen. Tevens kunnen nestlocaties van de huismus en de gierzwaluw aangetast of vernield worden. Daarnaast kunnen er tijdens de werkzaamheden individuen van deze beschermde soorten worden gedood. Indien werkzaamheden binnen het broedseizoen van vogels worden uitgevoerd kunnen als gevolg van de werkzaamheden mogelijk nestlocaties worden vernield en individuen van algemene broedvogels worden verstoord en/of gedood. Gedurende de werkzaamheden kunnen er mogelijk algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood.

Doordat de geplande ontwikkeling kan leiden tot een (tijdelijke) toename in stikstofemissie, is er een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de “AERIUS Calculator” benodigd om uitsluitsel te geven of de werkzaamheden een effect hebben op het nabijgelegen natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid.

De bomen in het projectgebied bevinden zich in de door de gemeente aangewezen bebouwde kom grenzen waardoor de bepalingen ten aanzien van houtopstanden uit de Wet natuurbescherming niet van toepassing zijn voor het kappen van de bomen in het projectgebied.

6.2 AANBEVELINGEN

Het is noodzakelijk aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen uit te voeren alvorens men met de geplande werkzaamheden kan beginnen. Indien aanvullende onderzoeken aantonen dat het projectgebied functies voor beschermde soorten bevat en verstoring niet kan worden voorkomen, dient er een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

Het is noodzakelijk de overige bomen in het projectgebied te controleren op boomholtes. Er dient in de winterperiode een bomencheck uitgevoerd te worden om de aanwezigheid van boomholtes en winterverblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uit te sluiten.

Het is aan te bevelen om tijdens de werkzaamheden het ontstaan van ondiepe poelen te voorkomen en het werkterrein uit te rasteren met een paddenscherm om te voorkomen dat de rugstreeppad het terrein koloniseert.

Het is aan te bevelen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) plaats te laten vinden. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien de werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.

Tijdens grondverzet kunnen er mogelijk individuen van algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. Er dienen maatregelingen te worden getroffen om het doden van algemene amfibieën en zoogdieren te voorkomen. Het is aan te bevelen de werkzaamheden in één richting uit te voeren, zodat de aanwezige fauna voor de werkzaamheden kan wegvluchten.

Tabel 3: Te verwachten beschermde soorten en aanbevolen inventarisaties

Soort / soortgroep	Aanvullend onderzoek	Onderzoeksperiode
Algemene broedvogels	Nesten, indien niet buiten het broedseizoen gewerkt wordt	Binnen de periode maart t/m augustus
Gierzwaluw	Nestlocaties	1 juni - 15 juli
Huismus	Nesten en functioneel leefgebied	1 april t/m 15 mei
Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	15 mei t/m 15 juli

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Soort / soortgroep	Aanvullend onderzoek	Onderzoeksperiode
Vleermuizen	Massawinterverblijfplaatsen	1 augustus t/m 10 september
Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen	15 augustus t/m 1 oktober
Vleermuizen	Winterverblijfplaatsen	1 december t/m 28 februari

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

7 LITERATUUR

BIJ12 (2017) Kennisdocument gewone dwergvleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument gewone grootoorvleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017

BIJ12 (2017) Kennisdocument gierzwaluw, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2023) Kennisdocument huismus, versie 2.1, BIJ12 februari 2023.

BIJ12 (2017) Kennisdocument rosse vleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument rugstreeppad, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument ruige dwergvleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument watervleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, (2011) Vleermuizen, Tirion Natuur uitgevers BV, Baarn.

Netwerk Groene Bureaus (2017) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, juli 2017.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2020) Vleermuisprotocol 2021, oktober 2020.

Internet
NDFF
www.gbif.org
www.piscaria.nl
www.provinciaalgeoregister.nl/georegister/
www.ravon.nl
www.stowa.nl (limnodata neerlandica)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
www.telmee.nl
www.verspreidingsatlas.nl

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 1: Foto-impressie

















ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 2: Tabel mogelijk aanwezige soorten

Tabel 1: Overzicht beschermde soorten in de omgeving van het projectgebied

Soortgroep	Naam	Bescherming	Afstand
Amfibieën	bastaardkikker[1]	Wnb A	< 5km
Amfibieën	gewone pad[1]	Wnb A	< 5km
Amfibieën	kleine watersalamander[1]	Wnb A	< 5km
Amfibieën	rugstreeppad	HR IV & Bern II	< 5km
Ongewervelden	aardbeivlinder	Wnb A	< 5km
Ongewervelden	bruine eikenpage	Wnb A	< 5km
Ongewervelden	duinparelmoervlinder	Wnb A	< 5km
Ongewervelden	gevlekte witsnuitlibel	HR IV & Bern II	< 5km
Ongewervelden	grote vos	Wnb A	< 5km
Ongewervelden	platte schijfhoren	HR IV	< 4km
Reptielen	zandhagedis	HR IV & Bern II	< 5km*
Vaatplanten	dreps	Wnb B	< 5km
Vaatplanten	glad biggenkruid	Wnb B	< 5km
Vaatplanten	schubvaren	Wnb B	< 5km
Vleermuizen	franjestaart	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	gewone dwergvleermuis	HR IV	< 4km*
Vleermuizen	gewone grootoorvleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	laatvlieger	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	meervleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	rosse vleermuis	HR IV & Bern II	< 5km*
Vleermuizen	ruige dwergvleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	watervleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vogels	boerenzwaluw	Cat. 5	< 5km
Vogels	boomkruiper	Cat. 5	< 5km
Vogels	boomvalk	Cat. 4	< 5km
Vogels	buizerd	Cat. 4	< 5km
Vogels	ekster	Cat. 5	< 5km
Vogels	huismus	Cat. 2	< 1km*
Vogels	huiszwaluw	Cat. 5	< 5km
Vogels	ijsvogel	Cat. 5	< 2km*
Vogels	koolmees	Cat. 5	< 1km*
Vogels	ooievaar	Cat. 3	< 3km*
Vogels	pimpelmees	Cat. 5	< 5km
Vogels	ransuil	Cat. 4	< 5km
Vogels	sperwer	Cat. 4	< 5km
Vogels	spreeuw	Cat. 5	< 2km*
Vogels	torenvalk	Cat. 5	< 5km
Vogels	zwarte kraai	Cat. 5	< 5km
Zoogdieren	boommarter	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	bosmuis[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	bunzing[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	damhert	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	eekhoorn	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	egel[1]	Wnb A	< 4km*
Zoogdieren	haas[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	huisspitsmuis[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	konijn[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	ree[1]	Wnb A	< 5km*

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Soortgroep	Naam	Bescherming	Afstand
Zoogdieren	veldmuis[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	vos[1]	Wnb A	< 5km

* = op basis van eerdere waarnemingen van Adviesbureau E.C.O.Logisch B.V.
[1] = Vrijstelling

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 7: Lodewijck groep, Aerius-rapportage Koninginneweg, Noordwijkerhout, 26 januari 2024

LODEWIJCK groep

T 085 401 05 67
E info@lodewijckgroep.nl
W www.lodewijckgroep.nl

Aerius-rapportage

Het Aminta Hof, Noordwijkerhout

Gemeente Noordwijk

Woonstichting Sint Antonius van Padua

Versie: 15 oktober 2024

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
2 Wettelijk kader 3
2.1 Natuurbescherming 3
2.2 Regeling natuurbescherming 4
2.3 Programma Aanpak Stikstof (PAS) 4
3 Aerius Calculator Rekenprogramma 5
3.1 Actualisatie 5
3.2 Emissiefactoren 5
4 Planinitiatief 6
4.1 De ontwikkeling 6
4.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden 8
5 Rekenonderzoek 9
5.1 Algemeen 9
5.2 Emissiebronnen 9
5.3 Realisatiefase 9
5.3.1 Berekeningsmethode 9
5.3.2 Sloop- en bouwrijpfase 10
5.3.3 Bouw 12
5.3.4 Stationaire emissie wegverkeer 12
5.3.5 Koude start in de realisatiefase 13
5.3.5.1 Koude start sloopfase 13
5.3.5.2 Koude start bouwfase 13
5.4 Gebruiksfase 14
5.4.1 Woningen 14
5.4.2 Bewoners en bezoekers 14
5.4.3 Koude start gebruiksfase 14
5.5 Berekeningswijze en beoordeling resultaten 15
5.6 Intern salderen 16
5.7 Verschilberekening en conclusie 16
Bijlage 1: Output Aerius-Calculator realisatiefase sloop- en bouwrijp 16
Bijlage 2: Output Aerius-Calculator realisatiefase bouw met referentiesituatie 16
Bijlage 3: Output Aerius-Calculator gebruiksfase 16

1 Inleiding

Woonstichting Sint Antonius van Padua (hierna: initiatiefnemer) is voornemens 45 conceptwoningen te bouwen aan de Koninginneweg te Noordwijkerhout. Momenteel bestaat het plangebied uit een 18 woningen, een kantoorpand en 2 garages. In de nieuwe situatie zullen er 45 conceptwoningen met bijbehorende parkeervoorziening worden gerealiseerd.

Om te bepalen of de plaatsing van deze objecten, en het in gebruik nemen ervan, negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden in de omgeving, dient de stikstofdepositie als gevolg van het initiatief in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase te worden bepaald. Dit gebeurt aan de hand van het voorgeschreven rekenprogramma Aerius-Calculator (versie 2024).

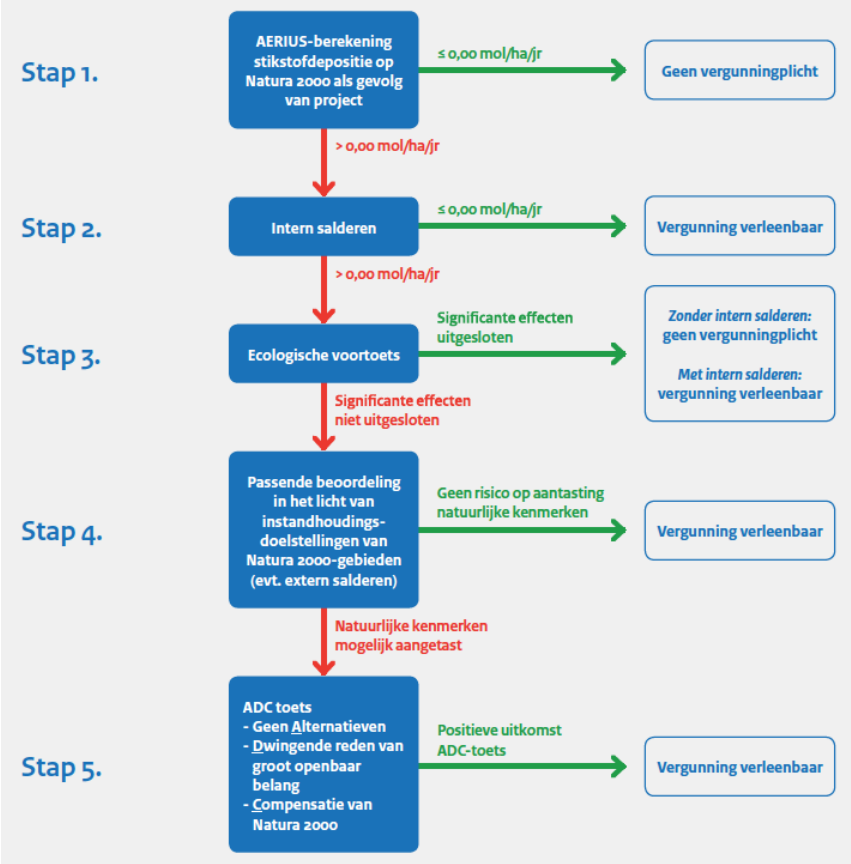
In deze rapportage wordt in hoofdstuk 2 het wettelijk kader geschetst dat ten grondslag ligt aan het uitvoeren van Aerius-berekeningen. In hoofdstuk 3 wordt het rekenprogramma Aerius-calculator toegelicht, waarna er in hoofdstuk 4 de beoogde ontwikkeling kort wordt beschreven waarbij ingegaan wordt op de ligging ten opzichte van de Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 5 worden de te verwachten emissies onderbouwd voor zowel de realisatie- als de gebruiksfase van het project. In paragraaf 5.5 worden de resultaten van de Aerius-berekening gepresenteerd en besproken.

2 Wettelijk kader

2.1 Natuurbescherming

Sinds 1 januari 2024 is de Wet natuurbescherming opgenomen in de Omgevingswet. Hiermee wordt onder andere de van nature in Nederland in het wil voorkomende planten en dieren en hun directe leefomgeving beschermd. Ook de bescherming van Natura 2000-gebieden is hierbij als onderdeel opgenomen.

Namelijk, Natura 2000-gebieden dienen niet (significant) aangetast te worden als gevolg van een activiteit. Indien dit niet aangetoond kan worden kan een activiteit niet zonder mee doorgang vinden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft er ook geen passende beoordeling te worden opgesteld.



Afbeelding 1: Stappenplan toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

2.2 Regeling natuurbescherming

In artikel 6.15 van de Omgevingsregeling staat de juridische grondslag voor het verplichte gebruik van de Aerius-Calculator:

Artikel 6.15:
"De stikstofdepositie door het verrichten van een Natura 2000-activiteit waarvoor een omgevingsverordening een regel als bedoeld in artikel 4.1, eerste lid, van de wet bevat, wordt berekend met AERIUS Calculator (te weten versie 2023 van het RIVM)."

Hierbij luidt artikel 4.1, lid 1 van de Omgevingswet;

"Bij omgevingsplan, waterschapsverordening en omgevingsverordening kunnen met het oog op de doelen van de wet regels worden gesteld over activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving."

2.3 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Als gevolg van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn. Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen.

3 Aerius Calculator Rekenprogramma

Zoals eerder benoemd is het rekenprogramma Aerius-Calculator verplicht om de stikstofemissie uit te rekenen. Op de site www.aerius.nl wordt nader uitgelegd wat de werking van het rekenprogramma exact is.

3.1 Actualisatie

De Aerius-Calculator heeft vaker grote updates doorstaan. Sinds de update op 15 oktober 2020 is het mogelijk om te berekenen of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden. Er vindt jaarlijks een update van de Aerius-Calculator plaats, waarmee onder andere achtergrondconcentraties, kaartlagen, natuurgegevens en emissiefactoren worden geactualiseerd.

Op 1 oktober 2024 heeft Aerius-Calculator opnieuw een jaarlijkse actualisatie gehad. Het is vereist om de stikstofdepositie van lopende projecten te berekenen met behulp van de meest recente versie van Aerius-Calculator (versie 2024).

Bij de actualisatie van Aerius-Calculator 2024 zijn nieuwe inzichten en gegevens verwerkt. Hiernaast zijn enkele nieuwe reken-mogelijkheden toegevoegd, waaronder het meenemen van de koude start in de berekening. Deze berekening is toegevoegd in paragraaf 5.4.3.

3.2 Emissiefactoren

In TNO zijn de NO_x - NO_2, en NH_3-emissiefactoren van voertuigen, vaartuigen en mobiele werktuigen, voor nationale modellen bepaald. Deze getallen geven de typische uitstoot van mobiele bronnen. Voor mobiele werktuigen geldt dat je ze in de Aerius-Calculator definieert als een bepaald type werktuig, op basis van stage klasse, in combinatie met draaiuren, brandstofverbruik en gebruik van Adblue (indien van toepassing). Aerius berekent dan op basis van emissiefactoren, aangeleverd door TNO, in de database de emissie NO_x en NH_3 en rekent de bron door met OPS. Voor wegverkeer geldt dat de verkeersgegevens en kenmerken per wegvak dienen te worden opgegeven. Op basis van deze invoer en emissiefactoren uit de database berekent AERIUS de emissie per meter wegvak voor het gekozen rekenjaar, voor stikstofoxiden (NO_X en NO_2) en ammoniak (NH_3). AERIUS verdeelt de lijnbron vervolgens in wegsegmenten en bepaalt de emissie per wegsegment. De gebruiker kan er ook voor kiezen om eigen emissiefactoren op te geven, in plaats van vaste emissiefactoren uit de database.

4 Planinitiatief

4.1 De ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om een woningbouwproject van 45 woningen te realiseren op het perceel grenzend aan de Koninginneweg te Noordwijkerhout. De onderstaande afbeelding biedt een impressie van de huidige situatie.



Afbeelding 2: De huidige bebouwing binnen het plangebied

De locatie is kadastraal bekend als Gemeente Noordwijkerhout, sectie E, perceelnummer 2846. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 6.390 m^2.



Afbeelding 3: Ligging plangebied (in rood)

De huidige bebouwing zal worden gesloopt en de gronden zullen bouwrijp worden gemaakt, waarna de bouw van de 45 nieuwe woningen kan beginnen. Na afronding van het project is er een woongebied met 45 woningen en 77 parkeerplaatsen. In onderstaande afbeelding is het stedenbouwkundig plan met de verkaveling weergegeven.



Afbeelding 4: Stedenbouwkundig ontwerp

4.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

De ligging van het plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is weergegeven in onderstaande afbeelding. Het plangebied bevindt zich op circa 2 kilometer afstand van Kennemerland-Zuid.



Afbeelding 5: Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (plangebied aangegeven met het cijfer 1)

5 Rekenonderzoek

5.1 Algemeen

De berekeningen hebben betrekking op twee fases. De eerste is de realisatiefase. In deze fase worden de huidige woningen gesloopt, de grond van de locatie bouwrijp gemaakt en worden de nieuwe woningen gebouwd. De gehele realisatiefase duurt circa 15 maanden. De sloop- en bouwrijpfase en het heien, welk 3 maanden zal duren, is ingevoerd in 2025. De bouwfase duurt 1 jaar en zal in 2026 plaatsvinden. Het heiwerk in de bouwfase is naar voren gehaald en wordt direct na de sloopfase, in 2025, uitgevoerd. De tweede fase is de gebruiksfase van de woningen, deze is permanent.

Sinds de nieuwe Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) per 1 juli 2021 is ingetreden, zijn de bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie. Echter, door een recente uitspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2022:3159) is die partiële vrijstelling verworpen waardoor er feitelijk wordt teruggegaan naar de situatie van vóór 1 juli 2021 waarin er zowel een stikstofberekening noodzakelijk is voor de bouwfase als de gebruiksfase.

De voor stikstof relevante emissiebronnen worden hieronder toegelicht. Daarna zal per fase bepaald worden welke bronnen in de berekening meegenomen worden.

5.2 Emissiebronnen

Stikstofoxides ontstaan bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De voor dit project relevante en ook meest voorkomende emissiebronnen zijn:

- Niet elektrische voertuigen voor zowel personen- als goederenvervoer;
- Niet elektrische mobiele werktuigen voor sloop- en bouwwerkzaamheden.

5.3 Realisatiefase

5.3.1 Berekeningsmethode

Tijdens de realisatiefase (sloop, bouwrijp maken, bouw en terreininrichting) zullen mobiele werktuigen op het bouwterrein aan het werk zijn. Overeenkomstig de invoerinstructie mogen de machines als vlakbron worden ingevoerd. Voor de berekening van de emissies van deze mobiele werktuigen is gebruik gemaakt van de volgende formule:

$$EMW = Cu * T + Cb * B + Ca * AB$$

Met:

EMW = Totale emissie NOX of NH3 per bron per Mobielwerktuigcategorie (kg/jaar)
B = Het totale brandstofverbruik (liter brandstof/jaar)
T = De tijd dat het werktuig draait (uur/jaar)
AB = Het AdBlue verbruik (liter AdBlue/jaar)
Cu = Coëfficiënt uren NOX of NH3 (kg/uur)
Cb = Coëfficiënt brandstofverbruik NOX of NH3 (kg/liter)
Ca = Coëfficiënt uren NOX of NH3 (kg/liter)

De coëfficiënten zijn beschikbaar per machinecategorie en hebben een aparte waarde voor NOx en NH3. De waarden De gebruiker voert in:

1. De Mobiele werktuigcategorie van het werktuig
2. Het totale brandstofverbruik (B), [liter brandstof/jaar]
3. De tijd dat het werktuig draait (T), [uur/jaar]
4. Het AdBlue verbruik (AB), [liter AdBlue/jaar]

Zowel een tabel voor het berekenen van de classificatie als een tabel voor het berekenen van de in te vullen coëfficiënten zijn terug te vinden op:

https://www.aerius.nl/files/media/publicaties/documenten/handboek_aerius_calculator_2023.pdf

De nieuwste versie van de AERIUS Calculator biedt de mogelijkheid om bovengenoemde formules door te rekenen. Wanneer een mobiel werktuig wordt gebruikt binnen het plangebied, kunt je deze toevoegen. Vervolgens vul je de classificatie van het werktuig, het brandstofverbruik en het aantal draaiuren in. Wanneer gewerkt wordt met nieuwere werktuigen kennen deze vaak een SCR-katalysator. Deze zorgt ervoor dat het aantal NO_x dat uitgestoten wordt, verlaagt wordt. In het geval van de aanwezigheid van een SCR-katalysator dienen ook de benodigde liters AdBlue in de Calculator ingevuld te worden.
Na het invullen van de diverse parameters berekent AERIUS Calculator de uitstoot NO_x en NH_3 per mobiel werktuig en rekent dit door voor de totale situatie.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen is uitgegaan van een Stage IV klasse, waarbij een worst-case scenario wordt gecreëerd door te rekenen met het oudst mogelijke bouwjaar binnen de Stage IV klasse. De berekening van de realisatiefase wordt gemaakt op basis van ervaringscijfers van de initiatiefnemer, gebaseerd op eerdere vergelijkbare werkzaamheden.

5.3.2 Sloop- en bouwrijpfase

Mobiele werktuigen
In de sloop- en bouwrijpfase wordt het terrein klaargemaakt voor de bouw van de 45 woningen. In deze fase (8 weken) wordt inpandig allerlei herbruikbaar materiaal gedemonteerd en afgevoerd. Vervolgens zal de bouwkundige schil worden verwijderd. Hiervoor wordt een sloopkraan gebruikt. Gerekend is met een scenario waarin deze machine 60 uur in gebruik is. Met een mobiele kraan wordt het puin en ander bouw- en sloopafval op de bouwplaats uit gesorteerd en vervolgens in de vrachtwagen gelaten om te worden afgevoerd. De mobiele kraan zal 60 uur worden gebruikt. Vervolgens wordt met een shovel de resterende verharding uitgelicht en in depot gezet. Daarna wordt het terrein nog geëgaliseerd met een trilplaat.

Werktuig	Activiteit	Tijdsindicatie
Sloopkraan	Slopen huidige bebouwing	60 uur
Mobiele kraan	Assisteren sloop en opruimen puin	60 uur
Shovel	Verharding uitlichten en in depot zetten	40 uur
Trilplaat	Egaliseren terrein	20 uur

Tabel 1: Indicatie machinegebruik tijdens de sloop- en bouwrijpfase

Om de totale NO_x en NH_3 uitstoot van de mobiele werktuigen te bereken is gebruik gemaakt van de berekeningsmethode als beschreven in paragraaf 5.3.1. Daarbij zijn de hieronder genoemde gegevens ingevoerd in de Calculator. Voor de berekening van het aantal liters AdBlue verbruik wordt gerekend met 3% in categorie C en 6% voor categorie D.

Werktuig	Bouwjaar (vanaf)	Vermogen (kW)	Stageklasse	Bedrijfstijd	Totaal brandstofverbruik (in liters per jaar)	AdBlue verbruik (liters)
Heistelling	2019	230	V	100	21,6 * 100 = 2.160	129
Sloopkraan	2014	210	IV	60	20,8 * 60 = 1.248	74
Mobiele kraan	2014	125	IV	60	12,6 * 60 = 756	45
Shovel	2014	136	IV	40	13,6 * 40 = 544	32
Trilplaat Benzine, 4-takt	2012	10	-	20	2 * 20 = 40	n.v.t

Tabel 2: Aerius input voor machinegebruik tijdens de sloop- en bouwrijpfase

Bouwverkeer
Naast de emissie uit mobiele werktuigen dient formeel gezien ook de emissie uit het bijbehorende wegverkeer berekend te worden.

De huidige bebouwing bestaat uit 18 woningen met elk een oppervlakte van circa 30 m^2 en bestaand uit twee bouwlagen. Daarnaast bevindt zich op het middenterrein een kantoorpand met een oppervlakte van 400 m^2. Het totale huidige bouwvolume bestaat uit de volgende delen:

- 1.692 m^3 aan buitenmuren (940 m omtrek * 6 meter hoog * 30 cm dik)
- 846 m^3 aan binnenmuren (400 m * 3m hoog * 2 lagen * 15 cm)
- 444 m^3 aan vloeren (60 m^2 * 18 woningen * 30 cm dik + 400 m^2 * 30 cm dik)
- 141 m^3 aan dakmateriaal (940 m^2 oppervlakte * 15 cm dik)

Het totale huidige bouwvolume wordt daarmee ingeschat op circa 3.123 m^3. Uitgaande dat er gemiddeld 15 m^3 sloopafval in een vrachtwagen gaat, zijn hier 208 vrachtwagens voor nodig om het afval af te voeren, wat leidt tot 416 zware verkeersbewegingen.
In aanvulling daarop zijn nog vrachtwagenbewegingen gerekend voor het bouwrijp maken van de gronden. Het totale terrein kent een oppervlakte van 6.390 m^2. Tijdens het bouwrijp maken van de gronden zal het gehele terrein moeten worden voorzien van een laag geel zand (30 cm). Er is in totaal 1.917 m^3 geel zand nodig voor het gehele terrein. Er gaat circa 25 m^3 geel zand in een kipper, waardoor er 77 kippers nodig zijn voor de aanvoer van het gele zand. Dit zorgt voor 154 zware verkeersbewegingen.

Dit werk wordt uitgevoerd door een totaal van 8 bouwvakkers, gedurende een periode van 12 weken (fulltime). Er is vanuit gegaan dat deze bouwvakker ieder met eigen vervoer naar locatie komen. Dit leidt tot 12 * 5 * 8 * 2 = 960 lichte verkeersbewegingen.

Ten slotte wordt er vanuit gegaan dat de te gebruiken mobiele werktuigen zowel afgeleverd als opgehaald worden met zwaar vrachtverkeer. Dit levert 10 zware verkeersbewegingen op (5 machines * 2 ritten).

Verkeer	Soort (vracht)verkeer	Totaal aantal verkeersbewegingen
Afvoer sloopafval	Zwaar	416
Aanvoer geel zand	Zwaar	154
Aanvoer mobiele werktuigen	Zwaar	10
Woon/werk verkeer bouwvakkers	Licht	960

Tabel 3: Bouwverkeer tijdens de sloop- en bouwrijpfase

Ontsluiting
Al het verkeer nodig geacht tijdens de sloop- en bouwrijpfase wordt verdeeld over 2 routes. De eerste ontsluitingsroute loopt via de Herenweg richting de Victoriberg, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld. De tweede ontsluitingsroute loopt via de Koninginneweg en de Havenstraat richting de Parallelweg, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld. Conform de uitspraak van de Raad van State (E03.99.0110) gaan voertuigen op in het heersende verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Bij de hierboven genoemde autowegen kan ervan worden uitgegaan dat de desbetreffende voertuigen op dat moment niet meer onderscheidend zijn in het heersende verkeersbeeld.

5.3.3 Bouw

Mobiele werktuigen
Nu de sloop gereed is en de grond bouwrijp gemaakt is zal de bouw starten. De bouw zal naar verwachting 210 werkdagen (1 jaar) in beslag nemen.

Om de totale NO_x en NH_3 uitstoot van de mobiele werktuigen te berekenen is gebruik gemaakt van de berekeningsmethode als beschreven in paragraaf 5.3.1. Daarbij zijn de hieronder genoemde gegevens ingevoerd in de Calculator.

Werktuig	Bouwjaar (vanaf)	Vermogen (kW)	Stageklasse	Bedrijfstijd	Totaal brandstofverbruik (in liters per jaar)	AdBlue verbruik (liters)
Minigraver	2015	80	IV	80	10 * 80 = 800	48
Graafmachine groot	2015	150	IV	80	20 * 80 = 1600	96
Mobiele kraan	2019	100	V	100	9,7 * 100 = 970	58

Tabel 4: Aerius input voor machinegebruik tijdens de bouwfase

Bouwverkeer
In aanvulling op de emissie uit mobiele werktuigen wordt ook de emissie uit het bijbehorende wegverkeer meegenomen.

Voor de aanvoer van werktuigen en materialen heeft de initiatiefnemer aangegeven de volgende vervoersbewegingen te genereren:

- Zwaar verkeer: 7 bewegingen per dag * 210 dagen = 1.470
- Middelzwaar verkeer: 17 bewegingen per dag * 210 dagen = 3.570
- Licht verkeer: 22 bewegingen per dag * 210 dagen = 4.620

Ontsluiting
Al het verkeer nodig geacht tijdens de bouwfase wordt verdeeld over 2 routes. De eerste ontsluitingsroute loopt via de Herenweg richting de Victoriberg, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld. De tweede ontsluitingsroute loopt via de Koninginneweg en de Havenstraat richting de Parallelweg, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld.

5.3.4 Stationaire emissie wegverkeer
Vrachtwagens die van en naar de projectlocatie rijden worden op locatie geladen en/of gelost, waarbij de motor regelmatig blijft draaien. Aansluitend bij de richtlijnen van 'BIJ12 Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2023' is de emissie voor de vrachtwagens bepaald, bij stationair draaien. Per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 20 minuten. Dit is de gemiddelde tijd die nodig is om een vrachtwagen te legen of vol te zetten. Er is uitgegaan van zwaar wegverkeer voor de laad- en losactiviteiten binnen het plangebied. Voor de invoering is gekozen om dit als los vlakbron in te voeren.

In totaal zijn er 580 zware verkeersbewegingen in de sloop- en bouwrijpfase. Het totaal aantal voertuigen 290 wordt berekend door het aantal zware verkeerswegingen te delen door twee. Omdat er per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 20 minuten, wordt het aantal voertuigen gedeeld door 3 om het aantal uren stationair draaien te benaderen.

Zwaar wegverkeer	Emissie stationair	Tijd stationair in uren	Invoer in Aerius
NO_x	74,574 gram per uur	96,6	7,203 kg NO_x per jaar
NH_3	0,8964 gram per uur	96,6	0,0865 kg NH_3 per jaar

Tabel 5: Emissie berekening stationair wegverkeer (2025)

In totaal zijn er 1470 zware verkeersbewegingen in de bouwfase. Het totaal aantal voertuigen 735 wordt berekend door het aantal zware verkeerswegingen te delen door twee. Omdat er per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 20 minuten, wordt het aantal voertuigen gedeeld door 3 om het aantal uren stationair draaien te benaderen.

Zwaar wegverkeer	Emissie stationair	Tijd stationair in uren	Invoer in Aerius
NO_x	73,3416 gram per uur	245	17,968 kg NO_x per jaar
NH_3	0,9 gram per uur	245	0,2205 kg NH_3 per jaar

Tabel 6: Emissie berekening stationair wegverkeer (2026)

5.3.5 Koude start in de realisatiefase

In Aerius-Calculator is het verkeer opgesplitst in rijdend en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemoduleerd te worden. Om deze reden zijn beide bronnen dan ook apart opgenomen in Aerius-Calculator.

Een 'koude start' is het fenomeen dat voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. De koude start heeft een overgang richting warme motor die van korte duur is. Vandaar dat bij het opstellen van emissiefactoren de keuze is gemaakt om koude emissie (in gram/koude start) en warme emissie (in gram/km) te scheiden. Daarbij worden koude starts alleen op de projectlocatie meegerekend.

Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Het licht verkeer (bouwvakkers) en het zwaar verkeer staan langer dan 2 uur stil, waardoor voor deze voertuigen de koude start is berekend.

5.3.5.1 Koude start sloopfase

Het totaal aantal verkeersbewegingen voor licht verkeer is 960 (aankomst + vertrek). Voor het berekenen van de koude start zijn alleen de vetrekbewegingen noodzakelijk. Om deze reden is het aantal verkeersbewegingen gedeelde door twee. In onderstaande tabel zijn de koude starts in de realisatiefase berekend. Het zwaar verkeer is niet meegenomen in de berekening van de koude start, omdat de vrachtwagens alleen zullen laden en lossen en binnen twee uur weer van de projectlocatie vertrekken.

Verkeer type	Koude starts per jaar sloopfase
Licht verkeer	480

Tabel 7: invoer koude starts sloopfase

5.3.5.2 Koude start bouwfase

Het totaal aantal verkeersbewegingen voor licht verkeer is 2.310 (aankomst + vertrek). Het totaal aantal verkeersbewegingen voor middelzwaar verkeer is 1.680 (aankomst + vertrek). Voor het berekenen van de koude start zijn alleen de vetrekbewegingen noodzakelijk. Om deze reden is het aantal verkeersbewegingen gedeelde door twee. In onderstaande tabel zijn de koude starts in de realisatiefase berekend. Het zwaar verkeer is niet meegenomen in de berekening van de koude start, omdat de vrachtwagens alleen zullen laden en lossen en binnen twee uur weer van de projectlocatie vertrekken.

Verkeer type	Koude starts per jaar sloopfase
Licht verkeer	2.310
Middelzwaar verkeer	1.680

Tabel 8: invoer koude starts bouwfase

5.4 Gebruiksfase

5.4.1 Woningen

De beoogde woningen worden gasloos uitgevoerd. Hierdoor zijn de woningen met een emissiewaarde van 0 kg NO_x per jaar ingevoerd in het model, conform de invoerinstructie van Aerius-calculator.

5.4.2 Bewoners en bezoekers

Bewoners en bezoekers zullen dagelijks van en naar hun woning rijden. Hierbij wordt uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie voor tussen- en hoekwoningen en sociale huur woningen in matig stedelijk gebied/schil centrum. De verkeersgeneratie gegevens zijn gebaseerd op de meest recente publicatie het CROW, namelijk de publicatie 744 'Parkeercijfers, basis voor parkeernormering'.

Soort woning	Aantal woningen	Verkeersgeneratie per woning	Totaal
Koop, tussen/hoek	9	7,3	65,7
Huur, sociale huur	36	5,0	180
Totaal	83		246 (afgerond)

Tabel 9: Maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase

Er is uitgegaan van 246 verkeersbewegingen per etmaal. Deze auto's zijn verdeeld over 2 routes. De eerste ontsluitingsroute loopt via de Herenweg richting de Victoriberg, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld. De tweede ontsluitingsroute loopt via de Koninginneweg en de Havenstraat richting de Parallelweg, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld.

5.4.3 Koude start gebruiksfase

In Aerius-Calculator is het verkeer opgesplitst in rijdend en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. Zowel opstarten als de rit dienen apart gemoduleerd te worden. Om deze reden zijn beide bronnen dan ook apart opgenomen in Aerius-Calculator.

Een 'koude start' is het fenomeen dat voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. De koude start heeft een overgang richting warme motor die van korte duur is. Vandaar dat bij het opstellen van emissiefactoren de keuze is gemaakt om koude emissie (in gram/koude start) en warme emissie (in gram/km) te scheiden. Daarbij worden koude starts alleen op de projectlocatie meegerekend.

Voor het berekenen van de koude starts in de gebruiksfase zijn de kencijfers uit de publicatie 744 'Parkeercijfers, basis voor parkeernormering'.

Ervan uitgaand dat elke woning in bezit is van een auto en waarbij het verwachte aantal koude starts per woning wordt geschat op twee per auto per dag levert dat 166 starts per dag op (83 auto's * 2 starts per dag). Eén van deze koude start per dag is het woon-werkverkeer en de andere koude start is voor eigen gebruik (bijvoorbeeld voor boodschappen, sporten, kinderen ophalen enzovoorts).

Verkeer	Koude starts per etmaal
Licht verkeer	166

Tabel 10: invoer koude starts gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase zullen middel- en zwaar verkeer voornamelijk af- en aanrijden met een warme motor, aangezien zij de woonwijk slechts kort bezoeken. Om deze reden is bij dit type verkeer geen koude start toegepast.

5.5 Berekeningswijze en beoordeling resultaten

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is voor het jaar 2024 en het jaar 2025 berekend met de Aerius-calculator. De uitkomst is dat er in de realisatiefase tijdens de bouw sprake is van een tijdelijke toename van 0,1 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Daarom is nader onderzoek uitgevoerd naar intern salderen voor de realisatiefase. Dit wordt behandeld in paragraaf 5.5.6.

In de gebruiksfase is er geen sprake van depositie op Natura 2000-gebieden.

5.6 Intern salderen

Als referentiesituatie voor een bestemmingsplan geldt de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. NO_x en NH_3 bronnen die aanwezig zijn op de locatie in de referentiesituatie kunnen worden ingezet voor intern salderen; emissiebronnen binnen de plangrens komen te vervallen en hiervoor komen andere bronnen in de plaats. Netto mag bij het toepassen van salderen mag de stikstofdepositie op stikstofgevoelige locaties in Natura 2000-gebied niet toenemen ten opzichte van de referentiesituatie.

In de huidige situatie zijn binnen het plangebied 18 woningen en 1 bedrijfsgebouw aanwezig. Deze kennen in de huidige situatie een gasverbruik en een verkeersgeneratie. Met de transformatie van het plangebied komen deze NO_x en NH_3 bronnen te vervallen. Om een worst-case scenario te creëren, is in deze nadere beschouwing naar intern salderen enkel het huidige gasverbruik meegenomen.

Gasverbruik
Bij het gebruik van een ketel om een gebouw te verwarmen komt NO_x vrij. Om de hoeveelheid NO_x dat vrijkomt bij het gebruik van aardgasketels te berekenen, wordt uitgegaan van de NO_x-emissiefactoren als gegeven in TNO-rapport 2014 R105841 . Voor aardgasketels geldt dat er gerekend dient te worden met een uitstoot van 14 gram NO_x per 1 gigajoule energie uit aardgas.

De woningen kennen in de huidige situatie een gezamenlijk gasverbruik van 51.459 m3. Dit gasverbruik is bepaald aan de hand van de Vabi berekeningen. Het bedrijfsgebouw kent een gasverbruik van 7.520 m^3. In totaal bedraagt het gasverbruik in de huidige situatie 58.979 m^3.

32,68 m^3 aan aardgas resulteert in 1 gigajoule energie. 58.979 m^3 zal daarom resulteren in 1.799 gigajoule. Per 1 gigajoule zal er 14 gram NO_x uitgestoten worden. Voor de huidige situatie binnen het plangebied resulteert dit in een uitstoot van 25.186 gram NO_x = 25,186 kilogram NO_x.

5.7 Verschilberekening en conclusie

Op basis van de verschilberekening met behulp van intern salderen wordt geconcludeerd dat in de projectberekening blijkt dat er geen sprake is van depositie op Natura 2000-gebieden. De toename in stikstofdepositie is kleiner dan 0,00 mol/ha/jaar. Een nadere beschouwing is dan ook niet noodzakelijk. Op grond van de beoordelingssystematiek voor nieuwe activiteiten is het aanvragen van een vergunning in het kader van de Omgevingswet dan ook niet nodig. Op grond van de stikstofdeposities is er geen reden het initiatief te belemmeren.

Bijlage 1: Output Aerius-Calculator realisatiefase sloop- en bouwrijp
Bijlage 2: Output Aerius-Calculator realisatiefase bouw met referentiesituatie
Bijlage 3: Output Aerius-Calculator gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Lodewijck Groep B.V.
Inrichtingslocatie	Beechavenue 139, 1119 RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	Het Aminta Hof, Noordwijkerhout
Toelichting	De bouw van 45 woningen binnen Het Aminta Hofte Noordwijkerhout

Berekening

AERIUS kenmerk	RR5ov4xCKJwK
Datum berekening	15 oktober 2024, 15:13
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Realisatiefase (sloop en bouwrijp) - Beoogd	2025	1,3 kg/j	36,9 kg/j

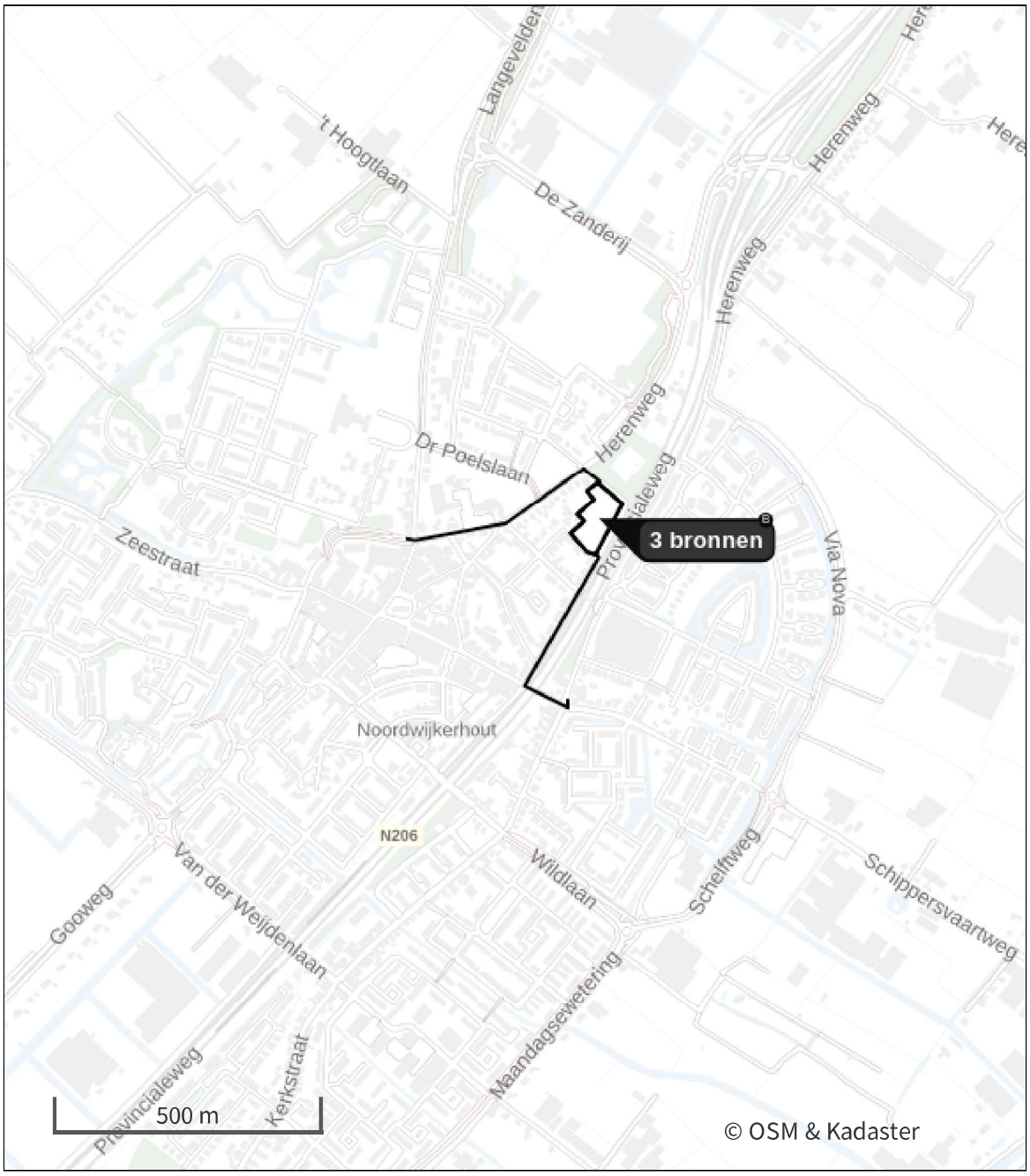
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Realisatiefase (sloop en bouwrijp) - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatiefase (sloop en bouwrijp) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Sloop- en bouwrijpfase	1,1 kg/j	28,0 kg/j
4 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens	86,5 g/j	7,2 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start sloopfase	14,2 g/j	87,8 g/j
Verkeersnetwerk	22,5 g/j	1,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase (sloop en bouwrijp)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase (sloop en bouwrijp), Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop- en bouwrijpfase	NO_x	28,0 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94		
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1248 l/j	60 u/j	74 l/j	NO_x	7,4 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	756 l/j	60 u/j	45 l/j	NO_x	4,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	544 l/j	40 u/j	32 l/j	NO_x	3,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	40 l/j			NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2160 l/j	100 u/j	129 l/j	NO_x	12,4 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Eerste ontsluitingsroute		Links	Rechts	NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:94182,07 Y:475496,02	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	418,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	11,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	290,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Tweede ontsluitingsroute		Links	Rechts	NO_x	0,8 kg/j
Locatie	X:94249,97 Y:475257,83	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	398,58 m	Hoogte	-	-	NH_3	11,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	480,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	290,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	7,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	86,5 g/j
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start sloopfase	NO_x	87,8 g/j
		NH_3	14,2 g/j
Locatie	X:94343,35 Y:475494,43		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	320,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Lodewijck Groep B.V.
Inrichtingslocatie	Beechavenue 139, 1119 RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	Het Aminta Hof, Noordwijkerhout
Toelichting	De bouw van 45 woningen binnen Het Aminta Hofte Noordwijkerhout

Berekening

AERIUS kenmerk	S59g2NWimsTe
Datum berekening	15 oktober 2024, 08:13
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2025	-	25,2 kg/j
Realisatiefase (bouw) - Beoogd	2026	1,6 kg/j	77,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	-		
Realisatiefase (bouw) - Beoogd	0,01 mol/ha/j	5137921	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

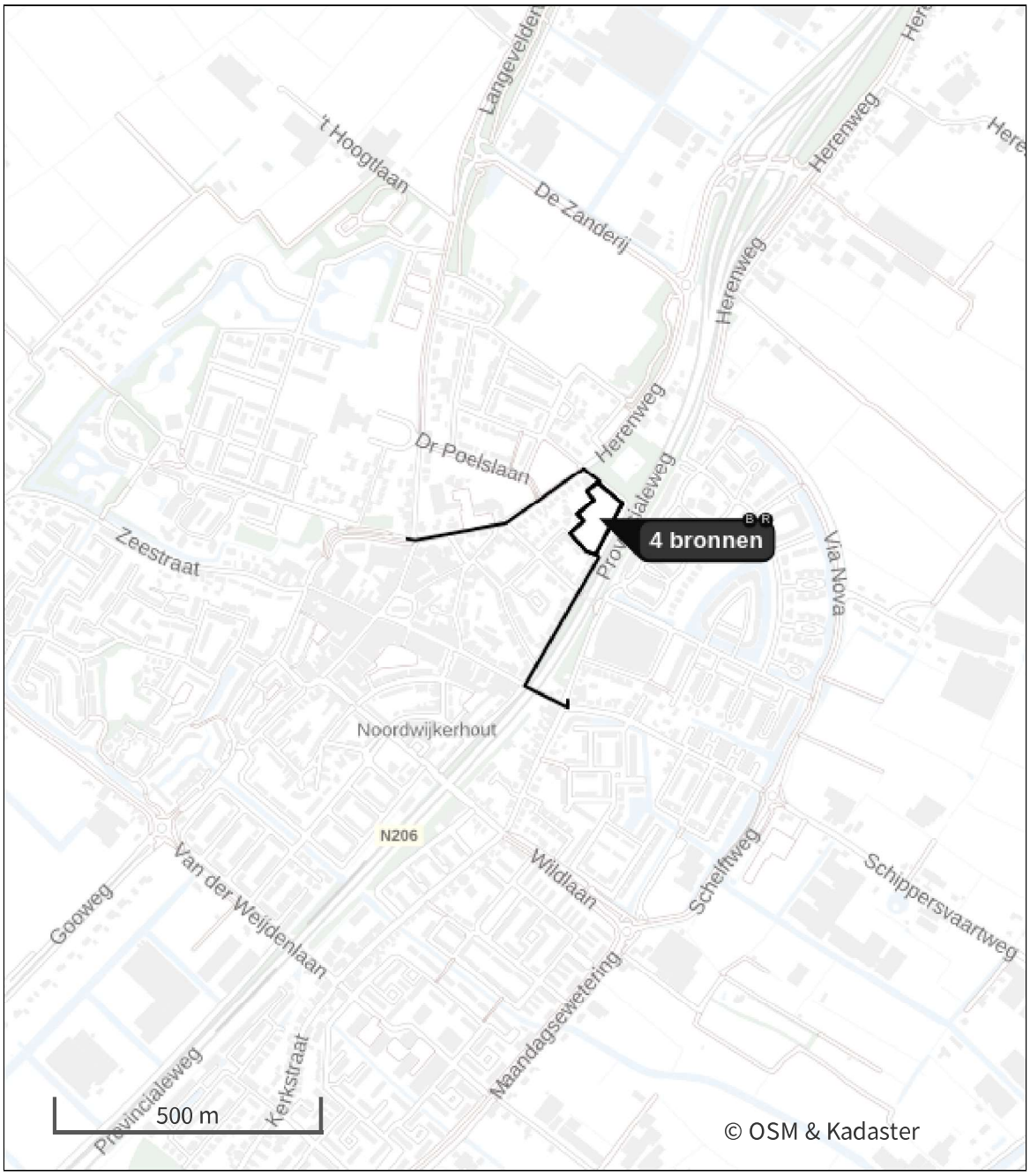
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Gasverbruik woningen en bedrijfsgebouw	-	25,2 kg/j

Realisatiefase (bouw) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwfase	0,8 kg/j	19,6 kg/j
4 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	18,0 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwfase	0,5 kg/j	31,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase (bouw)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Kennemerland-Zuid

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik woningen en bedrijfsgebouw	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	25,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Realisatiefase (bouw), Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Eerste ontsluitingsroute				NO_x	4,3 kg/j
Locatie	X:94182,07 Y:475496,02	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	418,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	79,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.310,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.785,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	735,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Tweede ontsluitingsroute				NO_x	4,1 kg/j
Locatie	X:94249,97 Y:475257,83	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	398,58 m	Hoogte	-	-	NH_3	75,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.310,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.785,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	735,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase	NO_x	19,6 kg/j
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94	NH_3	0,8 kg/j
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO_x	4,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	970 l/j	100 u/j	58 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	18,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwfase	NO_x	31,4 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:94342,91 Y:475494,55		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.310,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	1.680,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Lodewijck Groep B.V.
Inrichtingslocatie	Beechavenue 139, 1119 RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	Het Aminta Hof, Noordwijkerhout
Toelichting	De bouw van 45 woningen binnen Het Aminta Hofte Noordwijkerhout

Berekening

AERIUS kenmerk	S59g2NWimsTe
Datum berekening	15 oktober 2024, 08:13
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2025	-	25,2 kg/j
Realisatiefase (bouw) - Beoogd	2026	1,6 kg/j	77,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	-		
Realisatiefase (bouw) - Beoogd	0,01 mol/ha/j	5137921	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

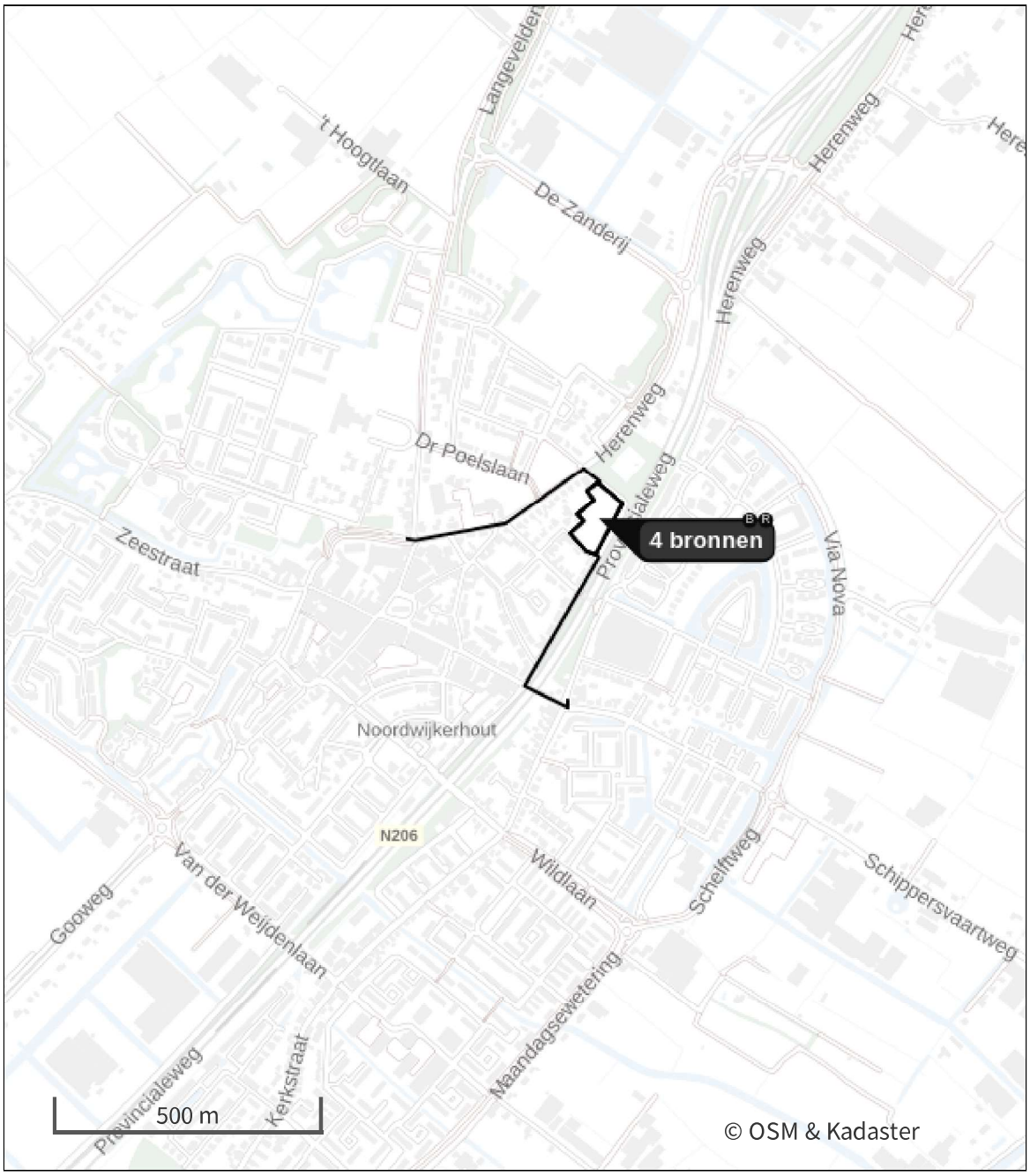
Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Gasverbruik woningen en bedrijfsgebouw	-	25,2 kg/j

Realisatiefase (bouw) (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwfase	0,8 kg/j	19,6 kg/j
4 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens	0,2 kg/j	18,0 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | Koude start bouwfase	0,5 kg/j	31,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase (bouw)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Kennemerland-Zuid

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik woningen en bedrijfsgebouw	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	25,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Realisatiefase (bouw), Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Eerste ontsluitingsroute				NO_x	4,3 kg/j
Locatie	X:94182,07 Y:475496,02	Type scherm	-	-	NO_2	1,1 kg/j
Lengte	418,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	79,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.310,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.785,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	735,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Tweede ontsluitingsroute				NO_x	4,1 kg/j
Locatie	X:94249,97 Y:475257,83	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	398,58 m	Hoogte	-	-	NH_3	75,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.310,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.785,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	735,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwfase	NO_x	19,6 kg/j
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94	NH_3	0,8 kg/j
Oppervlakte	0,67 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO_x	4,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	970 l/j	100 u/j	58 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO_x	9,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	18,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouwfase	NO_x	31,4 kg/j
		NH_3	0,5 kg/j
Locatie	X:94342,91 Y:475494,55		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.310,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	1.680,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S59g2NWimsTe

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Lodewijck Groep B.V.
Inrichtingslocatie	Beechavenue 139, 1119 RB Schiphol-Rijk

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Het Aminta Hof, Noordwijkerhout
AERIUS kenmerk projectberekening	S59g2NWimsTe
Datum projectberekening	15 oktober 2024, 08:13

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Referentiesituatie - Referentie	2025	-	25,2 kg/j
Realisatiefase (bouw) - Beoogd	2026	1,6 kg/j	77,3 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Realisatiefase (bouw)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Lodewijck Groep B.V.
Inrichtingslocatie	Beechavenue 139, 1119 RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	Het Aminta Hof, Noordwijkerhout
Toelichting	De bouw van 45 woningen binnen Het Aminta Hofte Noordwijkerhout

Berekening

AERIUS kenmerk	Ray1gXWTLQm7
Datum berekening	15 oktober 2024, 08:12
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2027	2,9 kg/j	22,9 kg/j

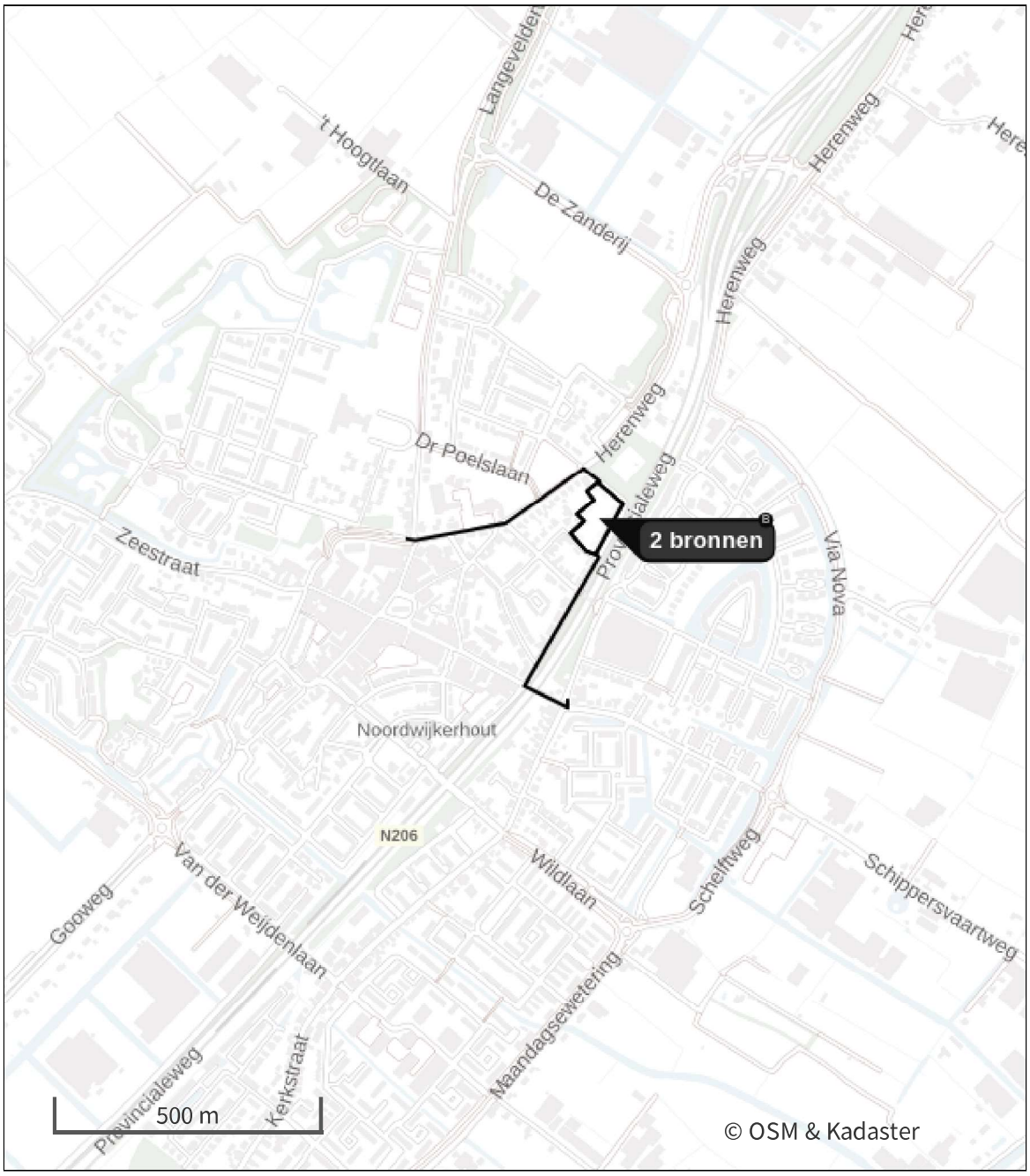
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Wonen en Werken | Woningen | Woningen	-	-
4 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	2,5 kg/j	16,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	6,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Eerste ontsluitingsroute				NO_x	3,4 kg/j
Locatie	X:94182,07 Y:475496,02	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	418,69 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	123,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Tweede ontsluitingsroute				NO_x	3,3 kg/j
Locatie	X:94249,97 Y:475257,83	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	398,58 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	123,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:94343,08 Y:475494,94	Warmteinhoud	0,002 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	0,67 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	16,2 kg/j
		NH_3	2,5 kg/j
Locatie	X:94343,29 Y:475494,9		
Oppervlakte	0,67 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	166,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Ray1gXWTLQm7

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	Lodewijck Groep B.V.
Inrichtingslocatie	Beechavenue 139, 1119 RB Schiphol-Rijk

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Het Aminta Hof, Noordwijkerhout
AERIUS kenmerk projectberekening	Ray1gXWTLQm7
Datum projectberekening	15 oktober 2024, 08:13

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2027	2,9 kg/j	22,9 kg/j

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 8: IDDS, Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, 6 april 2022

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

Koninginneweg, Noordwijkerhout Gemeente Noordwijk

IDDS Archeologie rapport 2696

Colofon

Projectnummer	A2115
OM-nummer	5163720100
In opdracht van	Woningstichting Sint Antonius van Padua
Auteur	D.F.A.M. van den Biggelaar / R. Hartman / S. Moerman
Redactie	A.W.E. Wilbers
Versie	1.2
Status	concept

Autorisatie

A.W.E. Wilbers	Senior KNA Prospector	06-04-2022

Goedkeuring

dhr. R.J.N. Daniels	Gemeente Noordwijk	

© IDDS Archeologie
Noordwijk, april 2022
ISSN 2212-9650
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

SAMENVATTING:

In opdracht van Woningstichting Sint Antonius van Padua heeft IDDS Archeologie in maart 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Koninginneweg in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk. De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bestemmingsplan. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek.

In het plangebied zijn 8 boringen gezet met een diepte van 2,2 tot 4,4 m beneden het maaiveld. Deze boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm voor dat deel van de ondergrond dat zich bevindt boven de grondwaterspiegel. Voor het deel van de ondergrond dat onder de grondwaterspiegel ligt is gebruik gemaakt van een zuigerboor (doorsnede 4 cm).

Het plangebied ligt op een strandwal waarvan de top verstoord is. Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied drie potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn in de intacte strand(wal)afzettingen. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert IDDS Archeologie vervolgonderzoek bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,7 m NAP (Vanwege het reliëf van het maaiveld is de diepte ten opzichte van NAP leidend).[1]

Daarnaast adviseert IDDS Archeologie om het type vervolgonderzoek pas te bepalen als meer bekend is over de concrete plannen in het plangebied.

[1] *0,3 tot 2,3 m -mv.*

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED....4

1. INLEIDING....5
1.1. Onderzoekskader....5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek....5
1.3. Ligging van het plangebied....6

2. BUREAUONDERZOEK....8
2.1. Werkwijze....8
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem....8
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden....15
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen....16
2.5. Huidig landgebruik....18
2.6. Mogelijke verstoringen....18
2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel....18

3. VELDONDERZOEK....20
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet....20
3.2. Werkwijze....20
3.3. Resultaten....20
3.4. Interpretatie....22

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN....23
4.1. Aanbevelingen....24

LITERATUUR EN KAARTEN....25

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN....27

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Boorlocatiekaart
4. Boorbeschrijvingen
5. Periodentabel

Administratieve gegevens van het plangebied

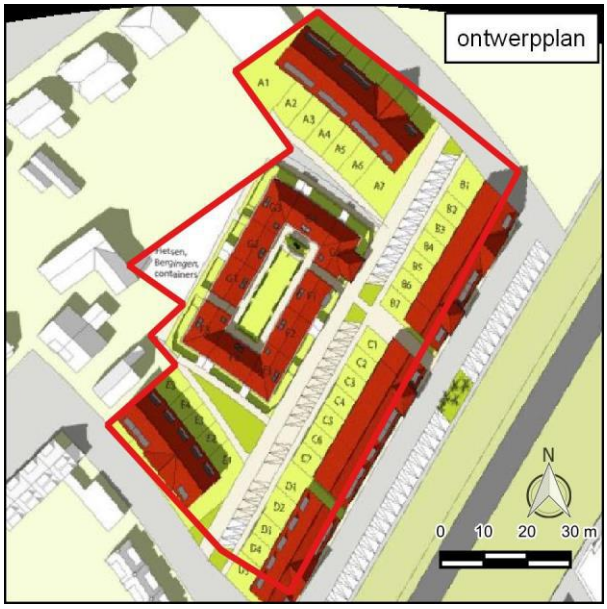
Toponiem	Koninginneweg
Onderzoekmeldingsnummer	5163720100
Plaats	Noordwijkerhout
Gemeente	Noordwijk
Kadastrale aanduiding	kadastraal nummer
Provincie	Zuid-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 94.339 / 475.496 94.341 / 475.562 (N) 94.387 / 475.525 (O) 94.334 / 475.428 (Z) 94.292 / 475.467 (W)
CMA/AMK-status	Geen
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	ca. 6.420 m^2
Maaiveldhoogte	1,5 m NAP
Grondwatertrap/-stand	II
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Uitvoerder	IDDS Archeologie Contactpersoon: dhr. D.F.A.M. van den Biggelaar Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: dvdbiggelaar@idds.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Noordwijk Ruimtelijk Beleid en Regie Contactpersoon: dhr. R.J.N. Daniels Postbus 298 2200 AG Noordwijk Tel: 06-38679191 E-mail: r.daniels@noordwijk.nl
Adviseur van de bevoegde overheid	Erfgoed Leiden e.o. Contactpersoon: mevr. dr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@leiden.nl
Beheer en plaats van documentatie	IDDS Archeologie, Noordwijk
Uitvoeringsdatum veldwerk	16 maart

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Woningstichting Sint Antonius van Padua heeft IDDS Archeologie in maart 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Koninginneweg in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk. De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van de huidige bebouwing en de aanleg van nieuwe woningen met parkeerplaatsen (Figuur 1). Er komt geen kelder onder de nieuwe woningen. Hierdoor wordt er in dit onderzoek ervan uitgegaan dat de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden zullen reiken tot maximaal 2,0 m -mv.

Op het vigerende bestemmingsplan (Victor en Dorp, vastgesteld 2013-07-11) ligt het plangebied in een zone met Waarde – Archeologie – 1. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij (bouw)werkzaamheden dieper dan 30 cm -mv en een bodemverstoring groter dan 100 m^2. Deze vrijstellingsgrenzen worden beide met de geplande nieuwbouw overschreden.



Figuur 1: Ligging van het plangebied (rode contour) met het ontwerpplan (bron: opdrachtgever).

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?

- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018), en het Plan van Aanpak (PvA; Hartman / Moerman 2022).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt aan de noordzijde van Noordwijkerhout aan de Koninginneweg. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 6.420 m^2 en een gemiddelde maaiveldhoogte van 1,5 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 2.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 250 m rondom het plangebied gekozen. Binnen die straal bevinden zich voldoende eerdere archeologische onderzoeken om een verwachtingsmodel te kunnen opstellen voor het huidige plangebied.



Figuur 2: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Onderstaande bronnen zijn geraadpleegd:

Bron	Opmerkingen
Huidige en toekomstige situatie	
Actuele topografische kaart	
Recente luchtfoto (PDOK)	
Opdrachtgever	
KLIC	
(Rijks)monumenten (via Archis)	Geen (Rijks)monumenten aanwezig
Historische situatie en mogelijke verstoringen	
Kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (www.rijnland.net)	
Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19e en de 20e eeuw (topotijdreis.nl)	
Bouw-/constructietekeningen van de te slopen bouwwerken	Niet beschikbaar
Bodemloket (www.bodemloket.nl) voor informatie over tanks, saneringen, ontgrondingen	
Milieukundig bodemonderzoek	Gelijktijdig met het booronderzoek.
Militair erfgoed	
Militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl)	
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl)	
Archeologie en bouwhistorie	
Archeologisch Informatie Systeem (Archis; archis.cultureelerfgoed.nl)	
Archeologische Monumenten Kaart (AMK; via Archis)	
Verwachtingskaart van de gemeente Noordwijk (Brandenburgh 2020)	
Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekaarten	
Bodemkaart van Nederland (BRO)	via BROloket.nl
Grondwatertrappenkaart (maps.bodemdata.nl)	
Geomorfologische kaart van Nederland (BRO)	via BROloket.nl
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; www.ahn.nl)	
DINOloket (www.dinoloket.nl)	
Archieven, heemkundekringen, amateurarcheologen, overige informatie	
Archieven	
Amateurarcheologen, gebiedsgerichte specialisten, depots	
Onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur	Zie literatuurlijst

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Het plangebied is gelegen in het Hollands duingebied. Dit duingebied omvat het huidige strand, alle strandwallen, -vlakten en de duinen die aan de oostzijde van het strand voorkomen in Noord- en Zuid-Holland (Berendsen 2005). Aan de zeezijde komen de buitenduinen voor, die ook wel de jonge duinen worden genoemd. Verder landinwaarts liggen de lagere en minder reliëfrijke oude duinen.

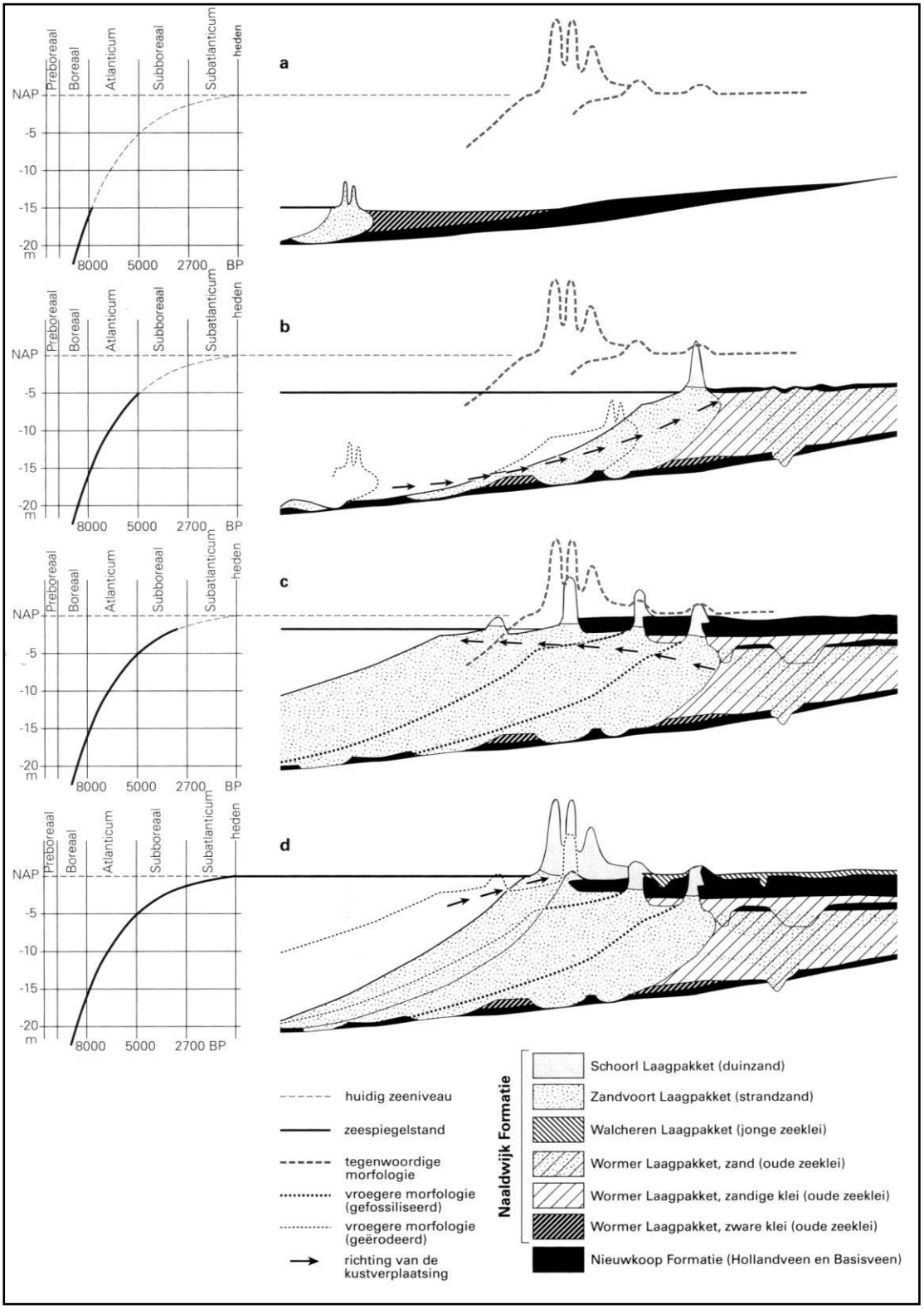
Het ontstaan van het duingebied, schematisch weergegeven in Figuur 3, is sterk gerelateerd aan de zeespiegelstijging gedurende het Holoceen (vanaf circa 9500 voor Chr.). Tijdens een periode van relatief snelle zeespiegelstijging die tot circa 4500-4000 voor Chr. duurde, bestond de kust van Nederland uit een uitgebreid waddengebied met zandbanken en -platen die gescheiden werden door grote getijdegeulen. Dit waddengebied werd gedeeltelijk afgeschermd van de open zee door een reeks eilanden. Deze eilanden en het waddengebied werden als gevolg van de alsmaar stijgende zeespiegel geleidelijk omgewerkt en steeds verder naar het oosten verplaatst Figuur 3a en Figuur 3b).

Vanaf 4500-4000 voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en kwam de oostwaartse verplaatsing van de eilanden tot stilstand. Vanuit de Noordzee en de grote rivieren werden grote hoeveelheden zand aangevoerd, waardoor de getijdengeulen geleidelijk verzandden en de reeks eilanden aan elkaar groeide tot een strandwal. Achter de strandwallen had grootschalige veenvorming plaats, waarbij het Hollandveen Laagpakket werd gevormd (de Mulder *et al.* 2003).

Tot ongeveer 0-100 na Chr. bleef de grote aanvoer van zand in stand, waardoor de kustlijn steeds verder westwaarts uitbreidde (Figuur 3c). Bij die uitbreiding werden afwisselend strandvlaktes en strandwallen gevormd. Strandvlakten werden gevormd gedurende perioden (van tientallen tot honderden jaren) met gemiddeld een kleiner aantal of minder hevige stormen. Het strand werd langzaam breder en op de hogere delen die alleen tijdens springvloed en zware storm onder water stonden, kon zich vegetatie (gras en struiken) vestigen en vormden zich kleine solitaire duinen. In perioden met meer en/of hevigere stormen werd het door de zee aangevoerde zand boven de vloedlijn op het strand hoog opgeworpen in een rug, een strandwal. Deze strandwallen sloten de strandvlakten af voor overstromingen door de zee. Op de strandwallen kwam nauwelijks begroeiing voor waardoor de wind vrij spel had. Door verstuivingen konden er bovenop de strandwallen (oude) duinen ontstaan (van der Valk 1996).

Door de voortgaande zeespiegelstijging lagen de strandwallen in westelijke richting steeds hoger ten opzichte van NAP dan oudere strandwallen. Ook het grondwaterniveau steeg als gevolg van de zeespiegelstijging, waardoor de strandvlaktes (de gebieden tussen de strandwallen) natter werden en er veenvorming kon optreden.

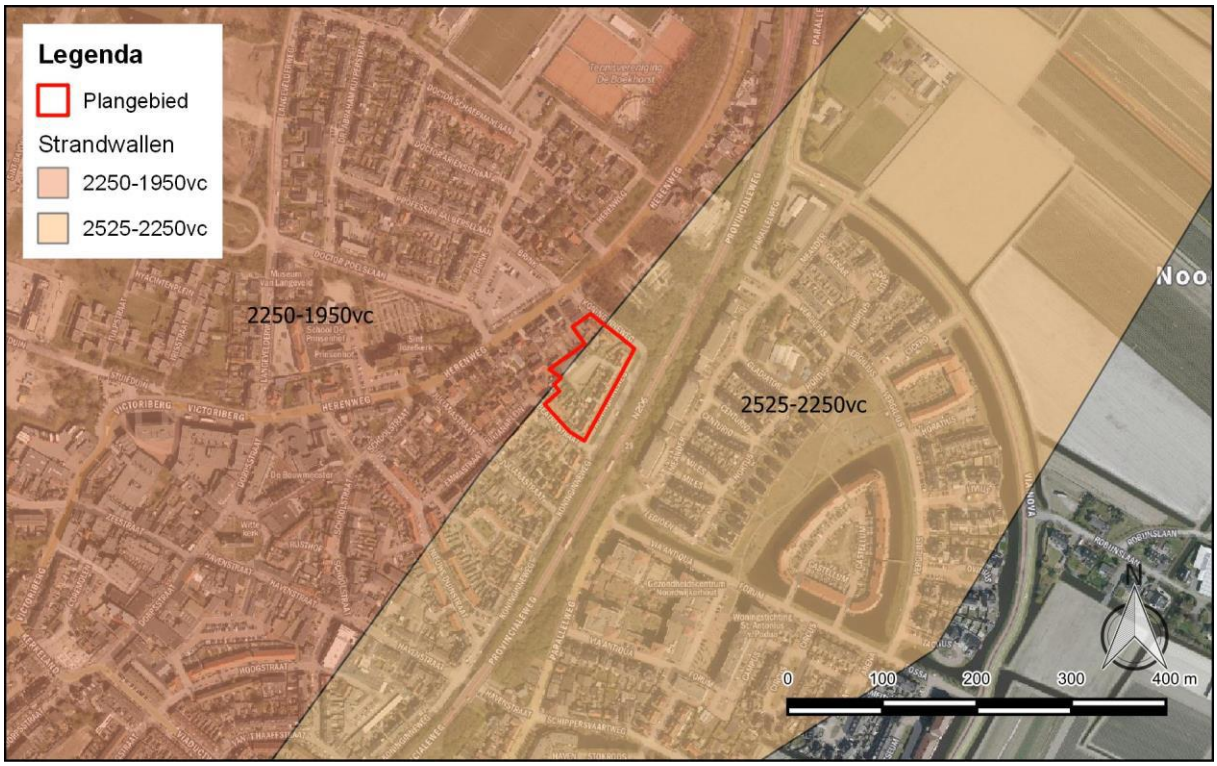
Vanaf ongeveer 200-300 na Chr. nam de snelheid van de zeespiegelstijging nog verder af, werd er minder zand aangevoerd uit de Noordzee en werden verschillende riviermondingen inactief. Door golfwerking en in mindere mate het getij werden een deel van de strandwallen en de buiten de kustlijn uitstekende delta's van de Maas, Rijn en Oude Rijn geërodeerd (Figuur 3d). Het bij deze erosie vrijkomende zand werd door de wind opgeblazen in een brede zone met jonge duinen die voor een groot deel de oudere strandwallen en strandvlaktes bedekken.



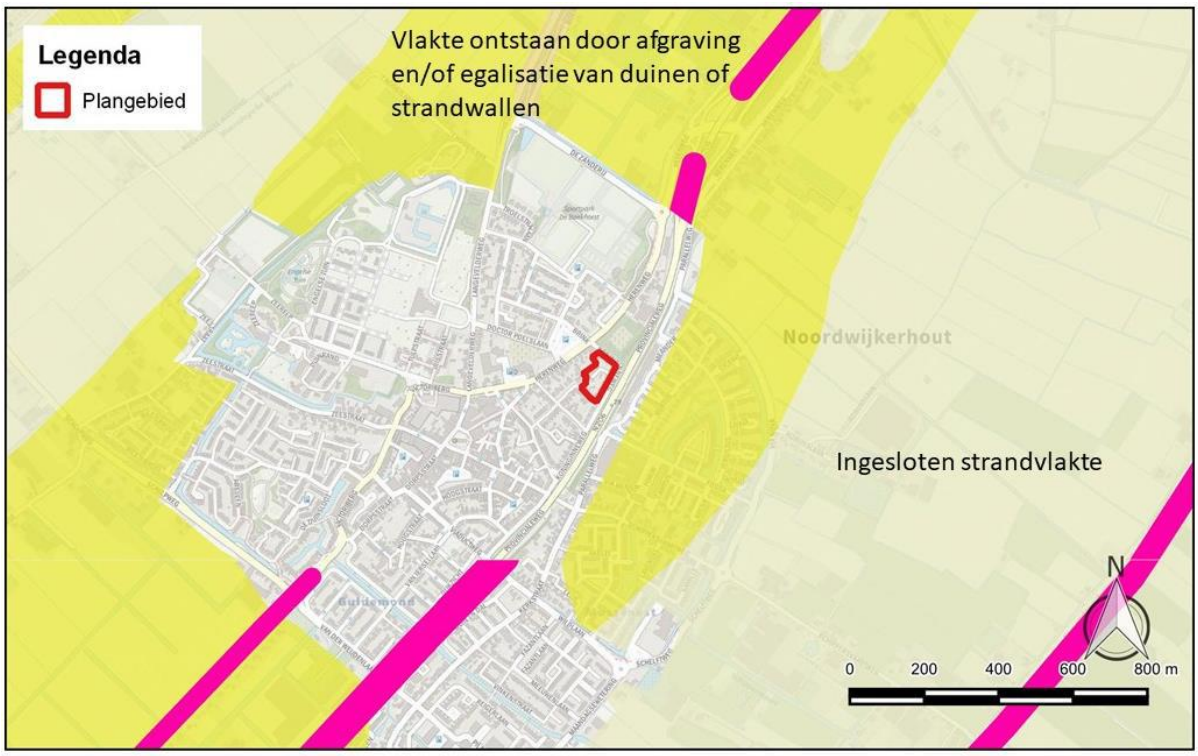
Figuur 3: Verband tussen de zeespiegelstijging en de vorming en ligging van strandwallen en duinen voor de Hollandse kust (Berendsen 2005). De verschillende geologische formaties in de figuur zijn terug te vinden in De Mulder et al. 2003.

2.2.2. Geomorfologie en bodem

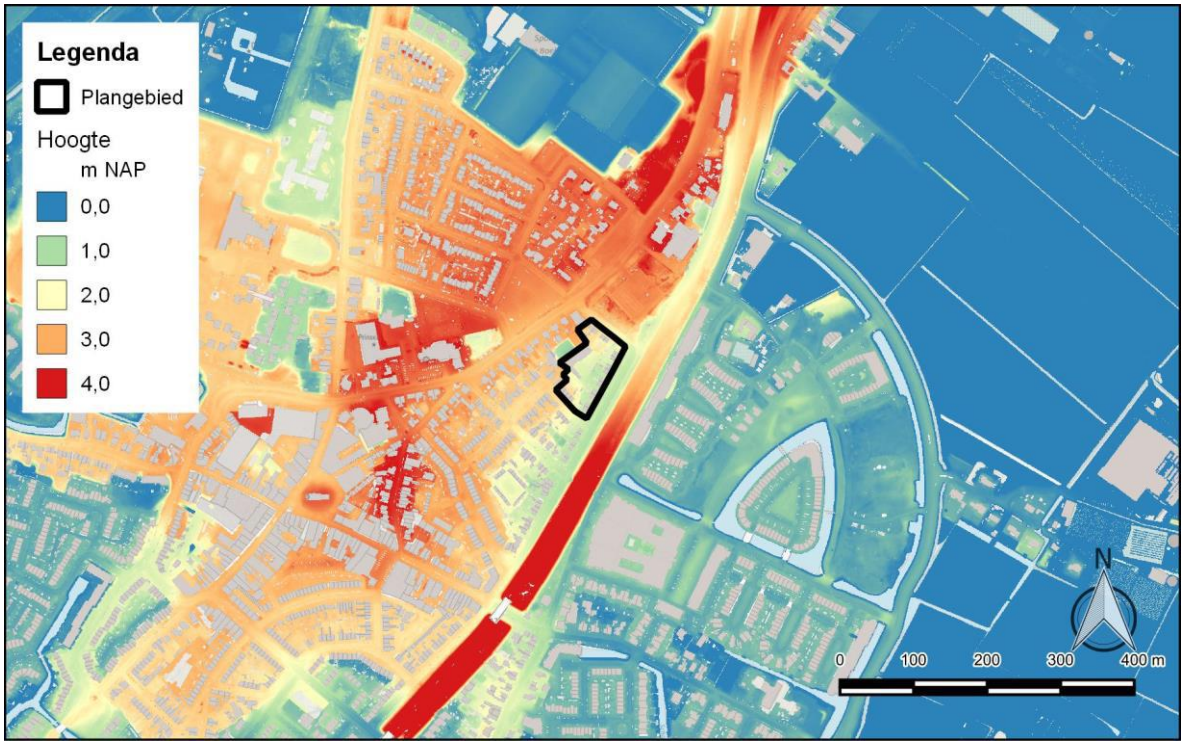
Volgens gegevens van strandwallen langs de kust ligt het grootste gedeelte van het plangebied op een strandwal die zijn oorsprong vindt tussen 2525 – 2250 v. Chr. Het meest noordwestelijk deel van het plangebied ligt daarentegen op een strandwal die dateert tot 2250 – 1950 v. Chr (Van der Valk 1996; Vos et al. 2018). Op basis van de geomorfologische kaart van Nederland zijn die strandwallen nabij het plangebied afgegraven en/ of geëgaliseerd. Volgens die kaart ligt het plangebied in een gebied dat niet is geclassificeerd in geomorfologische eenheden (Figuur 5). Op basis van omliggende eenheden kan aangenomen worden dat het plangebied ligt op een vlakte die is ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen en strandwallen. Op de kaart van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3) heeft het bebouwde deel van Noordwijkerhout een hogere maaiveldhoogte dan het onbebouwde deel (zie Figuur 6). Het is onbekend of die hogere ligging is gerelateerd aan ophooglagen of dat er in het bebouwde deel minder is afgegraven dan het onbebouwde deel. In het plangebied zelf varieert de hoogte van het maaiveld sterk. Het westelijk en noordelijk deel van het plangebied heeft een maaiveldhoogte van ca. 3,0 m NAP en in de rest van het plangebied een hoogte van ca. 1,0 m NAP (Figuur 7).



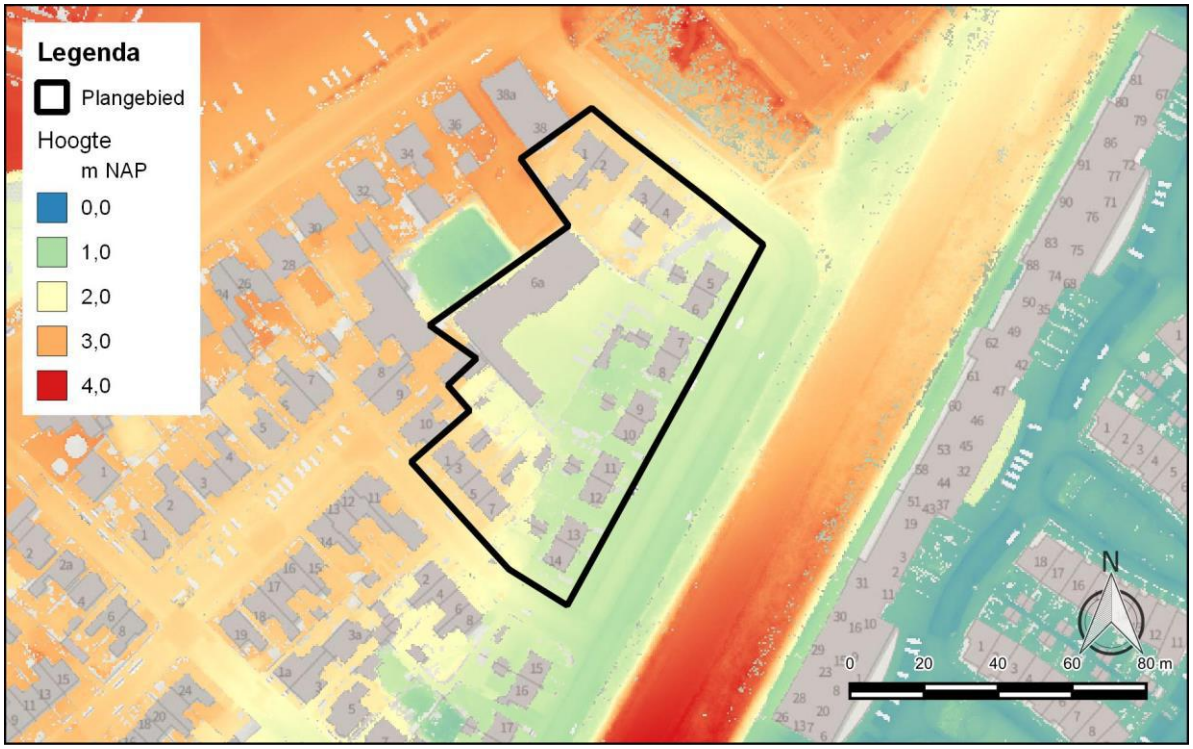
Figuur 4: Het plangebied op de strandwallenkaart (Van Dalen et al. 2008; Van der Valk 1996; Vos/Rieffe/Bulten 2007; Vos et al. 2018).



Figuur 5: Uitsnede uit de geomorfologische kaart van Nederland (bron: PDOK) met de ligging van het plangebied. De roze banen duiden op Dijken van geomorfologisch belang.



Figuur 6: Een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; www.ahn.nl) met daarin het plangebied.

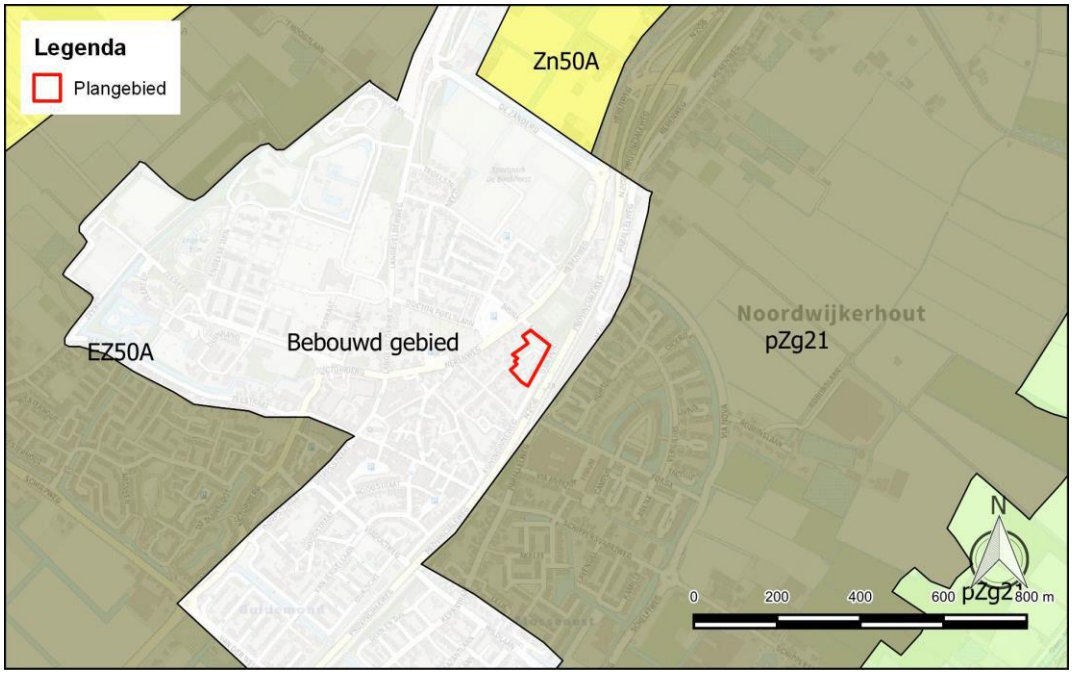


Figuur 7: Een uitsnede van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN; www.ahn.nl) waarbij is ingezoomd op het plangebied.

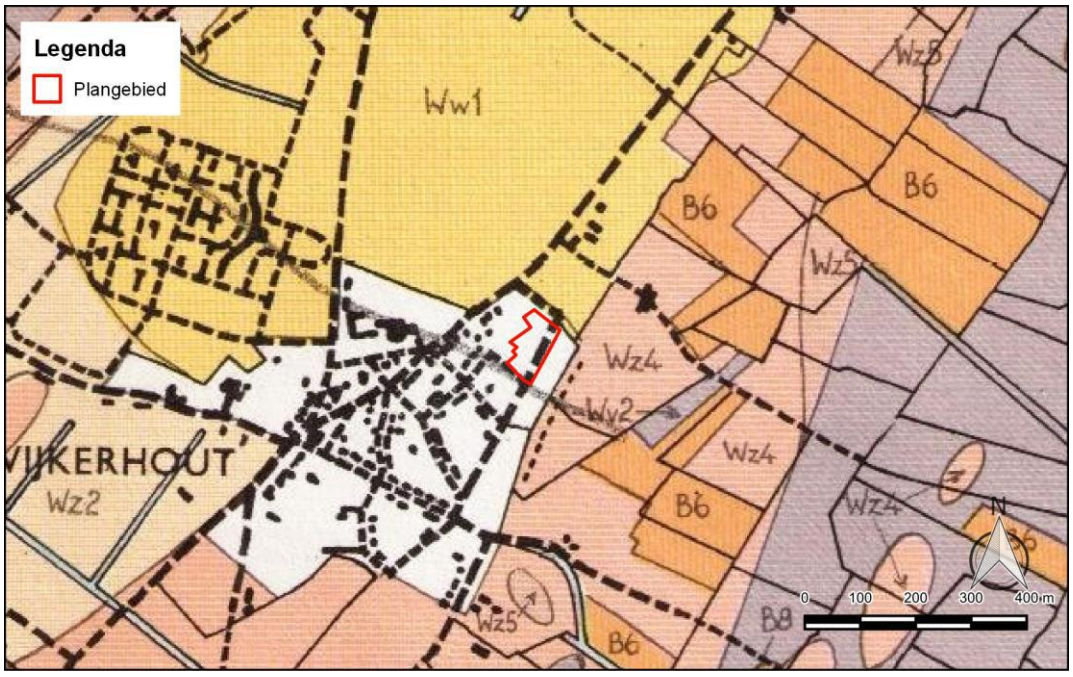
Op de bodemkaart is het plangebied aangegeven als bebouwd gebied (Figuur 8). Hier kan op basis van omliggende eenheden aangenomen worden dat er in het plangebied een kalkhoudende enkeerdgrond (kaartcode EZ50a) of een beekeerdgrond (kaartcode pZg21) aanwezig is. Kalkhoudende enkeerdgronden zijn ontstaan onder invloed van bollenteelt. Door de bodemverbeterende methodes die werden toegepast, hebben deze gronden een dikke humeuze bovengrond en zijn vaak diep verstoord. Beekeerdgronden komen van nature voor op de lagere delen van de strandwallen en in de strandvlaktes.

Ook op de bodemkaart van de Bollenstreek uit 1950 is het plangebied als bebouwd weergegeven (Figuur 9). Direct ten noorden staat een droge strandwalgrond (Ww1) weergegeven. Ten oosten van de N206 is deze afgegraven (kalkloze zanderijgrond, Wz4). Van nature zijn de strandwallen diep ontkalkt. Het feit dat de zanderijgrond kalkloos is aangegeven, betekent waarschijnlijk dat er niet heel veel is afgegraven.

De grondwatertrap in het plangebied is II (Staring Centrum, 1992). De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op gemiddeld hoogste (GHG) en gemiddeld laagste grondwaterstandsdieptes (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. Grondwatertrap II duidt op erg natte gronden waarbij de GHG wordt aangetroffen aan of nabij het maaiveld en de GLG op een diepte tussen 50 en 80 cm –mv.



Figuur 8: Het plangebied op de bodemkaart. Kaartcode EZ50A staat voor Kalkhoudende enkeerdgronden van matig fijn zand; Kaartcode pZg21 staat voor Beekeerdgronden van leemarm en zwak lemig fijn zand; Kaartcode Zn50A staat voor Kalkhoudende vlakvaaggronden van matig fijn zand(bron: PDOK / BROloket.nl).

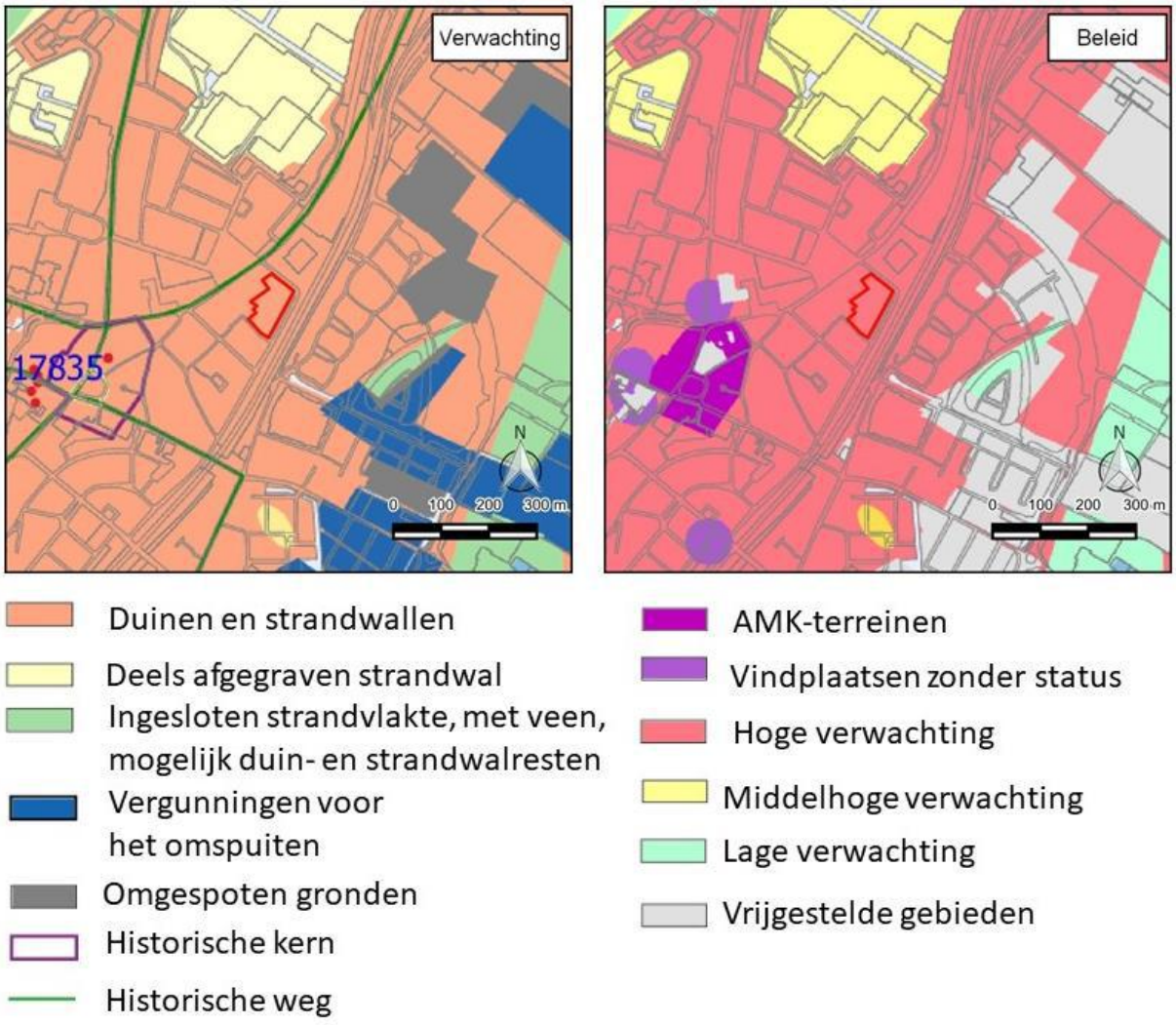


Figuur 9: De bodemkaart van 1950. Kaartcode Ww1 staat voor een droge strandwalgrond ; Kaartcode Wz4 staat voor kalkloze zanderijgrond (Van der Meer 1950).

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. In het plangebied zijn voor zover bekend geen ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig.

Volgens de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Noordwijk ligt het plangebied in een gebied met een hoge verwachting vanaf het Neolithicum, welke gebaseerd is op de ligging van het gebied op duinen en strandwallen. Op de archeologische beleidskaart ligt het gebied in een categorie 5 zone met hoge archeologische verwachting (Figuur 10; Brandenburgh 2020).



Figuur 10: De verwachtingen- en beleidskaarten van de gemeente Noordwijk met daarin het plangebied. De paarse omlijning (verwachting) / het paarse vlak (beleid) is de historische kern van Noordwijkerhout (Brandenburgh 2020).

Op 250 m ten noordoosten van het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd aan de Robijnslaan 7 (OM 2389755100). De locatie bleek tegen de verwachting in niet op de flank van een strandwal te liggen. Ook bleek de ondergrond dieper verstoord dan verwacht, lokaal tot wel 1,5 m -mv. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (Arkema / Teekens 2013a).

Direct naast dit onderzoeksgebied is een booronderzoek verricht aan de Robijnslaan 8 (OM 2394039100). Uit dit onderzoek bleek opnieuw dat het gebied tegen de verwachting in niet op de flank van een strandwal ligt en ook hier was de bodemverstoring dieper (ca. 1,0 m -mv, met uitschieters naar 1,6 m -mv). Op basis van dit onderzoek wordt de kans laag geacht dat er nog een archeologische vindplaats aanwezig is in de bodem binnen het gebied (Arkema / Teekens 2013b).

Op zo'n 100 m ten oosten van het plangebied in de wijk Mossenest II is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (OM 2086603100). Hiervan is echter geen rapport beschikbaar.

200 m ten zuiden van het plangebied is een bureau- en proefputtenonderzoek uitgevoerd aan de Havenstraat (OM 2176498100). Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied op de strandwal van Noordwijkerhout ligt. De bovenkant van de strandwalafzettingen is verstoord. Er zijn in de proefputten geen archeologische indicatoren aangetroffen (Wilbers 2008). Ten westen daarvan, op zo'n 200 m ten zuidwesten van het plangebied, is aan de Nieuwe Duinstraat een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (OM 2278314100). Ondanks de hoge archeologische verwachting is uit het veldonderzoek gebleken dat de ondergrond verstoord is tot en met eventuele archeologische niveaus boven het aangetroffen veen (Koekkelkoren / Moerman 2010).

Op 250 m ten westen van het plangebied zijn ter hoogte van de Langevelderweg en de Herenweg meerdere onderzoeken uitgevoerd. Zo is er een booronderzoek uitgevoerd te Nieuwe Maasgaarde (OM 2379135100), waarbij een intact oude duinlandschap is aangetroffen. Het advies uit dit rapport was dat er een karterend proefsleuvenonderzoek plaats moest vinden (Warning 2012). De gemeente is echter overgegaan op een karterend booronderzoek, gezien de kleine omvang van het terrein. Bij dit karterende booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (OM 2387357100). Aangezien de geplande werkzaamheden geen vondstlagen zouden verstoren is er geen verder onderzoek geadviseerd (Warning 2013). Ter hoogte van de Herenweg is een bureau- en booronderzoek verricht (OM 2431574100). Uit het veldonderzoek is gebleken dat de meeste boorlocaties grotendeels verstoord zijn. In een boring is laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Op basis hiervan is geadviseerd tot karterend vervolgonderzoek ter hoogte van deze boring (de Boer 2014). Te Langevelderweg is een bureau- inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (OM 2261182100). Ondanks de hoge verwachting die het gebied heeft, bleek uit het booronderzoek dat het onderzoeksgebied tot een diepte van 2,0 m -mv verstoord is. Wel is er in de bovengrond kalkloos zand aangetroffen, wat erop wijst dat de bodem vermoedelijk niet is afgegraven (Berkhout / Moerman 2009). Op de Parkeerplaats st. Jozefkerk is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (OM 2453500100). Tijdens dat onderzoek zijn sporen vanaf de Prehistorie tot aan de Nieuwe Tijd aangetroffen. De Prehistorische sporen zijn aangetroffen op een diepte van 1,5 m -mv (2,0 m NAP). Op basis van dit onderzoek is geadviseerd tot behoud *in situ* van archeologische sporen (Meijer / Corver 2015).

Voor een overzicht met alle genoemde onderzoeksgebieden ten opzichte van het plangebied wordt verwezen naar Bijlage 2.

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

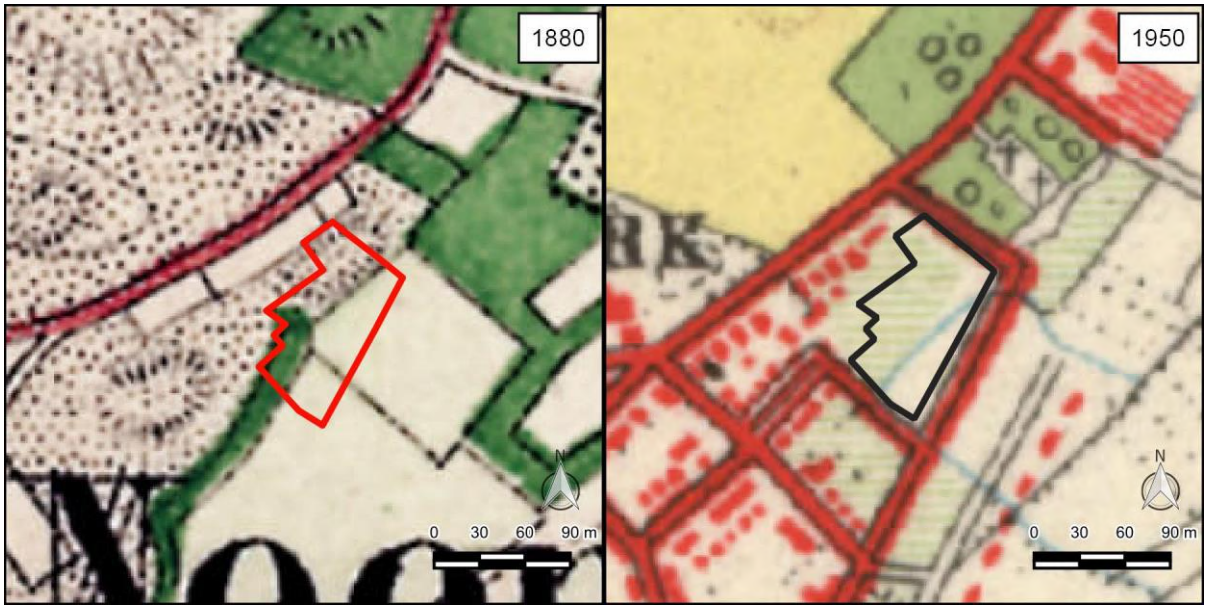
Op de oudste geraadpleegde kaart, van Balthasar Floris van Berckenrode uit 1615, ligt het plangebied nog in het onontgonnen duingebied (Figuur 11). Rond 1880 is voor het eerst verandering te zien in de landschappelijke situatie. Een groot gedeelte aan de oostelijke kant van het plangebied wordt ontgonnen en raakt in gebruik als agrarisch grondgebied, terwijl het westelijk deel nog in het duingebied valt (Figuur 12). Pas in 1950 breidt het dorp zich zodanig uit naar het noorden dat het plangebied binnen de bebouwde kom ligt en ingesloten wordt door wegen (Figuur 12). Op de kaart van 1950 loopt nog een sloot door het plangebied vanuit het zuiden die afbuigt richting het oosten.

Volgens kadastrale gegevens zijn de woonhuizen binnen het plangebied gebouwd in 1948 en dateert het bedrijfspand uit 1980 (www.bagviewer.kadaster.nl). De woonhuizen zijn de eerste bebouwing binnen het plangebied en zijn voor het eerst waar te nemen op de kaart van 1962 (Figuur 13). Voorafgaand aan deze bebouwing is ook de eerdergenoemde sloot gedempt en vermoedelijk is het

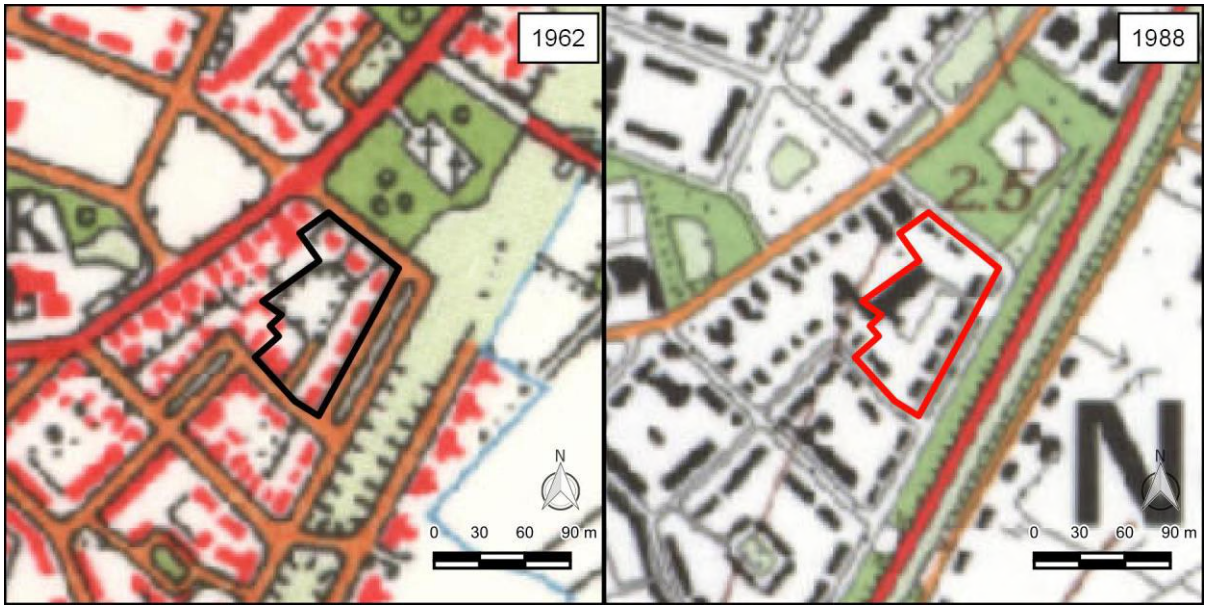
gebied tussen de woonhuizen in deze periode geëgaliseerd voor latere bouwprojecten. Op de kaart uit 1988 is het bedrijfspand voor het eerst te zien en ontstaat de huidige situatie (Figuur 13).



Figuur 11: Uitsnede uit de historische kaart van het Hoogheemraadschap van Rijnland uit 1615 (www.archieven.nl) met de globale ligging van het plangebied (rode contour). De witte pijl geeft de richting van het noorden weer.



Figuur 12: Het plangebied in rood/zwart op de topografische kaarten van 1880 en 1950 (bron: www.topotijdreis.nl).



Figuur 13: Uitsnede uit de topografische kaarten van 1962 en 1988 (bron: www.topotijdreis.nl) met de ligging van het plangebied in rood/ zwart.

2.4.1. Tweede Wereldoorlog

Het plangebied ligt binnen de grenzen van de Atlantikwall-linie (ikme.nl. Die linie betreft een kustverdedigingslinie uit de Tweede Wereldoorlog. Mogelijk kunnen er sporen van de kustverdedigingslinie aangetroffen worden.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek stonden binnen het plangebied verschillende woonhuizen en op de locatie van de Koninginneweg 6a stond het voormalig kantoor van de opdrachtgever (het bedrijfspand). Het onbebouwde deel direct ten zuiden van het bedrijfspand is verhard voor parkeergelegenheid. Lokaal zijn de tuinen van de woonhuizen bestraat met klinkers en tegels. Het is niet bekend of het huidige bedrijfspand of de woonhuizen onderkelderd zijn.

2.6. Mogelijke verstoringen

De ontginning van eerst het oostelijk en later het westelijk deel van het plangebied ten behoeve van agrarische dan wel bewoningsdoeleinden is vermoedelijk gepaard gegaan met het afgraven en egaliseren van de ondergrond. De delen van het plangebied die hoger gelegen zijn op de AHN-kaart zijn mogelijk minder diep afgegraven of opgehoogd. Verder zal de ondergrond verstoord zijn bij de bouw van de eerste woningen in 1948 en bij de aanleg van het bedrijfspand. Het is onbekend of deze bebouwing onderkelderd is.

2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied vermoedelijk binnen de grenzen van het voormalig duingebied van Noordwijkerhout valt. Het oostelijk deel van het plangebied is in de 19e eeuw ontgonnen, vermoedelijk voor agrarische doeleinden. Het westelijke deel is rond 1950 ontgonnen. Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart dan ook op een vlakte die is ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen en strandwallen.

Verder is duidelijk geworden dat het plangebied voor het grootste deel op een strandwal ligt die zijn oorsprong kent omstreeks 2525 – 2250 v. Chr. en voor een kleiner gedeelte op een strandwal die tot 2250 – 1950 v. Chr. dateert. Mits de ondergrond intact is worden archeologische sporen vanaf de Prehistorie verwacht in deze strandwalafzettingen. Specifiek gaat hierbij om eventuele humeuze en/of ontkalkte niveaus in het Oude duin- en strandwalzand. Deze niveaus kunnen op meerdere dieptes voorkomen. Bovendien kan de diepte van een potentieel archeologisch niveau in het plangebied variëren vanwege het reliëf van het oorspronkelijke maaiveld in het duingebied. De archeologische verwachting voor die potentiële archeologische niveaus is vrij hoog. In eerder onderzoek zijn Prehistorische sporen aangetroffen op een diepte van ca. 2,0 m NAP. In het plangebied kunnen alleen in het westelijk en noordelijk deel sporen op die diepte liggen aangezien in dat deel van het plangebied een maaiveldhoogte heeft van ca. 3,0 m NAP. De rest van het plangebied heeft een hoogte van ca. 1,0 m NAP, wat zou betekenen dat dit niveau in het plangebied plaatselijk al is afgegraven.

Voor de Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd is de archeologische verwachting laag, omdat het plangebied buiten de historische kern van Noordwijkerhout gelegen is en op historisch kaartmateriaal vanaf 1615 tot ca. 1950 als onbebouwd staat weergegeven.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek. Vanwege de bebouwing en bestrating is geen veldkartering uitgevoerd.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 8 boringen gezet met een diepte van 2,2 tot 4,4 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn evenredig verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm voor dat deel van de ondergrond dat zich bevindt boven de grondwaterspiegel. Voor het deel van de ondergrond dat onder de grondwaterspiegel ligt is gebruik gemaakt van een zuigerboor (doorsnede 4 cm). Het veldonderzoek is uitgevoerd door D.F.A.M. van den Biggelaar (Senior KNA Prospector).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; PDOK). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

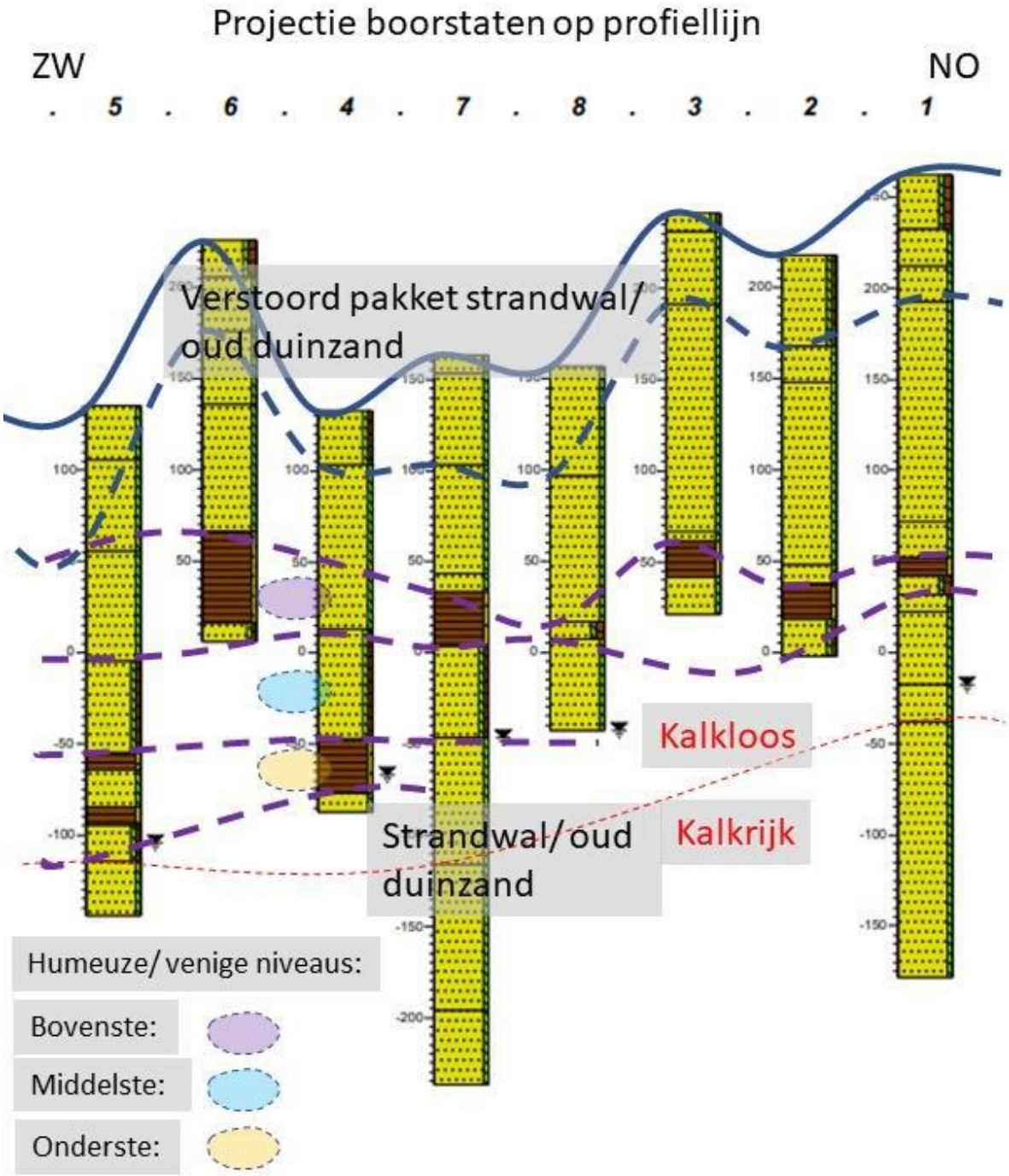
3.3.1. Lithologie en geologie

Tot de maximale boordiepte van 4,4 m -mv (-2,4 m NAP) bestaat de ondergrond voornamelijk uit matig fijn tot matig grof zand. Dat zandpakket is (licht)beige tot (bruin)grijs van kleur en voornamelijk kalkloos. Vanaf -0,4 m NAP en dieper is dat zandpakket kalkrijk en vanaf -1,2 m NAP en dieper komen strandschelpen voor. Het zandpakket is geïnterpreteerd als strand(wal)afzettingen. De top van het pakket strand(wal)afzettingen is verstoord. Het verstoorde deel van de strandwal is gevlekt van kleur en bevat grind, fragmenten 20ste-eeuwse rioolbuis (gresbuis), baksteenfragmenten en/ of ander bouwpuin. De verstoring reikt tot een diepte variërend van 0,3 tot 0,8 m -mv (0,6 tot 1,9 m NAP).

In de strand(wal)afzettingen komen humeuze en venige lagen voor, zowel in het verstoorde als het intacte deel. In het intacte deel zijn er drie humeuze / venige niveaus (Figuur 14). Die niveaus liggen tussen -0,5 tot -0,9 m NAP (1,8 tot 2,3 m -mv), -0,5 en 0,2 m NAP (1,2 tot 2,1 m -mv) en tussen 0 en 0,7 m NAP (1,3 tot 2,3 m -mv).[2]

De top van het verstoorde deel is grotendeels humeus. Die humeuze top is geïnterpreteerd als de huidige bouwvoor.

[2] *Vanwege het reliëf van het maaiveld is de diepte ten opzichte van NAP leidend.*



Figuur 14: Projectie boorstaten op een profiellijn en interpretatie van genese opgeboorde sedimenten. De gestreepte blauwe lijn geeft de grens weer tussen het verstoorde en intacte deel van de strandwal. De paars gestreepte lijnen geven de grenzen weer van de drie humeuze/ venige lagen in de strandwal. De rood gestreepte lijn betreft de grens tussen kalkrijk en kalkloos zand. Voor de ligging van de profiellijn zie Bijlage 3. Voor de legenda zie Bijlage 4.

3.3.2. Bodemopbouw

Er bevinden zich twee verschillende bodemtypes in het plangebied. Op boorlocaties 5en 8 is ondergrond verstoord tot 0,8 m -mv. Op basis van die verstoringsdiepte is de bodem op boorlocaties 5 en 8 geïnterpreteerd als antropogene bodem. In de rest van het plangebied, waar de ondergrond minder diep is verstoord dan 0,8 m -mv, bestaat het bodemprofiel uit beige zand met eventueel een humeuze bovenlaag van maximaal 0,5 m dikte. Die bodem is geïnterpreteerd als vlakvaaggrond (De Bakker 1966).

3.3.3. Archeologische indicatoren

De baksteenfragmenten zijn allen aangetroffen in het 20ste-eeuwse verstoorde deel van de strandwal. Hierdoor zijn die baksteenfragmenten niet verzameld.

3.4. Interpretatie

In overeenkomst met de verwachting uit het bureauonderzoek blijkt uit het booronderzoek dat het plangebied ligt op strandwalafzettingen. Op basis van het bureauonderzoek ligt het grootste deel van het plangebied op een strandwal ligt die zijn oorsprong kent omstreeks 2525 – 2250 v. Chr. en voor een kleiner gedeelte op een strandwal die tot 2250 – 1950 v. Chr. dateert. Op basis van het booronderzoek kan niet worden bevestigt of ontkracht dat het plangebied op twee verschillende strandwallen ligt.

De strandwallen hebben een hoge verwachting voor archeologische waarden vanaf het Laat-Neolithicum. Die waarden kunnen worden aangetroffen in, of direct onder, humeuze lagen/ veenlagen in de strand(wal)afzettingen. In het plangebied zijn in de strand(wal)afzettingen drie humeuze/ venige niveaus aangetroffen. Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat er nabij het plangebied prehistorische sporen zijn aangetroffen op een diepte van 2,0 m NAP (1,5 m -mv). Aangezien alle drie de humeuze/ venige niveaus dieper liggen dan 2,0 m NAP is de verwachting dat alle drie de niveaus dateren tot de prehistorie.

De top van de strandwal is verstoord. Op basis van het aantreffen van fragmenten 20ste-eeuws rioolbuis (gresbuis) is die verstoring geïnterpreteerd als 20ste-eeuwse verstoring. Vermoedelijk is die verstoring gerelateerd aan de aanleg van de huidige bebouwing en infrastructuur. In dat verstoorde deel is de kans op in situ archeologische waarden klein.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Woningstichting Sint Antonius van Padua zijn in maart 2022 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Koninginneweg in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk. Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied ligt op een strandwal waarvan de top verstoord is.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

Er bevinden zich twee verschillende bodemtypes in het plangebied, namelijk een antropogene bodem en een vlakvaaggrond.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Er bevinden zich 3 potentiële archeologische niveaus in het plangebied, namelijk de humeuze/ venige lagen in de strandwalafzettingen. Die niveaus liggen tussen -0,5 tot -0,9 m NAP (1,8 tot 2,3 m -mv), -0,5 en 0,2 m NAP (1,2 tot 2,1 m -mv) en tussen 0 en 0,7 m NAP (1,3 tot 2,3 m -mv).

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied vermoedelijk binnen de grenzen van het voormalig duingebied van Noordwijkerhout valt. Het oostelijk deel van het plangebied is in de 19^{e} eeuw ontgonnen, vermoedelijk voor agrarische doeleinden. Het westelijke deel is rond 1950 ontgonnen. Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart dan ook op een vlakte die is ontstaan door afgraving en/of egalisatie van duinen en strandwallen.

Verder is duidelijk geworden dat het plangebied voor het grootste deel op een strandwal ligt die zijn oorsprong kent omstreeks 2525 – 2250 v. Chr. en voor een kleiner gedeelte op een strandwal die tot 2250 – 1950 v. Chr. dateert. Mits de ondergrond intact is worden archeologische sporen vanaf de Prehistorie verwacht in deze strandwalafzettingen. Specifiek gaat hierbij om eventuele humeuze en/of ontkalkte niveaus in het Oude duin- en strandwalzand. Deze niveaus kunnen op meerdere dieptes voorkomen. Bovendien kan de diepte van een potentieel archeologisch niveau in het plangebied variëren vanwege het reliëf van het oorspronkelijke maaiveld in het duingebied. De archeologische verwachting voor die potentiële archeologische niveaus is vrij hoog. In eerder onderzoek zijn Prehistorische sporen aangetroffen op een diepte van ca. 2,0 m NAP. In het plangebied kunnen alleen in het westelijk en noordelijk deel sporen op die diepte liggen aangezien in dat deel van het plangebied een maaiveldhoogte heeft van ca. 3,0 m NAP. De rest van het plangebied heeft een hoogte van ca. 1,0 m NAP, wat zou betekenen dat dit niveau in het plangebied plaatselijk al is afgegraven.

Voor de Middeleeuwen tot de Nieuwe tijd is de archeologische verwachting laag, omdat het plangebied buiten de historische kern van Noordwijkerhout gelegen is en op historisch kaartmateriaal vanaf 1615 tot ca. 1950 als onbebouwd staat weergegeven.

Het booronderzoek bevestigt het bureauonderzoek. Het plangebied ligt op strandwalafzettingen en in die afzettingen komen humeuze/ venige lagen voor.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?*

De aanleiding voor dit onderzoek is de sloop van de huidige bebouwing en de aanleg van nieuwe woningen met parkeerplaatsen. In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden zullen reiken tot maximaal 2,0 m -mv. Indien de verstoring van die werkzaamheden daadwerkelijk zal reiken tot 2,0 m -mv zullen de drie potentiële archeologische niveaus (humeuze/ venige lagen) worden bedreigd.

4.1. Aanbevelingen

Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied drie potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn in de intacte strand(wal)afzettingen. Op basis van de resultaten van het onderzoek adviseert IDDS Archeologie vervolgonderzoek bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,7 m NAP (Vanwege het reliëf van het maaiveld is de diepte ten opzichte van NAP leidend).[3]

Daarnaast adviseert IDDS Archeologie om het type vervolgonderzoek pas te bepalen als meer bekend is over de concrete plannen in het plangebied.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Noordwijk. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Voor alle gravende onderzoeken, waaronder proefsleuven, archeologische begeleidingen en opgravingen, dient voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek een Programma van Eisen geschreven te worden. Dit Programma van Eisen moet goedgekeurd worden door de bevoegde overheid (de Gemeente Noordwijk) alvorens met het onderzoek kan worden begonnen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden.

[3] *0,3 tot 2,3 m -mv.*

Literatuur en kaarten

Arkema, M. / P.C. Teekens, 2013a: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase) Robijnslaan 7 te Noordwijkerhout*. Heerenveen (Oranjewoud rapport 2012/156).

Arkema, M. / P.C. Teekens, 2013b: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase) Robijnslaan 8 te Noordwijkerhout*. Heerenveen (Oranjewoud rapport 2013/6).

Bakker, H. de, 1966: De subgroepen van het systeem van bodemclassificatie voor Nederland. In: *Boor en Spade: verspreide bijdragen tot de kennis van de bodem van Nederland*, deel 15. Stichting voor Bodemkartering (Wageningen).

Berkhout, M. / S. Moerman, 2009: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Langevelderweg, noordwijkerhout, Gemeente Noordwijkerhout.* Noordwijk (B&G rapport 827).

Boer, A. de, 2014: *Parkeerplaats Sint Jozefkerk, Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout: een bureau- en booronderzoek*. Utrecht (Bureau voor Archeologie rapport 2014.15).

Brandenburgh, C.R., 2020: Graven in archieven. Een niet-gravend verstoringenonderzoek in de bollengemeenten Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen, Leiden (Erfgoed Leiden en Omstreken).

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*, versie 4.1, Gouda.

Hartman, R. / S. Moerman, 2022: *Plan van aanpak. Koninginneweg in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Koekkelkoren, A.M.H.C. / S. Moerman, 2010: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Nieuwe Duinstraat, Noordwijkerhout, Gemeente Noordwijkerhout.* Noordwijk (B&G rapport 914).

Meer, K. van der, 1950: *Bodemkaart van de Bloembollenstreek*. Wageningen (Stichting voor bodemkartering).

Meijer, Y. / B.A. Corver, 2015: *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Parkeerplaats St. Jozefkerk, Noordwijkerhout, Gemeente Noordwijkerhout.* Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1720).

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Staring Centrum, 1992: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 24 Oost Zandvoort (gedeeltelijk)-25 West Amsterdam*, Wageningen.

Warning, S., 2012: *Plangebied Herenweg 9a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek*. Weesp (RAAP-notitie 4306).

Warning, S., 2013: *Plangebied Herenweg 9a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout; archeologisch vooronderzoek: een karterend veldonderzoek*. Weesp (RAAP-notitie 4409).

Wilbers, A.W.E., 2008: *Inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Parallelweg, Noordwijkerhout Gemeente Noordwijkerhout.* Katwijk.

Websites

archis.cultureelerfgoed.nl

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

hisgis.nl

ikme.nl

landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.pdok.nl

www.rijnland.net/over-rijnland/erfgoed/archieven-en-collecties

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

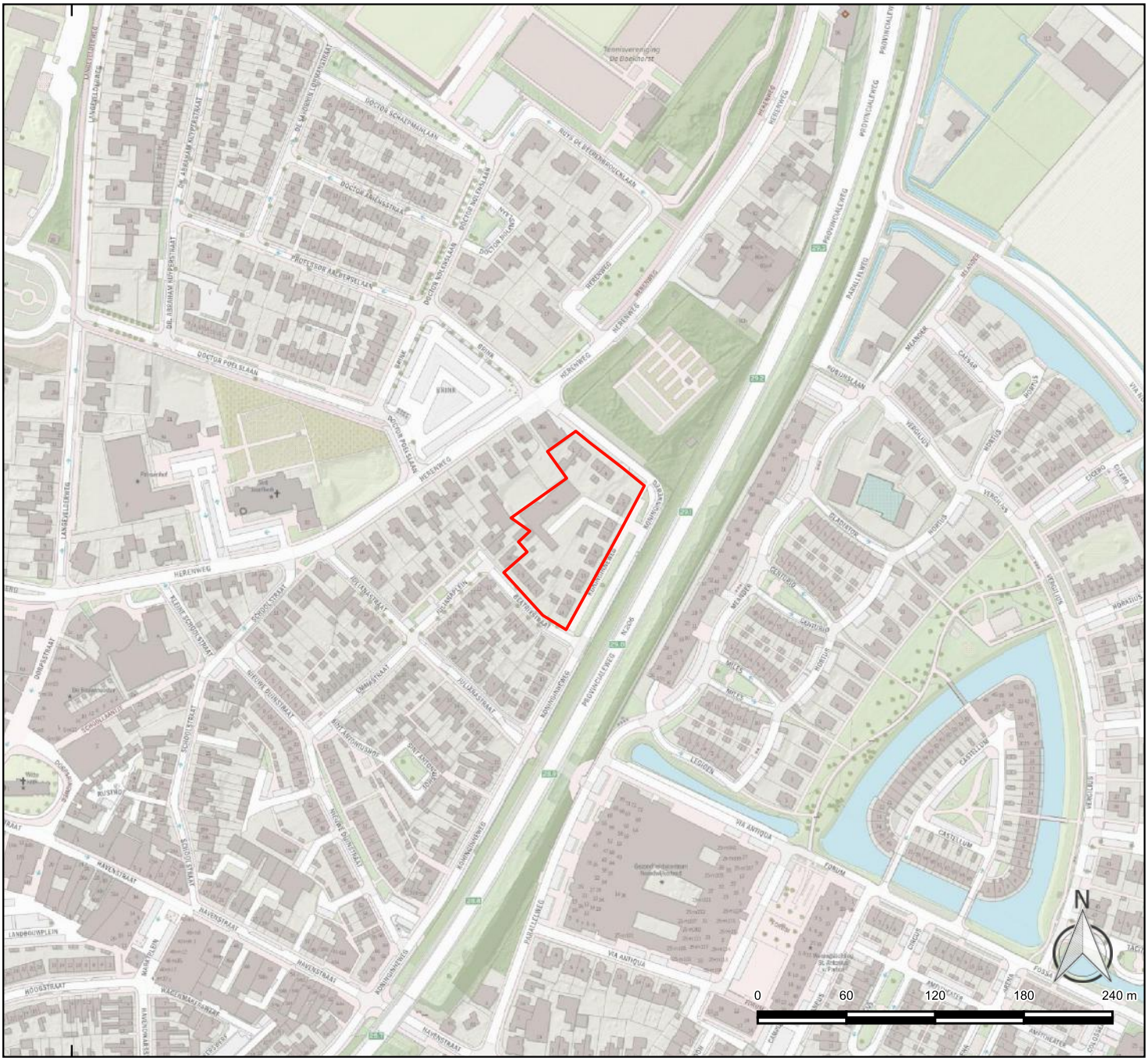
Verklarende woordenlijst

^{14}C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ^{14}C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ^{14}C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’ (Formatie van Boxtel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuarien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

Plangebied



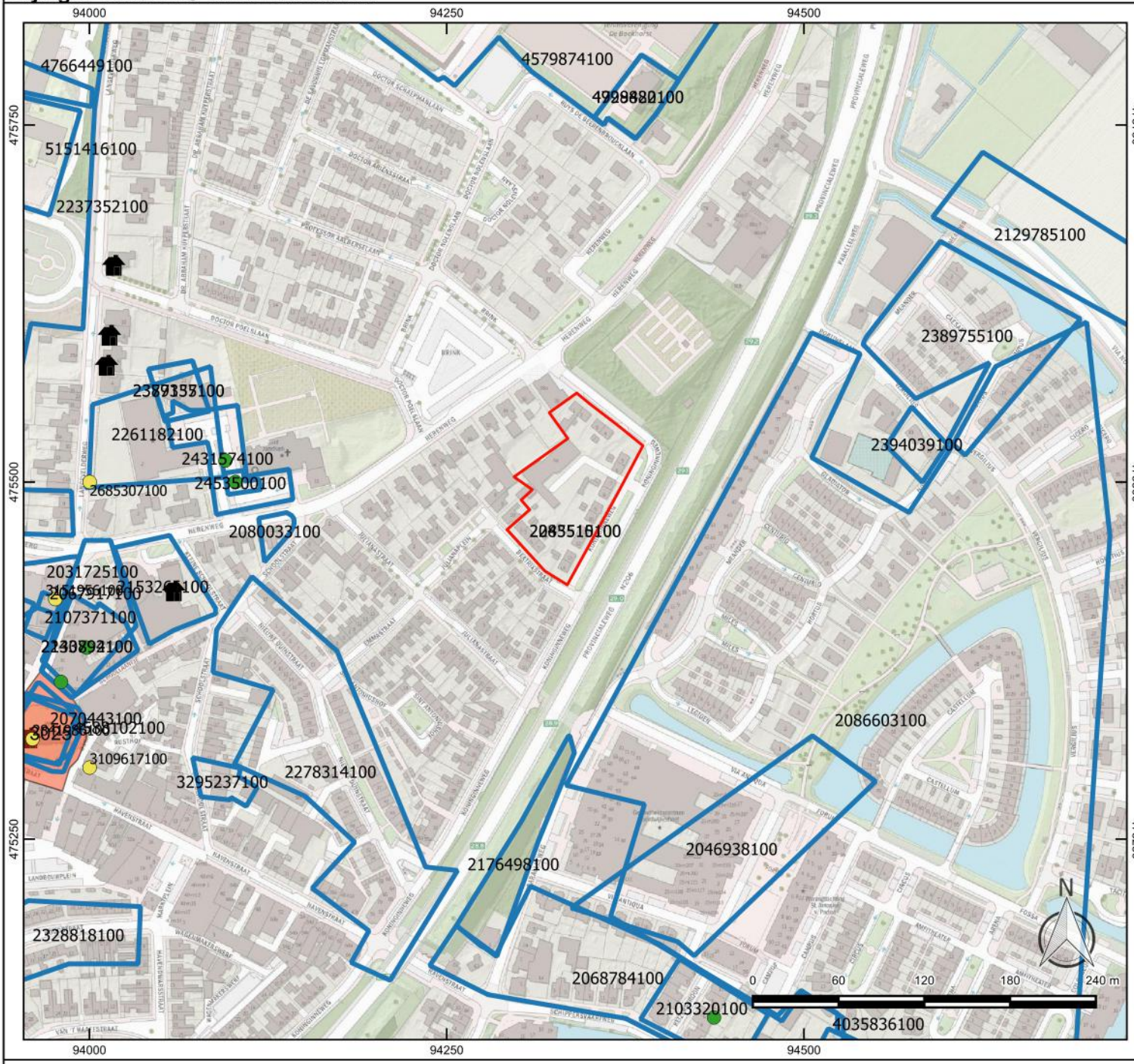
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Koninginneweg, Noordwijkerhout	
OM nr.: 5163720100	Versie: 1
Projectnr.:A2115	Formaat: A4
Schaal: 1:4.000	Datum: 28-2-2022
Tekenaar: RHA	

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

- Plangebied

ARCHIS 3

- vondstmeldingen
- vondstlocaties
- onderzoeksmeldingen

Archeologische terreinen

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Water
- RCE monumentale gebouwen
- RCE monumentale gebieden



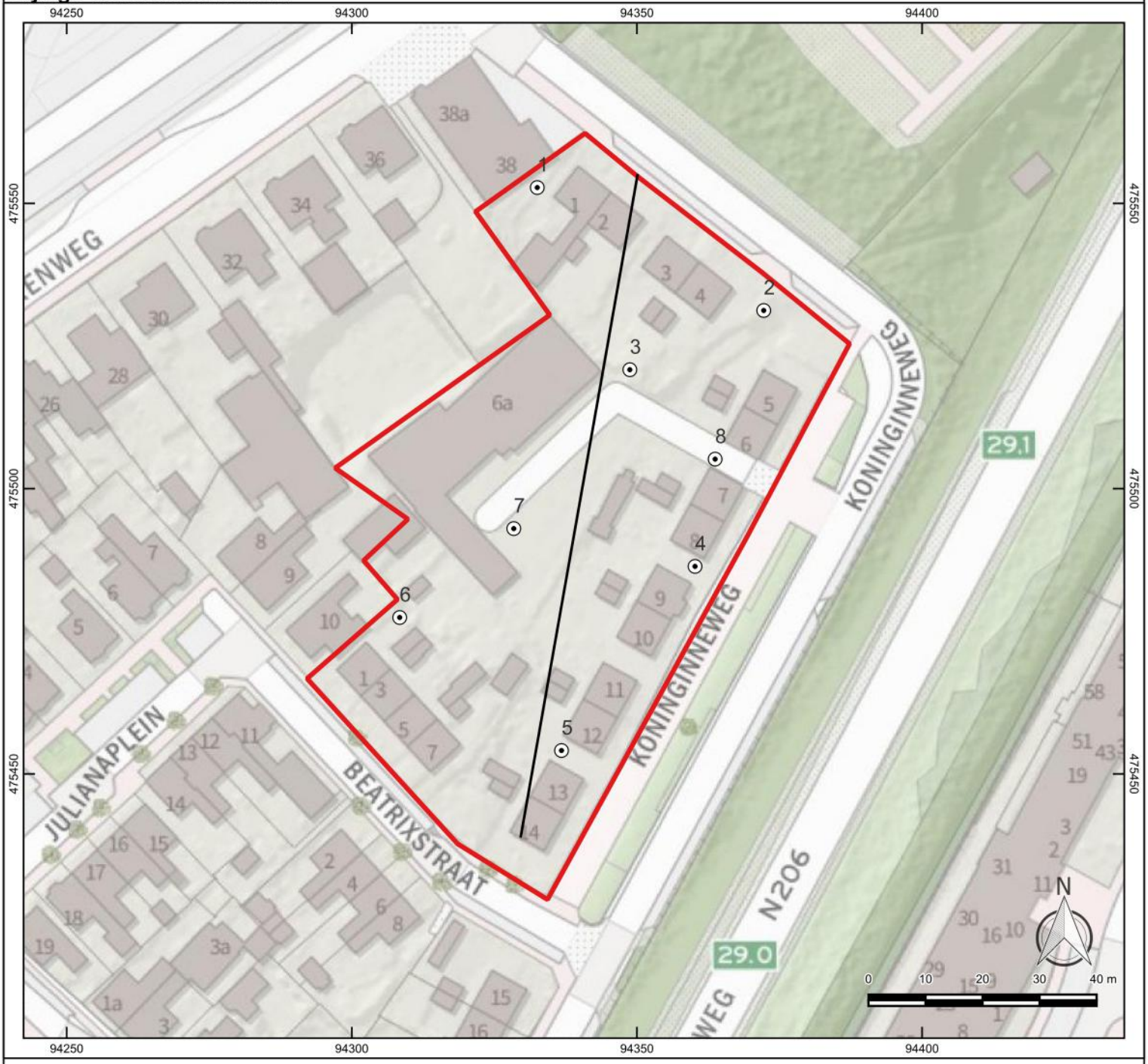
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

IDDS integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Koninginneweg, Noordwijkerhout	
OM nr.: 5163720100	Versie: 1
Projectnr.: A2115	Formaat: A4
Schaal: 1:4.000	Datum: 28-2-2022
Tekenaar: RHA	

Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Legenda

- Plangebied
- Boorplan
- Profiellijn



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

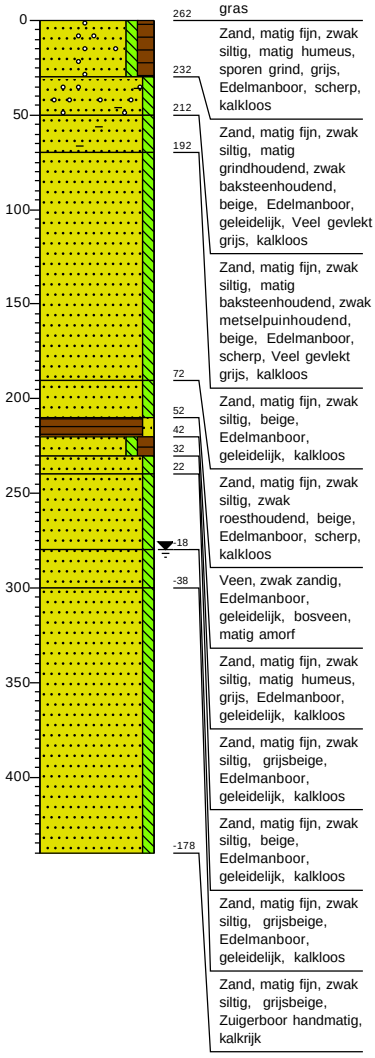
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Koninginneweg, Noordwijkerhout	
OM nr.: 5163720100	Versie: 1
Projectnr.: A2115	Formaat: A4
Schaal: 1:1.000	Datum: 4-4-2022
Tekenaar: DBG	

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

Boring: 1

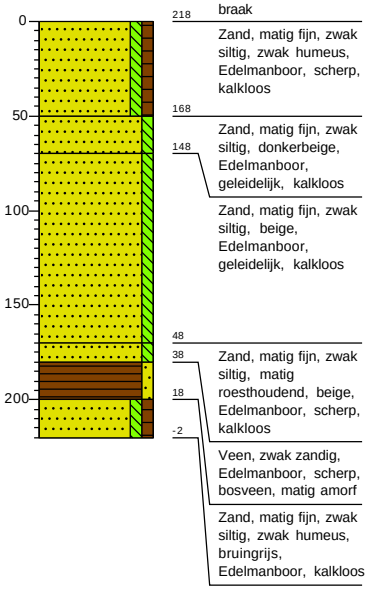
Datum: 16-3-2022
X: 94332,50
Y: 475552,77
Hoogte (m NAP): 2,622



gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, grijs, Edelmanboor, scherp, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, zwak baksteenhoudend, beige, Edelmanboor, geleidelijk, Veel gevlekt grijs, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, beige, Edelmanboor, scherp, Veel gevlekt grijs, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, geleidelijk, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beige, Edelmanboor, scherp, kalkloos
Veen, zwak zandig, Edelmanboor, geleidelijk, bosveen, matig amorf
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijs, Edelmanboor, geleidelijk, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor, geleidelijk, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, geleidelijk, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor, geleidelijk, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Zuigerboor handmatig, kalkrijk

Boring: 2

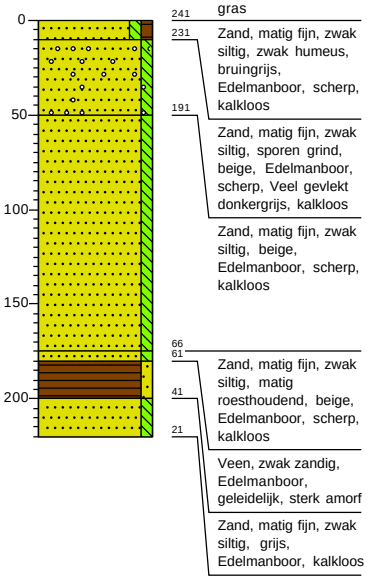
Datum: 16-3-2022
X: 94372,22
Y: 475531,22
Hoogte (m NAP): 2,179



braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor, scherp, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbeige, Edelmanboor, geleidelijk, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, geleidelijk, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, beige, Edelmanboor, scherp, kalkloos
Veen, zwak zandig, Edelmanboor, scherp, bosveen, matig amorf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor, kalkloos

Boring: 3

Datum: 16-3-2022
X: 94348,73
Y: 475520,84
Hoogte (m NAP): 2,414

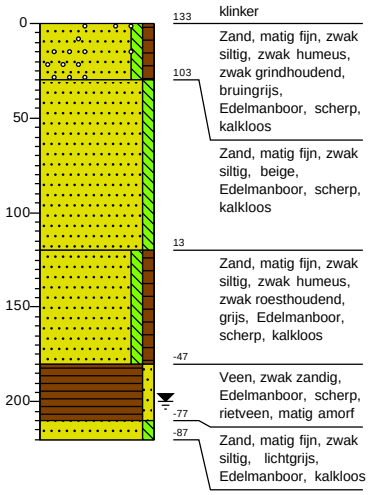


gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor, scherp, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beige, Edelmanboor, scherp, Veel gevlekt donkergrijs, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Edelmanboor, scherp, kalkloos
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, beige, Edelmanboor, scherp, kalkloos
Veen, zwak zandig, Edelmanboor, geleidelijk, sterk amorf
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs, Edelmanboor, kalkloos

Projectcode: A2115-01
Projectnaam: Koninginneweg, Noordwijkerhout

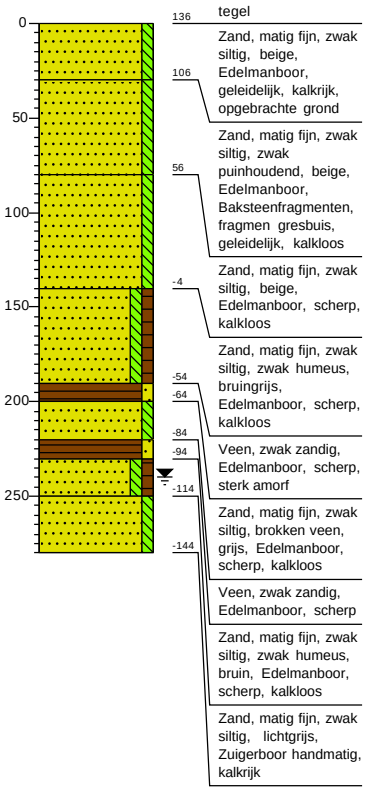
Boring: 4

Datum: 16-3-2022
X: 94360,17
Y: 475486,36
Hoogte (m NAP): 1,33



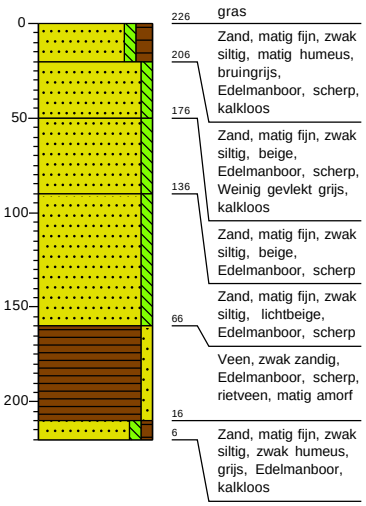
Boring: 5

Datum: 16-3-2022
X: 94336,75
Y: 475454,08
Hoogte (m NAP): 1,356



Boring: 6

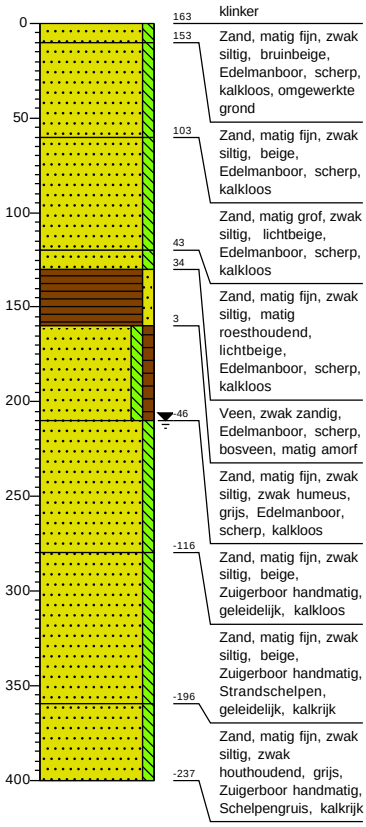
Datum: 16-3-2022
X: 94308,37
Y: 475477,40
Hoogte (m NAP): 2,26



Projectcode: A2115-01
Projectnaam: Koninginneweg, Noordwijkerhout

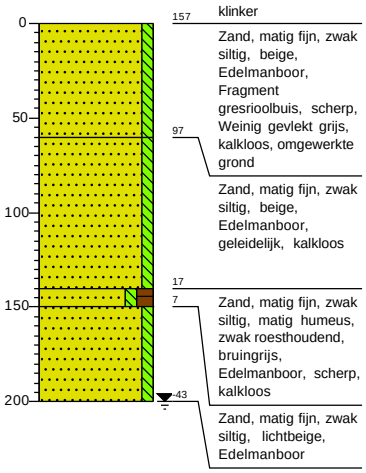
Boring: 7

Datum: 16-3-2022
X: 94328,38
Y: 475492,99
Hoogte (m NAP): 1,635



Boring: 8

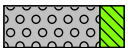
Datum: 16-3-2022
X: 94363,69
Y: 475505,17
Hoogte (m NAP): 1,571

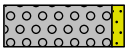


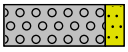
Projectcode: A2115-01
Projectnaam: Koninginneweg, Noordwijkerhout

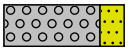
Legenda (conform NEN 5104)

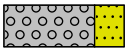
grind


Grind, siltig

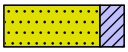

Grind, zwak zandig

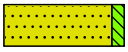

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

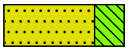
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

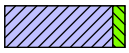

Veen, zwak kleïig

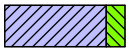

Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

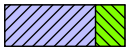

Veen, sterk zandig

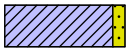
klei

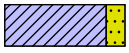

Klei, zwak siltig

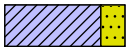

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

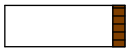

Klei, sterk zandig

leem

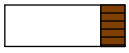

Leem, zwak zandig

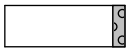

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

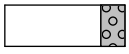

zwak humeus


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

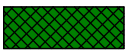

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

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


slib


water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	***Zandmediaan***
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	***Nieuwvormingen***
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	***Bodemkundige interpretaties***
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	***Bodemhorizont***	***Omschrijving***
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	***Afmeting overgangszone***	***Klasse***
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

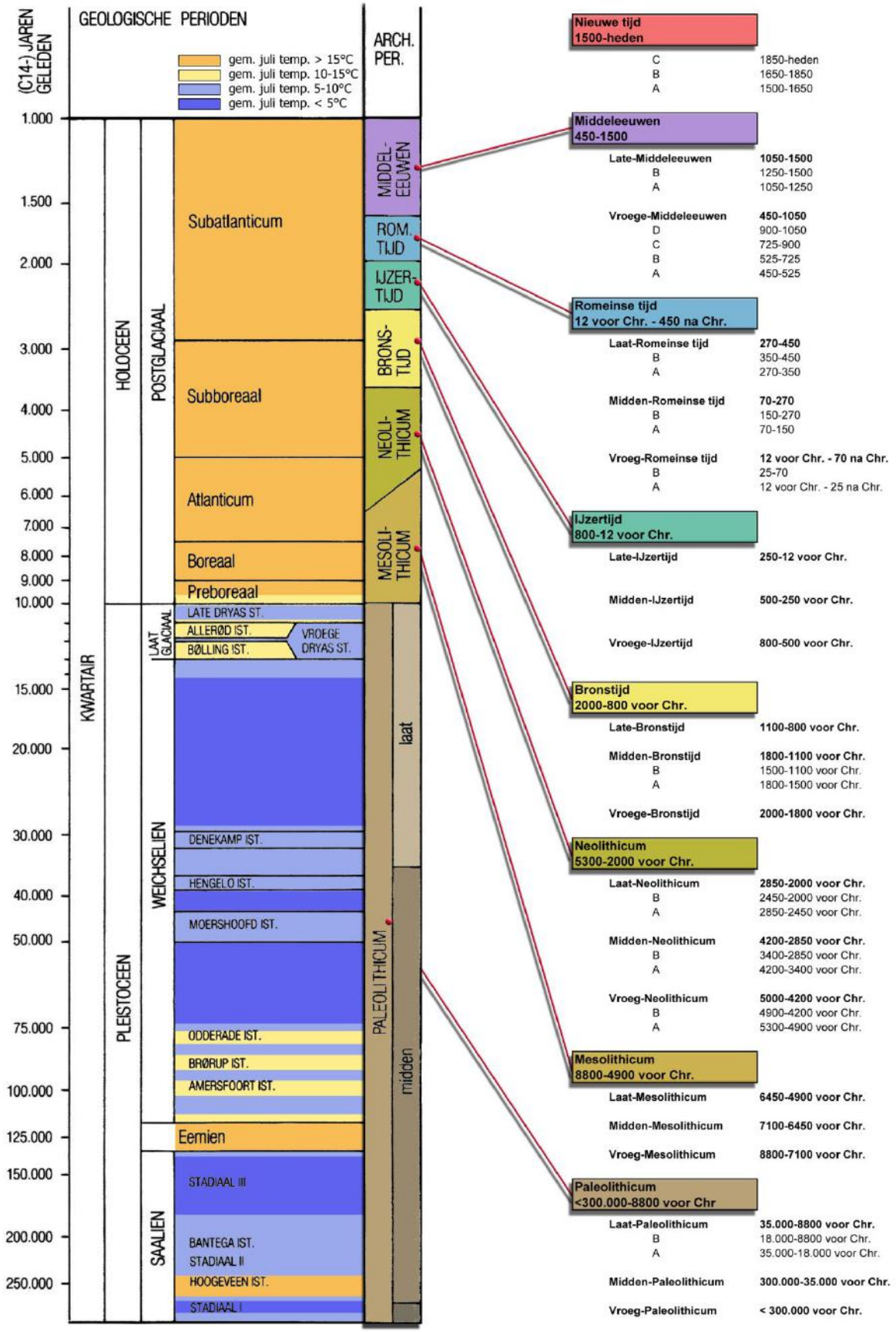
Kalkgehalte

Code	***Kalkgehalte***
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	***Omschrijving***
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 9: ECO Logisch, Notitie worst-case scenario wet natuurbescherming, 16 november 2023

Woningstichting Sint Antonius van Padua
T.a.v.: Dhr. H. van Eeden
Forum 5
2211 LV Noordwijkerhout

Uw kenmerk: **********
Ons kenmerk: APEC2403
Datum: 16-11-2023
Projectgebied: Beatrixstraat en Koninginneweg te Noordwijkerhout
Onderwerp: Notitie worst-case scenario

Geachte heer Van Eeden,

Hierbij ontvangt u de notitie van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voor het beoordelen van te nemen mitigerende maatregelen met betrekking tot mogelijk aanwezige nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen voor de door u gespecificeerde locatie te “Koninginneweg en Beatrixstraat” te Noordwijkerhout.

Inleiding
In 2023 is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. een quickscan ecologie uitgevoerd naar de mogelijke effecten op beschermde functies van flora en fauna aan de Beatrixstraat en de Koninginneweg te Noordwijkerhout[1]. Aan de hand van de resultaten van dit onderzoek en de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen in het paarseizoen is op basis van expert beoordeling een advies opgesteld met betrekking tot mogelijke noodzakelijke maatregelen ten aanzien van tijdelijke nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus en verblijfsfuncties van vleermuizen. Hierdoor kunnen tijdelijke voorzieningen tijdig geplaatst worden, waardoor de werkzaamheden volgens de beoogde planning uitgevoerd kunnen worden.

Werkzaamheden
Woningstichting Sint Antonius van Padua is voornemens nieuwbouw te realiseren. Hiervoor wordt de bestaande bebouwing geamoveerd. In de bebouwing zijn openingen in de vorm van open stootvoegen aanwezig die kunnen fungeren als verblijfplaatsen van vleermuizen. Tevens zijn er openingen bij de kantpannen en ruimtes tussen de dakgoten en de gevels aanwezig die kunnen fungeren als nestlocatie voor de gierzwaluw en de huismus. Op basis van de aanwezige geschikte ruimtes en bekende verspreidingsgegevens is een worst-case scenario opgesteld. Vervolgens is onderzoek gedaan naar mogelijke mitigerende maatregelen die vooraf aan het aanvullende onderzoek naar de gierzwaluw, huismus en vleermuizen en het mogelijke ontheffingstraject, kunnen worden uitgevoerd. Hierbij is tevens onderzoek gedaan naar mogelijke locaties waar de mitigerende maatregelen geplaatst kunnen worden.

Resultaten quickscan
Er is in het onderzoek naar mogelijke locaties voor de mitigerende maatregelen rekening gehouden met een worst-case scenario. Voor de uitwerking hiervan is allereerst gekeken naar welke vleermuissoorten in de omgeving van het projectgebied voorkomen. Hiervoor zijn de resultaten van de uitgevoerde quickscan gebruikt. Uit de quickscan is gebleken dat in de omgeving van het projectgebied de gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en de ruige dwergvleermuis bekend zijn voor te komen. Voor de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en de ruige dwergvleermuis zijn mogelijkheden voor verblijfplaatsen in het projectgebied aanwezig. Voor verblijfplaatsen van de laatvlieger en de meervleermuis is maatwerk vereist. De ruige dwergvleermuis is in het paarseizoen niet waargenomen. Verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis zijn derhalve niet te verwachten in het projectgebied. In deze notitie wordt er uitgegaan van de aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis. Aanwezige geschikte openingen voor vleermuizen betreffen met name ruimtes in de spouwmuur.

Verwachting aanwezige verblijfplaatsen
Tijdens het paarseizoen zijn er in het projectgebied vier paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. In totaal zijn er 18 woningen en een oud kantoorpand met potentiële verblijfsfuncties aanwezig. Op basis van de resultaten uit het paarseizoen wordt er uitgegaan van maximaal vier zomerverblijfplaatsen en één kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

Voor het uitwerken van de verwachten mitigerende maatregelen is tevens gekeken naar de gierzwaluw en de huismus. Beide soorten zijn bekend voor te komen in de omgeving van het projectgebied op basis van de gegevens van het NDFF en de quickscan. De ruimtes onder de dakpannen bieden geschikte nestlocaties voor de huismus. Tijdens de quickscan zijn enkele roepende individuen van de huismus waargenomen op het dak van Beatrixstraat.

[1] Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. 2023. Quickscan Beatrixstraat en Koninginneweg te Noordwijkerhout. Leimuiden juni 2023

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Van de huismus is bekend dat deze vaak in kolonie broeden. Derhalve wordt er uitgegaan van maximaal 14 nestlocaties van de huismus. De bebouwing in het projectgebied bevat door het ontbreken van ruimtes tussen de kantpannen en de kopgevels slechts beperkte potentiële nestlocaties voor de gierzwaluw. Het is echter niet uit te sluiten dat er enkele nestlocaties van de gierzwaluw in het projectgebied aanwezig zijn. Derhalve wordt er uitgegaan van maximaal twee nestlocaties van de gierzwaluw.

In deze notitie is uitgegaan van een worst-case scenario, waarbij rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van acht zomer-/paarverblijfplaatsen en één kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Daarnaast wordt uitgegaan van de aanwezigheid van 14 nestlocaties van de huismus en twee nestlocaties van de gierzwaluw. Voor de uitwerking van de benodigde mitigerende maatregelen is gebruik gemaakt van de voorwaarden uit het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis[2], Kennisdocument Gierzwaluw[3] en het Kennisdocument Huismus[4]. In tabel 1 is een overzicht van de vleermuissoorten, aantal en type verblijfplaats en benodigde mitigerende maatregelen.

Tabel 1: Overzicht mitigerende maatregelen per soort

Soort	Aantal en type verblijfplaats	Benodigde tijdelijke mitigatie
Gewone dwergvleermuis	Acht zomer-/paarverblijfplaatsen en Één kraamverblijfplaats	32 vleermuiskasten (50 x 20 cm) 4 kraamkasten (meerlaags en circa 80 x 70 cm)
Gierzwaluw	Twee nestlocaties	10 nestkasten voor de gierzwaluw
Huismus	14 nestlocaties	28 nestkasten voor de huismus

Mitigerende maatregelen

Op basis van de te verwachten en reeds aangetroffen verblijfplaatsen dienen er mitigerende maatregelen getroffen te worden in de vorm van het aanbieden van geschikte alternatieve nestlocaties en verblijfplaatsen. In het projectgebied en directe omgeving zijn meerdere locaties geschikt voor het ophangen van nestkasten en vleermuiskasten, waarmee tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen kunnen worden gerealiseerd. Het is bij vrijwel alle bebouwing in het aangegeven zoekgebied mogelijk om nestkasten en vleermuiskasten op te hangen. Voor de kraamkasten zijn de locaties wat kritischer, maar voldoende aanwezig in de omgeving van het projectgebied. Ten behoeve van de uitvoering zijn een aantal voorkeurslocaties in kaart gebracht. In bijlage 1 zijn de voorkeurslocaties van nestkasten en vleermuiskasten op kaart weergegeven.

De vleermuiskasten ter compensatie van zomer-/paarverblijfplaatsen zullen betrekking hebben op model A, zoals beschreven in het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis. Model A is een kleine kast van 50 centimeter hoog en 20-30 centimeter breed met 1 tot 2 compartimenten. Voor de kast met betrekking tot een zomerverblijfplaats is een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden noodzakelijk, waarbij alleen de actieve periode april-oktober meetelt. De gewenningsperiode is een vereiste omdat de vleermuizen in staat moeten zijn om de nieuwe verblijfplaatsen te inspecteren. Buiten de genoemde periode april-oktober zijn de vleermuizen voornamelijk in winterrust. Derhalve telt alleen de periode april-oktober mee voor de gewenningsperiode. Indien het paarverblijfplaatsen betreft dient de vleermuiskast minimaal zes maanden aanwezig te zijn voorafgaand aan het paarseizoen.

De vleermuiskasten ter compensatie van kraamverblijfplaatsen hebben betrekking op model C, zoals in het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis is beschreven. Model C is een grote kraamkast met een hoogte van 80 centimeter en een breedte van 70 centimeter met 3 of meer lagen. De plaatsingslocatie van de kraamkasten is wat kritischer. Voor de kraamverblijfplaats zullen de kasten bij voorkeur niet verder dan 50 meter van de oorspronkelijke locatie moeten worden geplaatst. Tevens dienen de kasten een bezonning te kennen van meer dan 10 uur per dag en een gewenningsperiode te hebben van minimaal één kraamseizoen waarbij tevens de oorspronkelijke verblijfplaats te gebruiken is.

De nestkasten ter compensatie van de nestlocaties van de huismus hebben een ruimte van minimaal 12,5 x 12,5 x 12,5 centimeter (l*b*h) en een invliegopening met een diameter van 3,4 cm, zoals beschreven in het Kennisdocument Huismus. Voor de nestkasten van de huismus geldt een gewenningsperiode van 3 maanden. De gewenningsperiode is een vereiste omdat de huismussen in staat moeten zijn om de nieuwe nestlocaties te inspecteren.

[2] BIJ12, Kennisdocument Gewone dwergvleermuis versie 1.0. juli 2017.
[3] BIJ12, Kennisdocument Gierzwaluw versie 2.0. juli 2023.
[4] BIJ12, Kennisdocument Huismus versie 2.1. februari 2023.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

De nestkasten ter compensatie van de nestlocaties van de gierzwaluw hebben een afmeting van ten minste 15 x 25 x 13 centimeter (l*b*h) en een invliegopening van circa 7 cm breed en maximaal 3,5 cm hoog, zoals beschreven in het Kennisdocument Gierzwaluw. De invliegopening bevindt zich maximaal 2 centimeter boven de bodem van de kast. Voor de nestkasten van de gierzwaluw geldt een gewenningsperiode van minimaal één broedseizoen waarbij tevens de oorspronkelijke nestlocatie te gebruiken is. De gewenningsperiode is een vereiste omdat de gierzwaluw in staat moeten zijn om de nieuwe nestlocaties te inspecteren.

Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren zal er een ontheffing moeten worden aangevraagd voor de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming voor vogels en artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming voor vleermuizen. Door het vooraf nemen van mitigerende maatregelen kan reeds tijdens het nader onderzoek naar de gierzwaluw, huismus en vleermuizen en voorafgaand aan een mogelijk noodzakelijke ontheffingsaanvraag aan de gewenningsperiode van alternatieve verblijfplaatsen worden voldaan. Door de ruime mogelijkheden tot tijdelijke mitigatie zijn er voldoende maatregelen te treffen om de lokale staat van instandhouding van de gierzwaluw, huismus en de gewone dwergvleermuis in de toekomst te kunnen waarborgen. Het is derhalve redelijkerwijs te verwachten dat, indien uit nader onderzoek blijkt dat er beschermde functies van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen aanwezig zijn, een ontheffing op de verbodsbepalingen uit artikel 3.1 en 3.5 van de Wet natuurbescherming kan worden verkregen.

Conclusie
Uitgaande van een worst-case scenario is redelijkerwijs te verwachten dat voldoende maatregelen getroffen kunnen worden om een ontheffing van de Wet natuurbescherming te kunnen verkrijgen. Voor mogelijk noodzakelijke tijdelijke mitigatie zijn voldoende geschikte locaties aanwezig om nestkasten en vleermuiskasten te plaatsen. Daarnaast biedt de geplande nieuwbouw eveneens voldoende mogelijkheden om alternatieve verblijfplaatsen in te bouwen. Door het vooraf nemen van mitigerende maatregelen, in de vorm van het plaatsen van nestkasten en vleermuiskasten, kan reeds aan de gewenningsperiode worden voldaan waardoor de beoogde planning niet in de verdrukking komt.

Er is een kans op de aanwezigheid van zomer en/of kraamverblijfplaatsen van de laatvlieger en de meervleermuis in het projectgebied. Hiervoor geldt dat vleermuiskasten geen bewezen effectieve mitigerende maatregelen zijn. Derhalve dienen deze verblijfplaatsen middels maatwerk gemitigeerd te worden. Deze worden opgesteld in overleg met de omgevingsdienst. Indien er verblijfplaatsen van de laatvlieger of meervleermuis aanwezig zijn kan de beoogde planning niet behaald worden. In het paarseizoen zijn echter geen individuen van de laatvlieger en de meervleermuis waargenomen in het projectgebied en de omgeving. Derhalve wordt de kans op aanwezigheid van verblijfplaatsen van deze soorten zeer klein geacht.

Aanbevelingen
Het is aan te bevelen om op de aangegeven voorkeurslocaties nestkasten en vleermuiskasten te plaatsen om eventueel aanwezige nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen in de huidige bebouwing te mitigeren. De kraamkasten voor de gewone dwergvleermuis en de nestkasten voor de gierzwaluw dienen voor half april 2024 geplaatst te zijn om volgens de beoogde planning te kunnen werken, zodat de werkzaamheden in 2025 van start kunnen gaan. Voor de kleine vleermuiskasten geldt dat deze voor 15 juli 2024 geplaatst dienen te zijn om volgens de beoogde planning te werken. De nestkasten van de huismus dienen voor 1 oktober 2024 gerealiseerd te worden. Het is aan te bevelen om de nestkasten voor de huismus na het onderzoek te plaatsen, zodat het aantal te plaatsen nestkasten gebaseerd kan worden op de resultaten uit het onderzoek naar de huismus.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

Mocht u naar aanleiding van deze notitie nog vragen hebben, kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Hoogachtend,

Auteur:

Ing. F. van Wegen

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Waaier 72
2451 VW Leimuiden

fons@eco-logisch.com
tel. 0172 576072

Kwaliteitscontrole:

ing. E. Vinke

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

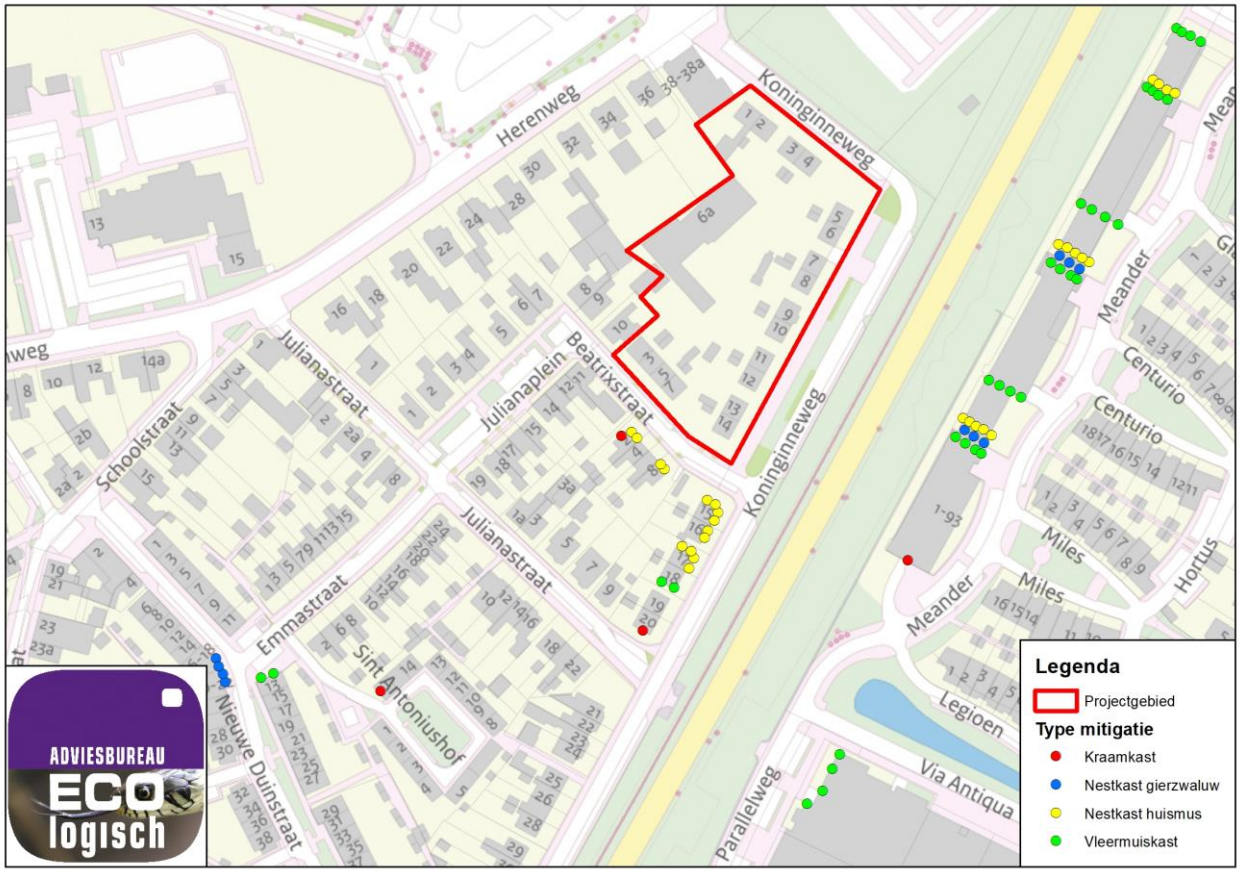
Bijlage 1: Voorkeurlocaties tijdelijke verblijfplaatsen

Bezit van woningstichting Sint Antonius van Padua



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Voorkeurlocaties tijdelijke voorzieningen



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 10: IDDS, Aanvullend verkennend bodem- en asbestonderzoek, Koninginneweg ter hoogte van nummers 5 t/m 14 te Noordwijkerhout, 19 februari 2024

maakt ontwikkelen mogelijk

Koninginneweg ter hoogte van nummers 5 t/m 14 te Noordwijkerhout

Aanvullend verkennend bodem- en asbestonderzoek

Kenmerk	:	A4739-06/BNO/rap1
Datum	:	19 februari 2024

Opdrachtgever	:	Woningstichting Sint Antonius van Padua De heer C.J.J. van Eeden Forum 5 2211 LV Noordwijkerhout

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
ing. B.B. Noyons	Adviseur	19-02-2024	
ir. A. van Dortmont	Projectleider	19-02-2024	

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002, 2018

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK 5

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 5

2.2 VOORONDERZOEK 6

2.3 HYPOTHESE 6

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE 7

4. UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK 8

4.1 VELDONDERZOEK 8

4.2 LABORATORIUMONDERZOEK 10

4.3 TOETSINGSKADER 11

4.4 TOETSINGSRESULTATEN 13

4.5 INTERPRETATIE 14

4.6 TOETSING HYPOTHESE 15

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 15

5.1 CONCLUSIES 16

5.2 AANBEVELINGEN 16

6. BETROUWBAARHEID 17

BIJLAGEN

1. Tekeningen
1.1 situatietekening

2. Veldonderzoek
2.1 boorstaten en legenda
2.2 formulieren veldonderzoek

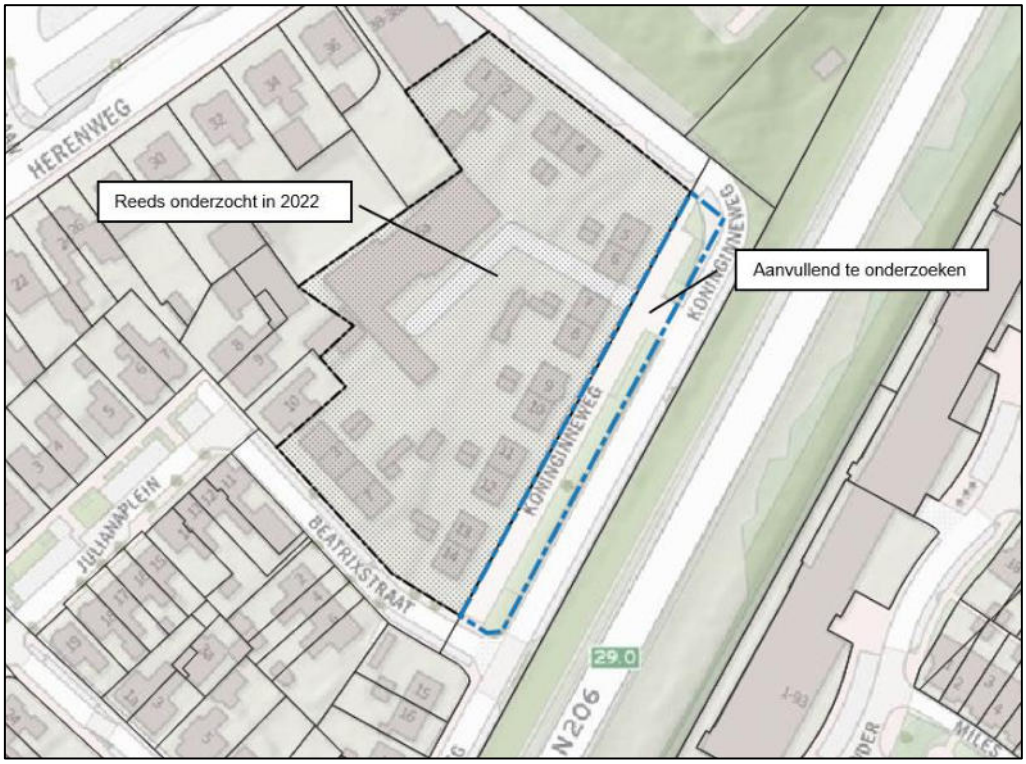
3. Laboratoriumonderzoek
3.1 certificaat grond
3.2 certificaat asbest
3.3 certificaat grondwater

4. toetsingstabellen
4.1 toetsingstabel interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
4.2 toetsingstabel t.b.v. indicatie hergebruiksklassen grond (T101)

5. Overige
5.1 fotoreportage

1. INLEIDING

In opdracht van Woningstichting Sint Antonius van Padua is door IDDS B.V. een aanvullend verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Koninginneweg ter hoogte van nummers 5 t/m 14 te Noordwijkerhout.



Afbeelding 1.1: onderzoekslocatie

Aanleiding en doelstelling

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling van het terrein aan de Koninginneweg, waarbij de oude bebouwing wordt gesloopt en nieuwe woningen worden gerealiseerd, is in 2022 een verkennend milieukundig bodemonderzoek[1] uitgevoerd. De projectlocatie is nadien groter geworden. Van het extra terreindeel is geen informatie bekend omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Dit terreindeel dient aanvullend te worden onderzocht.

Doelstelling van het onderzoek is om de milieuhygiënische bodemkwaliteit (grond incl. asbest en grondwater) vast te stellen en om op indicatieve wijze inzicht te verschaffen in de hergebruiksklassen van de grond.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

[1] Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Koninginneweg (nabij 6a) te Noordwijkerhout. Auteur IDDS B.V., kenmerk rapport A2115-06/KHA/rap1 d.d. 7 april 2022.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Situering onderzoekslocatie

De ligging van het onderzoeksgebied is aangegeven op de afbeelding in hoofdstuk 1 en op de situatietekening in bijlage 1. Binnen het onderzoeksgebied dient de landbodem (grond en grondwater) te worden onderzocht.

Adresgegevens

Adres	:	Koninginneweg, parallelweg en berm ter hoogte van de huisnummers 5 t/m 14
Plaats	:	Noordwijkerhout
Gemeente	:	Noordwijk
Provincie	:	Zuid-Holland

Kadastrale gegevens

Kadastrale gemeente	:	Noordwijkerhout		
Sectie	:	E		
Kadastrale percelen	:	Perceelnummer	kadastrale oppervlakte	Oppervlakte onderzoekslocatie
		6945	5.341 m^2	1.100 m^2

Specifieke gegevens

Coördinaten	:	Berm ter hoogte van huisnummer 9 X: 94370 Y: 475475

Overige

Aanwezigheid beschermingsgebied	:	Het onderzoeksgebied ligt niet in een beschermingszone van een regionale waterkering en/of een grondwaterbeschermingsgebied.

Huidig gebruik

Momenteel kent het onderzoeksgebied een gebruik als ontsluitingsweg van de naastgelegen woningen en een middenberm. De weg bestaat uit een elementen-verharding (straatklinkers en trottoirtegels) en de berm bestaat uit een grasmat.

2.2 VOORONDERZOEK

Milieuhygiënisch vooronderzoek 2022

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling van het terrein aan de Koninginneweg is in 2022, als onderdeel van een verkennend bodemonderzoek, een milieuhygiënisch vooronderzoek[2] uitgevoerd. Sindsdien is de situatie ter plaatse niet gewijzigd en hebben er voor zover bekend geen calamiteiten voorgedaan die de bodem verontreinigd zouden kunnen hebben. De resultaten van het in 2022 uitgevoerde vooronderzoek worden als actueel beschouwd. Er is geen nieuw vooronderzoek uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het in 2022 uitgevoerde vooronderzoek zijn er geen (specifieke) aandachtspunten en kan de bodem als onverdacht worden beschouwd. Voor de volledige onderzoekstekst wordt verwezen naar het rapport uit 2022.

Verkennend onderzoek 2022

In 2022 is, zoals reeds genoemd, een milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Koninginneweg (nabij 6a) te Noordwijkerhout uitgevoerd. Op basis van de onderzoeksresultaten is het volgende geconcludeerd.

- in de grond is sprake van sporen baksteen en zeer plaatselijk brokken beton en een matige bijmenging met metselpuin;
- visueel en analytisch is geen asbest aangetoond;
- de bovengrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK;
- de ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters;
- het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijding van de betreffende achtergrondwaarden (grond) is de hypothese ‘onverdacht’ voor de onderzoekslocatie formeel verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel niet noodzakelijk werd geacht. Belemmeringen inzake het voorgenomen gebruik en de herontwikkeling werden vanuit het milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

2.3 HYPOTHESE

De locatie ligt in bebouwd gebied. Bij de realisatie van de bebouwing, de bovengrondse infrastructuur (wegen), de ondergrondse infrastructuur (riolering, kabels en leidingen), de aanleg van het groen, alsmede de later uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden, zal de grond in meer of mindere mate zijn geroerd. Er zal sprake zijn van een diffuus heterogene belasting van de bodem. De grond wordt als diffuus heterogeen verdacht beschouwd. De kritische parameters zijn PAK en zware metalen. Op basis van het vooronderzoek worden op voorhand geen sterke verontreinigingen verwacht. Er wordt, gezien de bodembelasting (weg en wegberm), verwacht dat er sprake is van enige puinbijmenging in de bodem. De bodem dient de locatie op voorhand als asbestverdacht te worden aangemerkt. Aantoonbaar asbest wordt op voorhand niet verwacht. Het grondwater wordt als onverdacht beschouwd.

[2] Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Koninginneweg (nabij 6a) te Noordwijkerhout. Auteur IDDS B.V., kenmerk rapport A2115-06/KHA/rap1 d.d. 7 april 2022.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

Specifieke uitgangspunten

Voor het vaststellen van de onderzoeksopzet zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- het aanvullend te onderzoeken gebied heeft een oppervlakte van circa 1.100 m^2. Het terrein is in gebruik als straat (met klinkerverharding) en groenstrook / middenberm;
- verwacht wordt onder de bestrating riolering, kabels en leidingen zijn gelegen welke te zijner tijd moeten worden omgelegd / verwijderd. Verwacht wordt dat tot 1,5 m -mv grondroering zal plaatsvinden. Alle boringen worden derhalve tot deze diepte doorgezet.

Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek

Onderzoeksnorm	:	NEN 5740:2003; Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieu-hygiënische kwaliteit van bodem en grond.
Onderzoeksstrategie	:	Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).
Veldonderzoek	:	De aantallen grondboringen en peilbuizen zijn conform voornoemde onderzoeksstrategie. Vanwege de voorgenomen grondroering tot circa 1,5 m -mv worden alle boringen tot deze diepte uitgevoerd.
Laboratoriumonderzoek	:	De grond en het grondwater worden geanalyseerd op de betreffende standaard analysepakketten.

Onderzoeksstrategie verkennend asbest bodemonderzoek

Onderzoeksnorm	:	NEN 5707+C2:2017; Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond
Onderzoeksstrategie	:	Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming.
Veldonderzoek	:	Het veldonderzoek wordt gecombineerd uitgevoerd met het veldonderzoek van het verkennend bodemonderzoek.

4. UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 VELDONDERZOEK

Uitvoeringsperiode

Grondonderzoek	:	1 februari 2023
Bemonstering grondwater	:	8 februari 2023

Uitvoeringswijze

Beoordelingsrichtlijn	:	BRL SIKB 2000
Protocollen	:	P2001 (grond) P2002 (grondwater) P2018 (asbest)

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van voornoemde beoordelingsrichtlijn en de protocollen. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Uitvoerende partijen

Protocol	:	P2001, P2002, P2018
Veldwerkbureau	:	IDDS-Milieu
Gegevens	:	Zie bijlage 2.2

Posities monsternamepunten

De posities van de monsternamepunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Maaiveldinspectie (asbest)

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie is afhankelijk van meerdere factoren, onder andere de aanwezigheid van verhardingen en vegetatie, en is in het veld door de inspecteur bepaald. De efficiëntie is aangegeven op het veldwerkformulier in bijlage 2.2. Indien tijdens de inspectie op het maaiveld asbestverdacht materiaal is aangetroffen is de locatie aangegeven op de situatietekening en is het materiaal bemonsterd.

Inspectie-efficiëntie	:	De efficiëntie was minder dan 50%. Ongeveer 60 % van de locatie was voorzien van verharding. Het onverharde terreindeel was voorzien van een grasmat.
Resultaat inspectie	:	Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
Materiaalmonsters	:	Er zijn geen materiaalmonsters verkregen.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlagen 2.1.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten.

Inspectie grove fractie (asbest)

Het veldonderzoek heeft bestaan uit een steekproefsgewijs onderzoek van de verdachte bodemlaag (toplaag) door middel van het graven van inspectiegaten. Bij de inspectie op de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (>20 mm). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd en/of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal per meetpunt bemonsterd.

Resultaat inspectie	:	Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
Materiaalmonsters	:	Er zijn geen materiaalmonsters verkregen.

Monstername fijne fractie (asbest)

Van de fijne fractie (<20 mm) zijn representatieve mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de monsters is rekening gehouden met de grondsoort, eventuele bijmengingen (type en gradatie) en het bodemtraject.

Mengmonsters	:	Er zijn twee mengmonsters van de fijne fractie samengesteld voor analyse van de fijne fractie asbest (ASB01 en ASB02).

Bemonstering grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

De resultaten van de veldmetingen en de eventueel tijdens de bemonstering opgemerkte bijzonderheden zijn opgenomen in onderstaand overzicht.

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Waarnemingen
01 (Pb)-1-1	1,80 - 2,80	1,36	6,5	320	5,87	Geen bijzonderheden

4.2 LABORATORIUMONDERZOEK

Laboratorium

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De gegevens van het laboratorium en het analytisch onderzoek zijn aangegeven op de analysecertificaten. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Monsterselectie, analyseselectie

De monster- en analyseselectie aangegeven in onderstaande overzichten. De samenstelling van de aangegeven analysepakketten (de individuele parameters) zijn aangegeven op de analysecertificaten.

Grondanalyses

Monster	Traject (m -mv)	Monstertrajecten (m -mv)	Analysepakket
MM01	0,00 - 0,58	03 (0,00 - 0,50) 07 (0,08 - 0,58) 08 (0,08 - 0,58) 09 (0,08 - 0,58)	Standaardpakket incl. lu/os
MM02	0,00 - 0,55	01 (Pb) (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,05 - 0,55) 06 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM03	0,50 - 1,05	01 (Pb) (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,55 - 1,05)	Standaardpakket incl. lu/os
MM04	0,50 - 1,50	02 (1,06 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 07 (1,08 - 1,50) 08 (0,58 - 1,08)	Standaardpakket incl. lu/os

Asbestbepalingen

monster-nummer	Traject (m -mv)	monstertrajecten (m -mv)	Analysepakket
ASB01	0,06 - 0,58	02 (0,06 - 0,56) 07 (0,08 - 0,58) 09 (0,08 - 0,58)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
ASB02	0,00 - 0,55	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,05 - 0,55) 06 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)

Grondwateranalyses

monster-nummer	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01 (Pb)-1-1	1,80 - 2,80	Standaard pakket

Analyseresultaten

De resultaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in de analysecertificaten.

4.3 TOETSINGSKADER

Toetsing grond

Sinds de ingang van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is door de Rijksoverheid nog geen gevalideerde toetsing beschikbaar gesteld (BoToVa)[3].

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit 2022, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Omgevingswet. Dit toetsingskader bestaat uit:

- de interventiewaarden, zoals opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving;
- de waarden voor toelaatbare kwaliteit (WTK), zoals opgenomen in het gemeentelijk Omgevingsplan (indien van toepassing).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de index. De index is het rekenkundig gemiddelde van de kwaliteitseis voor landbouw/natuur[4] en de interventiewaarde / -waarden voor toelaatbare kwaliteit voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de index overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek kan dan in een aantal gevallen noodzakelijk zijn.

Asbest in grond

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventie-waarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit van de bodem.

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

[3] De toetsing is uitgevoerd volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 14-02-2024 - 11:33). De output van deze toetsing is indicatief en IDDS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. IDDS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

[4] Regeling bodemkwaliteit 2022, bijlage B tabel 1

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

Grondwater

Sinds de ingang van de Omgevingswet op 1 januari 2024 is door de Rijksoverheid (nog) geen gevalideerde toetsing beschikbaar gesteld[5].

De meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Omgevingswet. Dit toetsingskader bestaat uit:

- signaleringsparameters, zoals opgenomen in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving;

Naast het wettelijk kader zijn de meetwaarden getoetst aan de index, gelegen op een niveau van 50% van de signaleringsparameter voor de betreffende stof. Indien de meetwaarde voor één of meerdere stoffen de index overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een overschrijding signaleringsparameter in het grondwater elders op de locatie. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is dan een aantal gevallen noodzakelijk.

Indien de locatie gelegen is binnen of binnen 100 meter van een grondwaterbeschermingsgebied, natuurgebied of KRW-water dienen de analyseresultaten grondwater ook te worden getoetst aan voorkeurswaarden, zoals opgenomen in de Provinciale Omgevingsverordening. Hiervan is in onderhavige situatie geen sprake.

Besluit bodemkwaliteit (indicatief)

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de toetsingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee wordt een indicatie verkregen omtrent de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens de projectrealisatie vrijkomende grond. Hierbij wordt opgemerkt dat het hier geen onderzoek betreft conform de SIKB BRL 1000, protocol 1001 en/of 1002.

[5] . De toetsing is handmatig uitgevoerd. De output van de toetsing is indicatief en IDDS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. IDDS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.'

4.4 TOETSINGSRESULTATEN

Toetsing index en interventiewaarden

De resultaten van de uitgevoerde toetsingen zijn opgenomen op de toetsingstabellen in bijlage 4. In onderstaande overzichten zijn van de uitgevoerde toetsingen de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende toetsingswaarden opgenomen.

Overschrijdingstabel grond

Monster	Traject	Monstertrajecten	Analysepakket	Matrix	Overschrijdingen	
	(m -mv)	(m -mv)			Index > 50%	> IW / S
MM01	0,00 - 0,58	03 (0,00 - 0,50) 07 (0,08 - 0,58) 08 (0,08 - 0,58) 09 (0,08 - 0,58)	Standaardpakket incl. lu/os	Zand Direct onder klinker verharding	-	-
MM02	0,00 - 0,55	01 (Pb) (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,05 - 0,55) 06 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os	Zand Resten aardewerk en baksteen	-	-
MM03	0,50 - 1,05	01 (Pb) (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 05 (0,55 - 1,05)	Standaardpakket incl. lu/os	Zand	-	-
MM04	0,50 - 1,50	02 (1,06 - 1,50) 06 (0,50 - 1,00) 07 (1,08 - 1,50) 08 (0,58 - 1,08)	Standaardpakket incl. lu/os	Zand	-	-

-	Geen van de geanalyseerde parameters overschrijdt de index en/of interventiewaarde (niet of licht verontreinigd).
Index >50%	Het gehalte van de aangegeven parameter overschrijdt de index (licht, maar potentieel sterk verontreinigd). Er kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit.
> IW / S	Het gehalte van de aangegeven parameter overschrijdt de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

Overschrijdingstabel asbest in grond

Monster	Traject	Monstertrajecten	Analysepakket	Matrix	Overschrijdingen	
	(m -mv)	(m -mv)			Index > 50%	> IW / S
ASB01	0,06 - 0,58	02 (0,06 - 0,56) 07 (0,08 - 0,58) 09 (0,08 - 0,58)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)	Zand	-	-
ASB02	0,00 - 0,55	03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,05 - 0,55) 06 (0,00 - 0,50)	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)	Zand	-	-

-	Het gehalte is lager dan de index en/of interventiewaarde (niet verontreinigd).
Index >50%	Het gehalte overschrijdt de index (licht, maar potentieel sterk verontreinigd). Er kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit.
> IW / S	Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde (sterk verontreinigd).

Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Filterdiepte	Analysepakket	Matrix	Overschrijdingen	
	(m -mv)			Index > 50%	> IW / S
01 (Pb)-1-1	1,80 - 2,80	Standaard pakket	Grondwater	-	-

-	Geen van de geanalyseerde parameters overschrijdt de index en/of signaleringsparameter (niet of licht verontreinigd).
Index >50%	Het gehalte van de aangegeven parameter overschrijdt de index (licht, maar potentieel sterk verontreinigd). Er kan in potentie sprake zijn van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit.
> IW / S	Het gehalte van de aangegeven parameter overschrijdt de signaleringsparameter (sterk verontreinigd).

Toetsing toelaatbare kwaliteit (WTK) gemeentelijk Omgevingsplan
Voor zover bekend / op basis van de beschikbare informatie zijn er voor de in de grond onderzochte parameters geen waarden voor de toelaatbare kwaliteit vastgesteld.

4.5 INTERPRETATIE

Grond (incl. asbest)
De efficiëntie van de maaiveldinspectie op asbest was minder dan 50%. Ongeveer 60 % van de locatie was voorzien van verharding. Het onverharde terreindeel was voorzien van een aaneengesloten grasmat. Er is ter plaatse van de geïnspecteerde terreindelen op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn derhalve geen materiaalmonsters verkregen.

De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 2,8 m -mv uit zand. Plaatselijk is op een diepte van 2,0 m -mv circa 20 cm veen aanwezig. In de bovengrond is plaatselijk sprake van een zwakke bijmenging met baksteen en/of aardewerk. Er zijn vier grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het standaard analysepakket voor de grond. In geen van de geanalyseerde mengmonsters is sprake van een overschrijding van de index van een of meerdere van de geanalyseerde stoffen.

Tijdens de inspectie van de grond op de grove fractie asbest is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn derhalve geen materiaalmonsters verkregen. In het veld zijn van de grond twee mengmonsters van de fijne fractie samengesteld voor analyse van de fijne fractie asbest. Tijdens de analyses is geen asbest aangetroffen.

Op basis van de indicatieve beoordeling aan de hergebruikswaarden wordt verwacht dat het zand zonder bodemvreemde bestanddelen in aanmerking komt als grond die voldoet aan klasse landbouw-natuur. Voor het zand waarin sprake is van een zwakke bijmenging met aardewerk en baksteen wordt verwacht dat deze in aanmerking komt als grond die voldoet aan klasse wonen.

Grondwater
Tijdens de bemonstering van het grondwater is de grondwaterstand aangetroffen op een niveau van 1,36 m -mv. Aan het opgepompte grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging van het grondwater. De tijdens de uitgevoerde veldmetingen gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de mate van troebelheid geven geen aanleiding te vermoeden dat sprake is van een verontreiniging. Er is één grondwatermonster geanalyseerd op het standaard analysepakket voor het grondwater. In het geanalyseerde grondwatermonsters is geen sprake van een overschrijding van de index van een of meerdere van de geanalyseerde stoffen.

4.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek.

De grond is als diffuus heterogeen verdacht beschouwd. De kritische parameters zijn PAK en zware metalen. Op basis van het vooronderzoek werden op voorhand geen sterke verontreinigingen verwacht.
De hypothese kan worden aangenomen. Er zijn geen sterke verontreinigingen aangetoond.

Er wordt, gezien de bodembelasting (weg en wegberm), verwacht dat er sprake is van enige puinbijmenging in de bodem. De bodem dient de locatie op voorhand als asbestverdacht te worden aangemerkt. Aantoonbaar asbest wordt op voorhand niet verwacht.
De hypothese kan worden aangenomen. Er is geen asbest aangetoond.

Het grondwater wordt als onverdacht beschouwd.
De hypothese kan worden aangenomen. Er zijn geen sterke verontreinigingen aangetoond.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de toelaatbare kwaliteit van de bodem niet wordt overschreden. Ook zijn er geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een significante verontreiniging van het grondwater.

Er zijn ons inziens vanuit de aspecten bodem- en grondwaterkwaliteit geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen activiteit. Opgemerkt wordt dat de formele uitspraak hierover alleen door het bevoegd gezag kan worden gedaan.

5.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u onderhavige rapportage samen met het rapport van het eerder uitgevoerde onderzoek[6], waar onderhavig rapport een aanvulling op is, bij de aanvraag van een omgevingsvergunning te voegen.

Indien bij de voorgenomen (bouw)werkzaamheden grond wordt ontgraven én afvoer van grond plaatsvindt moet tenminste een week voor de start een melding ingevolge §4.119 van het Besluit activiteiten leefomgeving worden verricht. Als de ontgraven grond op locatie volledig wordt teruggebracht in de bodem is een melding niet nodig. Opgemerkt wordt dat de ontgraven grond niet langer dan acht weken na beëindiging van het graven tijdelijk mag worden opgeslagen op locatie.

Bij afvoeren en hergebruik van grond is de regelgeving onder de Omgevingswet van toepassing.

[6] Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Koninginneweg (nabij 6a) te Noordwijkerhout. Auteur IDDS B.V., kenmerk rapport A2115-06/KHA/rap1 d.d. 7 april 2022.

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde verkennend onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

1. Tekeningen

1.1 situatietekening



Legenda

A4739

- grens aanvullend onderzoek
- boring met peilbuis
- boring 2.0 m + asbestgat
- boring 1.5 m + asbestgat

GI_gebiedsinformatielevering_24G0051643_1_V2

- water
- datatransport
- telecommunicatiekabel
- laagspanning
- middenspanning
- gasTransportleiding
- gasDistributieleiding Hoge Druk
- rioolVrijVerval
- mantelbuis

IDDS
maakt ontwikkelen mogelijk

0 4 8 12 16 20 m

Opdrachtgever: Woningstichting St. Antonius van Padua	
Locatie: Koninginneweg, Noordwijkerhout	
Omschrijving: Situatietekening	
Projectnummer: A4739	Getekend: BNO
Bijlagenummer: 1.2	Formaat: A3
Datum: 24-1-2024	Schaal: 1:400

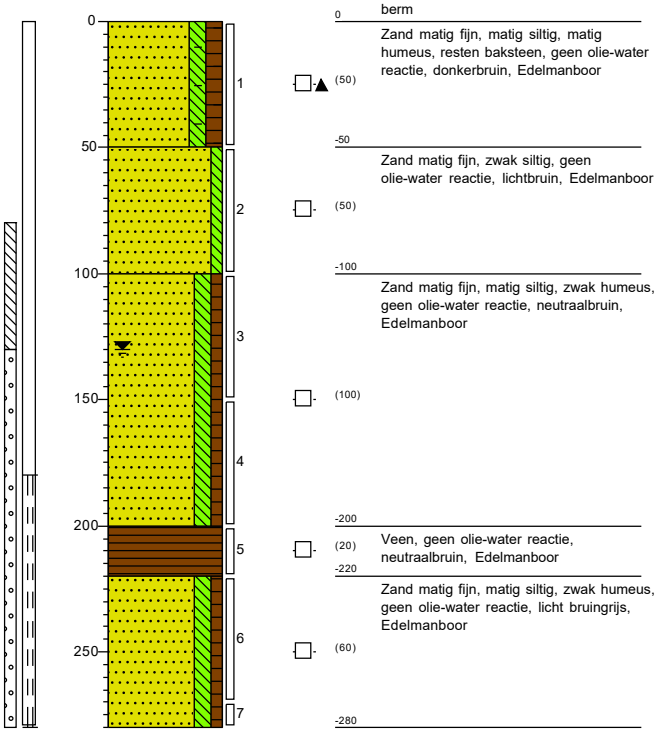
2. Veldonderzoek

2.1 boorstaten en legenda
2.2 formulieren veldonderzoek

2.1 boorstaten en legenda

Boring: 01 (Pb)

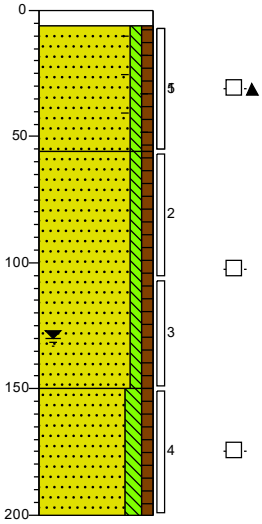
X: 94367,05
Y: 475473,38
Datum: 1-2-2024
Boormeester: Jeroen Verkade
Referentievlak: maaiveld



0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-50
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-100
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-200
Veen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-220
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor
-280

Boring: 02

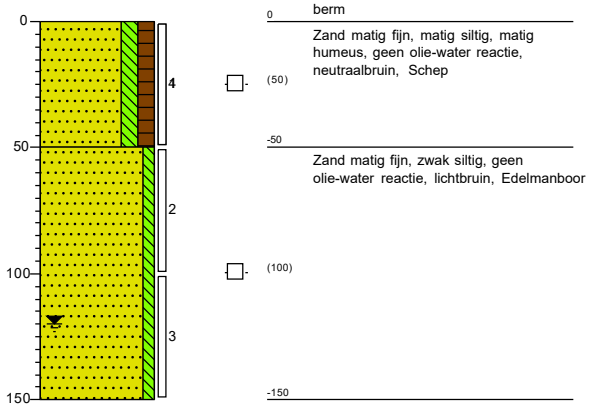
X: 94364,71
Y: 475474,47
Datum: 1-2-2024
Boormeester: Jeroen Verkade
Referentievlak: maaiveld



0 tegel
-6 Edelmanboor, Tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
-56
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150
Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Zuigerboor
-200

Boring: 03

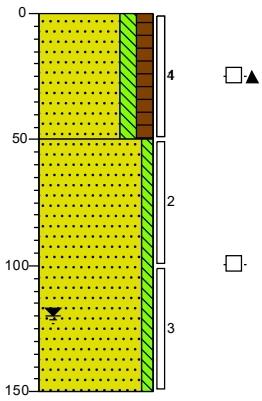
X: 94345,45
Y: 475433,30
Datum: 1-2-2024
Boormeester: Jeroen Verkade
Referentievlak: maaiveld



0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-50
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150

Boring: 04

X: 94356,20
Y: 475452,48
Datum: 1-2-2024
Boormeester: Jeroen Verkade
Referentievlak: maaiveld

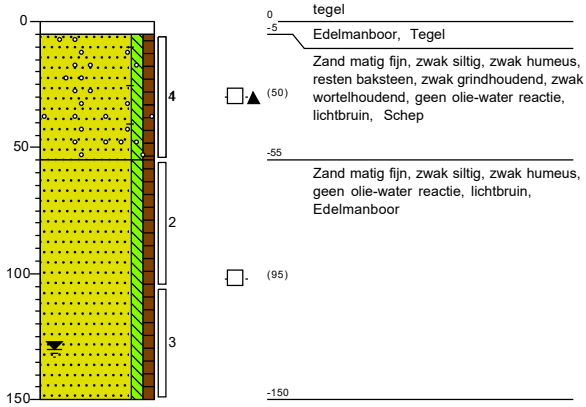


0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten aardewerk, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-50
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150

Projectcode: A4739

Boring: 05

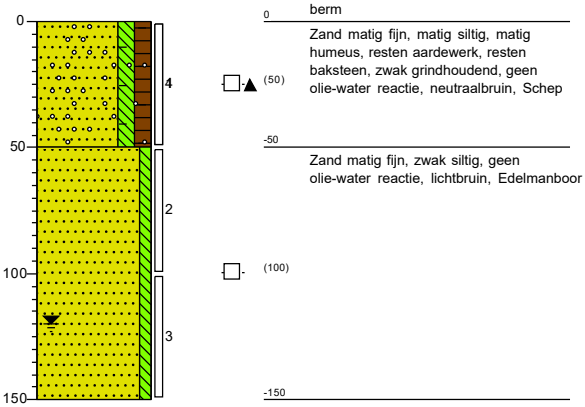
X: 94378,95
Y: 475494,94
Datum: 1-2-2024
Boormeester: Jeroen Verkade
Referentievlak: maaiveld



0 tegel
-5 Edelmanboor, Tegel
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, zwak grindhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
-55
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150

Boring: 06

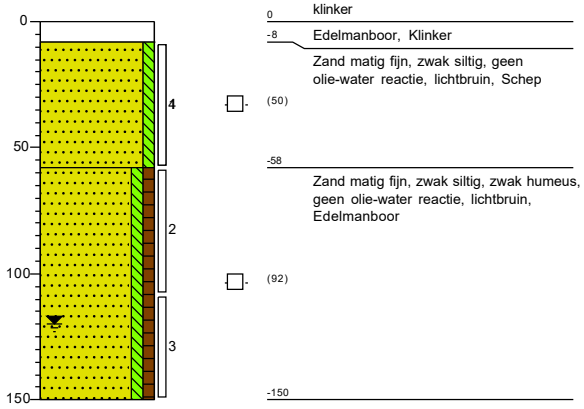
X: 94386,96
Y: 475517,31
Datum: 1-2-2024
Boormeester: Jeroen Verkade
Referentievlak: maaiveld



0 berm
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten aardewerk, resten baksteen, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-50
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150

Boring: 07

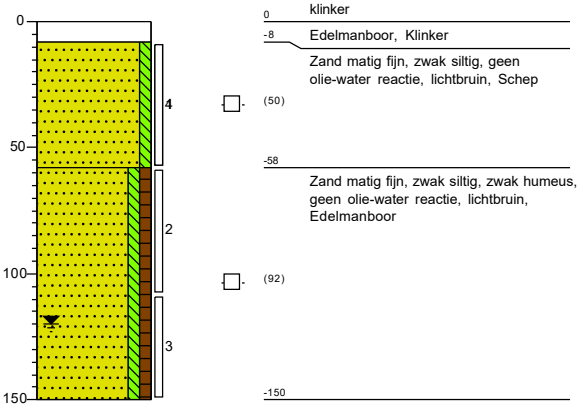
X: 94345,02
Y: 475441,30
Datum: 1-2-2024
Boormeester: Jeroen Verkade
Referentievlak: maaiveld



0 klinker
-8 Edelmanboor, Klinker
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
-58
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150

Boring: 08

X: 94356,69
Y: 475462,43
Datum: 1-2-2024
Boormeester: Jeroen Verkade
Referentievlak: maaiveld



0 klinker
-8 Edelmanboor, Klinker
Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep
-58
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150

Projectcode: A4739

Boring: 09

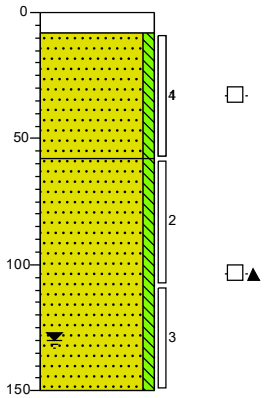
X: 94378,09

Y: 475502,69

Datum: 1-2-2024

Boormeester: Jeroen Verkade

Referentievlak: maaiveld



0 klinker

-8 Edelmanboor, Klinker

Zand matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Schep

(50)

-58

Zand matig fijn, zwak siltig, resten aardewerk, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

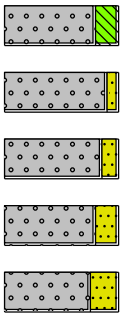
(92)

-150

Projectcode: A4739

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

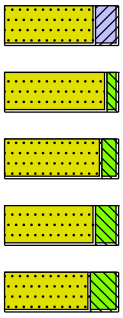
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

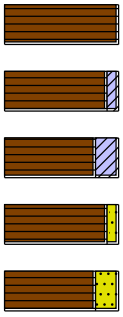
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

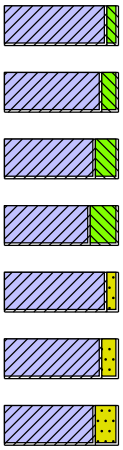
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

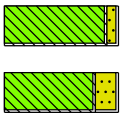
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

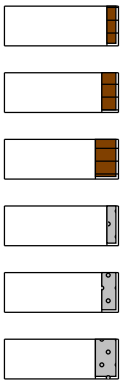
leem



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

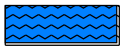
volumering

overig

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



slib



water

2.2 formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A4739
Projectlocatie	Koninginneweg, Noordwijkerhout
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
1-2-2024	Jeroen Verkade	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Martijn Handgraaf

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Geen

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:

- dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	1-2-2024 Jeroen Verkade	Geregistreerde projectleider	2-2-2024 Haval Nazar
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A4739
Projectlocatie	Koninginneweg, Noordwijkerhout
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
1-2-2024	Jeroen Verkade	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
1-2-2024	Martijn Handgraaf

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	>25%	
Inspectie-efficiëntie	< 50%	Toelichting: 60% klinkers, 40% gras

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en projectleider: - dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018
- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	1-2-2024 Jeroen Verkade	Geregistreerde projectleider	2-2-2024 Haval Nazar
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A4739
Projectlocatie	Koninginneweg, Noordwijkerhout
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
8-2-2024	Jacob Nugteren	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
8-2-2024	Jacob Nugteren

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
DK-109

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	Niet nodig.
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen.

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider: - dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002 - het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd. - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	8-2-2024 Jacob Nugteren	Geregistreerde projectleider	9-2-2024 Haval Nazar
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

3. Laboratoriumonderzoek

3.1 certificaat grond
3.2 certificaat asbest
3.3 certificaat grondwater

3.1 certificaat grond

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK

Uw projectnaam	: Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout
Uw projectnummer	: A4739
SGS rapportnummer	: 14019063, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project A4739. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019063 - 1	Rapportagedatum	08-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 03 (0-50) 07 (8-58) 08 (8-58) 09 (8-58)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (Pb) (0-50) 04 (0-50) 05 (5-55) 06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (Pb) (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (55-105)
004	Grond (AS3000)	MM04 02 (106-150) 06 (50-100) 07 (108-150) 08 (58-108)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.0	82.0	91.3	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	7.6	1.5	0.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.7	2.2	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	35	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	11	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.25	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	40	12	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3	7.0	4.3	<4
zink	mg/kgds	S	23	66	44	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.26	0.04	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.77	0.11	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.45	0.09	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.44	0.08	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.27	0.04	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.56	0.09	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.41	0.07	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.38	0.07	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 [1)]	3.597 [1)]	0.607 [1)]	0.484 [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	1.9	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019063 - 1	Rapportagedatum	08-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 03 (0-50) 07 (8-58) 08 (8-58) 09 (8-58)
002	Grond (AS3000)	MM02 01 (Pb) (0-50) 04 (0-50) 05 (5-55) 06 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 01 (Pb) (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100) 05 (55-105)
004	Grond (AS3000)	MM04 02 (106-150) 06 (50-100) 07 (108-150) 08 (58-108)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	6.4 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
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		6	9	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		6	7	<5	<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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019063 - 1	Rapportagedatum	08-02-2024

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019063 - 1	Rapportagedatum	08-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0678001	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
001	O0678006	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
001	4540393AA	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
001	O0677990	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
002	O0678004	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
002	O0677993	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
002	4540194AA	01-02-2024	01-02-2024	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019063 - 1	Rapportagedatum	08-02-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0678009	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
003	O0677998	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
003	4540380AA	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
003	O0678008	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
003	O0677997	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
004	4540396AA	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
004	O0677999	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
004	O0678000	01-02-2024	01-02-2024	ALC201
004	O0677991	01-02-2024	01-02-2024	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

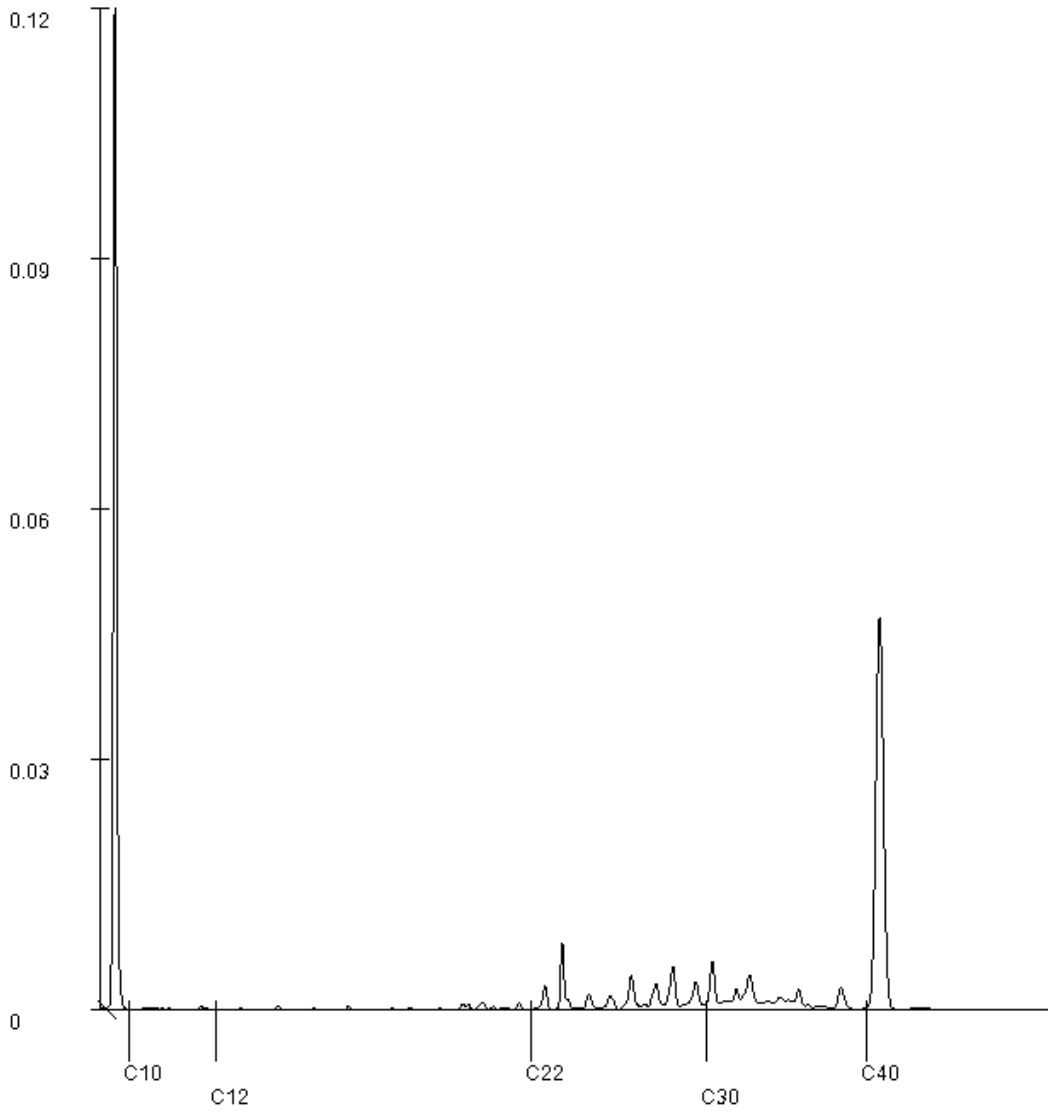
Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019063 - 1	Rapportagedatum	08-02-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM01 03 (0-50) 07 (8-58) 08 (8-58) 09 (8-58)

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

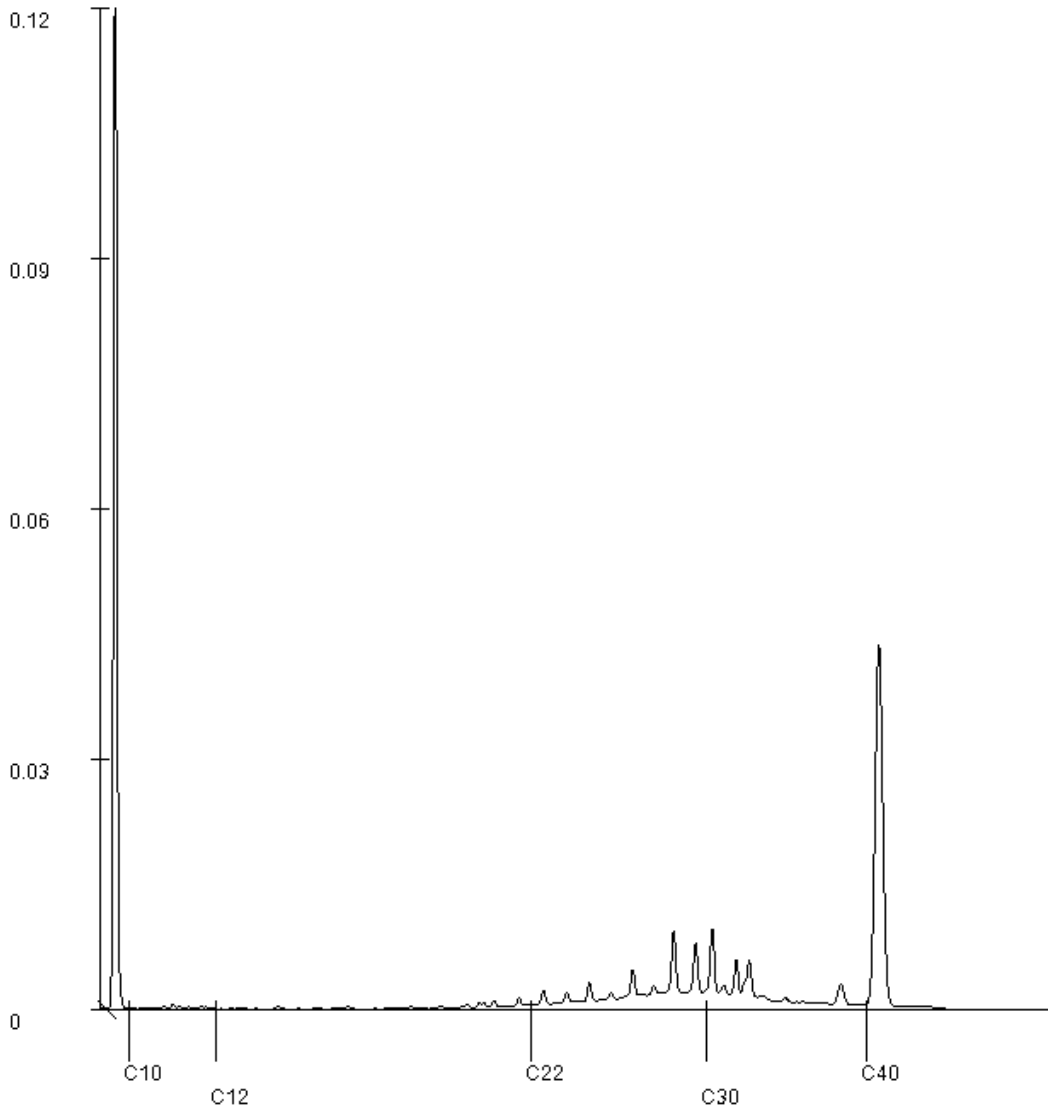
Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019063 - 1	Rapportagedatum	08-02-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM02 01 (Pb) (0-50) 04 (0-50) 05 (5-55) 06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

3.2 certificaat asbest

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK

Uw projectnaam	: Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout
Uw projectnummer	: A4739
SGS rapportnummer	: 14019065, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project A4739. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019065 - 1	Rapportagedatum	06-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01 02 (6-56) 07 (8-58) 09 (8-58)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (5-55) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.40	13.12
in behandeling genomen gewicht	kg		13.40	13.12
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12680	12170
droge stof	gew.-%		94.6	92.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.49	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	01-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	01-02-2024
Rapportnummer	14019065 - 1	Rapportagedatum	06-02-2024

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2194181	01-02-2024	01-02-2024	ALC293
002	E2194180	01-02-2024	01-02-2024	ALC293

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14019065-001	Datum analyse:	06-02-2024
		Projectnummer:	A4739
		Projectnaam:	A4739

Monsteromschrijving: ASB01 02 (6-56) 07 (8-58) 09 (8-58)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.49		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12680	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12680	g
totaal gewicht voor drogen	13400	g
droge stof	94.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	32	100														
4-8	25	100														
2-4	26	100														
1-2	51	100														
0.5-1	93	6.7														0.5
<0.5	12453															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14019065-002	Datum analyse:	06-02-2024
		Projectnummer:	A4739
		Projectnaam:	A4739

Monsteromschrijving: ASB02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (5-55) 06 (0-50)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12170	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12170	g
totaal gewicht voor drogen	13124	g
droge stof	92.7	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	51	100														
4-8	81	100														
2-4	118	100														
1-2	209	24.3														0.6
0.5-1	257	6.1														0.6
<0.5	11454															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

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

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

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

3.3 certificaat grondwater

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK

Uw projectnaam	: Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout
Uw projectnummer	: A4739
SGS rapportnummer	: 14023158, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-02-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project A4739. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14023158 - 1	Rapportagedatum	12-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 (Pb)-1-1 01 (Pb) (180-280)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	23
cadmium	µg/l	S	0.48
kobalt	µg/l	S	5.0
koper	µg/l	S	14
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	18
zink	µg/l	S	370
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14023158 - 1	Rapportagedatum	12-02-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 (Pb)-1-1 01 (Pb) (180-280)

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

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14023158 - 1	Rapportagedatum	12-02-2024

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 :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

IDDS Milieu B.V.
Bart Noyons

Projectnaam	Koninginneweg 5-14, Noordwijkerhout	Orderdatum	08-02-2024
Projectnummer	A4739	Startdatum	08-02-2024
Rapportnummer	14023158 - 1	Rapportagedatum	12-02-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7205113	08-02-2024	08-02-2024	ALC236
001	B2159166	08-02-2024	08-02-2024	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

4. toetsingstabellen

4.1 toetsingstabel interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
4.2 toetsingstabel t.b.v. indicatie hergebruiksklassen grond (T101)

4.1 toetsingstabel interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

monsternummer	MM01			
Certificaatcode	14019063			
Datum	1-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-58			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	14-2-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	88,0	88,0	% ds	GTA (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	3,4		% ds	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	GTA (6)
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	18	28	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,3	12,5	mg/kg ds	<=IW
Zink	23	53	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,284	0,284	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<14,4	µg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C22 - C30	6	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C30 - C40	6	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<41	mg/kg ds	<=IW

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

monsternummer	MM02			
Certificaatcode	14019063			
Datum	1-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-55			
Humus (% ds)	7,6			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	14-2-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	82,0	82,0	% ds	GTA (6)
Lutum	3,7		%	
Organische stof (humus)	7,6		% ds	
METALEN				
Barium	35	112	mg/kg ds	GTA (6)
Cadmium	0,26	0,35	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<=IW
Koper	11	18	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,25	0,33	mg/kg ds	<=IW
Lood	40	55	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	7,0	17,9	mg/kg ds	<=IW
Zink	66	127	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,77	0,77	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,45	0,45	mg/kg ds	
Chryseen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,27	0,27	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,41	0,41	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,597	3,597	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	1,9	2,5	µg/kg ds	
PCB 153	1,0	1,3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,4	8,4	µg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C22 - C30	9	12	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C30 - C40	7	9	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<18	mg/kg ds	<=IW

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

monsternummer	MM03			
Certificaatcode	14019063			
Datum	1-2-2024			
Traject (cm-mv)	50-105			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	14-2-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	91,3	91,3	% ds	GTA (6)
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	1,5		% ds	
METALEN				
Barium	< 20	<53	mg/kg ds	GTA (6)
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,05	0,07	mg/kg ds	<=IW
Lood	12	19	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,3	12,3	mg/kg ds	<=IW
Zink	44	103	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Chryseen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,607	0,607	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

monsternummer	MM04			
Certificaatcode	14019063			
Datum	1-2-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	14-2-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	87,2	87,2	% ds	GTA (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,2		% ds	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	GTA (6)
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	13	20	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,484	0,484	mg/kg ds	<=IW
PCB`S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<=IW
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<=IW

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

LET OP!
Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

4.2 toetsingstabel t.b.v. indicatie hergebruiksklassen grond (T101)

Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

monsternummer	MM01			
Certificaatcode	14019063			
Datum	1-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-58			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	14-2-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	88,0	88,0	% ds	GTA (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	3,4		% ds	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	GTA (6)
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	18	28	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,3	12,5	mg/kg ds	<LN
Zink	23	53	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Chryseen	0,03	0,03	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0,03	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,284	0,284	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<2	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<14,4	µg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C22 - C30	6	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C30 - C40	6	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<41	mg/kg ds	<LN

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

monsternummer	MM02			
Certificaatcode	14019063			
Datum	1-2-2024			
Traject (cm-mv)	0-55			
Humus (% ds)	7,6			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	14-2-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	82,0	82,0	% ds	GTA (6)
Lutum	3,7		%	
Organische stof (humus)	7,6		% ds	
METALEN				
Barium	35	112	mg/kg ds	GTA (6)
Cadmium	0,26	0,35	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
Koper	11	18	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,25	0,33	mg/kg ds	*WO*
Lood	40	55	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	7,0	17,9	mg/kg ds	<LN
Zink	66	127	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,77	0,77	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,45	0,45	mg/kg ds	
Chryseen	0,44	0,44	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,27	0,27	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,41	0,41	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,597	3,597	mg/kg ds	*WO*
PCB`S				
PCB 28	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB 138	1,9	2,5	µg/kg ds	
PCB 153	1,0	1,3	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<1	µg/kg ds	
PCB (som 7)	6,4	8,4	µg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	5	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	5	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C22 - C30	9	12	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C30 - C40	7	9	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<18	mg/kg ds	<LN

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

monsternummer	MM03			
Certificaatcode	14019063			
Datum	1-2-2024			
Traject (cm-mv)	50-105			
Humus (% ds)	1,5			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	14-2-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	91,3	91,3	% ds	GTA (6)
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	1,5		% ds	
METALEN				
Barium	< 20	<53	mg/kg ds	GTA (6)
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,05	0,07	mg/kg ds	<LN
Lood	12	19	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,3	12,3	mg/kg ds	<LN
Zink	44	103	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,01	0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Chryseen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,607	0,607	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

monsternummer	MM04			
Certificaatcode	14019063			
Datum	1-2-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	14-2-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	87,2	87,2	% ds	GTA (6)
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	0,2		% ds	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	GTA (6)
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	13	20	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Naftaleen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,02	0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,01	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,484	0,484	mg/kg ds	<LN
PCB`S				
PCB 28	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	<4	µg/kg ds	
PCB (som 7)	4,9	<24,5	µg/kg ds	<LN
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C22 - C30	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	GTA (6)
Minerale olie C10 - C40	< 20	<70	mg/kg ds	<LN

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

GTA	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.
Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.
https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/

5. Overige

5.1 fotoreportage







Bijlage 11: Vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit PM

Bijlage 12: IDDS, Programma van Eisen, proefsleuvenonderzoek, 3 april 2024

Programma van Eisen

Format conform KNA versie 4.1 (19-02-2018)

Locatie	Noordwijkerhout, Koninginneweg		
Projectnaam	Noordwijkerhout, Koninginneweg		
Plaats binnen archeologisch proces			
x IVO – Proefsleuven (IVO-P)			
0 IVO – Overig (IVO-O)			
0 Opgraven Landbodems			
0 IVO-P - variant Archeologische Begeleiding			
0 Opgraven Landbodems – variant Archeologische Begeleiding			
Opsteller	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
Senior KNA Archeoloog	IDDS Archeologie Dhr. R. Semeijn Postbus 126 2200 AC Noordwijk Tel: 071-4028586 E-mail: rsemeijn@idds.nl	3-4-24	
Senior KNA Archeoloog, controle/goedkeuring	IDDS Archeologie Mevr. drs. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idds.nl	3-4-24	
Opdrachtgever	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
	Woningstichting Sint Antonius van Padua dhr. H. van Eeden Forum 5 2211 LV Noordwijkerhout Tel: 06 219 466 29 E-mail: h.vaneeden@ws-padua.nl		
Goedkeuring bevoegde overheid			
	Naam, adres, telefoon, e-mail	datum	paraaf
x Gemeente	Gemeente Noordwijk Ruimtelijk Beleid en Regie dhr. R.J.N. Daniels Postbus 298 2200 AG Noordwijk Tel: 06-38679191 E-mail: r.daniels@noordwijk.nl	9-4-24	
0 Provincie			
0 Rijk			
0 Overig			

Adviseur van de bevoegde overheid	Erfgoed Leiden e.o. mevr. dr. C. Brandenburgh Postbus 16113 2301 GC Leiden Tel: 071-5167959 E-mail: c.brandenburgh@leiden.nl		
Kennisgeving **Depothouder/eigenaar**	naam, adres, telefoon, email	datum	Paraaf
	Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland mevr. I. Riemersma Kalkovenweg 23 2401 LJ Alphen aan den Rijn E-mail: archeologischdepot@pzh.nl		

INHOUDSOPGAVE

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED 5

2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK 5

3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK 7

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING 7

4.1. Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context 7
4.2. Aard en ouderdom van de vindplaats(en) 9
4.3. Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en) 9
4.4. Structuren en sporen 9
4.5. Anorganische artefacten 9
4.6. Organische artefacten 9
4.7. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten 9
4.8. Motivatie 9
4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen 9
4.10. Gaafheid en conservering 11

5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING 11

5.1. Doelstelling 11
5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders 11
5.3. Vraagstelling 11
5.4. Onderzoeksvragen 11

6. METHODEN EN TECHNIEKEN 12

6.1. Methoden en technieken 12
6.2. Strategie 13
6.3. Omgang kwetsbare vondsten en monsters 13
6.4. Structuren en grondsporen, scheepswrak of vliegtuig 13
6.5. Lichten (bij waterbodems) 13
6.6. Aardwetenschappelijk onderzoek 14
6.7. Anorganische artefacten 14
6.8. Organische artefacten 14
6.9. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten 14
6.10. Overige resten 14
6.11. Dateringstechnieken 14
6.12. Beperkingen 14

7. UITWERKING EN CONSERVERING 15

7.1. Structuren, grondsporen, scheepwrak of vliegtuig, vondstspreidingen 15
7.2. Analyse aardewetenschappelijke gegevens 15
7.3. Anorganische artefacten 15
7.4. Organische artefacten 15
7.5. Archeozoölogische en -botanische resten 15
7.6. Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.) 15

8. (DE)SELECTIE EN CONSERVERING 16

8.1. Selectie materiaal voor uitwerking 16
8.2. Selectie materiaal voor deponering en verwijdering 16
8.3. Selectie materiaal voor conservering 16

9. DEPONERING 16

9.1. Eisen betreffende depot 16
9.2. Te leveren product 16

10. RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN 17

10.1. Personele randvoorwaarden 17
10.2. Overlegmomenten 17
10.3. Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie 18
10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen 18

11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE 18

11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk 18
11.2. Belangrijke wijzigingen 19
11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk 19
11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering 19

12. LITERATUUR EN BIJLAGEN 19

12.1. Literatuur 19
12.2. Bijlagen 20

1. ADMINISTRATIEVE GEGEVENS ONDERZOEKSGEBIED

Projectnaam	Noordwijkerhout, Koninginneweg
Provincie	Zuid-Holland
Gemeente	Noordwijk
Plaats	Noordwijkerhout
Toponiem	Koninginneweg
Kadastrale aanduiding	NWK04, 2846
x,y–coördinaten	94.339/475.496 (centrum) 94.339 / 475.496 (N) 94.396 / 475.518 (O) 94.345 / 475.423 (Z) 94.292 / 475.467 (W)
CMA/AMK-status	Geen
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Archis-waarnemingsnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	ca. 7.560 m^2
Oppervlakte onderzoeksgebied	Ca. 4.860 m^2
Huidig grondgebruik	woonwijk
Maaiveldhoogte	Ca. 3,0 m NAP (NW) en ca. 1,0 m NAP (ZO). Gemiddeld ca. 1,5 m NAP
Grondwatertrap/-stand	II
Bodemkwaliteit	onverdacht
Risico Ontplofbare Oorlogsresten (OO)	onverdacht

2. AANLEIDING EN MOTIVERING VAN HET ONDERZOEK

De aanleiding voor dit onderzoek is de aanleg van nieuwe woningen met parkeerplaatsen (Figuur 1). De huidige bebouwing zal worden gesloopt. Onder de nieuwe woningen komen geen kelders. De woningen worden gefundeerd op balken waarvan de onderzijde komt te liggen op ongeveer 0,9 m -mv. Vooralsnog zijn er geen voornemens tot egalisatie van het plangebied, waardoor wordt aangenomen dat voor de verstoringsdiepte mag worden uitgegaan van het huidige maaiveld. Onder de funderingsbalken komen heipalen. De nieuwe situatie is opgenomen in bijlage 5 en het palenplan is opgenomen in bijlage 6. De palen worden geboord en komen in rijen onder de bouwmuren. De afstand tussen de rijen heipalen varieert van 4,8 tot 6,3 m. Hoewel de diameter van de heipalen nog niet is vastgesteld, is wel duidelijk dat met dit heipalenplan de oppervlaktegrens van 2% van de oppervlakte van de nieuwbouw niet zal worden overschreden. Derhalve voldoet dit plan

aan de voorwaarden van een archeologievriendelijk heipalenplan zoals vastgesteld door de RCE (2016).

Op het vigerende bestemmingsplan (Victor en Dorp, vastgesteld 2013-07-11) ligt het plangebied in een zone met Waarde – Archeologie – 1. Archeologisch onderzoek is noodzakelijk bij (bouw)werkzaamheden dieper dan 30 cm -mv en een bodemverstoring groter dan 100 m^2. Deze vrijstellingsgrenzen worden beide met de geplande nieuwbouw overschreden. Op basis van deze resultaten is geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van een bureau en booronderzoek.

Tijdens het bureau- en booronderzoek is gebleken dat het plangebied op een strandwal ligt, waarvan de top verstoord is (Biggelaar / Hartman / Moerman 2024). Tijdens het onderzoek is geconstateerd dat er in het plangebied drie potentiële archeologische niveaus aanwezig zijn in de intacte strand(wal)afzettingen. Op basis van de resultaten van het onderzoek werd door IDDS Archeologie geadviseerd om vervolgonderzoek uit te voeren bij bodemverstorende werkzaamheden die dieper reiken dan 0,7 m NAP (ca. 0,3-2,3 m -mv). Dit advies is overgenomen door het bevoegd gezag. Hierbij is geadviseerd om een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

In dit PvE wordt ervan uitgegaan dat het proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd na de sloop van de bovengrondse delen van de bebouwing. Tevens wordt ervan uitgegaan dat het proefsleuvenonderzoek zich uitsluitend richt op die delen van het plangebied waar het maaiveld ligt op 1,9 m NAP of lager, oftewel die delen waar de geplande bodemingrepen tot 0,9 m -mv potentieel reiken tot in het archeologisch niveau op 0,7 m NAP (rekening houdend met een veiligheidsmarge van 0,3 m).



Figuur 1: Ligging van het plangebied met het definitieve ontwerpplan (bron: opdrachtgever, november 2023).

3. EERDER UITGEVOERD ONDERZOEK

Eerder uitgevoerd onderzoek	
Bureauonderzoek	
Uitvoerder	IDDS Archeologie
Uitvoeringsperiode	2023
Rapportage	Biggelaar, van den D.F.A.M. / R. Hartman / S. Moerman, 2024: *Koninginneweg, Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk.* IDDS Archeologie rapport 2696, Noordwijk.
Veldonderzoek (IVO-O)	
Uitvoerder	IDDS Archeologie
Uitvoeringsperiode	2023
Uitvoeringsmethode	Booronderzoek, verkennende fase.
Rapportage	Biggelaar, van den D.F.A.M. / R. Hartman / S. Moerman, 2024: *Koninginneweg, Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk.* IDDS Archeologie rapport 2696, Noordwijk.
Vondsten/monsters/documentatie	Vondsten/monsters: n.v.t. Documentatie: IDDS Archeologie, Noordwijk

4. ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

4.1. Regionale archeologische en cultuurlandschappelijke context

Cultuurlandschap

In overeenkomst met de verwachting uit het bureauonderzoek blijkt uit het booronderzoek dat het plangebied ligt op strandwalafzettingen. Op basis van het bureauonderzoek ligt het grootste deel van het plangebied op een strandwal ligt die zijn oorsprong kent omstreeks 2525 – 2250 v. Chr. en voor een kleiner gedeelte op een strandwal die tot 2250 – 1950 v. Chr. dateert. Op basis van het booronderzoek kan niet worden bevestigd of ontkracht dat het plangebied op twee verschillende strandwallen ligt.

De strandwallen hebben een hoge verwachting voor archeologische waarden vanaf het Laat-Neolithicum. Die waarden kunnen worden aangetroffen in, of direct onder, humeuze lagen/ veenlagen in de strand(wal)afzettingen. In het plangebied zijn in de strand(wal)afzettingen drie humeuze/ venige niveaus aangetroffen. Op basis van het bureauonderzoek blijkt dat er nabij het plangebied prehistorische sporen zijn aangetroffen op een diepte van 2,0 m NAP (1,5 m -mv). Aangezien alle drie de humeuze/ venige niveaus dieper liggen dan 2,0 m NAP is de verwachting dat alle drie de niveaus dateren tot de prehistorie.

De top van de strandwal is verstoord. Op basis van het aantreffen van fragmenten 20^{e}-eeuws rioolbuis (gresbuis) is die verstoring geïnterpreteerd als 20^{e}-eeuwse verstoring. Vermoedelijk is die verstoring gerelateerd aan de aanleg van de huidige bebouwing en infrastructuur. In dat verstoorde deel is de kans op in situ archeologische waarden klein.

Archeologie

Volgens de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Noordwijk ligt het plangebied in een gebied met een hoge verwachting vanaf het Neolithicum, welke gebaseerd is op de ligging van het gebied op duinen en strandwallen. Op de archeologische

beleidskaart ligt het gebied in een categorie 5 zone met hoge archeologische verwachting Brandenburgh 2020).
Op 250 m ten noordoosten van het plangebied is een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd aan de Robijnslaan 7 (OM 2389755100). De locatie bleek tegen de verwachting in niet op de flank van een strandwal te liggen. Ook bleek de ondergrond dieper verstoord dan verwacht, lokaal tot wel 1,5 m -mv. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (Arkema / Teekens 2013a). Direct naast dit onderzoeksgebied is een booronderzoek verricht aan de Robijnslaan 8 (OM 2394039100). Uit dit onderzoek bleek opnieuw dat het gebied tegen de verwachting in niet op de flank van een strandwal ligt en ook hier was de bodemverstoring dieper (ca. 1,0 m -mv, met uitschieters naar 1,6 m -mv). Op basis van dit onderzoek wordt de kans laag geacht dat er nog een archeologische vindplaats aanwezig is in de bodem binnen het gebied (Arkema / Teekens 2013b).
Op zo'n 100 m ten oosten van het plangebied in de wijk Mossenest II is een archeologisch booronderzoek uitgevoerd (OM 2086603100). Hiervan is echter geen rapport beschikbaar. 200 m ten zuiden van het plangebied is een bureau- en proefputtenonderzoek uitgevoerd aan de Havenstraat (OM 2176498100). Uit het onderzoek blijkt dat het plangebied op de strandwal van Noordwijkerhout ligt. De bovenkant van de strandwalafzettingen is verstoord. Er zijn in de proefputten geen archeologische indicatoren aangetroffen (Wilbers 2008). Ten westen daarvan, op zo'n 200 m ten zuidwesten van het plangebied, is aan de Nieuwe Duinstraat een archeologisch bureau- en booronderzoek uitgevoerd (OM 2278314100). Ondanks de hoge archeologische verwachting is uit het veldonderzoek gebleken dat de ondergrond verstoord is tot en met eventuele archeologische niveaus boven het aangetroffen veen (Koekkelkoren / Moerman 2010).
Op 250 m ten westen van het plangebied zijn ter hoogte van de Langevelderweg en de Herenweg meerdere onderzoeken uitgevoerd. Zo is er een booronderzoek uitgevoerd te Nieuwe Maasgaarde (OM 2379135100), waarbij een intact oude duinlandschap is aangetroffen. Het advies uit dit rapport was dat er een karterend proefsleuvenonderzoek plaats moest vinden (Warning 2012). De gemeente is echter overgegaan op een karterend booronderzoek, gezien de kleine omvang van het terrein. Bij dit karterende booronderzoek zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen (OM 2387357100). Aangezien de geplande werkzaamheden geen vondstlagen zouden verstoren is er geen verder onderzoek geadviseerd (Warning 2013). Ter hoogte van de Herenweg is een bureau- en booronderzoek verricht (OM 2431574100). Uit het veldonderzoek is gebleken dat de meeste boorlocaties grotendeels verstoord zijn. In een boring is laatmiddeleeuws aardewerk aangetroffen. Op basis hiervan is geadviseerd tot karterend vervolgonderzoek ter hoogte van deze boring (de Boer 2014). Te Langevelderweg is een bureau-inventariserend veldonderzoek uitgevoerd (OM 2261182100). Ondanks de hoge verwachting die het gebied heeft, bleek uit het booronderzoek dat het onderzoeksgebied tot een diepte van 2,0 m -mv verstoord is. Wel is er in de bovengrond kalkloos zand aangetroffen, wat erop wijst dat de bodem vermoedelijk niet is afgegraven (Berkhout / Moerman 2009). Op de Parkeerplaats st. Jozefkerk is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (OM 2453500100). Tijdens dat onderzoek zijn sporen vanaf de Prehistorie tot aan de Nieuwe Tijd aangetroffen. De Prehistorische sporen zijn aangetroffen op een diepte van 1,5 m -mv (2,0 m NAP). Op basis van dit onderzoek is geadviseerd tot behoud *in situ* van archeologische sporen (Meijer / Corver 2015).

Historie
Op de oudste geraadpleegde kaart, van Balthasar Floris van Berckenrode uit 1615, ligt het plangebied nog in het onontgonnen duingebied. Rond 1880 is voor het eerst verandering te zien in de landschappelijke situatie. Een groot gedeelte aan de oostelijke kant van het

plangebied wordt ontgonnen en raakt in gebruik als agrarisch grondgebied, terwijl het westelijk deel nog in het duingebied valt. Pas in 1950 breidt het dorp zich zodanig uit naar het noorden dat het plangebied binnen de bebouwde kom ligt en ingesloten wordt door wegen. Op de kaart van 1950 loopt nog een sloot door het plangebied vanuit het zuiden die afbuigt richting het oosten.
Volgens kadastrale gegevens zijn de woonhuizen binnen het plangebied gebouwd in 1948 en dateert het bedrijfspand uit 1980 (bagviewer.kadaster.nl). De woonhuizen zijn de eerste bebouwing binnen het plangebied en zijn voor het eerst waar te nemen op de kaart van 1962. Voorafgaand aan deze bebouwing is ook de eerdergenoemde sloot gedempt en vermoedelijk is het gebied tussen de woonhuizen in deze periode geëgaliseerd voor latere bouwprojecten. Op de kaart uit 1988 is het bedrijfspand voor het eerst te zien en ontstaat de huidige situatie.

4.2. Aard en ouderdom van de vindplaats(en)
In het plangebied mogen vindplaatsen worden verwacht uit de prehistorie, vanaf het Laat Neolithicum. Het kan gaan om resten van bewoning, begraving en landbouw.

4.3. Begrenzing en oppervlakte van de vindplaats(en)
Vindplaatsen in de strand(wal)afzettingen kunnen zich in het hele plangebied bevinden.

4.4. Structuren en sporen
Paalkuilen, haardkuilen, afvalkuilen, sporen van inhumatie- en crematiegraven, sporen van landbewerking (eergetouwkrassen, ploegsporen), greppels, waterputten. Er kunnen structuren als boerderijplattegronden worden aangetroffen.

4.5. Anorganische artefacten
Aardewerk, natuursteen, vuursteen, glas, bouwmateriaal. Metaal zal naar verwachting niet of nauwelijks bewaard zijn gebleven in zand boven de grondwaterspiegel.

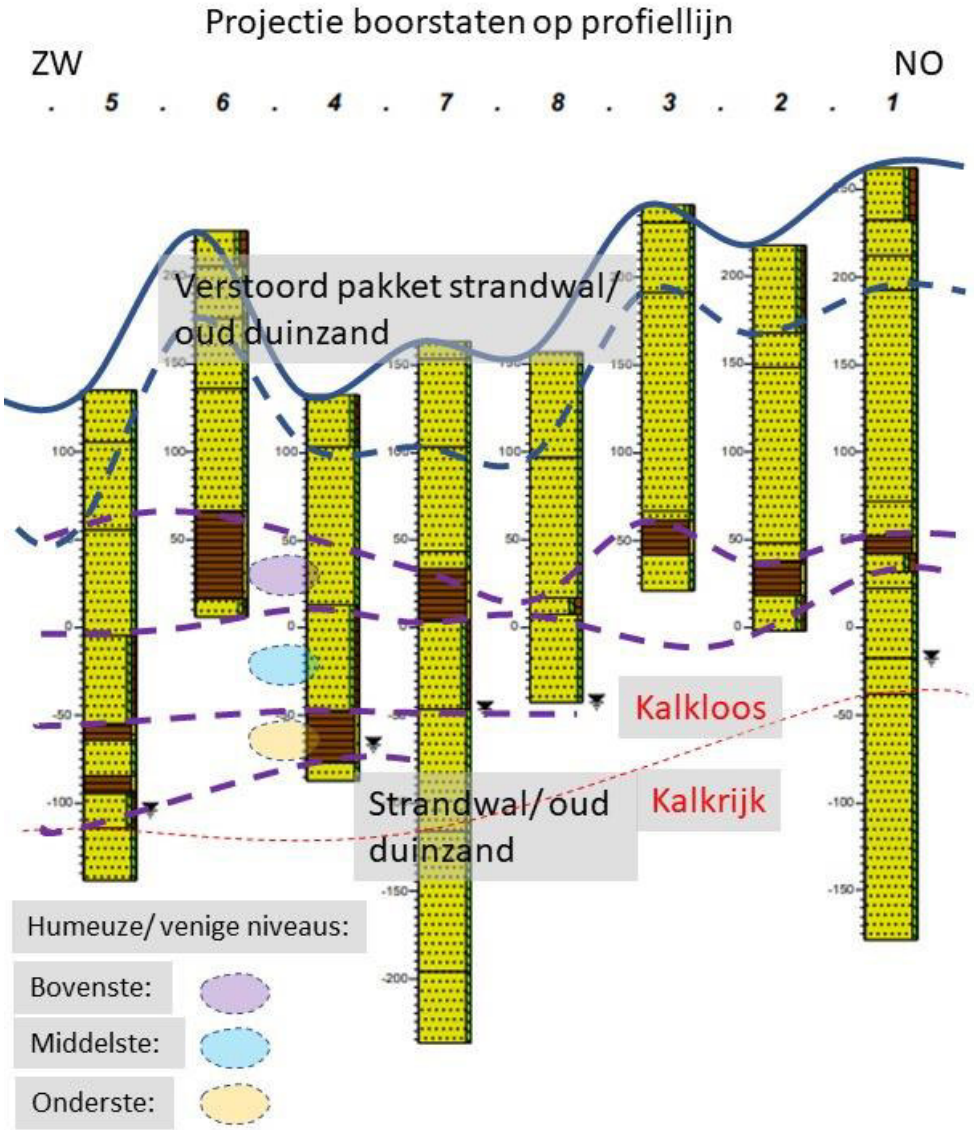
4.6. Organische artefacten
Doordat alle potentiële niveaus in zand boven de grondwaterspiegel liggen, is de verwachting dat onverkoolde organische resten niet of nauwelijks bewaard zullen zijn gebleven, uitgezonderd in diepe sporen.

4.7. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten
Doordat alle potentiële niveaus in zand boven de grondwaterspiegel liggen, is de verwachting dat onverkoolde organische resten niet of nauwelijks bewaard zullen zijn gebleven, uitgezonderd in diepe sporen. Fysisch antropologische resten kunnen niet worden uitgesloten.

4.8. Motivatie
De archeologische verwachting is gebaseerd op het eerder uitgevoerde onderzoek (hoofdstuk 3) en op de gegevens zoals vermeld in de voorgaande paragrafen.

4.9. Archeologische stratigrafie en diepte van vondstlagen
Tot de maximale boordiepte van 4,4 m -mv (-2,4 m NAP) bestaat de ondergrond voornamelijk uit matig fijn tot matig grof zand. Dat zandpakket is (licht)beige tot (bruin)grijs van kleur en voornamelijk kalkloos. Vanaf -0,4 m NAP en dieper is dat zandpakket kalkrijk en vanaf -1,2 m NAP en dieper komen strandschelpen voor. Het zandpakket is geïnterpreteerd als strand(wal)afzettingen. De top van het pakket strand(wal)afzettingen is verstoord. Het verstoorde deel van de strandwal is gevlekt van

kleur en bevat grind, fragmenten 20ste-eeuwse rioolbuis (gresbuis), baksteenfragmenten en/ of ander bouwpuin. De verstoring reikt tot een diepte variërend van 0,3 tot 0,8 m -mv (0,6 tot 1,9 m NAP).
In de strand(wal)afzettingen komen humeuze en venige lagen voor, zowel in het verstoorde als het intacte deel. In het intacte deel zijn er drie humeuze / venige niveaus (Figuur 2). De humeuze / venige niveaus hebben een hoge verwachting voor archeologische resten uit de prehistorie. Die niveaus liggen tussen -0,5 tot -0,9 m NAP (1,8 tot 2,3 m -mv), -0,5 en 0,2 m NAP (1,2 tot 2,1 m -mv) en tussen 0 en 0,7 m NAP (1,3 tot 2,3 m -mv).[1]
De top van het verstoorde deel is grotendeels humeus. Die humeuze top is geïnterpreteerd als de huidige bouwvoor.



Figuur 2: Projectie boorstaten op een profiellijn en interpretatie van genese opgeboorde sedimenten. De gestreepte blauwe lijn geeft de grens weer tussen het verstoorde en

[1] Vanwege het reliëf van het maaiveld is de diepte ten opzichte van NAP leidend.

intacte deel van de strandwal. De paars gestreepte lijnen geven de grenzen weer van de drie humeuze/ venige lagen in de strandwal. De rood gestreepte lijn betreft de grens tussen kalkrijk en kalkloos zand (uit Van den Biggelaar / Hartman / Moerman 2024).

4.10. Gaafheid en conservering

Op basis van het booronderzoek is de top van het strandwalpakket verstoord variërend in diepte van 0,3 tot 0,8 m -mv (0,6 tot 1,9 m NAP). Dit kan geresulteerd hebben in aantasting van de gaafheid en conservering van eventuele vindplaatsen in de top van het eerste humeuze/ venige niveau tussen 0 en 0,7 m NAP. De conserveringsomstandigheden voor metaal en organische artefacten zullen slecht zijn in zand boven de grondwaterspiegel.

5. DOELSTELLING EN VRAAGSTELLING

5.1. Doelstelling

De doelstelling van het proefsleuvenonderzoek is het aanvullen en toetsen van de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in het bureauonderzoek. Aan de hand van het veldonderzoek wordt informatie verkregen omtrent de aanwezige archeologische waarden (aard, omvang, datering, gaafheid, conservering en inhoudelijke kwaliteit). Vervolgens wordt een waardering van de archeologische waarden in het plangebied opgesteld.

5.2. Relatie met NOaA en/of andere onderzoekskaders

In de NOaA zijn de volgende vragen opgenomen die relevant kunnen zijn voor resten van bewoning, begraving en landbouw in de periode Laat-Neolithicum tot en met IJzertijd:

- Wat zijn de aanwijzingen voor seizoenbewoning en voor specialisatie van nederzettingen? (NOaA 2.0-vraag 5)
- Hoe verloopt de ontwikkeling van het laat-prehistorische cultuurlandschap in relatie tot akkercomplexen (ligging, omvang, gebruik, mobiliteit)? (NOaA 2.0-vraag 24)
- Hoe, binnen welke context en met welk doel werden ruimtes afgebakend en grenzen gemarkeerd (NOaA 2.0-vraag 15)
- Wanneer, waar en in welke mate hebben menselijke activiteiten geleid (direct of indirect) tot veranderingen in de natuurlijke omgeving als gevolg van wind-, water- en hellingerosie? (NOaA 2.0-vraag 17).

5.3. Vraagstelling

Het onderzoek betreft een archeologisch proefsleuvenonderzoek. De vraagstelling is gericht op het inzicht verschaffen in de archeologische relicten in het plangebied. Bij afwezigheid van archeologische resten dient daarvoor een verklaring gegeven te worden.

5.4. Onderzoeksvragen

1. Hoe ziet de bodemopbouw er uit? In hoeverre is de bodem intact? Komt het overeen met de in het booronderzoek gestelde verwachting?
2. Hoe zijn de humeuze / venige lagen te duiden? kunnen deze lagen worden gedateerd?
3. Is er sprake van één of meer vindplaatsen? Zo nee, wat is hiervoor de verklaring? Zo ja, beantwoord de onderstaande vragen:
4. Wat is de aard, omvang, kwaliteit en verspreiding van de archeologische sporen en sporenclusters?
5. Wat is de conservering en gaafheid van de vindplaats(-en)?
6. Wat is de fasering van de vindplaats(-en)?

7. Wat is de datering van de archeologische vondsten en tot welke vondsttypen of vondstcategorieën behoren zij?
8. Uit welke periode dateren de eventuele sporen?
9. Wat is de geologische context van de aangetroffen archeologische resten?
10. Hoe verhouden de aangetroffen resten zich tot de bekende vindplaatsen in de omgeving?
11. Zijn de vindplaatsen behoudenswaardig?
12. Welk advies kan op basis van de resultaten worden gegeven ten aanzien van de voorgenomen bouwplannen?

6. METHODEN EN TECHNIEKEN

6.1. Methoden en technieken

Algemeen

- Het onderzoek dient conform de heersende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie te worden uitgevoerd.
- Direct na afloop van het onderzoek worden de werkputten dicht geworpen.
- Het landschappelijke deel van het onderzoek wordt uitgevoerd door een erkend fysisch geograaf met kennis van en ervaring in de regio of door een archeoloog met ruime, relevante fysisch geografische ervaring.

Aanleg van de werkputten

- Het graafwerk wordt uitgevoerd met een graafmachine met een gesloten bak met een gladde rand.
- Bij het verdiepen naar het opgravingsvlak (het niveau waarop de sporen leesbaar zijn) worden vondsten verzameld.
- Het opgravingsvlak wordt zo nodig met de hand bijgeschaafd.
- Bij het vlaksgewijs verdiepen wordt systematisch en vlakdekkend gebruik gemaakt van een goede metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen.
- Het opgravingsvlak wordt systematisch en vlakdekkend afgezocht met een metaaldetector voor het opsporen van metalen voorwerpen.
- Ook het stort uit de proefsleuven en de grond uit gecoupeerde grondsporen worden onderzocht met de metaaldetector.

Registratie

- Er dienen foto’s gemaakt te worden van de beginsituatie, van de algemene situatie tijdens het veldwerk, de vlakken, de profielen, van grondsporen in het vlak, van de coupes, van belangwekkende/kwetsbare vondsten en van de oplevering.
- Het opgravingsvlak wordt waar nodig geschaafd, ingekrast en getekend op schaal 1:50 of groter. Het is mogelijk in het veld digitaal te tekenen.
- Alle vlakken worden ingemeten (x,y,z-coördinaten). Tevens dienen van het maaiveld langs één van de lange zijden van de werkput de hoogtes ingemeten te worden.
- Profielen en coupes worden schaal 1:20 of groter getekend.
- Detailtekeningen worden zo groot getekend als in de situatie nodig geacht wordt door de projectleider.
- Tevens worden op vlaktekeningen de NAP-hoogten van het vlak en het maaiveld aangegeven en de locatie waar de profielen getekend zijn en waar foto’s zijn gemaakt.
- Op de profieltekeningen worden de NAP-hoogten aangegeven. Tevens zal de hoogteligging van het opgravingsvlak aangegeven worden op de profieltekening.

- Structuren worden apart gefotografeerd en zo nodig getekend op detailtekeningen, niet kleiner dan 1:20.

6.2. Strategie

Voorafgaand aan het proefsleuvenonderzoek dient alle bebouwing tot op het maaiveld te zijn gesloopt.

In het plangebied worden proefsleuven aangelegd met een totale omvang van 480 m^2 (ca. 10% van het onderzoeksgebied). Het betreft 6 proefsleuven van 20x4 m. De proefsleuven worden min of meer haaks op de strandwal aangelegd. Daarnaast worden de sleuven buiten de bestaande bebouwing geplaatst aangezien bekend is dat deze woonhuizen kelders hebben. Indien nodig vanwege de aanwezigheid van bijvoorbeeld funderingen of kabels en leidingen die nog in gebruik zijn, kunnen proefsleuven met enkele meters worden verplaatst, versmald of gedraaid, mits het onderzoekspercentage van ca. 10% behaald wordt.

In iedere proefsleuf wordt een kijkgat aangelegd om de diepte van de archeologische vlakken te bepalen. Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van de aanleg van archeologische vlakken direct onder iedere veenlaag/ humeuze laag. Deze lagen liggen op basis van de boringen tussen -0,5 en 0,2 m NAP (1,2 tot 2,1 m -mv), tussen 0 en 0,7 m NAP (1,3 tot 2,3 m -mv) en tussen -0,5 en -0,9 m NAP (1,8 tot 2,3 m -mv). Het diepste vlak wordt aangelegd op 30 cm onder de maximale verstoringsdiepte van de nieuwbouw, ofwel op 1,2 m -mv. Naar verwachting zal in iedere proefsleuf één of hooguit twee vlakken worden aangelegd.

Bij het aantreffen van bijzondere archeologische resten die niet behoren tot de scope van dit project, zoals hierboven beschreven, worden de opdrachtgever en de Bevoegde Overheid onmiddellijk gewaarschuwd. In gezamenlijk overleg tussen partijen zal vervolgens worden bepaald hoe met deze resten dient te worden omgegaan.

6.3. Omgang kwetsbare vondsten en monsters

Kwetsbare vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden. Bij de omgang met deze vondsten wordt gebruik gemaakt van de Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar Vondstmateriaal.

6.4. Structuren en grondsporen, scheepswrak of vliegtuig

- Relevante sporen worden gecoupeerd en afgewerkt. De onderzoeksvragen dienen als leidraad bij de beslissing welke sporen wel en welke niet nader onderzocht worden. De uiteindelijke beslissing hiertoe ligt bij de projectleider (senior archeoloog).
- Het onderzoeken van diepe sporen, zoals waterputten, wordt bij voorkeur bewaard voor een vervolgfase. Indien dit niet mogelijk is, wordt zorgvuldig met de inhoud omgegaan. Indien blijkt dat zij veel vondsten bevatten dient de inhoud ervan gezeefd te worden op een zeef met een maximale maaswijdte van 1 x 1 cm. In alle gevallen worden eventueel te onderscheiden vullingslagen en de daarin aanwezige vondsten apart van elkaar verzameld. Van daarvoor in aanmerking komende vullingslagen worden 10 liter monsters genomen voor botanisch onderzoek.

6.5. Lichten (bij waterbodems)

Niet van toepassing.

6.6. Aardwetenschappelijk onderzoek

Van iedere proefsleuf wordt de best bewaarde en meest informatieve zijde getekend en gedocumenteerd door een ervaren fysisch geograaf met ruime ervaring in de regio of door een veldarcheoloog met ruime, relevante fysisch-geografische ervaring. Indien het bodemprofiel weinig variatie vertoont of indien er geen sprake is van een archeologische vindplaats, kan worden volstaan met profielkolommen met een minimale breedte van 1 m (zo veel als nodig om het profiel goed te kunnen beschrijven).

6.7. Anorganische artefacten

- Stortvondsten worden per sleuf verzameld en geregistreerd.
- Bij de aanleg van de vlakken wordt vondstmateriaal zoveel mogelijk per stratigrafische eenheid (laag of spoor) verzameld.
- Vondsten uit een woon- of afvallaag worden apart verzameld.
- Waar geen stratigrafische eenheden zichtbaar zijn, worden vondsten verzameld in vakken van maximaal 5 m lang en de breedte van de proefsleuf.
- Indien sprake is van vondstconcentraties (concentraties van scherven o.i.d.), worden deze als punten of polygonen ingemeten.
- Metaalvondsten en vuursteenvondsten worden nauwkeurig op x-, y- en z-coördinaat ingemeten (behalve spijkers en recent materiaal).
- Fragiele en/of belangwekkende vondsten dienen op de plaats van aantreffen gefotografeerd te worden.
- Vondsten en monsters worden geborgen en behandeld volgens de richtlijnen van de veldhandleiding archeologie. Zo nodig wordt een specialist ingeschakeld ter voorkoming van informatieverlies of beschadiging.

6.8. Organische artefacten

Zie paragraaf 6.7 – Anorganische artefacten

6.9. Archeozoölogische, archeobotanische en fysisch antropologische resten

- Waar mogelijk en relevant voor de onderzoeksvragen worden monsters genomen uit lagen, sporen en materialen ter verkrijging van dateringen of voor ander specialistisch onderzoek.
- Monsters moeten (zo mogelijk) voldoende volume hebben om daarvan een controlemonster te kunnen nemen.
- Bij het aantreffen van fysisch antropologische resten wordt een fysisch antropoloog ingeschakeld.

6.10. Overige resten

Zie paragraaf 6.6 – Anorganische artefacten

6.11. Dateringstechnieken

Tijdens het veldwerk dient rekening te worden gehouden met mogelijke monsters voor C14-dateringen of dendrochronologisch onderzoek. Indien uit typochronologisch onderzoek geen goede datering van de vindplaats kan blijken, dient overgegaan te worden tot het laten uitvoeren van dergelijke dateringsmethoden. Hiertoe zullen in het veld reeds monsters genomen moeten worden.

6.12. Beperkingen

De voormalige onderkelderde bebouwing kan een beperking vormen. De werkputten zijn gepland buiten de bebouwing, maar liggen er vanwege de beperkte ruimte wel strak tegenaan.

7. UITWERKING EN CONSERVERING

7.1. Structuren, grondsporen, scheepwrak of vliegtuig, vondstspreidingen

Alle sporen en structuren worden conform de vigerende KNA aan een beschrijving en analyse onderworpen. Voor zover mogelijk zullen de sporen in de lokale en regionale archeologische context worden geplaatst.

7.2. Analyse aardewetenschappelijke gegevens

De bodemopbouw van de vindplaats en de genese van de verschillende lagen dienen te worden behandeld in de rapportage. Hierbij dient ook de relatie met de aangetroffen archeologische resten te worden behandeld. Daarnaast dienen ook de overige onderwerpen uit de onderzoeksvragen te worden behandeld.

7.3. Anorganische artefacten

- De vondsten/resten worden per materiaalcategorie gedateerd en gewaardeerd en beschreven in het evaluatieverslag. Op basis van de evaluatie wordt door de bevoegde overheid bepaald welke vondsten/resten nader geanalyseerd moeten worden.
- Opdrachtnemer dient voorafgaand aan conserveren en deponeren een voorstel bij opdrachtgever, bevoegde overheid en depothouder/eigenaar in ten aanzien van de vondsten die conservering behoeven alvorens bewaard te kunnen worden. De depothouder/eigenaar beslist op basis hiervan welke vondsten voor conservering in aanmerking komen.
- Van bijzondere en kwetsbare vondsten wordt een conserveringsvoorstel en een selectievoorstel geformuleerd. Dit voorstel wordt voorgelegd aan de depothouder/eigenaar. De conservering vindt uitsluitend plaats door een gespecialiseerd bureau.

7.4. Organische artefacten

Zie paragraaf 7.3 – Anorganische artefacten.

7.5. Archeozoölogische en -botanische resten

- Archeozoölogische resten uit sporen worden gedetermineerd in de mate van detail als nodig is voor het kunnen beantwoorden van de onderzoeksvragen.
- Archeobotanische resten en archeozoölogische resten uit geologische lagen worden onderzocht indien relevant voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen. De resten worden per categorie gedateerd en gewaardeerd en beschreven in het evaluatieverslag. Op basis van de evaluatie wordt in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid bepaald welke resten nader geanalyseerd moeten worden.

7.6. Beeldrapportage (objecttekeningen, foto's, kaarten e.d.)

Eventueel kunnen vondsten die kenmerkend zijn voor een specifieke periode gefotografeerd worden. Van uitzonderlijke vondsten wordt tevens een tekening gemaakt.

8. (DE)SELECTIE EN CONSERVERING

Indien het onderzoek geen of nauwelijks sporen en vondsten oplevert, kan de evaluatiefase (na toestemming van het bevoegd gezag) worden overgeslagen. Zie ook 9.2.

8.1. Selectie materiaal voor uitwerking

De vondsten/resten worden per materiaalcategorie beschreven en geëvalueerd in het evaluatieverslag. Op basis van de evaluatie wordt in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid bepaald welke vondsten/resten nader gewaardeerd en/of geanalyseerd moeten worden.

8.2. Selectie materiaal voor deponering en verwijdering

Tijdens de evaluatiefase wordt in het selectierapport een voorstel gedaan voor te deponeren en te verwijderen vondsten. Tijdens de evaluatiefase wordt het selectierapport voorgelegd aan de depothouder/eigenaar ter goedkeuring. Pas na goedkeuring van het selectierapport door de depothouder/eigenaar kunnen deze vondsten en monsters op controleerbare wijze worden verwijderd.

8.3. Selectie materiaal voor conservering

Alle vondsten en monsters moeten geconserveerd worden aangeleverd aan het archeologisch depot, tenzij schriftelijk en op grond van een selectierapport voor conservering anders is aangegeven door de desbetreffende depothouder/eigenaar. In een conserveringsrapport dient te worden vastgelegd welke vondsten op welke wijze en met welke middelen zijn geconserveerd.

9. DEPONERING

9.1. Eisen betreffende depot

De vondsten en documentatie dienen tijdelijk te worden bewaard in het depot van de opdrachtnemer waarna het geheel binnen 2 jaar, conform de daarvoor geldende normen en eisen (KNA-specificatie DS 02 & DS 03) en conform de normen en eisen van het depot, wordt overgedragen aan het archeologisch depot van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland.
De digitale documentatie wordt conform KNA-specificatie DS 05 overgedragen aan het e-Depot.

9.2. Te leveren product

Na afloop van het veldwerk wordt (indien noodzakelijk) een beknopt evaluatieverslag opgesteld, met een overzicht van de aangetroffen grondsporen en vondsten, en wordt indien noodzakelijk een voorstel gedaan voor de uitwerking van de aangetroffen vondstcategorieën en monsters. De (de)selectierapporten en conserveringsrapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden, worden ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder/eigenaar. Indien binnen 15 werkdagen geen reactie wordt verkregen van de depothouder/eigenaar, kan het werk zonder goedkeuring worden voortgezet.
Na overleg met de opdrachtgever, eventueel depothouder/eigenaar en de bevoegde overheid en toestemming van de opdrachtgever, wordt vervolgens overgegaan tot de uitwerking van het onderzoek.

Indien het onderzoek geen of nauwelijks sporen en vondsten oplevert, kan de evaluatiefase worden overgeslagen en direct worden overgegaan tot het opstellen van het standaardrapport. Het bevoegd gezag dient hiervan op de hoogte gesteld te worden en dient goedkeuring te verlenen.

Eindproduct is een rapport volgens de KNA 4.1. De verzamelde gegevens dienen zodanig te worden beschreven en verbeeld dat de beantwoording van de in dit PvE gestelde onderzoeksvragen helder en onderbouwd is en de veldgegevens in later stadium voor iedereen toetsbaar en controleerbaar zijn (overzichtstekeningen, foto's, sporenlijsten, vondstenlijsten, etc.).
Het conceptrapport wordt uiterlijk 12 weken na goedkeuring van het evaluatierapport aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid gestuurd. Overschrijding van deze termijn door derden (natuurwetenschappelijke dateringen of uitwerking van botanische monsters) kan er toe leiden dat deze termijn wordt verlengd. Het verlengen van de termijn gebeurt altijd in overleg met de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Het conceptrapport wordt digitaal in enkelvoud aangeboden aan de opdrachtgever en de deskundige namens de bevoegde overheid. Deze laatste toetst de resultaten aan dit Programma van Eisen. Binnen een maand na ontvangst van opmerkingen op het conceptrapport wordt het eindrapport geleverd. Exemplaren (analoog en/of digitaal) worden geleverd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Door middel van uploaden in Archis wordt het rapport geleverd aan de RCE.

10.RANDVOORWAARDEN EN AANVULLENDE EISEN

10.1. Personele randvoorwaarden

Het onderzoek moet verricht worden door een BRL SIKB 4000, protocol 4003, gecertificeerd bedrijf. Het onderzoek moet worden uitgevoerd door een veldteam dat geleid wordt door een senior KNA-archeoloog en veldarcheoloog met ruime en aantoonbare ervaring in onderzoek in de regio. Het aardwetenschappelijk onderzoek wordt gedaan door een fysisch-geograaf met eveneens ruime en aantoonbare ervaring in onderzoek in de regio of door een veldarcheoloog met ruime, relevante fysisch-geografische ervaring. De graafwerkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd door een kraanmachinist met relevante ervaring. De materiaalanalyses worden uitgevoerd door specialisten met aantoonbare ervaring op het gebied van materiële cultuur, botanische en archeozoölogische resten uit de te verwachten perioden.

10.2. Overlegmomenten

- De gemeente Noordwijk wordt minimaal een week voor de start van het veldwerk op de hoogte gebracht van de startdatum.
- Op de volgende momenten vindt afstemming tussen de uitvoerder en de bevoegde overheid plaats: tijdens het veldwerk bij afwijkingen van het PvE, na het einde van het veldwerk over het uitwerkingsplan (evaluatie) en na indiening van het conceptrapport.
- Wanneer de in het veld aangetroffen vondsten (hoeveelheden, soorten materialen, soorten objecten en/of dateringen en conservering) significant afwijken van het PvE, is overleg nodig tussen bevoegd gezag, opdrachtgever en depothouder/eigenaar op aangeven van de uitvoerder.
- De (de)selectierapporten en conserveringsrapporten die tijdens de evaluatiefase opgesteld worden, worden ter goedkeuring voorgelegd aan de depothouder/eigenaar.

10.3. Kwaliteitsbewaking, toezicht, overleg en evaluatie

Het onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de KNA (4.1) en het PvE. Alle archeologische veldwerkzaamheden staan onder verantwoordelijkheid van de leidinggevende archeoloog. Werkzaamheden en/of situaties die afwijken van dit Programma van Eisen dienen eerst te worden voorgelegd aan de deskundige namens de bevoegde overheid en de opdrachtgever. Relevante wijzigingen tijdens het veldwerk (strategie, methodiek, locatie, etc.) of tijdens uitwerking en conservering worden schriftelijk (per e-mail) aan de opdrachtgever en gemeente voorgelegd en mogen alleen na schriftelijke goedkeuring worden doorgevoerd.

10.4. Overige randvoorwaarden en aanvullende eisen

- Voor aanvang van het veldwerk stuurt de uitvoerder dit PvE aan de depothouder/eigenaar van het Provinciaal Depot voor Bodemvondsten Zuid-Holland.
- De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van het terrein, evenals voor de plaatsing van afzettingen, het regelen van vergunningen, betredingstoestemming, het verwijderen van explosieven, herbestrating etc.
- De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de afvoer van het grondwater (bronbemaling) en eventuele daarbij benodigde vergunningen, tenzij anders afgesproken. Grondwater mag geen belemmering vormen voor het onderzoek.
- De archeologisch aannemer is verantwoordelijk voor het doen van een KLIC-melding voor de start van de werkzaamheden.
- Voorafgaand aan het veldwerk dient de opdrachtgever alle beschikbare documenten omtrent de milieukundige situatie in het plangebied te overleggen aan de archeologisch uitvoerder.
- De opdrachtgever verschaft de uitvoerende partij een digitale overzichtstekening van het plangebied.
- Het goedgekeurde PvE dient tijdens het veldwerk op de werklocatie aanwezig te zijn.
- Dit PvE betreft de eisen die vanwege het archeologisch belang aan het onderzoek worden gesteld. Dit laat onverlet dat wettelijke en andere regelgeving aangaande het uitvoeren van werkzaamheden moet worden gevolgd (o.a. Arbowet).
- Additionele deelname van amateurarcheologen aangesloten bij een lokale of provinciale of landelijke vereniging op het gebied van de archeologie is welkom, mits onder begeleiding van de archeologische aannemer en tijdens reguliere werkuren. Voorwaarde hieraan is dat ze een positieve bijdrage kunnen leveren aan het veldwerk en/of inhoud van het onderzoek. De aanwezigheid van amateurarcheologen vindt schriftelijke neerslag in de dagrapporten.

11. WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN HET VASTGESTELDE PVE

11.1. Wijzigingen tijdens het veldwerk

Indien tijdens de veldwerkfase belangwekkende zaken worden aangetroffen die niet in het PvE zijn voorzien vindt overleg plaats met de bevoegde overheid, de depothouder/eigenaar en de opdrachtgever. Na overeenstemming worden de wijzigingen schriftelijk vastgelegd in een bijlage bij het Programma van Eisen.
Als bij de ontsluiting van het terrein of tijdens het veldwerk blijkt dat het opgestelde PvE naar het zich laat aanzien onvoldoende aansluit op de aanwezige archeologische situatie, dan dient in samenspraak met de opdrachtgever en de bevoegde overheid het PvE te worden geëvalueerd. De bevoegde overheid moet vervolgens beoordelen of het onderzoek in deze vorm doorgang kan vinden. Als dat niet zo is, moet het PvE worden geactualiseerd.

Indien het onderzoek niet als zodanig kan worden uitgevoerd, wordt de opdrachtgever door de bevoegde overheid geïnformeerd over de consequenties en het nieuw te volgen proces. Pas na goedkeuring van het gewijzigde PvE door de bevoegde overheid kan het veldwerk/uitwerking worden vervolgd. De bevoegde overheid kan even wel ook de noodzaak tot wijziging eisen, waarna overleg volgt met de uitvoerder en opdrachtgever.

11.2. Belangrijke wijzigingen

Onderstaande belangrijke wijzigingen worden te allen tijde aantoonbaar voorgelegd aan alle betrokken partijen:

- Afwijking van de archeologische verwachting
- Wijzigingen van de gehanteerde onderzoeksmethode
- Wijzigingen fysieke of technische omstandigheden
- Vastleggen overleg- en evaluatiemomenten
- Onvoorziene omstandigheden (bijvoorbeeld m.b.t. omvang vindplaats, complextype, aantallen vlakken et cetera)
- Significante afwijkingen van verwachte vondsten en monsters (hoeveelheid, soorten materialen, soorten voorwerpen, type conservering)

11.3. Procedure van wijziging na de evaluatiefase van het veldwerk

Indien tijdens de evaluatiefase belangrijke wijzigingen gemaakt moeten worden in de opzet en uitvoering van het archeologisch onderzoek, wordt daarover overlegd met de bevoegde overheid en met de opdrachtgever. Na overeenstemming worden de wijzigingen schriftelijk vastgelegd in een bijlage bij het Programma van Eisen.

11.4. Procedure van wijziging tijdens uitwerking en conservering

Indien tijdens de uitwerkingsfase belangrijke wijzigingen gemaakt moeten worden in de opzet en uitvoering van het archeologisch onderzoek, wordt daarover overlegd met de bevoegde overheid en met de opdrachtgever. Na overeenstemming worden de wijzigingen schriftelijk vastgelegd in een bijlage bij het Programma van Eisen.

12.LITERATUUR EN BIJLAGEN

12.1. Literatuur

- Arkema, M. / P.C. Teekens, 2013a: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase) Robijnslaan 7 te Noordwijkerhout*. Heerenveen (Oranjewoud rapport 2012/156).
- Arkema, M. / P.C. Teekens, 2013b: *Bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (verkennende fase) Robijnslaan 8 te Noordwijkerhout*. Heerenveen (Oranjewoud rapport 2013/6).
- Berkhout, M. / S. Moerman, 2009: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Langevelderweg, noordwijkerhout, Gemeente Noordwijkerhout.* Noordwijk (B&G rapport 827).
- Biggelaar, van den D.F.A.M. / R. Hartman / S. Moerman, 2024: *Archeologisch bureauonderzoek & inventariserend veldonderzoek, verkennende fase. Koninginneweg, Noordwijkerhout, gemeente Noordwijk.* IDDS Archeologie rapport 2696.
- Boer, A. de, 2014: *Parkeerplaats Sint Jozefkerk, Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout: een bureau- en booronderzoek*. Utrecht (Bureau voor Archeologie rapport 2014.15).

- Brandenburgh, C.R., 2020: Graven in archieven. Een niet-gravend verstoringenonderzoek in de bollengemeenten Hillegom, Lisse, Noordwijk en Teylingen, Leiden (Erfgoed Leiden en Omstreken).
- Carmiggelt, A. en P.W.J.M. Schulten, 2002: *Leidraad 1 Veldhandleiding Archeologie*, College voor de Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2006: *Leidraad KNA Eerste Hulp bij Kwetsbaar vondstmateriaal*.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2009: *Leidraad KNA Proefsleuvenonderzoek*, versie 1.01.
- Centraal College van Deskundigen (CCvD), 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.1*.
- Koekkelkoren, A.M.H.C. / S. Moerman, 2010: *Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase. Nieuwe Duinstraat, Noordwijkerhout, Gemeente Noordwijkerhout.* Noordwijk (B&G rapport 914).
- Meijer, Y. / B.A. Corver, 2015: *Inventariserend veldonderzoek d.m.v. proefsleuven. Parkeerplaats St. Jozefkerk, Noordwijkerhout, Gemeente Noordwijkerhout.* Noordwijk (IDDS Archeologie rapport 1720).
- noaa.cultureelerfgoed.nl
- Warning, S., 2012: *Plangebied Herenweg 9a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek*. Weesp (RAAP-notitie 4306).
- Warning, S., 2013: *Plangebied Herenweg 9a in Noordwijkerhout, gemeente Noordwijkerhout; archeologisch vooronderzoek: een karterend veldonderzoek*. Weesp (RAAP-notitie 4409).
- Wilbers, A.W.E., 2008: *Inventariserend veldonderzoek, karterende fase. Parallelweg, Noordwijkerhout Gemeente Noordwijkerhout.* Katwijk.

12.2. Bijlagen

1. Lijst met te verwachten aantallen
2. Te raadplegen specialisten / specialismen
3. Topografische kaart
4. Locatiekaart
5. Nieuwe situatie
6. Palenplan

Bijlage 1: Lijst met te verwachten aantallen

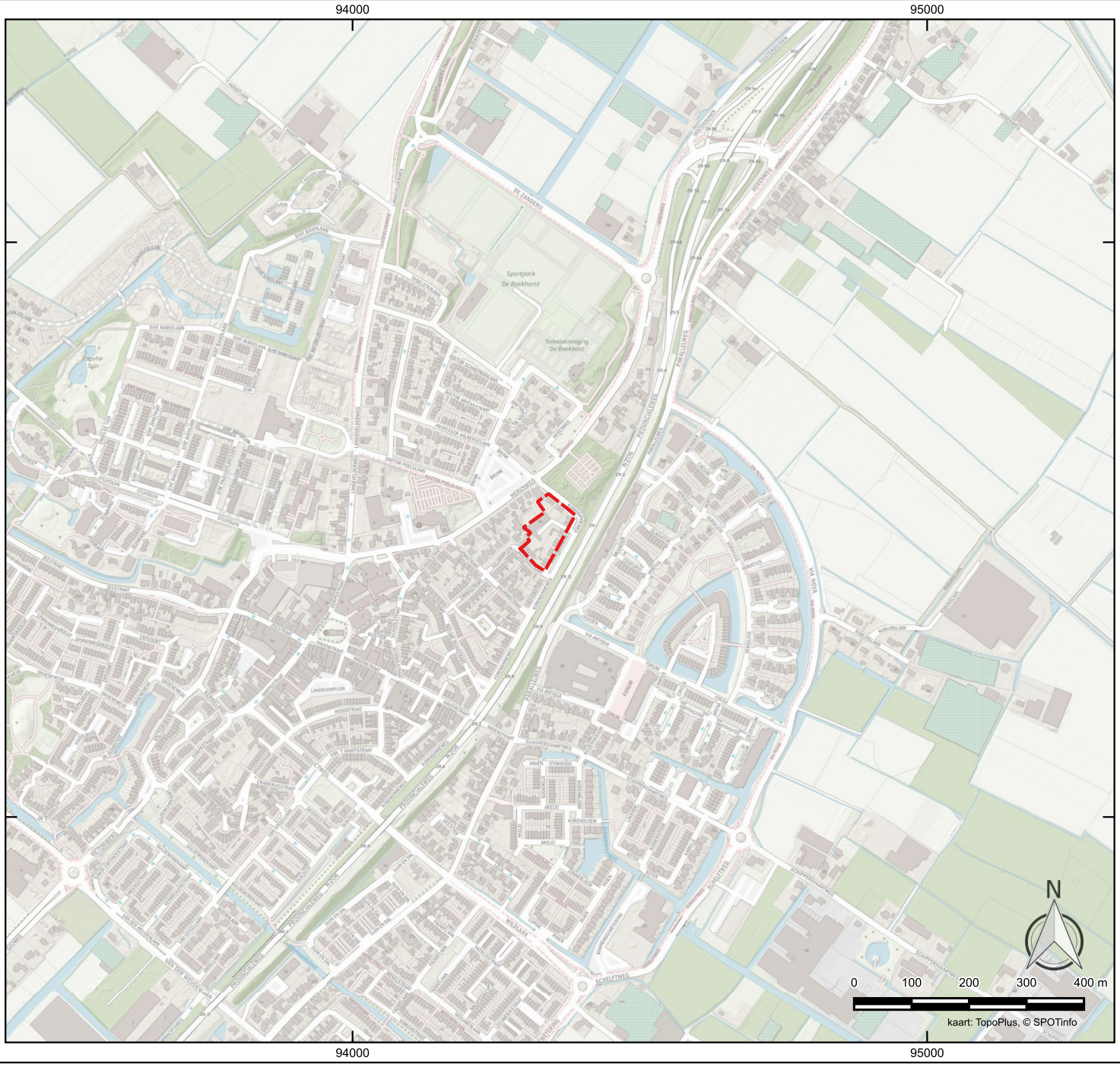
(zie ook de referentietabellen PS07)

Onderzoek	***Verwachting***
Omvang	**Verwachte aantal m^2**
	480 m^2
Vondstcategorie	**Verwachte aantallen (N)**
Aardewerk	50
Bouwmateriaal	5
Metaal (ferro)	0
Metaal (non-ferro)	0
Slakmateriaal	0
Vuursteen	5
Overig natuursteen	10
Glas	0
Menselijk botmateriaal onverbrand	0
Menselijk botmateriaal verbrand	0
Dierlijk botmateriaal onverbrand	5
Dierlijk botmateriaal verbrand	2
Visresten (handverzameld)	0
Schelpen	0
Hout	0
Houtskool(monsters)	2
Textiel	0
Leer	0
Submoderne materialen	2
Monstername	**Verwachte aantallen (N)**
Algemeen biologisch monster (ABM)	2
Algemeen zeefmonster (AZM)	2
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	1
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	0
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	0
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	0
Monsters voor koolstofdatering (^{14}C)	2
Vismonsters	0
DNA	0
Dendrochronologisch monster	0

Bijlage 2: Overzicht te raadplegen specialisten/specialismen

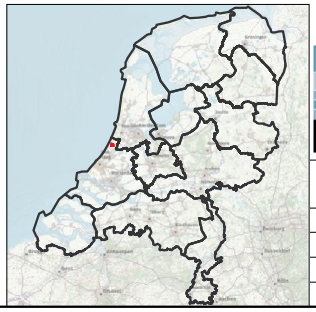
Vondstcategorie	**In PvE voorschrijven "Raadplegen bij PvA"**	**In PvE voorschrijven "Raadplegen bij veldwerk"**	**In PvE voorschrijven "Raadplegen bij uitwerking"**
Aardewerk	Nee	Nee	Ja
Bouwmateriaal	Nee	Nee	Ja
Metaal (ferro)	Nee	Nee	Ja
Metaal (non-ferro)	Nee	Nee	Ja
Slakmateriaal	Nee	Nee	Ja
Vuursteen	Nee	Nee	Ja
Overig natuursteen	Nee	Nee	Ja
Glas	Nee	Nee	Ja
Menselijk botmateriaal onverbrand	Nee	Ja (behalve bij losse vondsten)	Ja
Menselijk botmateriaal verbrand	Nee	Ja	Ja
Dierlijk botmateriaal onverbrand	Nee	Nee (behalve als zeer fragiel)	Ja
Dierlijk botmateriaal verbrand	Nee	Nee (behalve als zeer fragiel)	Ja
Visresten	Nee	Nee	Ja
Schelpen	Nee	Nee	Ja
Hout	Nee	Ja	Ja
Houtskool(monsters)	Nee	Nee	Ja
Textiel	Nee	Nee (behalve als zeer fragiel)	Ja
Leer	Nee	Nee (behalve als zeer fragiel)	Ja
Submoderne materialen	Nee	Nee	Nee
Monstername			
Algemeen biologisch monster (ABM)	Nee	Nee	Ja
Algemeen zeefmonster (AZM)	Nee	Nee	Nee
Pollen, diatomeeën en andere microfossielen	Nee	Nee	Ja
Monsters voor anorganisch chemisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor micromorfologisch onderzoek	Nee	Nee	Ja
Monsters voor luminescentiedatering (OSL)	Nee	Nee	Ja
Monsters voor koolstofdatering (^{14}C)	Nee	Nee	Ja
DNA	Nee	Ja	Ja
Dendrochronologisch monster	Nee	nee	Ja

Bijlage 3: Topografische kaart



Legenda

plangebied



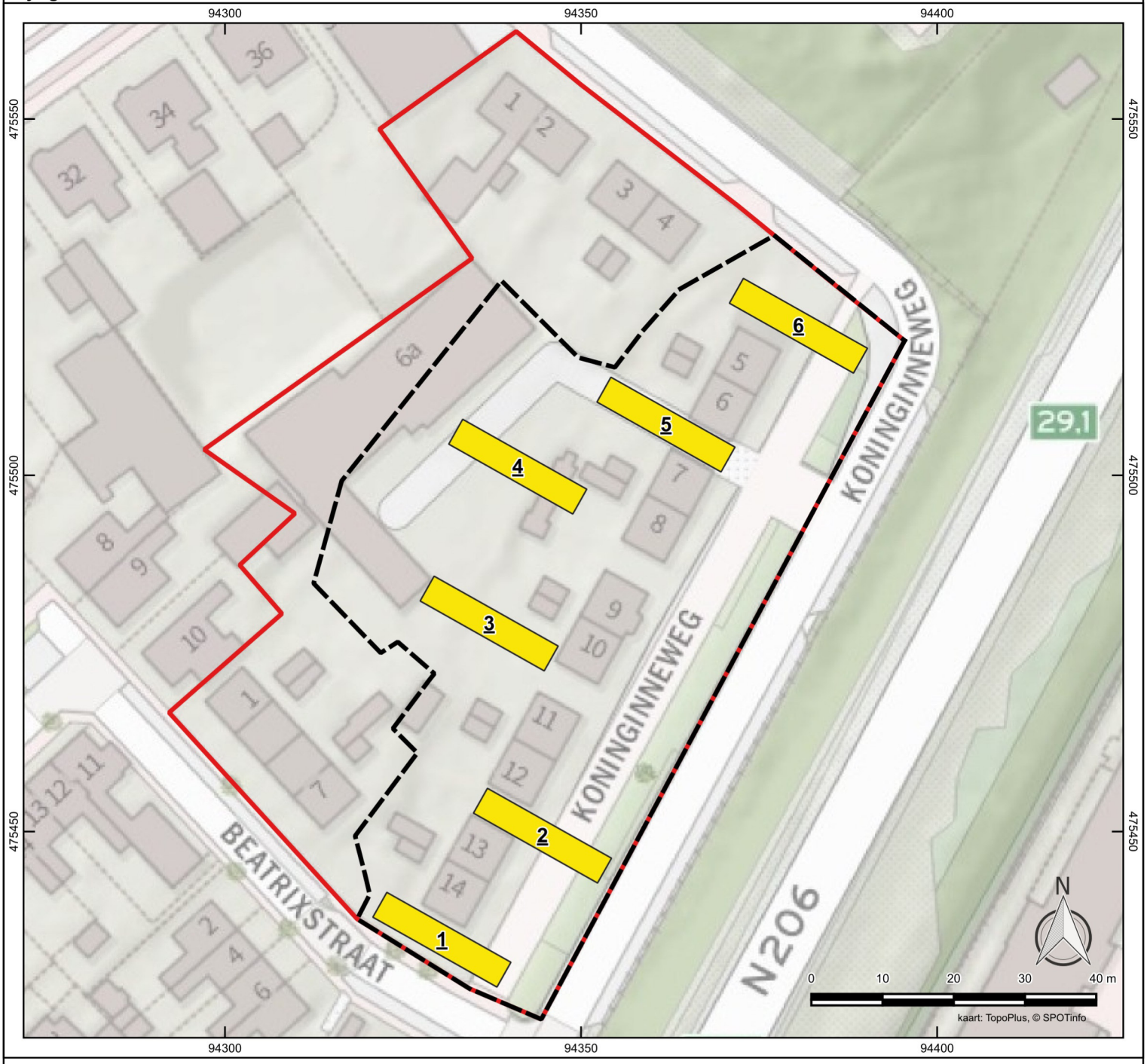
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

maakt ontwikkelen mogelijk

Project:	A4739 Koninginneweg, Noordwijkerhout
Auteur:	RSE
Formaat:	A4
Schaal:	1:10.000
Datum:	30-01-2024

Bijlage 4: Locatiekaart



Legenda

- plangebied
- onderzoeksgebied
- proefsleuven



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

IDDS *maakt ontwikkelen mogelijk*

Project:	A4739 Koninginneweg, Noordwijkerhout
Auteur:	RSE
Formaat:	A4
Schaal:	1:800
Datum:	15-03-2024

Bijlage 5: Nieuwe situatie



Algemeen

Bouwpeilen nader te bepalen i.o.m. gemeente
Let op hoogtes en aansluitingen met belendingen

Parkeerbalans

Type	Aantal	Norm	PP nodig
4800 koop	7	2,1	14,7
6300 koop	2	2,1	4,2
6300 sociaal	5	1,5	7,5
5100 sociaal	7	1,5	10,5
5100 BE won.	8	1,5	12
5100 BO won.	16	1,5	24
Totaal	45		72,9

totaal parkeren aanwezig: 77 PP (saldo +4,1 PP)

Legenda

- Entree woning
- Haag hoog: dubbelstaafs hekwerk, h=1.800mm met Hedera, h=1.750mm
- Haag laag: Cardinus Betulus, h=400-600mm
- Gemetselde tuinmuur, h=2.200mm
- Schutting met horizontale delen, h=1.800mm
- Container 480 x 560 x 1.030mm (140 liter)
- Stalen loop-poort
- Vergunningsplichtige berging
- Parkeerplaats openbaar nieuw
- Parkeerplaats openbaar bestaand
- Bestemmingsplan-contour
- Keerwand

Project
Het Aminta Hof
Noordwijkerhout

Opdrachtgever
Bolton Bouw

Omschrijving
Situatie nieuw
Voorstel aanpassing n.a.v. inmeting bnr 39

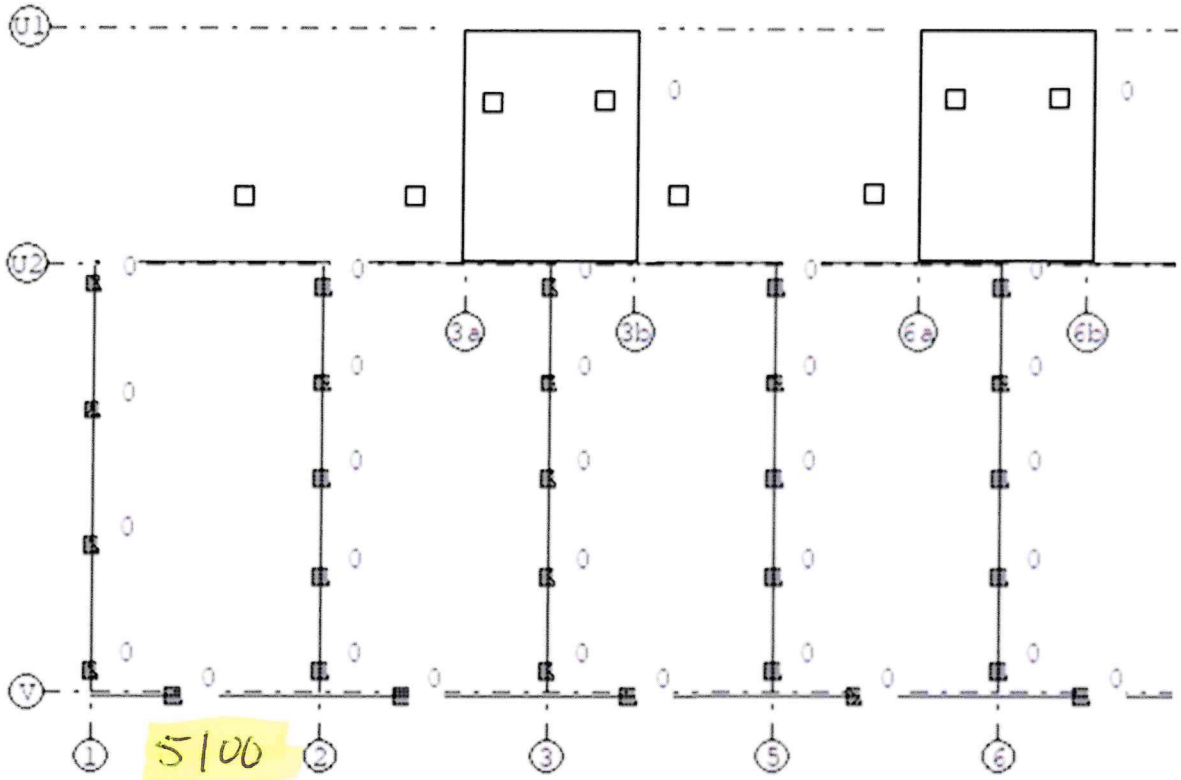
Projectfase	DO	Schaal	1:500
Formaat	A2	Getekend	WV
Datum	21-11-2023	Gewijzigd	29-03-2024

Schippers Architecten
www.schippersarchitecten.nl

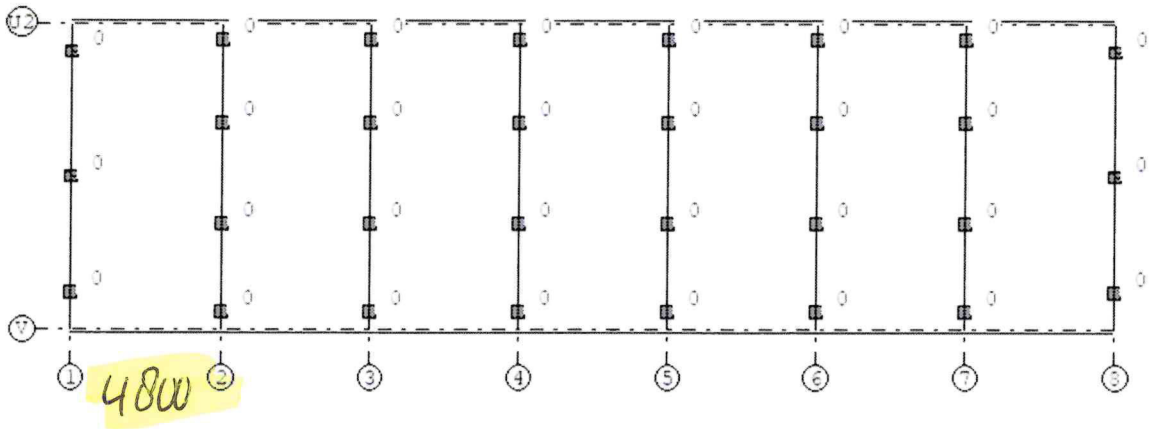
Werknr.	Bladnr.
4674	DO-01

Bijlage 6: Palenplan

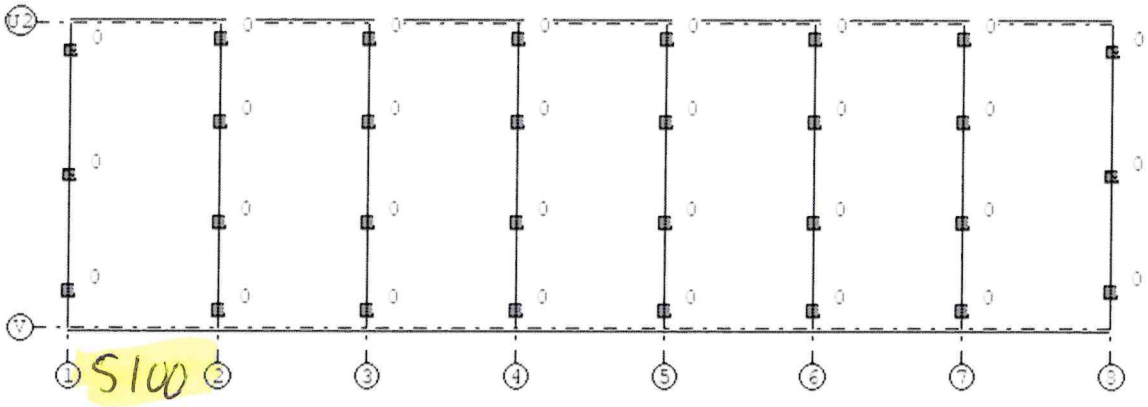
Blok A en B:



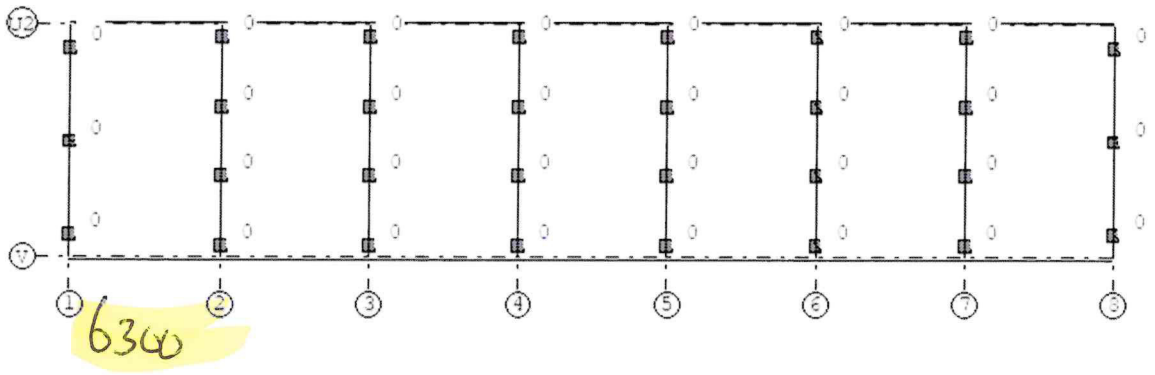
Blok D:



Blok E:



Blok F:



Bijlage 13: Eco-Logisch, Activiteitenplan BEATRIXSTRAAT EN KONINGINNEWEG TE NOORDWIJKERHOUT

BEATRIXSTRAAT EN KONINGINNEWEG TE

NOORDWIJKERHOUT

Activiteitenplan



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Leimuiden, 17-6-2024

VERANTWOORDING

Opdrachtgever:	Woningstichting Sint Antonius van Padua
Contactpersoon:	C.J.J. van Eeden
Adres:	Forum 5 2211 LV Noordwijkerhout
Tel:	06219 466 29
E-mail:	h.vaneeden@ws-padua.nl

Uitvoering:	Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres:	Waaier 72 2451 VW Leimuiden
Tel:	0172 576072
E-mail:	algemeen@eco-logisch.com
Projectleider:	A.J. Bik MSc.
Auteur:	ing. B. Albers
Kwaliteitscontrole:	A.J. Bik MSc.
Projectcode:	APEC2405
Datum:	17-6-2024

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is aangesloten bij brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel 5

2 Projectgebied en ontwikkelingen 6
2.1 Projectgebied 6
2.2 Beschermde soorten 7
2.2.1 Gierzwaluw 7
2.2.1.1 Methode gierzwaluw 7
2.2.1.2 Resultaten gierzwaluw 7
2.2.2 Huismus 8
2.2.2.1 Methode huismus 8
2.2.2.2 Resultaten huismus 8
2.2.3 Vleermuizen 8
2.2.3.1 Methode vleermuizen 8
2.2.3.2 Resultaten vleermuizen 9
2.3 Overzicht inventarisaties 11
2.4 Ontwikkelingen 11

3 Effecten 12
3.1 Inleiding 12
3.2 Gierzwaluw 12
3.2.1 Effecten korte termijn 12
3.2.2 Effecten lange termijn 12
3.2.3 Staat van instandhouding 12
3.2.4 Cumulatieve effecten 13
3.3 Huismus 14
3.3.1 Effecten korte termijn 14
3.3.2 Effecten lange termijn 14
3.3.3 Staat van instandhouding 14
3.3.4 Cumulatieve effecten 16
3.4 Gewone dwergvleermuis 17
3.4.1 Effecten korte termijn 17
3.4.2 Effecten lange termijn 17
3.4.3 Staat van instandhouding 18
3.4.4 Cumulatieve effecten 18

4 Maatregelen 20
4.1 Inleiding 20
4.2 Voorafgaand aan de ingreep 20
4.2.1 Gewone dwergvleermuis 20
4.2.2 Gierzwaluw 20
4.2.3 Huismus 21
4.3 Tijdens de ingreep 21
4.3.1 Lichtverstoring 21
4.3.2 Vliegroute 21
4.3.3 Ongeschikt maken bebouwing 21
4.3.4 Monitoring 22
4.3.5 Gefaseerd werken 22
4.3.6 Overige zorgplichtmaatregelen 22
4.3.7 Calamiteiten 22
4.4 In de nieuwe situatie 23
4.4.1 Borging permanente voorzieningen 23
4.4.2 Verwijderen tijdelijke voorzieningen 23

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

5 Belang en alternatievenafweging 24
5.1 Wettelijk belang 24
5.2 Afweging belangen 24
5.2.1 Volksgezondheid 24
5.2.2 Openbare veiligheid 24
5.2.3 Andere dwingende redenen – Klimaatdoelstelling 24
5.3 Afweging alternatieven 24
5.3.1 Locatie 24
5.3.2 Inrichting en uitvoering 24
5.3.3 Afzien van de ingreep 25
5.3.4 Planning 25

Bijlage 1: Kaart resultaten inventarisaties 26
Bijlage 2: Locaties tijdelijke voorzieningen 27
Bijlage 3: Locaties permanente voorzieningen 28
Bijlage 4: Locaties winterverblijfplaatsen omgeving projectgebied 29

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De Woningstichting Sint Antonius van Padua is voornemens nieuwbouw te realiseren aan de Beatrixstraat 1 t/m 7 en de Koninginneweg 1 t/m 14. Hierbij wordt de huidige bebouwing geamoveerd. Vanwege de strakke planning kan met de vergunningsaanvraag niet worden gewacht tot nadat het aanvullend ecologisch onderzoek is uitgevoerd. Derhalve is een worst-case scenario opgesteld[1]. Aan de hand van de resultaten van dit worst-case scenario en de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen in het paarseizoen is op basis van expert beoordeling een advies opgesteld met betrekking tot mogelijke noodzakelijk maatregelen ten aanzien van tijdelijke nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus en verblijfsfuncties van vleermuizen.

Om overtreding van de Omgevingswet te voorkomen, wordt een vergunning aangevraagd voor:

- Het opzettelijk vernielen, beschadigen of wegnemen van nesten, rustplaatsen en eieren van de gierzwaluw en de huismus (Artikel 11.37, lid 1b Besluit activiteiten leefomgeving);
- Het opzettelijk verstoren van individuen van de gierzwaluw en de huismus (Artikel 11.37, lid 1d Besluit activiteiten leefomgeving).

En

- Het opzettelijk vernielen of beschadigen van verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (Artikel 11.46, lid 1d Besluit activiteiten leefomgeving);
- Het opzettelijk verstoren van de gewone dwergvleermuis (Artikel 11.46, lid 1b Besluit activiteiten leefomgeving).

In onderhavig activiteitenplan wordt omschreven op welke wijze zorgvuldig zal worden gehandeld en welke mitigerende maatregelen zullen worden getroffen om schade aan de lokale populatie van de gierzwaluw, huismus en de gewone dwergvleermuis te voorkomen.

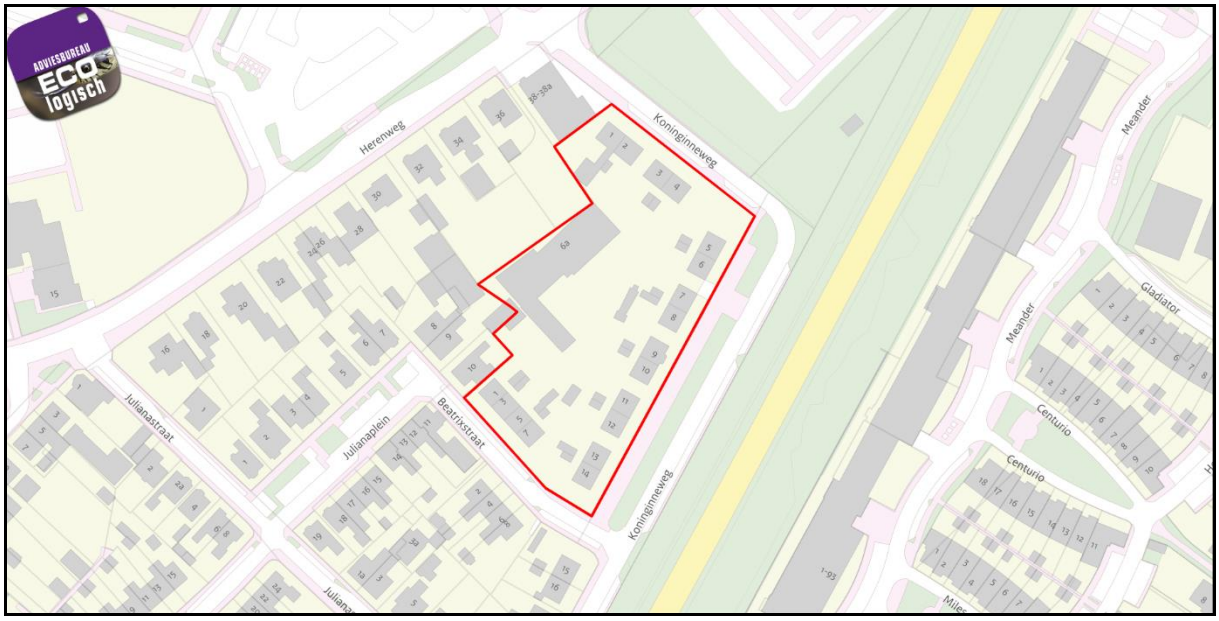
[1] Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. (2024) Notitie worst-case scenario mitigatie Beatrixstraat en Koninginneweg te Noordwijkerhout APEC2403 Definitief, 25 januari 2024.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

2 PROJECTGEBIED EN ONTWIKKELINGEN

2.1 PROJECTGEBIED

Het projectgebied is gelegen in de Zuid-Holland in de Noordwijk in kilometerhok X: 94 / Y: 475 (Rijksdriehoekscoördinaten) en betreft de Beatrixstraat 1 t/m 7 en de Koninginneweg 1 t/m 14. Afbeeldingen 1 en 2 geven de globale ligging van het projectgebied weer.



Afbeelding 1: Ligging projectgebied



Afbeelding 2: Globale ligging projectgebied

De woningen aan de Koninginneweg 1 t/m 14 bestaan uit twee-onder-een-kap woningen. De woningen zijn opgebouwd uit bakstenen en hebben een zadeldak opgebouwd uit dakpannen. De dakgoot bestaat uit een houten bekisting.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

In het westen van het projectgebied is Koninginneweg 6a gelegen. De bebouwing van Koninginneweg 6a bestaat uit een gevel opgebouwd uit bakstenen op de begane grond en houten gevelbekleding op de eerste etage. De bebouwing bestaat uit drie zadeldaken met dakkapellen. De dakgoot bestaat uit een dakoverstek. De bebouwing heeft tevens een aanbouw. Het dak van de aanbouw is opgebouwd uit een golfplaten dakbedekking. Op het terrein is garageboxencomplex gelegen. De gevel is opgebouwd uit golfplaten en het dak bestaat uit een plat dak. Het overige deel van het terrein bestaat uit een parkeerterrein. Langs de noordelijke rand is een haag van conifeer aanwezig.

De woningen aan de Beatrixstraat 1 t/m 7 bestaan uit rijtjeshuizen. De bebouwing is opgebouwd uit bakstenen en de zadeldaken zijn opgebouwd uit dakpannen. De dakrand bestaat uit een dakoverstek.

De woningen beschikken allen over een tuin met verschillende groenstructuren. In de omgeving zijn eveneens verschillende groenstructuren aanwezig. Ten oosten van het projectgebied is een bosschage aanwezig.

2.2 BESCHERMDE SOORTEN

In deze paragraaf worden de aangetroffen functies van beschermde flora en fauna beschreven. In bijlage 2 zijn deze op kaart weergegeven. In bijlage 3 is de onderzoeksmethodiek beschreven.

In 2023 is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. een quickscan flora en fauna uitgevoerd. Uit deze quickscan is gebleken dat het projectgebied mogelijk functies herbergt voor de gierzwaluw, huismus en vleermuizen[2].

In 2023 is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. onderzoek naar vleermuizen verricht met betrekking tot het paarseizoen. In 2024 wordt door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. het aanvullend onderzoek naar de huismus, gierzwaluw en vleermuizen verricht. Dit betreft bij vleermuizen de kraamperiode.

Aan de resultaten van de quickscan[2] en de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen (paarseizoen) is op basis van expert beoordeling een advies opgesteld. Hierbij is uitgegaan van een worst-case scenario[1]. In paragraaf 2.3 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisatie en de weersomstandigheden. Daarnaast zijn de ***verwachte*** vleermuisverblijfplaatsen, nestlocaties van de gierzwaluw en de huismus weergegeven.

Op basis van de het moment van schrijven van dit activiteitenplan zijn de resultaten van het onderzoek naar de huismus reeds bekend. Deze zijn dan ook in dit activiteitenplan opgenomen. De resultaten van het huismusonderzoek zijn op kaart weergegeven in bijlage 1. Van de overige soorten (de gierzwaluw en vleermuizen) zijn heden nog geen resultaten bekend. Derhalve wordt in het activiteitenplan uitgegaan van het opgestelde worst-case scenario.

2.2.1 GIERZWALUW

2.2.1.1 Methode gierzwaluw

Het onderzoek naar de gierzwaluw is gebaseerd op het Kennisdocument Gierzwaluw[3]. Er zullen drie rondes in de periode 1 juni tot en met 15 juli 2024 worden uitgevoerd, waarvan één tussen 20 juni en 7 juli in verband met de aanwezigheid van jongen. Hierbij wordt het projectgebied doorkruist en worden waarnemingen op kaart ingetekend. Eén van de bezoeken zal gecombineerd met het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen worden uitgevoerd.

2.2.1.2 Resultaten gierzwaluw

Het onderzoek naar de gierzwaluw is ten tijde van dit activiteitenplan (nog) niet bekend. Derhalve worden de aanwezige nestlocaties alleen op basis van het worst-case scenario berekend. Zie hiervoor paragraaf 2.3.4.

[2] Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. 2023. *Quickscan Beatrixstraat en Koninginneweg te Noordwijkerhout*. Juni 2023.
[3] BIJ12, *Kennisdocument Gierzwaluw versie 2.0.* juli 2023.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

2.2.2 HUISMUS

2.2.2.1 Methode huismus

Het onderzoek naar de huismus is uitgevoerd op basis van de Soortinventarisatieprotocollen van het Netwerk Groene Bureaus[4]. In de periode 1 april tot en met 15 mei 2024 zijn twee rondes uitgevoerd. De rondes zijn vanaf minimaal één uur na zonsopkomst en maximaal tot één uur voor zonsondergang uitgevoerd met een minimale duur van één uur. Hierbij zijn nestlocaties, territoria en onderdelen van het functioneel leefgebied in kaart gebracht. Tijdens de overige inventarisaties is tevens aandacht aan de huismus besteed. In paragraaf 2.3 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.2.2.2 Resultaten huismus

In het projectgebied zijn tijdens het huismusonderzoek zeven nestlocaties van de huismus vastgesteld. In bijlage 1 zijn de nestlocaties van de huismus op kaart weergegeven.

Eén nestlocatie van de huismus bevindt zich aan de Beatrixstraat nummer 1, aan de westelijke straatzijde. De nestlocatie is alhier vastgesteld bij de meest noordelijke dakkapel onder de 2de dakpan van de eerste rij dakpannen gemeten vanaf de oostelijke zijde van de dakkapel.

Een tweede nestlocatie van de huismus bevindt zich tevens aan de Beatrixstraat nummer 1, aan de westelijke straatzijde. De nestlocatie van de huismus is alhier tevens vastgesteld bij de meest noordelijke dakkapel. De nestlocatie bevindt zich onder de zevende (middelste) dakpan van de eerste rij dakpannen behorende tot de dakkapel. Dit gemeten vanaf de straatzijde.

Een derde nestlocatie van de huismus is vastgesteld aan de noordelijke zijde van de Beatrixstraat nummer 1 en 3, nabij de grens van de betreffende huizen. Alhier zijn individuen van de huismus rondom de schoorsteen zingend en nestindicerend waargenomen. De exacte nestlocatie is hier tijdens de inventarisaties niet vastgesteld.

Een vierde nestlocatie van de huismus bevindt zich aan de westelijke straatzijde van Beatrixstraat nummer 3. Alhier is een nestlocatie vastgesteld onder de meest noordwestelijke dakrand van de dakkapel, nabij de meest noordelijke dakpannen rij van het dak van de dakkapel.

Een vijfde nestlocatie van de huismus bevindt zich aan de westelijke straatzijde van Beatrixstraat nummer 5. Alhier is een nestlocatie vastgesteld bij de onderste rij dakpannen, meest dicht bij de dakafvoer. De nestlocatie bevindt zich bij de twee meest westelijke dakpannen van de betreffende dakpannenrij.

Een zesde en zevende nestlocatie van de huismus bevinden zich aan de westelijke straatzijde van Beatrixstraat nummer 5. Alhier zijn twee nestlocaties vastgesteld onder het eerste zonnepaneel gemeten vanaf de straatzijde.

2.2.3 VLEERMUIZEN

2.2.3.1 Methode vleermuizen

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt standaard met de Pettersson D240X. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld en vereisen een controle met behulp van analyse-software. Het onderzoek wordt daarnaast ondersteund door het gebruik van warmtebeeldcamera's van het type Hikmicro Owl, Lynx of Pulsar Axion XM30s of Accolade.

Onderzoek naar vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen, winterverblijfplaatsen, migratieroutes, vliegroutes en foerageergebieden. Per onderzochte functie is er onderzoek verricht conform het Vleermuisprotocol 2021[5]. In verband met de omvang en het overzicht van het projectgebied zijn deze rondes in een team van drie deskundigen op het gebied van vleermuizen uitgevoerd. De toegepaste methodiek wordt hieronder per functie nader toegelicht.

[4] Netwerk Groene Bureaus (2023). *Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming.* November 2023.
[5] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2020). *Vleermuisprotocol 2021*. Oktober 2020.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Zomer- en kraamverblijfplaatsen
In de periode 15 mei – 15 juli 2024 wordt het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit drie rondes, waarvan er één in de vroege ochtend vanaf circa twee uur voor zonsopkomst wordt uitgevoerd. De overige twee rondes worden 's avonds vanaf zonsondergang uitgevoerd.

Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen
In de periode 15 augustus – 1 oktober 2023 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit twee rondes, waarvan er één vanaf middernacht wordt uitgevoerd. De overige ronde is vanaf zonsondergang uitgevoerd. De ronde vanaf middernacht is gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar de aanwezigheid van zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

Winterverblijfplaatsen
In de periode 1 augustus – 10 september 2023 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Deze inventarisatie bestaat uit twee rondes van twee uur, die vanaf middernacht zijn uitgevoerd. Eén ronde dient nog te worden uitgevoerd in dezelfde periode in 2024.

Vliegroutes en foerageergebieden
Het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen is simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd en bestaat uit twee rondes. Eén ronde wordt in de kraamperiode van vleermuizen uitgevoerd. De overige ronde is in de paarperiode van vleermuizen uitgevoerd.

2.2.3.2 Resultaten vleermuizen

Zomer- en kraamverblijfplaatsen
Het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen dient nog op moment van schrijven van het activiteitenplan te worden afgerond. De resultaten van het vleermuisonderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen zijn heden nog niet bekend.

Wel is reeds bekend dat, op basis van de eerste ronde(s), er een kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis zich **buiten** het projectgebied bevindt. De kraamverblijfplaats bevindt zich in de nok van nummer 32 aan de Herenweg te Noordwijkerhout. De verblijfplaats bevindt zich in de nok van de zuidwestelijke gevel. Een vliegroute van deze kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis loopt door een gedeelte van het projectgebied heen. De route komt in de noordwestelijke hoek het projectgebied binnen en loopt tussen de nummers 2 en 3 aan de Koninginneweg door. In bijlage 1 is de vliegroute van de gewone dwergvleermuis op kaart weergegeven.

Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen
In het projectgebied is tijdens het onderzoek vier paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het projectgebied vastgesteld.

De eerste paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis bevindt zich aan de (zuid)westelijke gevel van Koninginneweg nummer 10. Alhier is een uitvlieger waargenomen. De exacte verblijfplaats is hierbij onbekend.

De tweede paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis bevindt zich aan de westelijke gevel van Koninginneweg nummer 7 en 8. Alhier zijn drie uitvliegers waargenomen, waarbij de exacte verblijfplaats onbekend is.

Eén baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis bevindt zich rond de Koninginneweg nummers 11-14. De exacte verblijfplaats is hier onbekend. Een tweede baltsterritorium bevindt zich rond de Beatrixstraat vijf en zeven. De exacte verblijfplaats bevindt zich vermoedelijk aan de achterzijde (noordgevel) van de bebouwing.

Winterverblijfplaatsen
Het onderzoek naar winterverblijfplaatsen dient nog op moment van schrijven van het activiteitenplan te worden afgerond. De resultaten van het vleermuisonderzoek naar winterverblijfplaatsen zijn heden nog niet bekend. Het

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen is heden nog niet afgerond, hiervan dient op moment van schrijven nog één ronde plaats te vinden.

Vliegroutes en foerageergebieden

Het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen dient nog op moment van schrijven van het activiteitenplan te worden afgerond. De resultaten van het vliegroutes en foerageergebieden naar vleermuizen zijn heden nog niet bekend.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

2.3 OVERZICHT INVENTARISATIES

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de data en weersomstandigheden van het onderzoek. Dit betreft een nog incompleet overzicht. Het onderzoek naar de gierzwaluw en vleermuizen is heden nog niet afgerond.

De inventarisaties zijn uitgevoerd door Y. Coolen MSc, N. Guida, L. van Leur, D.Y. Sallé MSc, J.J. van der Meulen en A.M.G. Verrijt.

Tabel 1: Overzicht inventarisaties

Datum	Tijd	Hoofdgroep	Activiteit	Weersomstandigheden
07-09-2023	00:00 – 02:00	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen Massawinterverblijfplaatsen	Half bewolkt, windkracht 1 Bft, 20 °C
28-09-2023	19:27 – 22:27	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen	Zwaar bewolkt, windkracht 2 Bft, 16 °C
09-04-2024	07:58 – 09:58	Vogels	Huismus	Geheel bewolkt, windkracht 3 Bft, 12 °C
01-05-2024	07:11 – 09:11	Vogels	Huismus	Geheel bewolkt, windkracht 3 Bft, 17 °C
07-06-2024	22:00 – 00:00	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	Half bewolkt, windkracht 2 Bft, 13 °C

2.4 ONTWIKKELINGEN

Woningstichting Sint-Antonius van Padua is voornemens nieuwbouw te realiseren. Hiervoor wordt de bestaande bebouwing geamoveerd. De werkzaamheden zullen naar verwachting aanvangen in 2025. Een uitgewerkte planning en uitvoering zijn heden (nog) niet bekend.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3 EFFECTEN

3.1 INLEIDING

In deze paragraaf worden de effecten op de aangetroffen beschermde soorten beschreven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in effecten die op korte termijn te verwachten zijn en effecten die op de lange termijn te verwachten zijn. Tevens wordt per soort de gunstige staat van instandhouding beschreven en het effect hierop voortkomend uit de werkzaamheden.

3.2 GIERZWALUW

3.2.1 EFFECTEN KORTE TERMIJN

De effecten op korte termijn zijn gering, mits er voldoende maatregelen worden getroffen. De werkzaamheden hebben, op basis van het worst-case scenario, effect op twee nestlocaties van de gierzwaluw. Door de werkzaamheden bij de woonblokken met nesten van de gierzwaluw zoveel mogelijk buiten het broedseizoen van de gierzwaluw uit te voeren worden effecten gemitigeerd.

In de regel worden nestlocaties van de gierzwaluw met een factor 5 gecompenseerd. Dit betekent dat er voor de twee gierzwaluwnesten die verloren gaan bij de ontwikkeling 10 vervangende nestlocaties dienen te worden gerealiseerd voorafgaand aan / na afronding van de werkzaamheden. In het geval er in het broedseizoen van de gierzwaluw wordt gewerkt, zullen de aanwezige nestlocaties voor aanvang van het broedseizoen ongeschikt worden gemaakt. Zie ook hoofdstuk 4 voor een beschrijving van het zorgvuldig handelen ten aanzien van de gierzwaluw. Door het treffen van maatregelen gericht op het voorkomen van doden en verstoren van individuen evenals het compenseren van nestlocaties worden effecten op korte termijn niet verwacht.

3.2.2 EFFECTEN LANGE TERMIJN

De nestlocaties worden allen volledig gecompenseerd middels het plaatsen van tien voor de gierzwaluw geschikte permanente voorzieningen. Door het treffen van de tijdelijke en permanente maatregelen worden effecten op de lange termijn niet verwacht.

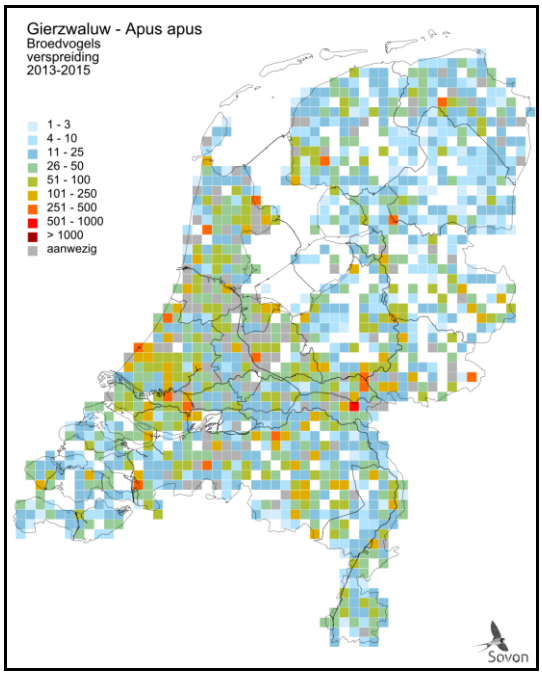
Heden zijn de nestkasten voor de gierzwaluw reeds gerealiseerd en opgehangen. In bijlage 3 zijn de locaties van de kasten op kaart weergegeven.

3.2.3 STAAT VAN INSTANDHOUDING

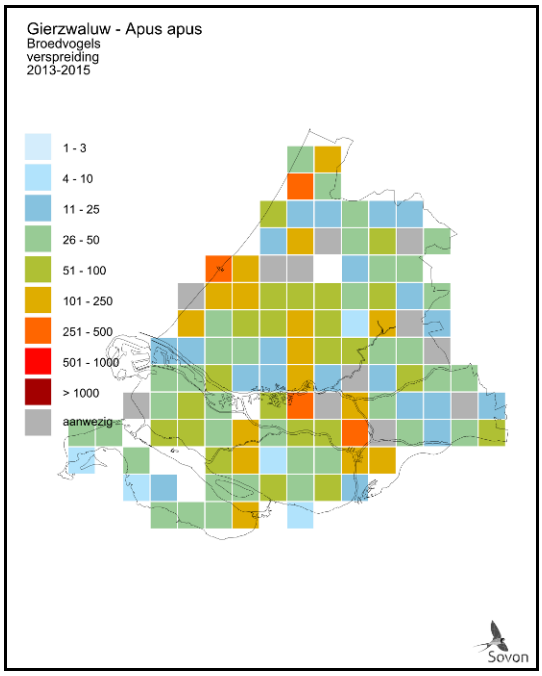
De gierzwaluw is een relatief algemeen verspreide broedvogel in Nederland. De soort is vooral te vinden woonwijken van meer dan 50 jaar oud in urbane of sub-urbane gebieden (SOVON, 2016). Uit de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en SOVON blijkt dat de soort ook in de omgeving van het projectgebied voorkomt. Op afbeelding 3 en 4 is de verspreiding van de gierzwaluw weergegeven. Op afbeelding 5 is de trend van de afgelopen jaren weergegeven. In de laatste tien jaar is er in Nederland en de provincie Zuid-Holland geen aantoonbare trend en geen significante afname van het aantal broedvogels. De staat van instandhouding van de gierzwaluw in Nederland wordt als gunstig beoordeeld.

De werkzaamheden treffen, op basis van het worst-case scenario, twee nesten van de gierzwaluw. Hierdoor spelen de effecten op lokaal niveau en niet op populatieniveau. Door het treffen van maatregelen, zoals het ruim aanbieden van vervangende nestlocaties en het werken buiten de kwetsbare periodes worden geen effecten verwacht op de korte en lange termijn en daarmee ook niet op de gunstige staat van instandhouding. De gierzwaluw kan duurzaam gebruik blijven maken van de bebouwing in het projectgebied.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20



Afbeelding 3: Verspreiding gierzwaluw in Nederland (SOVON)



Afbeelding 4: Verspreiding gierzwaluw Zuid-Holland (SOVON)



Afbeelding 5: Trendgrafiek Gierzwaluw Nederland (SOVON)

3.2.4 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het is mogelijk dat meerdere kleine, op zichzelf niet significante effecten cumulatief wel een significant effect veroorzaken. Derhalve is onderzocht welke activiteiten er in de omgeving plaatsvinden en of er cumulatieve effecten te verwachten zijn op de gunstige staat van instandhouding van de gierzwaluw.

In de nabije omgeving van het projectgebied zijn geen ontheffingen of vergunningen bekend met betrekking tot de gierzwaluw.

Medio 2025 is Woonstichting Sint Antonius van Padua voornemens nieuwbouw te realiseren aan de Dijkzicht 1/Viaductweg te Noordwijkerhout. Hiervoor wordt de bestaande bebouwing geamoveerd, een boom gekapt en het aanwezige groen verwijderd. De locatie bevindt zich op een afstand van circa 500 meter van het projectgebied. Voor het project aan de Dijkzicht 1/Viaductweg zijn na het opstellen van een worst-case scenario reeds mitigerende en compenserende maatregelen getroffen door het aanbieden en ophangen van 28 vleermuiskasten (waarvan 4 kraamkasten), zes nestkasten voor de gierzwaluw en 12 nestkasten voor de huismus.

Gezien de gierzwaluw kan wisselen van vaste plek, worden geen cumulatieve effecten verwacht door het vernielen van, op basis van het worst-case scenario, twee nestlocaties van de gierzwaluw. Voor de overige soorten worden eveneens geen cumulatieve effecten verwacht.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3.3 HUISMUS

3.3.1 EFFECTEN KORTE TERMIJN

De werkzaamheden hebben, op basis van het worst-case scenario én het aanvullend onderzoek effect op zeven nestlocaties van de huismus.

In de omgeving van het projectgebied zijn meerdere woningen met een pannendak aanwezig. Dit betreft onder andere de woningen aan de Koninginneweg 15 t/m 20 en Julianaplein 11 t/m 19. Deze woningen zijn potentieel geschikt als nestlocatie van de huismus en bevinden zich binnen 100 meter van het projectgebied. De percelen van de woningen rondom het projectgebied zijn grotendeels begroeid met bomen, tuinplanten en beschikken over zandige plekken. Hiermee bieden deze woningen en omgeving voldoende alternatief leefgebied voor de huismus. In de omgeving zijn derhalve meerdere uitwijkmogelijkheden voor de huismus aanwezig.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om het doden van individuen van de huismus te voorkomen en verstoring tot het minimum te beperken. Daarnaast worden de nestlocaties van de huismus, die met de werkzaamheden verloren gaan, volledig gecompenseerd door het realiseren van nieuwe voorzieningen. Dit betreft zowel tijdelijke voorzieningen, in de vorm van nestkasten, als permanente voorzieningen, in de vorm van geïntegreerde neststenen en/of duurzame nestkasten conform het Kennisdocument Huismus[6]. Binnen honderd meter van het projectgebied worden voorafgaand aan de start van de werkzaamheden 33 tijdelijke huismuskasten geplaatst ter mitigatie van de huidige nestlocaties, waarvan het aantal vooraf is bepaald op basis van het worst-case scenario en niet op het daaropvolgende huismusonderzoek.

Aanwezige nestlocaties in het projectgebied zijn volledig gecompenseerd middels alternatieve nestlocaties. De effecten zijn derhalve van tijdelijk aard. In de regel worden nestlocaties van de huismus met een factor twee gecompenseerd. In het projectgebied zijn tijdens het huismusonderzoek zeven nestlocaties van de huismus vastgesteld. Ter compensatie van het aantal te verwachte nestlocaties op basis van het worst-case scenario zijn heden dus 33 nestkasten voor de huismus opgehangen. Dit is ruim voldoende om het huidige aantal nestlocaties in het projectgebied te compenseren.

In het geval dat er in het broedseizoen van de huismus wordt gewerkt, zullen de aanwezige nestlocaties in het projectgebied voor aanvang van het broedseizoen ongeschikt worden gemaakt. Zie ook hoofdstuk 4 voor een beschrijving van het zorgvuldig handelen ten aanzien van de huismus.

3.3.2 EFFECTEN LANGE TERMIJN

De mogelijke effecten op de lange termijn zijn eveneens gering. Door het voorkomen van het doden van individuen van de huismus en het aanbieden van duurzame vervangende nestlocaties in de nieuwe situatie kan de huismus duurzaam van het projectgebied gebruik blijven maken. Derhalve zal de populatie van de huismus niet in grootte afnemen als gevolg van de werkzaamheden.

De vastgestelde nestlocaties worden volledig gecompenseerd door het plaatsen van ten minste 14 voor de huismus geschikte permanente voorzieningen. In de omgeving van het projectgebied blijven voldoende groenstructuren in de vorm van tuinen en bosschages die als leefgebied door de huismus kunnen worden gebruikt. De huidige functionaliteit blijft derhalve behouden.

3.3.3 STAAT VAN INSTANDHOUDING

Gezien de relatief beperkte omvang van de werkzaamheden en het aantal vastgestelde nestlocaties van de huismus in het projectgebied hebben de geplande werkzaamheden geen invloed op de staat van instandhouding van de huismus op landelijk en regionaal niveau.

De huismus is een algemene broedvogel die verspreid in Nederland voorkomt. De soort is vooral te vinden in oudere woonwijken waarin veel groenstructuren aanwezig zijn (SOVON). Uit de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en SOVON blijkt dat de soort ook in de omgeving van het projectgebied voorkomt. De landelijke staat van instandhouding van de huismus betreft echter ‘zeer ongunstig’. De grootste afname is voorbij, de recente aantallen schommelen (afbeelding 8 en 9).

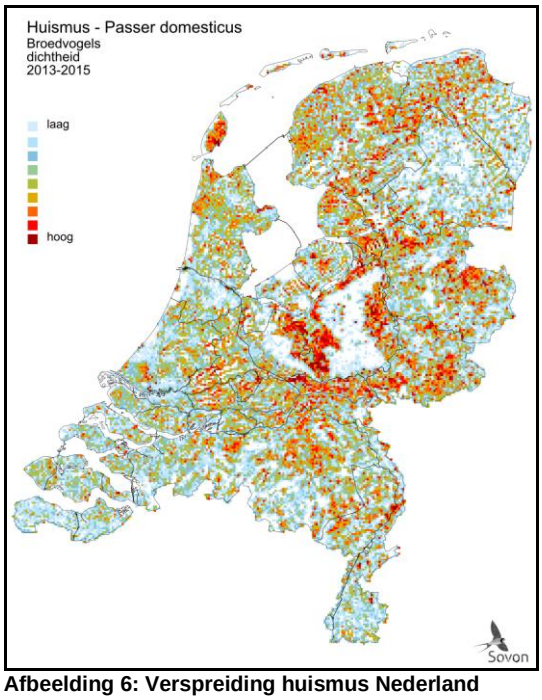
[6] BIJ12, *Kennisdocument Huismus versie 2.1.* februari 2023.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

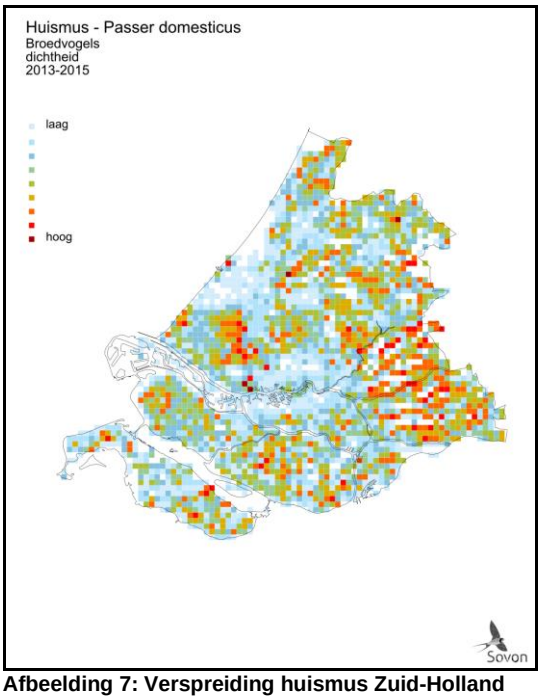
In afbeelding 6 en 7 is de verspreiding van de huismus in Nederland en in de provincie Zuid-Holland weergegeven. Ondanks dat er veel kilometerhokken bezet zijn, is de nationale staat van instandhouding als ‘zeer ongunstig’ beoordeeld (SOVON). De Nederlandse Rode Lijststatus van de huismus betreft ‘gevoelig’. De IUCN-status betreft ‘thans niet bedreigd’.

De landelijke trend van het aantal broedparen laat sinds 1990 een significante afname zien (afbeelding #). Sinds 2006 is er echter weer sprake van een significant toenemende trend (afbeelding 8). De trend van het aantal broedparen in de provincie Zuid-Holland laat sinds 1990 eveneens een significante afname zien, maar van herstel van het aantal broedvogels is geen sprake (afbeelding 9). De trend van het aantal broedvogels is in Zuid-Holland sinds 2006 stabiel.

Vanwege de beperkte omvang van de werkzaamheden, het beperkte aantal getroffen nestlocaties en vanwege de reeds genomen en nog te nemen mitigerende en compenserende maatregelen wordt er geen negatief effect verwacht op de landelijke of regionale staat van instandhouding van de huismus. De huismus kan duurzaam gebruik blijven maken van de bebouwing in het projectgebied.

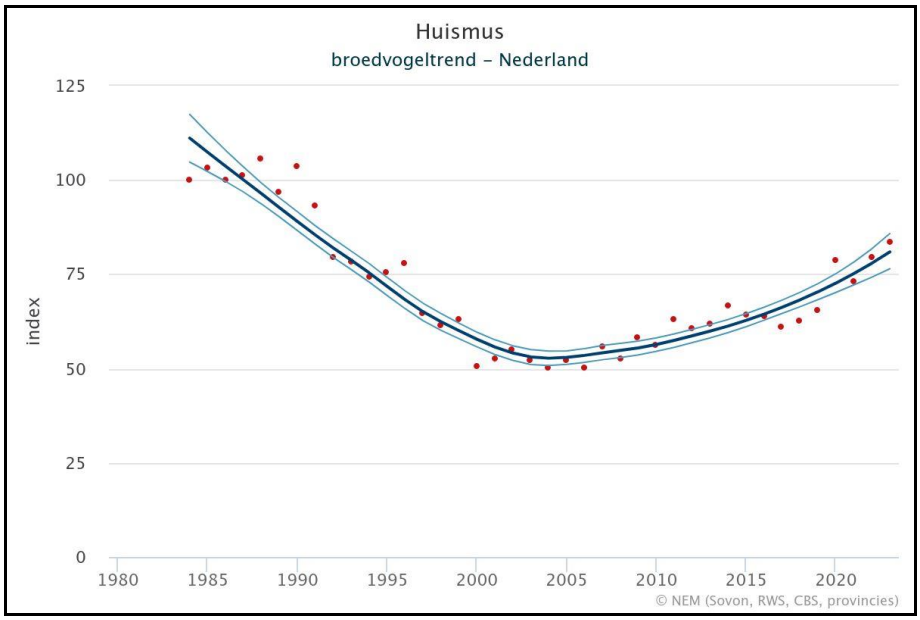


Afbeelding 6: Verspreiding huismus Nederland (SOVON)

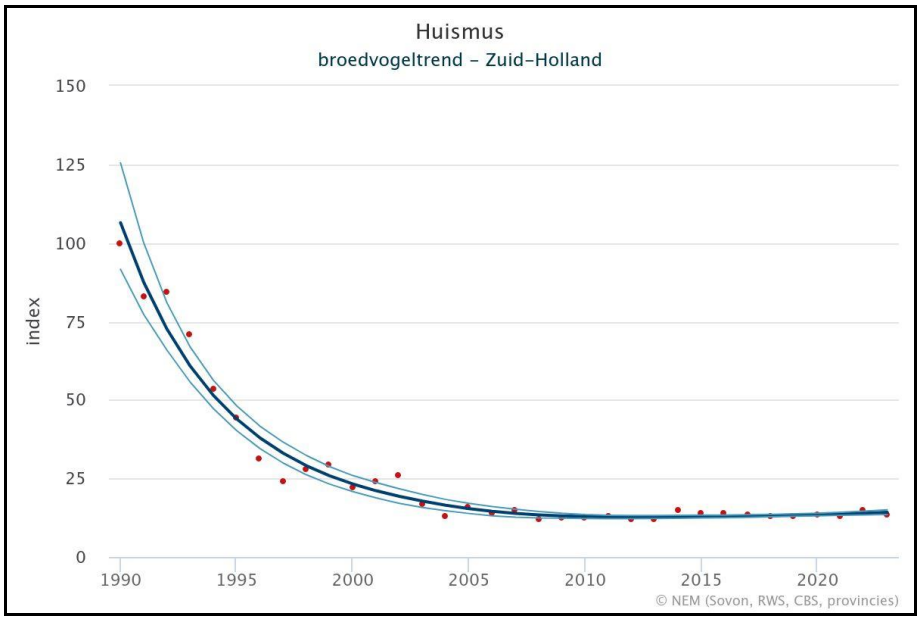


Afbeelding 7: Verspreiding huismus Zuid-Holland (SOVON)

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20



Afbeelding 8: Trend huismus Nederland (bron: SOVON)



Afbeelding 9: Trend huismus Zuid-Holland (bron: SOVON)

3.3.4 CUMULATIEVE EFFECTEN

Het is mogelijk dat meerdere op zichzelf niet significante effecten cumulatief wel een significant effect veroorzaken. Derhalve is onderzocht welke activiteiten er in de omgeving plaatsvinden en of er cumulatieve effecten te verwachten zijn op de gunstige staat van instandhouding van de huismus.

In de nabije omgeving van het projectgebied is reeds één ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend. Dit betreft een complex van Woonstichting Sint Antonius van Padua aan de Absveen 1-29, Groenewege 41-47 en 108-116 te Noordwijkerhout. De ontheffing is verleend voor het opzettelijk vernielen van één nestlocatie van de huismus (kenmerk ODH973506). De locatie bevindt zich op een afstand van circa 900 meter van het projectgebied. Op de locatie aan de Absveen 1-29 e.o. worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Vervangen van dakpannen en dakbeschot;
- Verwijderen van schoorstenen;
- Vervangen van voegwerk;
- Herstellen metselwerk;
- Na-isoleren van de spouw;

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bij dit complex worden eveneens alternatieven nestlocaties van de huismus aangeboden. Gezien de huismus flexibel is in het wisselen van vaste plek, worden geen cumulatieve effecten verwacht door het vernielen van één nestlocatie van de huismus. Voor de overige soorten worden eveneens geen cumulatieve effecten verwacht.

3.4 GEWONE DWERGVLEERMUIS

3.4.1 EFFECTEN KORTE TERMIJN

De effecten op korte termijn zijn gering, mits voldoende maatregelen getroffen worden. De werkzaamheden hebben, op basis van het worst-case scenario, effect op acht zomer- en paarverblijfplaatsen en één kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om het doden van individuen van de gewone dwergvleermuis te voorkomen en verstoring tot een minimum te beperken. Daarnaast worden de te verwachten verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis volledig gecompenseerd door het realiseren van nieuwe voorzieningen. Dit betreft zowel tijdelijke voorzieningen, in de vorm van vleermuiskasten, als permanente voorzieningen, als permanente voorzieningen, in de vorm van geïntegreerde inbouwstenen en/of spouwmuur conform het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis[7].

De tijdelijke vleermuiskasten bieden geschikte kraamverblijfplaatsen, zomer- en paarverblijfplaatsen. De tijdelijke kasten zijn bij zeer strenge vorst mogelijk niet geschikt voor de overwintering. Individuen van de gewone dwergvleermuis overwinteren bij strenge vorst voornamelijk in massawinterverblijfplaatsen die zich binnen het netwerk van verblijfplaatsen bevinden.

In de omgeving van het projectgebied bevindt zich op circa drie kilometer van het projectgebied een massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. De massawinterverblijfplaats bevindt zich aan de Herenweg 354 te Noordwijkerhout. Op circa vier kilometer van het projectgebied is een massawinterverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aan de Anemoonstraat 38 te Noordwijk bekend (bijlage 4). Migratie naar winterverblijfplaatsen over een afstand van honderd tot tweehonderd kilometer is bekend, maar meestal zit tussen zomer- en winterverblijfplaatsen niet meer afstand dan gemiddeld twintig kilometer. Derhalve is het zeer aannemelijk dat bijvoorbeeld de massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aan de Herenweg 354 en de Anemoonstraat 38 te respectievelijk Noordwijkerhout en Noordwijk gebruikt worden door individuen uit het projectgebied en dat deze verblijfplaatsen goed bereikbaar zijn.

De permanente voorzieningen die worden ingebouwd (middels spouwmuur dan wel inbouwkasten) zijn geschikt als zomer-, paar-, en winterverblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis. De huidige functionaliteit blijft behouden en de effecten zijn derhalve van tijdelijke aard. Na het opleveren van de nieuwe situatie kan de gewone dwergvleermuis weer gebruik maken van de gebouwen als verblijfplaats.

In het projectgebied is tijdens het lopende vleermuisonderzoek een vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld (zie hoofdstuk twee). De vliegroute wordt als gevolg van de werkzaamheden aangetast door het amoveren van de bestaande bebouwing in het projectgebied. De vliegroute van de gewone dwergvleermuis dient tijdens de werkzaamheden te worden gehandhaafd door middel van tijdelijke beplanting en hekwerk met schermdoeken. Derhalve worden geen effecten op de korte termijn verwacht.

3.4.2 EFFECTEN LANGE TERMIJN

De mogelijke effecten op de lange termijn zijn eveneens gering. Door het voorkomen van het doden van individuen van de gewone dwergvleermuis en het aanbieden van duurzame vervangende verblijfplaatsen in de nieuwe situatie kan de gewone dwergvleermuis duurzaam van het projectgebied gebruik blijven maken en zal de populatie niet in grootte afnemen. De op basis van het worst-case scenario te verwachten verblijfplaatsen worden volledig gecompenseerd middels het aanbieden van toegankelijke spouwmuren en/of het plaatsen van ten minste 32 inbouwkasten voor zomer- en paarverblijfplaatsen en vier kraamkasten.

De bestaande vliegroute van de gewone dwergvleermuis dient in de nieuwe situatie te worden gehandhaafd. In de nieuwe situatie komt op de locatie van de vliegroute een parkeerplaats. Rond en op de parkeerplaats dient door middel van bomenrijen en/of vergelijkbare lijnvormige structuur een alternatieve vliegroute worden geboden. Derhalve worden geen effecten op de lange termijn verwacht.

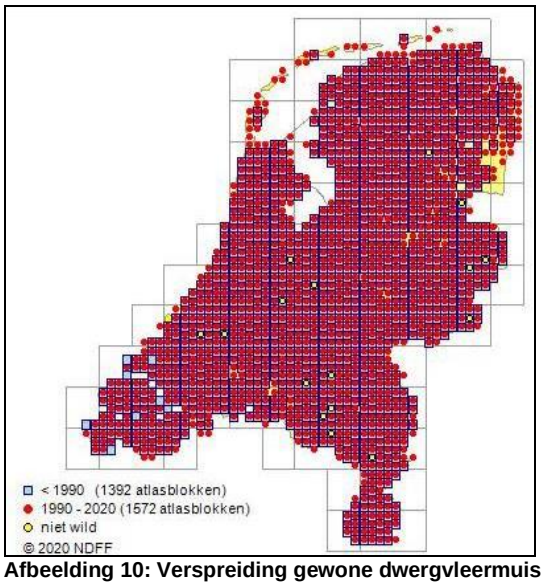
[7] BIJ12, 2024. *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, versie 2.0*. April 2024.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3.4.3 STAAT VAN INSTANDHOUDING

De gewone dwergvleermuis is in Nederland en in de provincie Zuid-Holland een algemeen voorkomende vleermuissoort. De soort wordt vrijwel overal aangetroffen. In afbeelding 10 is de landelijks verspreiding op kaart weergegeven. Uit de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) blijkt dat deze soort ook in de omgeving van het projectgebied een algemeen voorkomende soort is.

Volgens de gegevens van het Compendium voor de Leefomgeving (CLO)[8] is de landelijke staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis gunstig. Hierbij zijn de deskundigen van oordeel dat de populatietrend, het verspreidingsgebied, leefgebied en het toekomstperspectief gunstig zijn. Het verlies van mogelijke aanwezige verblijfplaatsen in het projectgebied zal op zichzelf niet leiden tot een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding. Dit omdat er reeds mitigerende en compenserende maatregelen in de vorm van vleermuiskasten aanwezig zijn. Door mogelijke cumulatieve effecten kan dit wel het geval zijn indien er geen maatregelen getroffen worden. Door het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen en het zorgvuldig werken (zie hoofdstuk 4) wordt een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie van de gewone dwergvleermuis door cumulatieve effecten niet verwacht.



Afbeelding 10: Verspreiding gewone dwergvleermuis (Verspreidingsatlas.nl)

3.4.4 CUMULATIEVE EFFECTEN

Als gevolg van een opeenstapeling van kleine effecten kan een groot effect ontstaan. Derhalve is inzicht nodig op mogelijke cumulatieve effecten op de populatie gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en de huismus om het effect op de staat van instandhouding te kunnen beoordelen.

In de nabije omgeving van het projectgebied is reeds één ontheffing van de Wet natuurbescherming verleend. Aan de Tulpstraat 1-7, Tulpstraat 2-16, Fresiahof 1-9, Amaryllisplein 1-7, Crocushof 2-12, Irisstraat 1-5 en de Irisstraat 2-12 is een ontheffing (kenmerk ODH297662) verleend voor het opzettelijk vernielen van drie zomerverblijfplaatsen, drie paarverblijfplaatsen en één kraamverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis als gevolg van sloop en nieuwbouw. De locatie bevindt zich op een afstand van circa 400 meter van het projectgebied. Daarnaast worden voorafgaand van de geplande werkzaamheden aan de Tulpstraat 1-7, Tulpstraat 2-16, Fresiahof 1-9, Amaryllisplein 1-7, Crocushof 2-12, Irisstraat 1-5 en de Irisstraat 2-12 eveneens alternatieve verblijfplaatsen aangeboden voor de gewone dwergvleermuis. Gezien de gewone dwergvleermuis flexibel is in het wisselen van vaste plek, worden geen cumulatieve effecten verwacht door het vernielen van verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Voor de overige soorten worden eveneens geen cumulatieve effecten verwacht.

[8] CBS, PBL, RIVM, WUR (2024). Staat van instandhouding soorten en habitattypen Habitatrichtlijn en trends vogels Vogelrichtlijn, 2013-2018 (indicator 1604, versie 03, 7 juli 2021) www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

In 2025 is Woningstichting Sint Antonius van Padua voornemens de bebouwing aan de Victoriberg 44-112 en Groenewege 1-19 te Noordwijkerhout te verduurzamen en te onderhouden. Deze locatie bevindt zich op circa 700 meter afstand van het projectgebied. Voor het project aan de Victoriberg 44-112 en Groenewege 1-19 zijn na aanvullend onderzoek reeds mitigerende en compenserende maatregelen getroffen door het aanbieden van vier tijdelijke kasten voor de gewone dwergvleermuis.

Medio 2025 is Woonstichting Sint Antonius van Padua voornemens nieuwbouw te realiseren aan de Dijkzicht 1/Viaductweg te Noordwijkerhout. Hiervoor wordt de bestaande bebouwing geamoveerd, een boom gekapt en het aanwezige groen verwijderd. De locatie bevindt zich op een afstand van circa 500 meter van het projectgebied. Voor het project aan de Dijkzicht 1/Viaductweg zijn na het opstellen van een worst-case scenario reeds mitigerende en compenserende maatregelen getroffen door het aanbieden en ophangen van 28 vleermuiskasten (waarvan 4 kraamkasten), zes nestkasten voor de gierzwaluw en 12 nestkasten voor de huismus.

Overige ontwikkelingen met effecten op de gewone dwergvleermuis, gierzwaluw of huismus zijn niet bekend bij de initiatiefnemer of bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. Door te compenseren in het projectgebied wordt het aanbod aan verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en de huismus vergroot, wat een gunstig effect kan hebben op de lange termijn voor de gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en de huismus. Op deze wijze worden cumulatieve effecten voorkomen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

4 MAATREGELEN

4.1 INLEIDING

Om de gunstige staat van instandhouding van de gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en de huismus in de directe omgeving van het projectgebied te kunnen garanderen, zullen mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen conform de kennisdocumenten van de gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en de huismus. De te treffen maatregelen zijn in te delen in verschillende fases van de ontwikkeling.

- Voorafgaand aan de ingreep;
- Tijdens de werkzaamheden;
- In de nieuwe situatie.

4.2 VOORAFGAAND AAN DE INGREEP

4.2.1 GEWONE DWERGVLEERMUIS

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn er ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, vleermuiskasten opgehangen. Dit betreft 32 vleermuiskasten (geschikt voor zomer- en paarverblijfplaatsen) en 4 kraamkasten (geschikt voor kraamverblijfplaatsen).

De vleermuiskasten met betrekking tot compensatie van de zomer- en paarverblijfplaatsen hebben betrekking tot Model A, zoals beschreven in het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis[7]. Model A is een kleine kast van 50 centimeter hoog en 20-30 centimeter breed met één tot twee compartimenten. Voor de kast met betrekking tot een zomerverblijfplaats is een gewenningsperiode van minimaal 3 maanden noodzakelijk, waarbij alleen de actieve periode april- oktober meetelt. De gewenningsperiode is een vereiste omdat de vleermuizen in staat moeten zijn om de nieuwe verblijfplaatsen te inspecteren. Buiten de genoemde periode april-oktober zijn de vleermuizen voornamelijk in winterrust. Derhalve telt alleen de periode april-oktober mee voor de gewenningsperiode. Indien het paarverblijfplaatsen betreft dient de vleermuiskast minimaal zes maanden aanwezig te zijn voorafgaand aan het paarseizoen.

De vleermuiskasten met betrekking tot compensatie van de, op basis van het worst-case scenario, te verwachten kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis hebben betrekking op model C, zoals in het Kennisdocument Gewone dwergvleermuis[7] is beschreven. Model C is een grote kraamkast met een hoogte van 80 centimeter en een breedte van 70 centimeter met drie of meer lagen. De plaatsingslocatie van kraamkasten is wat kritischer. Voor de kraamverblijfplaats zullen de kasten bij voorkeur niet verder dan 50 meter van de oorspronkelijke locatie moeten worden geplaatst. Tevens dienen de kasten een bezonning te kennen van meer dan 10 uur per dag en een gewenningsperiode te hebben van minimaal één kraamseizoen waarbij tevens de oorspronkelijke verblijfplaats te gebruiken is.

De vleermuiskasten met betrekking tot de kraamverblijfplaatsen, zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn in maart 2024 opgehangen. In bijlage 3 zijn de locaties van de kasten op kaart weergegeven.

4.2.2 GIERZWALUW

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, kasten voor de gierzwaluw opgehangen. Dit betreffen tien nestkasten voor de gierzwaluw.

De nestkasten ter compensatie van de nestlocaties van de gierzwaluw hebben een afmeting van ten minste 15 x 25 x 13 centimeter (l*b*h) en een invliegopening van circa zeven cm breed en maximaal 3,5 cm hoog, zoals beschreven in het Kennisdocument Gierzwaluw[3]. De invliegopening bevindt zich maximaal twee centimeter boven de bodem van de kast. Voor de nestkasten van de gierzwaluw geldt een gewenningsperiode van minimaal één broedseizoen waarbij tevens de oorspronkelijke nestlocatie te gebruiken is. De gewenningsperiode is een vereiste omdat de gierzwaluw in staat moeten zijn om de nieuwe nestlocaties te inspecteren.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

4.2.3 HUISMUS

Voorafgaand aan de werkzaamheden zijn ter compensatie, op basis van het worst-case scenario, nestkasten voor de huismus opgehangen. Dit betreft 28 nestkasten voor de huismus.

Bij het uitvoeren van de werkzaamheden worden maatregelen getroffen om het doden van individuen van de huismus te voorkomen en verstoring tot een minimum te beperken. Op basis van het worst-case scenario[Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.] worden zeven nestlocaties van de huismus verwacht in het projectgebied voor te komen. Op basis van het aanvullend onderzoek naar de huismus zijn zeven nestlocaties van de huismus in het projectgebied vastgesteld. In de regel worden nestlocaties van de huismus met een factor twee gecompenseerd. Op basis van het worst-case scenario zijn reeds veertien nestkasten gerealiseerd. Hiermee zijn de aanwezige nestlocaties in het projectgebied gecompenseerd. De effecten van de werkzaamheden zijn derhalve van tijdelijke aard. In het geval dat er in het broedseizoen van de huismus wordt gewerkt, zullen de aanwezige nestlocaties voor aanvang van het broedseizoen ongeschikt worden gemaakt.

De nestkasten ter compensatie van de nestlocaties van de huismus hebben een ruimte van minimaal 12,5 x 12,5 x 12,5 centimeter (l*b*h) en een invliegopening met een diameter van 3,4 cm, zoals beschreven in het Kennisdocument Huismus[6]. Voor de nestkasten van de huismus geldt een gewenningsperiode van drie maanden. De gewenningsperiode is een vereiste omdat de huismussen in staat moeten zijn om de nieuwe nestlocaties te inspecteren.

4.3 TIJDENS DE INGREEP

4.3.1 LICHTVERSTORING

Lichtuitstraling in de nachtelijke uren in de actieve periode van vleermuizen (april - november) zal worden voorkomen door de werkzaamheden zoveel mogelijk overdag uit te voeren. Indien het niet te voorkomen is om in de schemer of nacht werkzaamheden uit te voeren, zal gebruik worden gemaakt van gericht kunstlicht, waardoor strooilicht richting opgaand groen en water zoveel mogelijk wordt voorkomen.

4.3.2 VLIEGROUTE

In het projectgebied is een vliegroute van de gewone dwergvleermuis aanwezig. Tijdens de werkzaamheden dient de vliegroute te worden gehandhaafd. Dit kan door middel van hoge beplanting (bijvoorbeeld tijdelijke bomen in plantenbakken) en/of hoge hekken met schermdoeken in een lijnvormige structuur. Derhalve blijft de vliegroute van de gewone dwergvleermuis in het projectgebied behouden.

4.3.3 ONGESCHIKT MAKEN BEBOUWING

Om het doden van individuen van de gierzwaluw, huismus en de gewone dwergvleermuis te voorkomen, worden de nestlocaties en verblijfplaatsen in het projectgebied ongeschikt gemaakt voorafgaand aan de werkzaamheden. Het ongeschikt maken dient te worden uitgevoerd middels weringsmateriaal/borstels en exclusion flaps. Derhalve kunnen individuen van de gierzwaluw, huismus en de gewone dwergvleermuis de nestlocaties en verblijfplaatsen wel verlaten, maar niet meer terugkeren. Alle potentiële nestlocaties van de gierzwaluw, huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden worden tevens voorzien van een exclusion flap en/of weringsmateriaal om verhuizingen binnen het projectgebied te voorkomen.

Het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen van vleermuizen wordt, na verkrijging vergunning, uitgevoerd in de actieve periode van vleermuizen (april t/m oktober) en buiten de gevoelige kraam- en winterperiode. Het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen van vleermuizen wordt alleen uitgevoerd wanneer de avondtemperaturen voor een aantal dagen aaneengesloten minimaal 10°C zijn. Na het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd of er binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden nog verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Dit dient uitgevoerd te worden door deskundige ecologen op het gebied van broedvogels en vleermuizen. Als blijkt dat er toch nog vleermuizen in het gebouw binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden aanwezig zijn, wordt gekeken op welke plaatsen het gebouw niet goed dicht is gezet met de exclusion flaps en wordt dit opnieuw en beter uitgevoerd. Pas wanneer geen verblijfplaatsen meer worden aangetroffen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden wordt het gebouw voor de werkzaamheden geheel vrijgeven door de betrokken deskundigen.

Wat betreft de gierzwaluw en de huismus geldt dat de bebouwing buiten het broedseizoen van de gierzwaluw en de huismus ongeschikt dient te worden gemaakt. Hiermee wordt buiten de meest kwetsbare periode van de gierzwaluw en de huismus gewerkt.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Uiterlijk twee weken voor de start van het broedseizoen dienen nestlocaties van de huismus ongeschikt gemaakt te zijn om te voorkomen dat de nestlocaties bewoond zijn tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Buiten het broedseizoen van de huismus geldt dat nestlocaties ongeschikt gemaakt mogen worden indien nesten verlaten zijn en er geen sprake is van een koude periode. Nestlocaties van de huismus kunnen in januari en/of februari ongeschikt worden gemaakt, mits geen sprake van een koude periode. Het exacte moment van ongeschikt maken dient te worden bepaald door een deskundige op het gebied van de huismus.

Stappenplan ongeschikt maken

1. Ongeschikt maken bebouwing.
2. Na drie dagen met gunstige weersomstandigheden controleren, met batdetector en visueel.

Deze twee stappen worden herhaald totdat bebouwing kan worden vrijgegeven. Bij een tweede en eventueel derde controle kan de periode tussen het ongeschikt maken en de controle worden verkort tot twee dagen.

4.3.4 MONITORING

Na het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen en nestlocaties wordt voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd of er binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden nog nestlocaties van broedvogels en verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn in het projectgebied. De controle dient te worden uitgevoerd door een deskundig ecoloog op het gebied van broedvogels en vleermuizen. Als blijkt dat er nestlocaties dan wel verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn, kunnen de werkzaamheden pas worden uitgevoerd wanneer de nesten zijn uitgebroed en de verblijfplaatsen van vleermuizen nogmaals (beter) ongeschikt zijn gemaakt. Pas wanneer er geen nestlocaties van broedvogels en verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetroffen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden wordt de bebouwing voor de werkzaamheden geheel vrijgegeven door de betrokken deskundigen.

4.3.5 GEFASEERD WERKEN

De werkzaamheden worden gefaseerd uitgevoerd in tijd en ruimte. Bij de fasering wordt rekening gehouden met de kwetsbare periodes van de gierzwaluw, huismus en de gewone dwergvleermuis.

4.3.6 OVERIGE ZORGPLICHTMAATREGELEN

Naast de beschermde functies en soorten moet eveneens rekening worden gehouden met overige algemene (vrijgestelde) soorten in verband met de zorgplicht. Het eventueel verwijderen van groen dient, richting te handhaven groen, in één richting te worden uitgevoerd waardoor aanwezige fauna voor de werkzaamheden uit kan vluchten. In de winterperiode dient het groen voorafgaand te worden onderzocht op het voorkomen van overwinterende amfibieën of individuen van de egel. Deze kunnen voorzichtig naar aangrenzend dicht struweel worden verplaatst, onder begeleiding van een deskundig ecoloog.

4.3.7 CALAMITEITEN

Ondanks een goede voorbereiding, inclusief inventarisaties en de genomen mitigerende maatregelen, welke preventief van aard zijn, kan het voorkomen dat individuen of exemplaren van beschermde soorten tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen. Indien dit het geval is, wordt direct contact opgenomen met de begeleidend ecoloog en worden de werkzaamheden gestaakt. De contactgegevens van de begeleidend ecoloog zullen op het werk aanwezig zijn. De aannemer zal de werkzaamheden pas hervatten nadat de noodzakelijke beschermende maatregelen, gebaseerd op het werkprotocol of afkomstig uit een nieuw verleende vergunning, zijn getroffen.

Dit project wordt ecologisch begeleid door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. Dit bureau heeft ruime ervaring op het gebied van broedvogels en vleermuizen. De deskundige welke bij dit project is betrokken, is:

A.J. Bik MSc.
Ecoloog
Tel.: 06-1472 7706
E-mail: sander@eco-logisch.com

Door beroepsmatig als ecoloog actief te zijn met het inventariseren en monitoren van broedvogels en vleermuizen, alsmede het uitbrengen van Omgevingswet (voorheen Wet natuurbescherming en daarvoor Flora- en faunawet) gerelateerde adviezen en mitigerende maatregelen voor deze soortgroepen, is deskundigheid verkregen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

4.4 IN DE NIEUWE SITUATIE

In de nieuwe situatie zal er een combinatie van inbouwkasten en nestkasten worden gerealiseerd om het duurzaam medegebruik van de gewone dwergvleermuis, gierzwaluw en de huismus te garanderen. Voor de gewone dwergvleermuis wordt doorgaans met een factor vier gecompenseerd. Voor de gierzwaluw met een factor vijf en de huismus met een factor twee. In de huidige situatie dienen er, op basis van het worst-case scenario, 32 vleermuiskasten en vier kraamkasten voor de gewone dwergvleermuis, tien nestkasten voor de gierzwaluw en veertien nestkasten voor de huismus. Voor de gewone dwergvleermuis dienen de permanente verblijfplaatsen inbouwkasten en/of spouwmuren te betreffen. Hierbij kan gedacht worden aan het aanbieden van toegankelijke spouwmuren, welke zowel voor zomer-, paar- en kraamverblijfplaatsen geschikt dienen te zijn. Indien voor inbouwkasten wordt gekozen dient dit voor de gewone dwergvleermuis type IB VL 06 of vergelijkbaar te zijn.

Voor de gierzwaluw geldt dat inbouwkasten en/of nestgelegenheden in de nieuwe bebouwing dienen te worden gerealiseerd. Voor de huismus geldt dat permanente nestgelegenheden kunnen worden aangeboden in de vorm van bijvoorbeeld nestkasten, neststenen of vergelijkbare voorzieningen. Tevens kunnen voorzieningen worden gerealiseerd door het maken van toegangen in de dakbedekking en isolatielaag.

De exacte locaties van de te realiseren inbouwkasten worden afgestemd met de betrokken deskundige.

In het projectgebied is een vliegroute van de gewone dwergvleermuis aanwezig. In de nieuwe situatie komt op de locatie van de vliegroute een parkeerplaats. Rond en op de parkeerplaats dient door middel van bomenrijen en/of vergelijkbare lijnvormige structuur een alternatieve vliegroute worden geboden. De exacte locatie van de te realiseren lijnvormige structuur dient te worden afgestemd met de betrokken deskundige.

4.4.1 BORGING PERMANENTE VOORZIENINGEN

De permanente voorzieningen worden aangebracht onder begeleiding van een deskundig ecoloog. Het aanbrengen wordt fotografisch vastgelegd en gerapporteerd, zodat de realisatie aantoonbaar wordt uitgevoerd.

4.4.2 VERWIJDEREN TIJDELIJKE VOORZIENINGEN

De tijdelijke vleermuiskasten worden verwijderd na het realiseren van alle permanente voorzieningen en met inachtneming van de gewenningsperiode. Voor wat betreft de voorzieningen van de gewone dwergvleermuis wordt een periode van zes maanden aangehouden, waarbij de maanden vanaf half februari tot en met oktober worden meegeteld. De kasten worden verwijderd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van vleermuizen. De kasten worden verwijderd als er geen vleermuizen aanwezig zijn. Indien de vleermuiskasten wel in gebruik zijn worden deze in de actieve periode van vleermuizen (april t/m oktober) ongeschikt gemaakt met behulp van exclusion flaps. De voorzieningen worden pas verwijderd als door een deskundige is bevestigd dat deze niet meer worden gebruikt door vleermuizen.

De tijdelijke kasten voor de gierzwaluw en de huismus worden, indien gewenst, tevens verwijderd na het realiseren van alle permanente voorzieningen met inachtneming de periode van ongeschikt maken zoals eerder beschreven en op basis van het Kennisdocument Gierzwaluw[3] en Kennisdocument Huismus[6].

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

5 BELANG EN ALTERNATIEVENAFWEGING

5.1 WETTELIJK BELANG

De aanvraag wordt gedaan voor de in de Omgevingswet opgenomen belangen. Het betreft:

- Voor de huismus en de gierzwaluw: In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid (artikel 8.74j lid 1 sub b onderdeel 1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving);

En

- Voor de gewone dwergvleermuis: 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 (artikel 8.74k lid 1 sub b onderdeel 3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving);

5.2 AFWEGING BELANGEN

5.2.1 VOLKSGEZONDHEID

Door de nieuwbouw zal het energiegebruik dalen. Als gevolg hiervan zal het verbruik van fossiele brandstoffen verminderen. Hierdoor nemen de emissies van schadelijke stoffen af, waardoor een bijdrage wordt geleverd aan een verbeterde luchtkwaliteit en daarmee aan een verbeterde volksgezondheid.

5.2.2 OPENBARE VEILIGHEID

Alle geplande werkzaamheden worden uitgevoerd in het kader van renovatie. De huidige staat van de bebouwing is dusdanig slecht dat ervoor is gekozen nieuwbouw te realiseren. Het vervangen van de huidige woningen door nieuwbouw is essentieel om verder verval van de bebouwing te voorkomen en zo een veilige woonomgeving te kunnen garanderen.

5.2.3 ANDERE DWINGENDE REDENEN – KLIMAATDOELSTELLING

Het isoleren van de bebouwing in het projectgebied draagt bij aan het behalen van klimaatdoelstelling van Nederland. Het belangrijkste doel van het Klimaatakkoord is CO2-uitstoot in 2030 met 49% verminderen vergeleken met 1990. In 2050 moet de uitstoot van broeikasgassen met 95% afgenomen zijn. Dit is nodig om de opwarming van de aarde te beperken tot een maximale toename van 1,5 graden Celsius. Volgens internationaal klimaatonderzoek lijken bij deze temperatuurstijging de gevolgen van klimaatverandering nog beheersbaar. In 2050 moeten 7 miljoen woningen en één miljoen andere gebouwen van het aardgas af zijn. Dat betekent isoleren en gebruikmaken van duurzame warmte en elektriciteit. In het Energie-akkoord uit 2013 zijn reeds afspraken gemaakt voor onder andere woningcorporaties. Door het realiseren van nieuwbouw kunnen de huidige

5.3 AFWEGING ALTERNATIEVEN

5.3.1 LOCATIE

De werkzaamheden zijn locatiegebonden. Aangezien de ruimtelijke ontwikkeling verscheidene ingrepen van bestaande bebouwing betreft, zijn de activiteiten gebonden aan de locatie van deze bebouwing. Zodoende zijn er geen alternatieve locaties aanwezig. De werkzaamheden worden middels het meest gunstige alternatief uitgevoerd.

5.3.2 INRICHTING EN UITVOERING

De bebouwing wordt mogelijk jaarrond gebruikt door de huismus en vleermuizen. Daarnaast wordt de bebouwing in het broedseizoen gebruikt door de gierzwaluw.

Door de bebouwing in de actieve periode ongeschikt te maken wordt het doden van vleermuizen voorkomen. Door tevens buiten het broedseizoen ongeschikt te maken wordt het doden van de gierzwaluw en de huismus voorkomen. In de nieuwe situatie zullen alternatieven worden aangeboden welke geschikt zijn voor de

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

gierzwaluw, huismus en vleermuizen, waardoor het duurzaam medegebruik van de gierzwaluw, huismus en vleermuizen en de huidige functie van het projectgebied gewaarborgd is.

5.3.3 AFZIEN VAN DE INGREEP

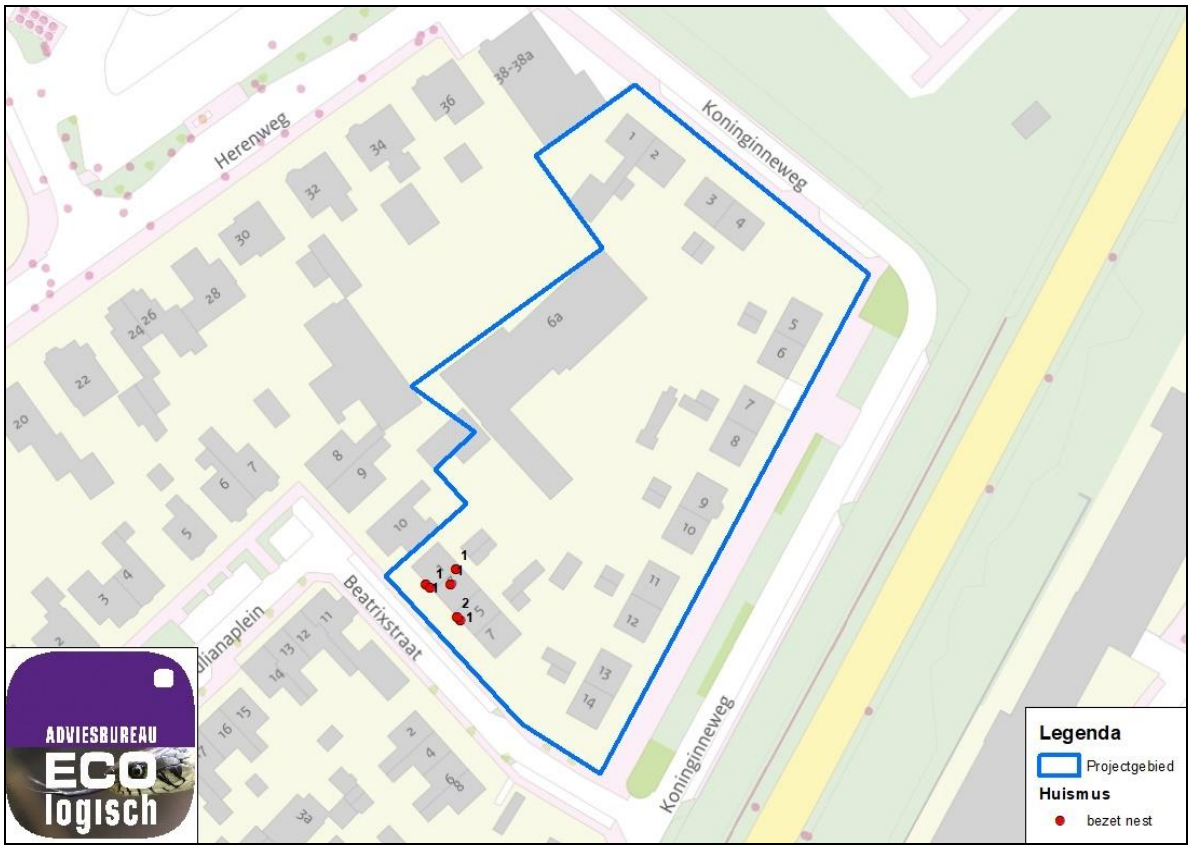
Het afzien van de ingreep kent geen bevredigend alternatief. De geplande werkzaamheden hebben als doel de woningen in het projectgebied te vernieuwen en te verduurzamen. Wanneer wordt afgezien van de werkzaamheden kan de leefbaarheid en de veiligheid van de woningen niet worden gegarandeerd. Het afzien van de ingreep kan op den duur leiden tot verval van de bebouwing, daardoor kunnen nestlocaties van de gierzwaluw, huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen alsnog verloren gaan.

5.3.4 PLANNING

Welke planning men ook aanhoudt, de werkzaamheden zullen altijd leiden tot het vernielen van een nestlocatie en/of verblijfplaats. Door de werkzaamheden gefaseerd plaats te laten vinden, door rekening te houden met het broedseizoen en de kraamperiode, winterrust en gewenningsperiode van verblijfplaatsen van vleermuizen en door enkel de werkzaamheden te starten nadat de bebouwing is vrijgegeven van broedvogels en vleermuizen, wordt de beste planning aangehouden voor broedvogels en vleermuizen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden **TEL.** 0172 - 576072 **E-MAIL.** algemeen@eco-logisch.com **WEB.** www.eco-logisch.com **KVK** 75440741 **BTW** NL8602.84.529.B01 **IBAN** NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 1: Kaart resultaten inventarisaties



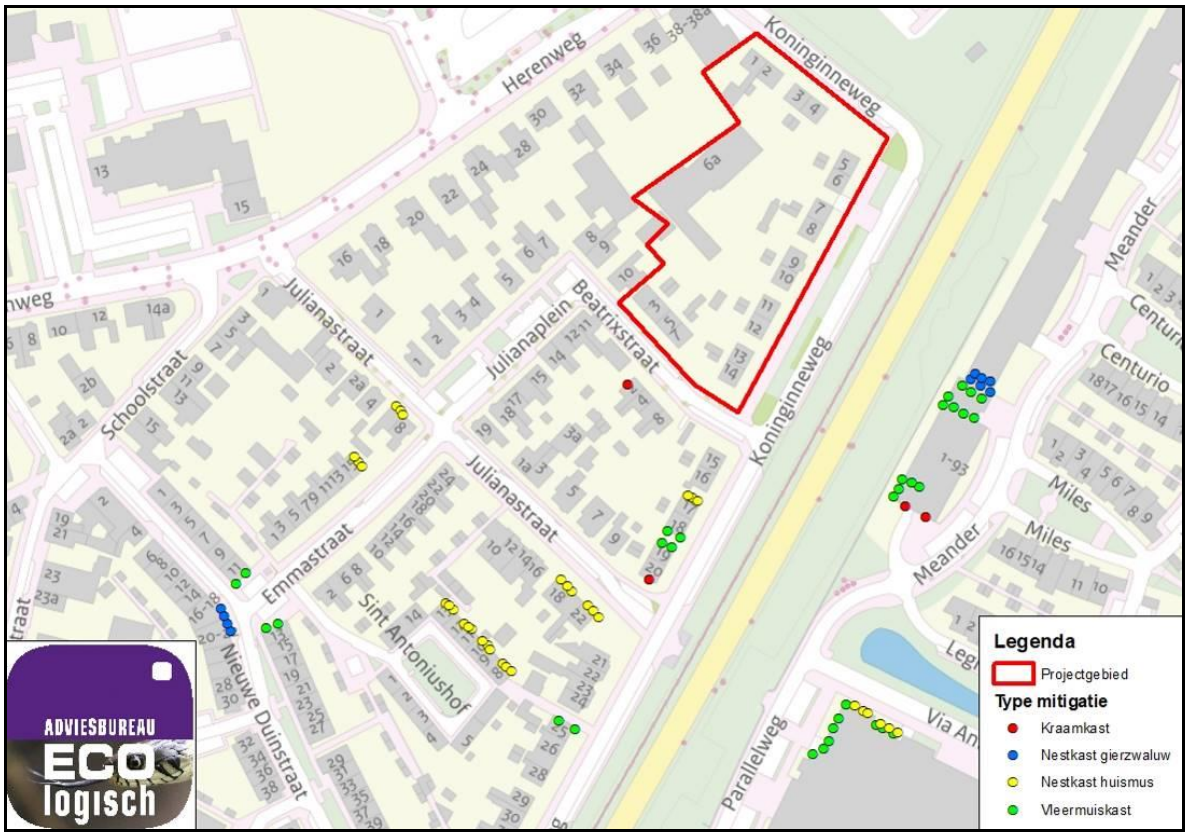
Afbeelding 1: Resultaten onderzoek naar de huismus



Afbeelding 2: Voorlopige resultaten vleermuisonderzoek (tot begin kraamseizoen)

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 2: Locaties tijdelijke voorzieningen



Afbeelding 1: Locaties tijdelijke voorzieningen

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 3: Locaties permanente voorzieningen



Afbeelding 1: Locaties permanente voorzieningen (blauw) schematisch weergegeven op basis van het ontwerp

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 4: Locaties winterverblijfplaatsen omgeving projectgebied



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 14: Omgevingsdienst West-Holland, e-mail akkoord op hogere waarde, 15 oktober 2024

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 15 oktober 2024 10:50
Aan: [redacted]
Onderwerp: Re: ROB Koninginneweg e.o.

Hoi [redacted],

Zoals besproken.
De ruimtelijke onderbouwing is door ons beoordeeld en het aspect geluid is akkoord.
Het ontwerp HGW-besluit ligt als het goed is klaar. Hiervoor is de ODWH gemandateerd en wordt ook door ons ondertekend.
Wij zorgen ervoor dat het ontwerp HGW-besluit gelijktijdig met het ontwerp omgevingsvergunning ter inzage wordt gelegd.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Adviseur milieukwaliteit

Telefoonnummer: [redacted]

[redacted]

Omgevingsdienst West-Holland

Vondellaan 55
2332 AA Leiden

Postbus 159
2300 AD Leiden

071- 408 3100
Info@odwh.nl