

Ruimtelijke onderbouwning

Project	Klarinetweg-even te Barendrecht
Status	2.1
Projectnummer	21426
Kenmerk	21426.RO.2.1
Datum	15 januari 2025
Auteur	T.J. de Baare BSc LL.B
Controle	I.M.E. Hazeleger



COLOFON

Mees Ruimte & Milieu | Postbus 854 | 2700 AW Zoetermeer

085 – 744 08 38

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch op geluidsband of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Mees Ruimte & Milieu.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	4
2	Projectbeschrijving	5
2.1	Projectlocatie	5
2.2	Projectplan	6
2.3	Vigerend bestemmingsplan	7
3	Ruimtelijk beleid	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	11
3.3	Gemeentelijk beleid	16
4	Omgevingsaspecten	19
4.1	Stedenbouwkundige motivering / Landschappelijke inpassing	19
4.2	Motivering behoefte / Ladder voor duurzame verstedelijking	21
4.3	Archeologie	22
4.4	Cultuurhistorie	23
4.5	Bedrijven en milieuzonering	23
4.6	Bodem	25
4.7	Duurzaamheid	26
4.8	Externe veiligheid	27
4.9	Geluid	31
4.10	Luchtkwaliteit	32
4.12	Natuur	34
4.13	Verkeer en parkeren	35
4.14	Water	37
4.15	toets stedelijke ontwikkeling besluit m.e.r.	38
5	Beschrijving uitvoerbaarheid	40
5.1	Economische uitvoerbaarheid	40
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	40
6	Conclusie ruimtelijke en functionele inpasbaarheid	41

Bijlagen

Bijlage 1: Verkennend bodemonderzoek (Waders Milieu BV, kenmerk: 22417301A d.d. 22 september 2022)

Bijlage 2: Quicksan Wet natuurbescherming (Blom ecologie, kenmerk: 2022-0115, d.d. 21 februari 2022)

Bijlage 3: Aanvullend onderzoek ecologie (Blom ecologie, kenmerk: 2022-0116, d.d. 31 oktober 2022)

Bijlage 4: Akoestisch onderzoek (Equipe adviseurs, kenmerk: 223305, d.d. 11 november 2022)

Bijlage 5: Onderzoek stikstofdepositie (MBH Consult, d.d. 18 oktober 2024)

Bijlage 6: Participatieverslag

1 INLEIDING

In opdracht van Humanitas DMH (Dienstverlening aan Mensen met een Hulpvraag) heeft Mees Ruimte & Milieu een ruimtelijke onderbouwing opgesteld voor de gewenste sloop-nieuwbouw ontwikkeling ter plaatse van de Klarinetweg 8-18. Het beoogd initiatief voorziet in een nieuw zorgcomplex waar ruimte is voor de verzorging van 42 cliënten, in plaats van de huidige 33. Omdat de ontwikkeling niet mogelijk is op basis van het vigerende bestemmingsplan, dient een planologische procedure te worden doorlopen.

De planologische procedure wordt doorlopen aan de hand van de omgevingsvergunning voor de activiteit 'planologisch strijdig gebruik'. Onderdeel van deze omgevingsvergunning is de motivatie om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan, de zogenoemde Goede Ruimtelijke Onderbouwing (GRO). Voorliggende rapportage betreft de GRO, waarin het project aan de hand van zowel ruimtelijke als milieutechnische aspecten wordt gemotiveerd.

2 PROJECTBESCHRIJVING

2.1 PROJECTLOCATIE

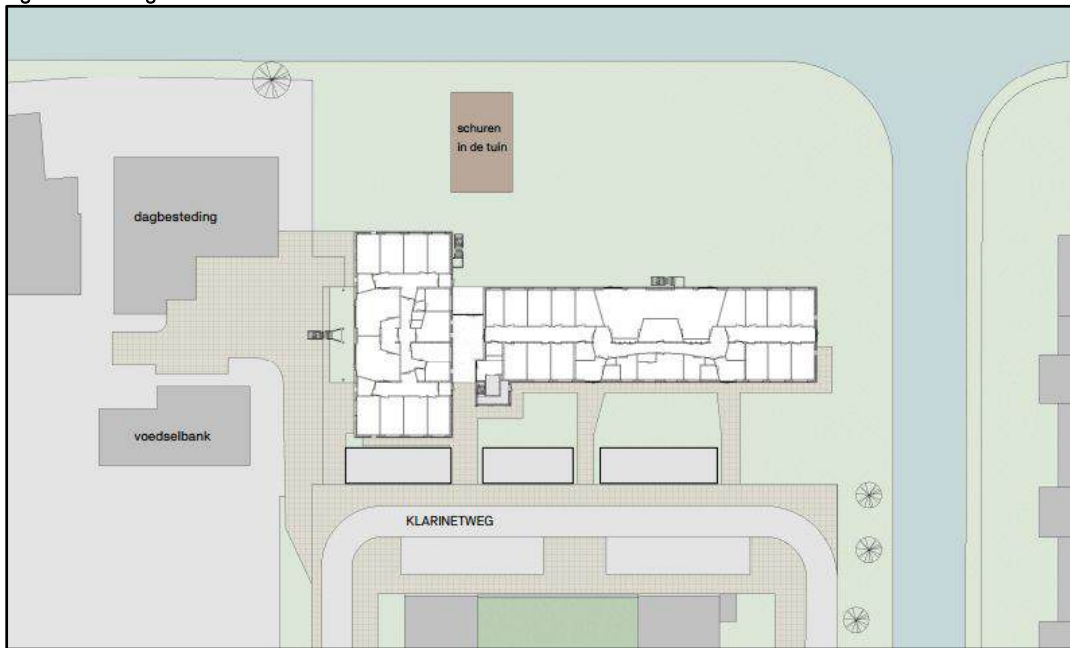
De projectlocatie is gelegen aan de Klarinetweg 8 – 18 te Barendrecht. In de huidige situatie bevindt zich ter plaatse een gebouw waarin de verzorging van 33 cliënten plaatsvindt. Zowel ten noorden als ten westen van de locatie is een watergang gelegen. Ten oosten is de Klarinetweg gelegen met aan de overzijde hiervan woningen. Ten zuiden wordt de locatie begrensd door diverse maatschappelijke instellingen, waaronder basisschool De Draaimolen en het kindcentrum Nova.

Figuur 1. Luchtfoto projectlocatie.



In de bestaande situatie bestaat het gebouw uit circa 1.950 m² bvo en het terrein 2.700 m² eigen grond. Daarnaast is er een voortuin van 841 m² aanwezig, die gehuurd is van de gemeente Barendrecht. De cliënten wonen in een kamer van circa 15 m² met een gemeenschappelijk sanitair. Er zijn in de huidige situatie 13 parkeerplaatsen aanwezig.

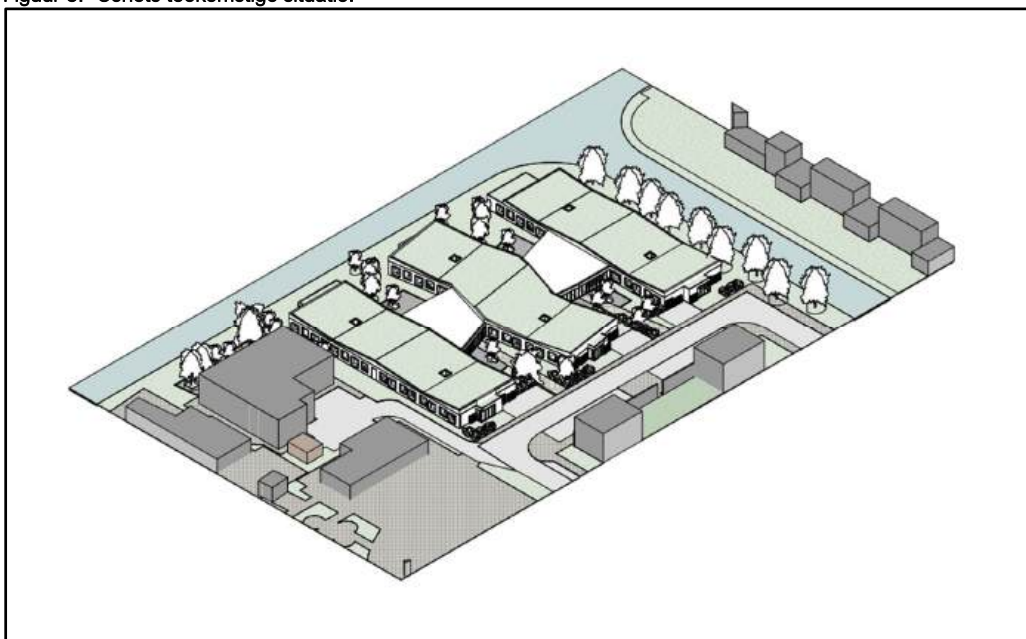
Figuur 2. Huidige situatie



2.2 PROJECTPLAN

Het doel is om ter plaatse de bestaande bebouwing te slopen ten behoeve van een nieuwbouwontwikkeling bestaande uit een woonconcept met 42 ruime slaapkamers en tussen iedere twee slaapkamers in een volledig aangepaste badkamer. Dit sanitair bestaat uit een douchebrancard en miva toilet. Deze locatie wordt geschikt gemaakt voor cliënten die immobiel zijn en/of intensieve zorg vragen. Het huidige gebouw ter plaatse van de projectlocatie voldoet namelijk niet meer aan de specifieke eisen van de cliënten, die veelal meervoudig beperkt zijn.

Figuur 3. Schets toekomstige situatie.



De opzet van het gebouw wijzigt. Hierdoor is een uitbreiding mogelijk, maar blijft het kleinschalige karakter behouden. Doordat alle bewoners op de begane grond gehuisvest zijn, komt het gebouw wat verder richting de straat. Daarentegen verandert het tweelaagse, meer monoliete gebouw naar een eenlaags open gebouw. Het nieuwe gebouw krijgt een vriendelijker en huiselijker karakter met duurzame, natuurlijke materialen. Het huidige straatbeeld wordt gedomineerd door verharding, met de nieuwe ontwikkeling wordt een aanzet gedaan voor het vergroenen van de wijk. Waarbij het huidige gebouw een vrij harde grens heeft naar de buurt, wordt met het nieuwe gebouw de verbinding met de buurt aangaan. De binnentuinen is open uitgevoerd naar de straat en sluit aan op het omliggende groen. Het nieuwe gebouw heeft een oppervlakte van circa 2.334 m² bvo.

Figuur 4. Schets toekomstige situatie.



In de huidige situatie bedraagt de parkeerbehoefte 13, maar als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling dient voorzien te worden in meer autoparkeerplaatsen. De parkeerbehoefte als gevolg van het plan bedraagt 17. In paragraaf 4.13 van voorliggende rapportage wordt hier nader op ingegaan.

2.3 VIGEREND BESTEMMINGSPLAN

Ter plaatse van het projectgebied is het bestemmingsplan "Woongebied-Oost" geldend. Dit plan is op 7 mei 2013 vastgesteld door de gemeenteraad van Barendrecht. De projectlocatie heeft de bestemmingen "Wonen", "Tuin" en "Verkeer". Er geldt een bouwvlak met een maximum bouwhoogte van respectievelijk 3 en 6 meter. Tevens kent het plangebied de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie -3'.

Onderstaand figuur bevat een uitsnede van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan. Vervolgens worden de relevante bepalingen uit de regels weergegeven, voor zover relevant voor de ontwikkeling en daarmee niet limitatief.

Figuur 5. Uitsnede bestemmingsplankaart (Bron: QGIS, eigen bewerking).



De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het wonen in de vorm van grondgebonden woningen;
- b. uitsluitend garages en bergplaatsen ter plaatse van de aanduiding 'garage';
- c. detailhandel ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel';
- d. vuurwerkopslag en periodieke verkoop ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - vuurwerkopslag';

met daaraan ondergeschikt:

- e. beroep aan huis;
- f. parkeervoorzieningen;
- g. nutsvoorzieningen;
- h. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- i. erven;
- j. erftoegangswegen;
- k. gezamenlijke tuin ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van wonen - gemeenschappelijke tuin'.

Tevens geldt ter plaatse het bestemmingsplan "Parapluherziening Staandplaatsen en evenementen" vastgesteld op 27 mei 2014 en het voorbereidingsbesluit "Hyperscale datacenters" vastgesteld op 16 februari 2022.

Toets aan bestemmingsplan "Woongebied Oost"

De ontwikkeling waar het plan in voorziet behelst de realisatie van een nieuw gebouw waarin ruimte is voor de verzorging van 42 cliënten. Binnen de vigerende bestemming en het bestaande bouwvlak is de beoogde ontwikkeling niet toegestaan. Het beoogde gebouw wordt buiten het aanwezige bouwvlak gerealiseerd. Binnen de bestemming 'Verkeer' is de beoogde functie niet toegestaan en zijn geen bebouwingmogelijkheden. De maximale bouwhoogte binnen het geldende bouwvlak van 6 meter wordt als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling niet overschreden. Wel geldt dat de bebouwing ook buiten het geldende bouwvlak wordt beoogd. Daarnaast worden woningen gerealiseerd waarbinnen zorg wordt aangeboden. Het betreft een woonfunctie voor zorg. Hiervan is sprake indien aan de bewoners professionele zorg wordt verleend met vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg.

3 RUIMTELIJK BELEID

3.1 RIJKSBELEID

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie

Per 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. Hierin zijn de kaders van het nieuwe rijksbeleid opgenomen. Deze Omgevingsvisie vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012). De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op de inwerkingtreding van die wet. Vanwege het uitstel van de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie, zoals in de nieuwe wet bedoeld.

In de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) wordt door het Rijk een langetermijnvisie gegeven op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De NOVI bestaat uit een visie, toelichting en uitvoeringsagenda. De combinatie van deze drie documenten zorgt voor een toetsing die leidt tot nationale strategische keuzes en gebiedsgericht maatwerk.

Figuur 6. Afwegen met de NOVI. Bron: Nationale Omgevingsvisie.



De NOVI beschrijft een toekomstperspectief met de ambities: wat willen we bereiken? Vervolgens worden de 21 nationale belangen in de fysieke leefomgeving en de daaruit voortkomende opgaven beschreven. Die opgaven zijn in feite het verschil tussen de ambitie en de huidige situatie en verwachte ontwikkelingen.

De vier prioriteiten

De Uitvoeringsagenda beschrijft de vier prioriteiten. De opgaven uit de toelichting kunnen veelal niet apart van elkaar worden aangepakt. Als een samenhangende, integrale aanpak nodig is, over de sectoren heen, vraagt dit een andere inzet. De samenhang tussen opgaven manifesteert zich rond vier prioriteiten.

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

Drie afwegingsprincipes

Het doel van de Omgevingswet is het bereiken van een balans tussen: '(a) het bereiken en in stand houden

van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit en (b) doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften'. Beschermen en ontwikkelen sluiten elkaar niet per definitie uit en kunnen elkaar zelfs versterken. Echter, gaan beschermen en ontwikkelen niet altijd en overal zonder meer samen en zijn soms echt onverenigbaar. Een optimale balans tussen deze twee vergt steeds een zorgvuldige afweging en prioritering van ongelijksoortige belangen. Om dit afwegingsproces en de omgeving inclusieve benadering richting te geven, is in de NOVI een drietal afwegingsprincipes geformuleerd:

1. *Combineren boven enkelvoudig*
2. *Kenmerken & identiteit*
3. *Afwentelen voorkomen*

3.1.1.1 Relatie tot ontwikkeling

Uit de uitwerking van prioriteit 3 (Sterke en gezonde steden en regio's) volgt onder andere dat sprake dient te zijn van een duurzame stedelijke ontwikkeling en dat het woningaanbod moet aansluiten bij de vraag. Daarnaast is één van de beleidskeuzes (beleidskeuze 3.3.) onder prioriteit 3 "Verstedelijking vindt geconcentreerd plaats in de regio, toe te voegen nieuwe woon- en werklocaties worden zorgvuldig en op ruimte- en mobiliteitsefficiënte wijze ingepast. Het woningaanbod in de regio's sluit daarbij aan bij de vraag naar aantallen en typen woningen, woonmilieus en prijsklasse". Onderhavig plan sluit aan op prioriteit 3 en de beleidskeuze door de zorgwoningen te realiseren binnen het bestaand stedelijk gebied, waar tevens een grote behoefte aan is.

Verder worden in de NOVI onder andere de nationale belangen "Waarborgen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving" (4) en "Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoefte" (5) benoemd.

In onderhavig plan wordt aandacht besteed aan de ruimtelijke aspecten en inpassing van het plan zodat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat (fysieke leefomgeving) wordt gerealiseerd, zie hiervoor hoofdstuk 4. De opgave bij Nationaal belang 5 is het vergroten van de woningvoorraad in een fijne leefomgeving om te voorzien in de huidige behoefte aan woningen. De ontwikkeling draagt bij aan de behoefte naar zorgwoningen.

De ontwikkeling die middels voorliggende rapportage mogelijk gemaakt dient te worden is niet in strijd met een van de 21 nationale belangen. Beleid voor deze specifieke locatie dan wel ontwikkeling wordt daarom overgelaten aan de provincie en de gemeente.

3.1.1.2 Conclusie

Geen van de 21 nationale belangen worden geraakt met voorliggend project. Beleid voor deze specifieke locatie dan wel ontwikkeling wordt daarom overgelaten aan de provincie en de gemeente.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) geeft de juridische kaders die nodig zijn om het vigerend ruimtelijk rijksbeleid te borgen en legt daarmee nationale ruimtelijke belangen vast. De ruimtelijke onderwerpen van nationaal belang zijn daardoor beperkt. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. In hoofdstuk 2 van het Barro is, om de nationale belangen te beschermen per onderwerp (één onderwerp per titel) aangegeven welke beperkingen er per welk (ruimtelijk) gebied gelden.

3.1.2.1 Relatie tot ontwikkeling

Het plan is kleinschalig van aard en maakt geen onderdeel uit van de genoemde ruimtelijke rijksbelangen in het Barro.

3.1.2.2 Conclusie

Het Barro legt geen restricties op voor de locatie waar de ontwikkeling wordt voorzien.

3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening (Bro)

Het Bro stelt vanuit de Rijksverantwoordelijkheid voor een goed systeem van ruimtelijke ordening juridische kaders aan de processen van ruimtelijke belangenafweging en besluitvorming bij de verschillende overheden. Onderwerpen zoals Ladder voor duurzame verstedelijking en de proceseisen voor goed ontwerp, aandacht voor de waterhuishouding (watertoets), het milieu en het cultureel erfgoed zijn allen geborgd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De relevante onderwerpen voor onderhavig project worden behandeld in hoofdstuk 4, waarin de ruimtelijke en milieutechnische aspecten worden behandeld.

3.1.3.1 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie maakt onderdeel uit van het bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling omvat de realisatie van een nieuw zorgcomplex waar ruimte wordt geboden aan 42 cliënten. In de huidige situatie bevindt zich ter plaatse een zorgcomplex dat ruimte biedt aan 33 patiënten. In paragraaf 4.1 wordt nader ingegaan op de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.1.3.2 Conclusie

Het beoogd initiatief is niet in strijd met het Bro.

3.2 PROVINCIAAL BELEID

3.2.1 Omgevingsvisie Zuid - Holland

Per 1 april 2019 is de Zuid-Hollandse Omgevingsvisie in werking getreden. In de Omgevingsvisie is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en Omgevingsverordening. De provincie wil met haar Omgevingsvisie een uitnodigend perspectief bieden, zonder een beoogde eindsituatie te schetsen. Er is daarom geen eindbeeld voor 2030 of 2050 opgenomen, maar de maatschappelijke opgaven zijn vertaald in ambities. In de Omgevingsvisie zijn zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving vastgesteld:

1. Naar een klimaatbestendige delta

Het inrichten van de fysieke leefomgeving op een manier waarop deze klimaatbestendig blijft. Voorbeelden daarvan zijn: meer ruimte bieden aan water en het rekening houden met de impact van klimaatverandering bij nieuwe ruimtelijke projecten.

2. Naar een nieuwe economie: the next level

De stap naar een circulaire economie in 2050, met grote gevolgen voor onder andere het haven-industrieel complex en de glastuinbouw. Er wordt ingezet op bijvoorbeeld digitalisering en een aantrekkelijke en gezonde woon- en werkomgeving.

3. Naar een levendige meerkernige metropool

De stap naar een gezonde, sociale en duurzame samenleving. Er moet een fors aantal woningen worden gerealiseerd en de woonvoorraad dient te worden verduurzaamd. Ook zullen steden met elkaar verbonden moeten worden tot één metropolitaan gebied. In dit gebied zullen we moeten inzetten op het versterken van het leef- en vestigingsklimaat.

4. Energievernieuwing

Zuid-Holland wil de fossiele bronnen vervangen door hernieuwbare bronnen. Er worden maatregelen genomen om energie te besparen en het gebruik van aardgas drastisch te verminderen. Ook wordt ingezet op innovatie: nieuwe mogelijkheden voor energiegebruik uit wind, zon, biomassa, water en aardwarmte.

5. Best bereikbare provincie

De provincie moet optimaal verbonden zijn en blijven met regionale, landelijke en internationale centra. Er worden verkeersknelpunten aangepakt en de mobiliteitssector kan schoner worden gemaakt en verduurzamen. Ook wordt ingezet op OV, gebruik van de fiets en vervoer over water.

6. Gezonde en aantrekkelijke leefomgeving

Een groene leefomgeving draagt bij aan een gezonde leefstijl van de inwoners van de provincie, maar het landschap en de biodiversiteit staat ook onder druk door het groeiend aantal inwoners, economische ontwikkeling en klimaatverandering. De kwaliteit van de leefomgeving kan worden versterkt door natuur, water, recreatie, landbouw, cultureel erfgoed en economie in samenhang te bezien.

Voor het realiseren van maatschappelijke belangen wordt vanuit bovenstaande vernieuwingsambities gewerkt en vanuit opgaven in gebieden. Daarnaast wordt vanuit twaalf samenhangende opgaven de zorg voor een goede omgevingskwaliteit ingevuld. Per opgave zijn de beleidskeuzes aangegeven.

Beleid ruimtelijke kwaliteit

De inzet van de provincie is dat ruimtelijke ontwikkelingen bijdragen aan het behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit. Het ruimtelijk kwaliteitsbeleid bestaat uit een viertal kwaliteitskaarten, samengevat in één integrale kwaliteitskaart, bijbehorende richtpunten en een aantal bepalingen in de verordening ('handelingskader ruimtelijke kwaliteit'). De kwaliteitskaart en de richtpunten geven richting aan de interpretatie van ruimtelijke kwaliteit.

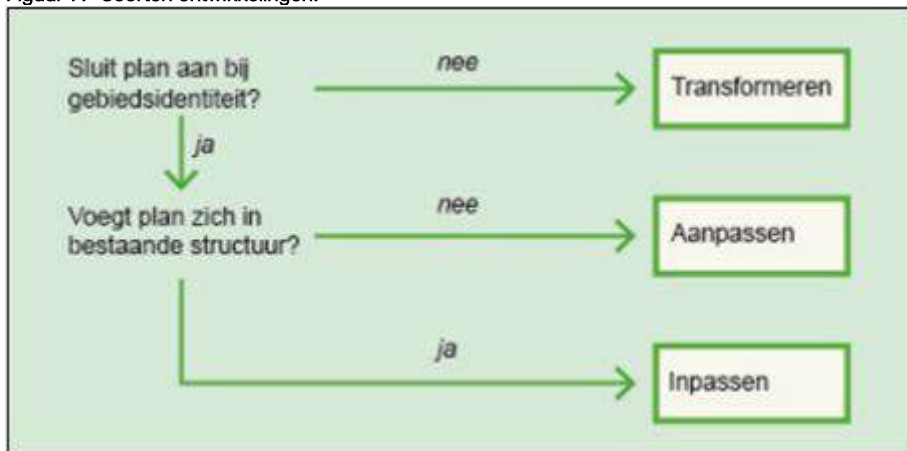
Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Daarbij hanteert de provincie met het oog op de wisselwerking tussen gebiedskwaliteiten en ontwikkelingen de volgende uitgangspunten:

- De aard en schaal van een gebied bepalen of een ontwikkeling in meer of mindere mate passend is. In een agrarisch gebied passen stedelijke functies als woonwijken of bedrijventerreinen niet bij de aard en zijn daarmee gebiedsvreemd. De schaal van een gebied ('korrelgrootte') bepaalt of een ontwikkeling al dan niet past bij die schaal. Het 'laadvermogen' van een coulisselandschap is immers anders dan dat van een open veenweidepolder.
- Een ontwikkeling die past bij de schaal en aard van een gebied heeft in beginsel weinig ruimtelijke impact op gebiedskwaliteiten en vraagt daarom weinig tot geen provinciale betrokkenheid.
- Hoe meer een ontwikkeling afwijkt van de aard en schaal van een gebied, des te groter is in beginsel de ruimtelijke impact van nieuwe ontwikkelingen en des te eerder raken ze provinciale doelen of belangen. Dit geldt eveneens naarmate de kwaliteit van een gebied bijzonderder of kwetsbaarder is.
- De gebiedsprofilen ruimtelijke kwaliteit bieden handvatten om te bepalen hoe groot de ruimtelijke impact in specifieke gevallen is.

In dit licht wordt onderscheid gemaakt in drie soorten ontwikkeling.

- Inpassing. Dit betreft een gebiedseigen ontwikkeling, passend bij de schaal en aard van het landschap. Een voorbeeld hiervan is de uitbreiding van een agrarisch bedrijf in het buitengebied of de herstructurering van een woonbuurt. Bij inpassing veranderen bestaande structuren en kwaliteiten niet tot nauwelijks. De rol van de provincie is hier in principe beperkt, behalve in gebieden met bijzondere kwaliteit. Uitgangspunt is dat bij inpassing een ontwikkeling volledig past binnen de richtpunten.
- Aanpassing. Dit betreft een ontwikkeling die niet past bij de aard of de schaal van een gebied en daarmee niet geheel past binnen de richtpunten. Voorbeelden zijn een beperkt aantal nieuwe woningen in het buitengebied, een nieuw landgoed en de verbreding van een provinciale weg. De rol van de provincie zal zich, afhankelijk van het type gebied en het type ontwikkeling, vooral richten op het toewerken naar een kwalitatief optimaal resultaat, Ontwerptimalisaties, inpassingsmaatregelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen zijn nodig om de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren.
- Transformatie. Bij transformatie gaat het om een verandering van een gebied van dusdanige aard en omvang dat een nieuw landschap of stedelijk gebied ontstaat. De ontwikkeling past niet bij de aard en schaal van het gebied. Dit is bijvoorbeeld het geval bij uitleglocaties voor woningbouw en bedrijventerrein of de aanleg van grootschalige recreatiegebieden. Bij transformatieopgaven is bijna altijd een provinciaal doel of belang in het geding en zal de betrokkenheid van de provincie zich richten op een actieve behartiging van provinciale doelen en een kwalitatief optimaal resultaat. Gelet op de verandering van het gebied is het reëel om aan te nemen dat niet aan alle richtpunten kan worden voldaan, maar dat door middel van een nieuw integraal ontwerp er een nieuwe ruimtelijke kwaliteit ontstaat. Ook hierbij kunnen ontwerptimalisaties, inpassingsmaatregelen of aanvullende ruimtelijke maatregelen nodig zijn om de ruimtelijke kwaliteit te behouden of te verbeteren.

Figuur 7. Soorten ontwikkelingen.



De gebiedsprofilen ruimtelijke kwaliteit vormen een uitwerking van de kwaliteitskaart en de richtpunten op gebiedsniveau, en zijn opgesteld in samenwerking met regionale partijen. Ze bieden een gebiedsspecifieke handreiking voor het omgaan met ruimtelijke kwaliteit bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Naast het generieke kwaliteitsbeleid, dat geldt voor de gehele provincie, wordt een tweetal beschermingscategorieën onderscheiden, waar onder voorwaarden van ruimtelijke kwaliteit ook ontwikkelingen mogelijk zijn, maar waar vanwege de kwetsbaarheid of bijzonderheid extra voorwaarden van toepassing zijn.

Bestaand stads- en dorpsgebied

De provincie wil bestaand stads- en dorpsgebied (BSD), ofwel de bebouwde ruimte, beter benutten. De provincie verstaat daaronder: 'het bestaand stedenbouwkundig stelsel van bebouwing, met inbegrip van daartoe bouwrijp gemaakte terreinen, ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid (uitgezonderd glastuinbouw), detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'. Volgens de ladder voor duurzame verstedelijking moet nieuwe stedelijke ontwikkeling primair plaatsvinden binnen het BSD.

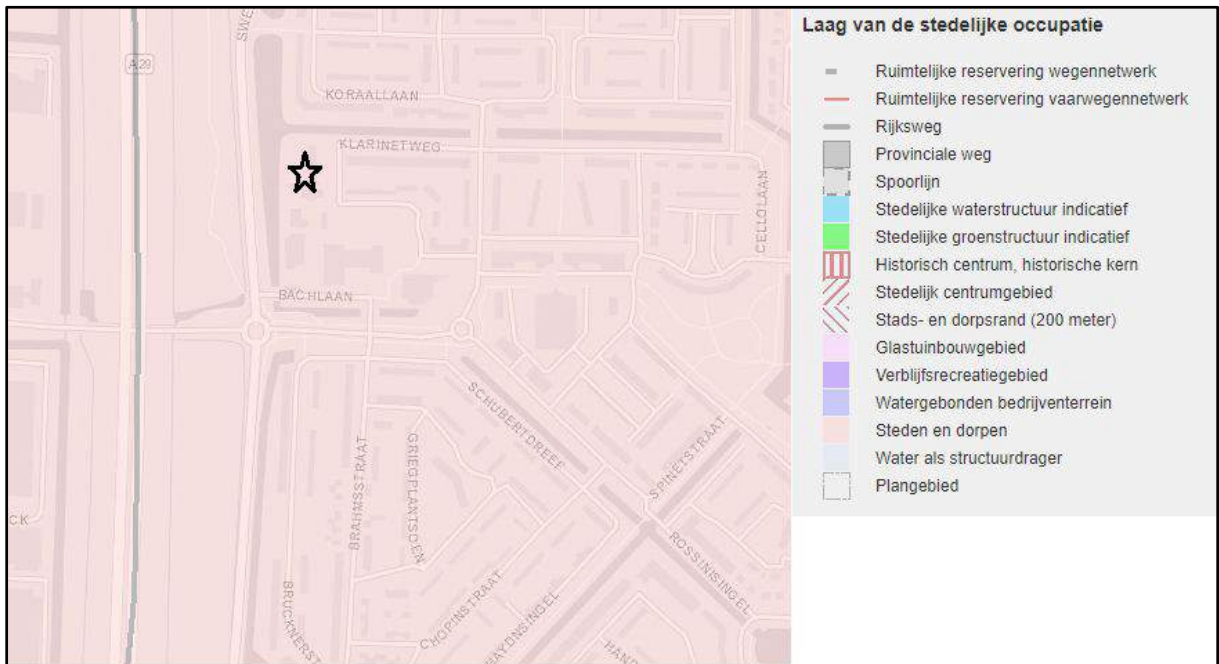
Bodem- en watersysteem

De Omgevingsvisie omvat het wettelijk verplichte regionale waterplan (artikel 4.4 van de Waterwet (Ww)). Klimaatverandering, toenemende verzilting, inklinking en het veranderend ruimtegebruik (ook in de ondergrond) vergen aanpassingen van en keuzes in het bodem- en watersysteem, die in veel gevallen invloed hebben op de ruimtelijke ordening.

3.2.1.1 Relatie tot ontwikkeling

Het plangebied behoort niet tot een provinciaal gebiedsprofiel en/of een beschermingscategorie. Conform de provinciale kwaliteitskaart zijn de kenmerken Rivierdeltacomplex - jonge zeeklei (laag van de ondergrond), Steden en dorpen, bouwwerken voor energie-opwekking (laag van stedelijke occupatie) van toepassing.

Figuur 8. Uitsnede kwaliteitskaart Zuid – Holland, kaart: laag van stedelijke occupatie.



Bij de ontwikkeling zal op grond van de geldende richtpunten, onder andere rekening moeten worden gehouden met de impact op klimaatverandering, de bereikbaarheid en de kwaliteit van de leefomgeving. Voorliggend plan maakt de realisatie van een nieuw zorgcomplex mogelijk, waarin ruimte is voor de permanente verzorging van 42 cliënten. Het plangebied is gelegen in het bestaand stedelijk gebied en de directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit wonen en andere maatschappelijke functies, waaronder een onderwijsinstelling, kerk en buurtvoorzieningen. Geconcludeerd kan worden dat het initiatief een inpassing betreft passend bij de aard en schaal van de omgeving.

3.2.1.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling in lijn is met de Omgevingsvisie Zuid – Holland.

3.2.2 Omgevingsverordening Zuid-Holland

Per 1 april 2019 is, naast de Omgevingsvisie, ook de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening in werking getreden. De inhoud van de omgevingsvisie is voor een groot deel leidend voor de inhoud van de omgevingsverordening. In de verordening van provinciale staten van Zuid-Holland zijn de regels opgenomen voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving.

Om te kunnen bepalen of een ruimtelijke ontwikkeling passend is, is vooral de ruimtelijke impact van belang. Hoe groot die ruimtelijke impact is wordt in specifieke gevallen bepaald aan de hand van gebiedsprofielen en door onderscheid te maken in drie soorten ontwikkeling: inpassing, aanpassing en transformatie. Gelet op het uitgangspunt dat de ruimtelijke kwaliteit als gevolg van ontwikkeling per saldo niet afneemt, dient de toetsing aan ruimtelijke kwaliteit een integraal onderdeel te vormen van de planvorming en afweging. De relevante regels worden hieronder nader toegelicht.

Uitgangspunt van de strategie voor de bebouwde ruimte is betere benutting van het bestaand stads- en dorpsgebied (bsd). Stedelijke ontwikkeling vindt daarom primair plaats binnen bsd. Alleen als binnen bsd geen ruimte is voor een specifieke stedelijke ontwikkeling kan een nieuw uitleglocatie buiten bsd in gebruik worden genomen. De Ladder voor duurzame verstedelijking, zoals opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is hierbij van toepassing. De provincie heeft de ladder voor duurzame verstedelijking ook opgenomen in de verordening, om het provinciaal belang bij toepassing van deze Ladder te benadrukken. Dit biedt de provincie de mogelijkheid om enkele begrippen die voor meerdere uitleg vatbaar zijn, te verduidelijken voor de specifieke Zuid-Hollandse situatie.

De Ladder zoals opgenomen in het Bro is een motiveringseis voor de toelichting van het bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt. Om een vrijblijvend karakter te vermijden, heeft de ladder zoals opgenomen in de verordening daarom niet alleen betekenis voor de toelichting van het bestemmingsplan maar ook voor de inhoud.

Artikel 6.10 Stedelijke ontwikkelingen van de Omgevingsverordening Zuid-Holland gaat in op de Ladder voor duurzame verstedelijking. Het artikel luidt als volgt:

1. Een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, voldoet aan de volgende eisen:
 1. de toelichting van het bestemmingsplan gaat in op de toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking overeenkomstig artikel 3.1.6, tweede, derde en vierde lid van het Besluit ruimtelijke ordening;
 2. indien in de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stads- en dorpsgebied kan worden voorzien en voor zover daarvoor een locatie groter dan 3 hectare nodig is, wordt gebruik gemaakt van locaties die zijn opgenomen in het Programma ruimte.
2. Gedeputeerde staten kunnen bij de aanvaarding van een regionale visie aangeven in hoeverre de ladder voor duurzame verstedelijking op regionaal niveau geheel of gedeeltelijk is doorlopen. In de toelichting van het bestemmingsplan kan in dat geval worden verwezen naar de regionale visie bij de beschrijving van de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling, als bedoeld in artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening.
3. Gedeputeerde staten kunnen een regionale visie voor wonen of bedrijventerreinen vaststellen. Een bestemmingsplan bevat geen bestemmingen die in strijd zijn met de door gedeputeerde staten vastgestelde regionale visie.

Risico's van klimaatverandering

In artikel 6.27 van de omgevingsverordening staat dat er rekening moet worden gehouden met de gevolgen van de risico's van klimaatverandering tenminste voor zover het betreft de risico's ten aanzien van:

- A. wateroverlast door overvloedige neerslag;
- B. overstroming;
- C. hitte;
- D. droogte

alsmede de effecten van de bovengenoemde risico's op het risico van bodemdaling.

Voor zover risico's zich voordoen wordt rekening gehouden met het zo veel mogelijk voorkomen en beperken, via maatregelen of voorzieningen, dan wel het gericht aanvaarden van deze risico's.

Stedelijke ontwikkelingen

Uitgangspunt van de strategie voor de bebouwde ruimte is betere benutting van het bestaand stads- en dorpsgebied (BSD). Stedelijke ontwikkeling vindt daarom primair plaats binnen BSD.

3.2.2.1 Relatie tot ontwikkeling

Het plangebied is gelegen in het bestaand stads- en dorpsgebied. Daarnaast wordt in paragraaf 4.1 van het plan de behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling aangetoond. Het plan voldoet hiermee aan artikel 6.10 van de Omgevingsverordening. Tevens voldoet het plan aan artikel 6.9 van de Omgevingsverordening. Het betreft een inpassingsontwikkeling die past bij de aard en schaal van de omgeving en is niet gelegen binnen een beschermingscategorie. In paragraaf 4.7 van voorliggende rapportage wordt nader ingegaan op het aspect duurzaamheid.

3.2.2.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het plan niet in strijd is met de Omgevingsvisie Zuid - Holland.

3.3 GEMEENTELIJK BELEID

3.3.1 Structuurvisie 'Samen de Ruimte'

Op 2 juli 2012 heeft de gemeente Barendrecht de structuurvisie 'Samen de Ruimte' vastgesteld. Wonen in Barendrecht staat voor kwaliteit, veiligheid en een groene omgeving. Nu het accent verschuift van uitleg naar herstructurering en van vooral grondgebonden woningen naar meer gestapeld wonen zal dit anders, maar onverminderd, moeten worden ingevuld. Door een mix van projecten met heel verschillende uitgangspunten en mogelijkheden zal Barendrecht inspelen op veranderende woonwensen. Uitgangspunt daarbij is het realiseren van levensloopbestendige woningen en van flexibele combinaties van wonen met voorzieningen en/of (nieuwe) economie.

3.3.1.1 Relatie tot ontwikkeling

Met voorliggend plan wordt ingespeeld op de behoefte van Humanitas om meerdere patiënten dan in de huidige situatie te kunnen verzorgen, door te voorzien in nieuwe bebouwing ter plaatse van de projectlocatie. De locatie is gelegen binnen het bestaand stedelijk gebied en hiermee wordt ingespeeld op de ambitie van de gemeente om onder andere ook wonen met voorzieningen en verzorging te realiseren. In de structuurvisie is verder beschreven dat voor Nieuweland het in de huidige situatie een tekortkoming is dat de bebouwing met de rug naar de Sweelincklaan gekeerd is. Deze uitstraling wordt als gevolg van de positionering van het voorgenomen initiatief doorbroken. Tot slot is in de Structuurvisie omschreven dat het uitgangspunt is bij nieuwe ontwikkelingen om te voorzien in levensloopbestendige woningen en van flexibele combinaties van wonen met voorzieningen. Het voorgenomen initiatief voorziet in de realisatie van een woon-zorggebouw, waarbij ruimte wordt geboden aan het huisvesten en verzorgen van 42 cliënten.

3.3.1.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het plan in lijn is met de structuurvisie.

3.3.2 Parkeernota Barendrecht

Bij raadsbesluit van 4 april 2017 is de Parkeernota Barendrecht vastgesteld. In de Nota parkeernormen die is vastgesteld bij collegebesluit van 7 juli 2015 is voor nieuwe ontwikkelingen en initiatieven aangegeven op welke wijze het aantal benodigde parkeerplaatsen bepaald dient te worden om in de toekomst in de parkeerbehoefte te kunnen voorzien.

3.3.2.1 Relatie tot ontwikkeling

In paragraaf 4.13 van voorliggende rapportage wordt nader ingegaan op het aspect verkeer en parkeren.

3.3.3 Woonvisie gemeente Barendrecht

De Woonvisie 2023 – 2027 (Goed wonen in Barendrecht) is op 30 mei 2023 door de gemeenteraad vastgesteld. In de Woonvisie worden eerst actuele ontwikkelingen en trends beschreven, waarna er een verdere verdieping volgt vanuit verschillende invalshoeken. Aansluitend worden de ambities benoemd en doelen gesteld, waarna is uitgewerkt wat de gemeente gaat doen om op de ambities te sturen en om de doelen te realiseren.

3.3.3.1 Relatie tot ontwikkeling

Het voorgenomen initiatief voorziet in een sloop-nieuwbouw ontwikkeling waarbij het bestaande woon-zorg gebouw wordt gesloopt ten behoeve van een nieuw gebouw dat voldoet aan de laatste eisen en voorschriften. Daarnaast biedt het nieuwe gebouw ook ruimte aan 9 extra bewoners, waarmee tegemoet gekomen wordt aan de groeiende (woon)zorgvraag.

3.3.3.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het plan niet in strijd is met de Woonvisie.

3.3.4 Milieupgave Barendrecht

In de milieupgave Barendrecht 2023-2026 heeft de gemeente de belangrijkste randvoorwaarden beschreven om milieupgaven te komende jaren aan te pakken. Veel maatregelen hebben betrekking op vergroening van de buitenruimte. Bij het opstellen van de doelstellingen in dit programma is er veel gebruik gemaakt van al bestaande informatie en beleidsdocumenten. De milieupgave heeft een hoofddoel: Zorg dragen voor een woon- leefomgeving waarin inwoners vitaal en gezond zijn, nu en in de toekomst. Dit hoofddoel is verder uitgewerkt per thema. Ieder thema heeft zijn eigen doelstelling en subdoelen. Om meer duidelijkheid en sturing te geven aan dit hoofddoel is de opgave uitgewerkt in milieuthema's met elk een doelstelling.

- *Luchtkwaliteit;*
 - We verbeteren de lokale luchtkwaliteit om zoveel mogelijk gezondheidswinst te behalen.
- *Geluidskwaliteit;*
 - We zorgen voor een zo evenwichtige mogelijke toedeling van functies aan locaties om een zo optimaal mogelijk akoestisch klimaat te creëren waar minimale geluidhinder is.
- *Bodem en ondergrond;*
 - We zorgen voor een gezonde bodem en veilige ondergrond.
- *Externe Veiligheid;*
 - We waarborgen en -waar mogelijk- verbeteren de externe veiligheid in onze gemeente.
- *Energie(transitie);*
 - Als gemeente willen we een toegankelijke, betaalbare, groene energie voorziening voor alle inwoners die klaar is voor de toekomst.
- *Circulaire samenleving;*
 - We stimuleren lokale initiatieven met betrekking tot circulariteit en geven zelf het goede voorbeeld door onder andere in te zetten op realisatie van het circulair ambachtscentrum.
- *Klimaatadaptatie;*
 - We passen ons aan op het veranderende klimaat, zodat het leefklimaat van onze inwoners niet achteruitgaat en veiligheid geborgd is.

3.3.4.1 Relatie tot ontwikkeling

In paragraaf 4.7 van voorliggende rapportage wordt nader ingegaan op het aspect duurzaamheid. De aspecten luchtkwaliteit, bodem, externe veiligheid en geluid worden behandeld in respectievelijk paragraaf 4.6, 4.8, 4.9 en 4.10. Vooruitlopend hierop kan geconcludeerd worden dat voor het aspect luchtkwaliteit geldt dat de grenswaarden ter plaatse van de projectlocatie, van zowel fijnstof als stikstofdioxide, niet worden overschreden. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de projectlocatie vormt geen belemmering. Daarnaast geldt dat voldaan zal worden aan de wettelijke normen voor wat betreft het binnen geluidsniveau. Tot slot kan al geconcludeerd worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt door het treffen van diverse organisatorische en bouwkundige maatregelen.

3.3.4.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het beoogd initiatief voldoet aan de Milieupgave Barendrecht.

3.3.5 visiedocument Klimaatopgave Barendrecht

In de afgelopen decennia is steeds duidelijker geworden dat menselijke activiteiten invloed hebben op ons klimaat. Het klimaat verandert wat blijkt uit diverse wetenschappelijke onderzoeken. Ondanks het feit dat het klimaat in het verleden ook schommelingen kende, is de afwijking die nu is ontstaan niet meer toe te schrijven

aan “natuurlijke” schommelingen. De Klimaatopgave Barendrecht geeft nadrukkelijk de lokale inzet weer op deze grote opgave waarmee bijgedragen wordt aan de regionale, landelijke en internationale doelstellingen.

Kort samengevat is het doel van het visiedocument:

- Het behouden en versterken van een goede en gezonde leefomgeving;
- Comfortabel kunnen blijven wonen, werken en recreëren;
- De kosten voor energie, in welke vorm ook blijven voor een ieder betaalbaar

Op basis van het vastgestelde visiedocument wordt een uitvoeringsprogramma opgesteld waarbij bij de uitwerking van de visiepunten per onderwerp wordt aangegeven wat de specifieke planning wordt en wat dit aan menskracht en middelen vraagt. In 2030 zijn er geen woningen meer met energielabel E en F. In 2050 heeft de woningvoorraad gemiddeld een energielabel B met als minimum label C.

3.3.5.1 Relatie tot ontwikkeling

De nieuwbouw voldoet aan de geldende wetgeving. Dat betekent onder meer dat er geen gasaansluiting worden gerealiseerd en voldaan wordt aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG). Daarnaast wordt er in de planuitwerking daar waar mogelijk aandacht besteedt aan klimaatadaptatie, natuurinclusiviteit en circulariteit.

3.3.5.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het plan voldoet aan het visiedocument van de gemeente.

4 OMGEVINGSASPECTEN

4.1 STEDENBOUWKUNDIGE MOTIVERING / LANDSCHAPPELIJKE INPASSING

De opzet van het gebouw wijzigt. Hierdoor is een uitbreiding mogelijk, maar blijft het kleinschalige karakter behouden. Doordat alle bewoners op de begane grond gehuisvest zijn, komt het gebouw wat verder richting de straat. Daarentegen gaan we van een tweelaags, meer monoliet, gebouw naar een eenlaags open gebouw. De keuze voor een eenlaags gebouw is gelegen in het feit dat door de aard van de cliënten die hier gaan wonen, namelijk rolstoel gebonden. Het nieuwe gebouw krijgt een vriendelijker en huiselijker karakter met duurzame, natuurlijke materialen. Daarnaast wordt een groen dak gerealiseerd. Het huidige straatbeeld wordt gedomineerd door verharding, met de nieuwe ontwikkeling wordt een aanzet gedaan voor het vergroenen van de wijk. Waarbij het huidige gebouw een vrij harde grens heeft naar de buurt, wil Humanitas met het nieuwe gebouw de verbinding met de buurt aangaan. De binnentuinen zijn open uitgevoerd naar de straat en sluiten aan op het omliggende groen. Er is ruimte gereserveerd voor een onderhoudsstrook van 3 meter vanaf het talud voor de westelijk gelegen watergang. Gezien de vorm van het gebouw is een afschermend hek rondom niet benodigd.

Figuur 9. Nieuwe situatie – achtertuin.



Figuur 10. Nieuwe situatie – vogelvlucht.



Figuur 11. Nieuwe situatie – waterkant.



4.2 MOTIVERING BEHOEFTE / LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING

4.2.1 Algemeen

De Ladder voor duurzame verstedelijking is voor het eerst geïntroduceerd in de SVIR en is als motiveringseis verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het 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. Met de Ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Wettelijk kader

De Ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in het Bro. Artikel 1.1.1. definieert relevante begrippen:

- Bestaand stedelijk gebied: bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur;
- Stedelijke ontwikkeling: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Artikel 3.1.6 van het Bro:

- Lid 2: de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Toelichting op gebruik

De Ladder is in de Nota van Toelichting (*Stb.* 2017, 182) gemotiveerd: “Zowel voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen als buiten bestaand stedelijk gebied moet de behoefte worden beschreven. Uitgangspunt is dat met het oog op een zorgvuldig ruimtegebruik, een nieuwe stedelijke ontwikkeling in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorzien wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, dient dat nadrukkelijk te worden gemotiveerd in de toelichting.

4.2.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie maakt onderdeel uit van het bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling omvat de realisatie van 11 extra wooneenheden ten opzichte van de bestaande situatie en kan daarmee gelet op de aard en omvang van de planologische wijziging, niet worden getypeerd als nieuwe stedelijke ontwikkeling in de zin van het Bro. De Ladder hoeft formeel niet doorlopen te worden, maar wel dient de nut en noodzaak aangetoond te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Humanitas DMH (Dienstverlening aan Mensen met een Hulpvraag) ondersteunt mensen met een verstandelijke beperking. Er wordt gewerkt vanuit de missie “Bram voelt zich gelukkig en doet er toe”. Ook als het gaat om huisvesting werken wij vanuit deze missie. Het is belangrijk dat huisvesting ondersteunend is aan de zorgvraag van onze bewoners, zodat zij hier een gelukkig leven kunnen leiden en de mogelijkheid hebben om te voelen dat zij ertoe doen. Daarbij gaat het niet alleen om de huidige zorgvraag, maar willen we ook rekening houden met de toekomst. Wanneer de cliënt ouder kan worden bij ons in zijn eigen woonomgeving, kan dat bijdragen aan zijn levensgeluk.

In de afgelopen jaren heeft Humanitas zorgvuldig onderzoek gedaan om de (mis)match tussen gebouw en gebruiker(s) vast te stellen. Daarin kwam naar voren dat voor veel cliënten van de Klarinetweg sprake is van een mismatch. Zo woont er op Klarinetweg 3-5 een groep mobiele cliënten die voornamelijk gebruik maken van een klein balkon en voor bezoek van de tuin afhankelijk zijn van begeleiding. De bewoners van Klarinetweg 12-14 zijn grotendeels immobiel. Deze cliënten worden iedere ochtend en middag van boven naar beneden en andersom gebracht om naar de dagbesteding te kunnen. Zodoende zitten er iedere keer cliënten te wachten op een begeleider. Al langer bestaat het verlangen en de noodzaak om onze eigendomspanden aan de Klarinetweg 8 t/m 16 (even) en Klarinetweg 1 t/m 7 (oneven) te verbeteren. De panden voldoen niet meer aan de huidige wensen. Zo is er sprake van gedeeld sanitair en zijn veel van de slaapkamers erg klein voor cliënten in een rolstoel. En zodoende wil Humanitas haar cliënten de huisvesting bieden die past bij hun (toekomstige) zorgvraag. De beoogde eenlaagse bebouwing past in de filosofie van Humanitas om toekomstige zorg aan te bieden. De zorgvraag aan Humanitas is hedendaags groot en derhalve wordt het bestaande zorgcomplex uitgebreid met 11 wooneenheden, aangezien ook de kwalitatieve vraag naar zorg toeneemt.

4.2.3 Conclusie

De Ladder voor duurzame verstedelijking is met succes doorlopen.

4.3 ARCHEOLOGIE

4.3.1 Algemeen

Erfgoedwet

De Erfgoedwet bevat de geldende wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed in Nederland. De wet regelt tevens de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem. De uitvoering van de Erfgoedwet en de integratie van archeologie en ruimtelijke ordening is primair een gemeentelijke opgave. De gemeente is verplicht om in nieuwe bestemmingsplannen rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Dit volgt uit een wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening en maakt onderdeel uit van de modernisering van de monumentenzorg. De Erfgoedwet is een voorloper op de Omgevingswet, welke naar verwachting in 2023 in werking treedt.

4.3.2 Relatie tot ontwikkeling

Op basis van het geldende bestemmingsplan blijkt dat aan de locatie de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' is toegekend. Dit houdt in dat in het belang van de archeologische monumentenzorg het verboden is om zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden van burgemeester en wethouders geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren of te doen, dan wel te laten uitvoeren die dieper reiken dan 80 cm beneden maaiveld en die tevens een terreinoppervlakte groter dan 200 m² beslaan.

De uitgewerkte (deel)plannen dienen te zijner tijd aan de gemeente te worden voorgelegd. Volgens de afspraken tussen de gemeente en Archeologie Rotterdam worden de uitgewerkte plannen door Archeologie Rotterdam beoordeeld. Bij bodemverstoringen, zoals bijvoorbeeld heiwerk, zal de afweging moeten worden gemaakt of de verstoring 'acceptabel' is. Belangrijkste vraag hierbij is of een eventueel aanwezige vindplaats nog te onderzoeken is in de toekomst, of dat deze zodanig wordt aangetast, dat dit niet meer mogelijk is. Bij een vlakdekkende verstoring, zoals ontgraving of baggerwerk, is de kans groot (groter) dat een archeologisch onderzoek nodig zal zijn, omdat een eventuele vindplaats hierdoor het gevaar loopt ongezien te verdwijnen.

Een eventueel archeologisch (voor)onderzoek dient voorafgaand aan de grondroerende werkzaamheden te worden uitgevoerd conform de gemeentelijke richtlijnen met betrekking tot archeologisch onderzoek.

4.3.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden het aspect archeologie geen belemmering vormt voor de planologische procedure die middels voorliggende rapportage mogelijk gemaakt dient te worden.

4.4 CULTUURHISTORIE

4.4.1 Algemeen

Erfgoedwet

Per 1 juli 2016 is de Monumentenwet vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. In de Erfgoedwet is onder andere opgenomen hoe de rijksbeschermd collecties worden beheerd, hoe rijksbeschermd erfgoed wordt aangewezen en hoe het wordt beschermd.

Het deel van de Monumentenwet dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

4.4.2 Relatie tot ontwikkeling

Het plangebied is niet gelegen binnen een beschermd stads- of dorpsgezicht, noch is binnen het plangebied een Rijks-, provinciaal of gemeentelijk monument gelegen. Dit aspect vormt derhalve geen belemmering voor het initiatief.

4.4.3 Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.5 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

4.5.1 Algemeen

Milieuzonering is een instrument dat helpt bij het afwegen en verantwoorden van keuzes aangaande nieuwe woningbouw- en bedrijvenlocaties en beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie. Het gaat hierbij om de milieuaspecten: geluid, geur, stof en gevaar, waarbij de belasting afneemt naarmate de afstand tot de bron toeneemt. Om ervoor te zorgen dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie in de nabijheid van woningen krijgen, is de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' opgesteld. Door toepassing te geven aan deze handreiking wordt zoveel mogelijk voorkomen dat woningen hinder en gevaar ondervinden van bedrijven en dat die bedrijven in hun milieugebruiksruimte worden beperkt.

In de handreiking zijn richtafstanden opgenomen voor een scala aan milieubelastende activiteiten, opslagen en installaties. De richtafstand geldt vanaf de grens van de inrichting tot de bestemmingsgrens van omliggende woningen en betreft nadrukkelijk een leidraad en geen norm. Indien goed gemotiveerd en onderbouwd door middel van relevant milieutechnisch onderzoek, kan ervoor worden gekozen van de richtafstand af te wijken.

Tabel 1. Richtafstanden bedrijven en milieuzonering.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

De richtafstanden zijn afgestemd op het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied. Zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat kan de richtafstand met één stap worden verlaagd indien sprake is van een omgevingstype gemengd gebied. In gemengd gebied komen direct naast woningen bijvoorbeeld winkels, horeca en kleine bedrijven voor.

4.5.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie kent de bestemming 'Wonen'. Omliggende bestemmingen betreffen overwegend 'Wonen', 'Maatschappelijk' en 'Centrum - Secundair'. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat sprake is van gemengd gebied.

Ten zuiden van het plangebied aan de Klarinetweg nummers 4, 6, 8, 12 en 14 zijn de gronden bestemd als 'Maatschappelijk'. De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor: maatschappelijke voorzieningen, maatschappelijke dienstverlening, onderwijsvoorzieningen ter plaatse van de aanduiding 'onderwijs' en kantoren ter plaatse van de aanduiding 'kantoor'. Op grond van de regels van het vigerende bestemmingsplan wordt onder '*Maatschappelijke dienstverlening*' het volgende verstaan:

- Dienstverlening inzake welzijn, volksgezondheid, kinderopvang, cultuur, religie, begraafplaatsen, crematoria, sport, onderwijs en daarmee gelijk te stellen dienstverlening.

Onder '*Maatschappelijke voorziening*' wordt verstaan:

- Overheidsvoorzieningen en voorzieningen inzake welzijn, volksgezondheid, kinderopvang, cultuur, religie, begraafplaatsen, crematoria, sport, onderwijs, verpleeg- en bejaardencentra en daarmee gelijk te stellen voorzieningen, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen.

De hiervoor genoemde bestemmingen kunnen gekwalificeerd als milieucategorie 2 en kennen een te hanteren van 10 meter binnen een gemengd gebied. Deze richtafstand vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling die middels voorliggende rapportage mogelijk gemaakt dient te worden. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van de Klarinetweg 6, daar waar de dagbestedingsactiviteiten plaats vinden, de richtafstand van 10 meter tot binnen de projectlocatie reikt. Het een en ander is weergegeven op onderstaand figuur.

Figuur 12. Richtafstand van 10 meter bouwvlak Klarinetweg 6.



Aangezien het hier de dagbestedingsactiviteiten van Humanitas zelf betreft kan geconcludeerd worden dat deze bestemming geen belemmering vormt voor de ontwikkeling die middels voorliggende rapportage mogelijk gemaakt dient te worden.

4.5.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.6 BODEM

4.6.1 Algemeen

Voor bodem en bodemverontreiniging is de Wet bodembescherming (Wbb) inclusief de aanvullende besluiten leidend. In de Wbb wordt een algemeen beschermingsniveau ingesteld voor de bodem ten aanzien van het voorkomen van nieuwe verontreiniging van de bodem.

De Wbb geeft regels voor bodemverontreiniging, waarvan sprake is als het gehalte van een stof in de grond of in het grondwater de voor die stof geldende streefwaarde overschrijdt. Of een verontreiniging acceptabel is, hangt af van de aard van de verontreiniging en van de bestemming van de gronden.

4.6.2 Relatie tot ontwikkeling

De ontwikkeling omvat de realisatie van woningen. Woningen betreffen gevoelige functies in het kader van de Wbb, waarvan de gebruikers beschermd dienen te worden tegen onacceptabele verontreinigen in de bodem

waarmee zij in aanraking kunnen komen. Ten behoeve van de planrealisatie is derhalve een bodemonderzoek uitgevoerd door onderzoeksbureau Waders milieu. De rapportage d.d. 22 september is opgenomen in de bijlagen bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing. De resultaten worden hieronder samenvattend besproken.

Op grond van dit onderzoek kan geconcludeerd worden dat in de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte koper aangetoond, en in het grondwater een licht verhoogd gehalte barium. Het licht verhoogd gehalte barium heeft echter een natuurlijke oorsprong en is niet veroorzaakt door menselijk handelen. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de herontwikkeling van de locatie.

4.6.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.7 DUURZAAMHEID

4.7.1 Algemeen

Visiedocument Klimaatopgave Barendrecht

In de afgelopen decennia is steeds duidelijker geworden dat menselijke activiteiten invloed hebben op ons klimaat. Het klimaat verandert wat blijkt uit diverse wetenschappelijke onderzoeken. Ondanks het feit dat het klimaat in het verleden ook schommelingen kende is de afwijking die nu is ontstaan niet meer toe te schrijven aan “natuurlijke” schommelingen. De Klimaatopgave Barendrecht geeft nadrukkelijk de lokale inzet weer op deze grote opgave waarmee bijgedragen wordt aan de regionale, landelijke en internationale doelstellingen.

Kort samengevat is het doel van het visiedocument:

- Het behouden en versterken van een goede en gezonde leefomgeving;
- Comfortabel kunnen blijven wonen, werken en recreëren;
- De kosten voor energie, in welke vorm ook blijven voor een ieder betaalbaar.

Op basis van het vastgestelde visiedocument wordt een uitvoeringsprogramma opgesteld waarbij bij de uitwerking van de visiepunten per onderwerp wordt aangegeven wat de specifieke planning wordt en wat dit aan menskracht en middelen vraagt. In 2030 zijn er geen woningen meer met energielabel E en F. In 2050 heeft de woningvoorraad gemiddeld een energielabel B met als minimum label C. Nieuwe appartementen dienen aan huidige wetgeving te voldoen. Dat betekent dat woningen zonder gasaansluiting worden gerealiseerd en moeten voldoen aan de eisen voor bijna energieneutrale gebouwen (BENG).

4.7.2 Relatie tot ontwikkeling

Het gebouw wordt gasloos gerealiseerd en zal voldoen aan de geldende BENG eisen. Ten aanzien van de vraagstelling met betrekking tot het verwarmen (en koelen) van het gebouw is initiatiefnemer voornemens om dit met Water/Water warmtepompen te gaan verzorgen. Deze onttrekken en geven de warmte af aan een verticale bodemwarmtewisselaar. Dit zijn PE-slangen welke circa 100-150m diep in de grond worden ingebracht. Hierbij zal eveneens het warmtapwater worden verzorgd vanuit deze warmtepompen i.c.m. voorraadvaten. Het afgiftesysteem zal bestaan uit een laagtemperatuur afgiftesysteem in de afwerkvloer (vloerverwarming h.o.h. 100mm) en een aanvullend hoogtemperatuur opnamesysteem op de breedplaatvloer d.m.v. koelslangen (h.o.h. 150mm) van elke bouwlaag.

In de zomer kan hiermee gekoeld worden op basis van “vrije” koeling waarbij water vanuit de bodemwisselaar door de breedplaat wordt getransporteerd.

4.7.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect duurzaamheid geen belemmering vormt.

4.8 EXTERNE VEILIGHEID

4.8.1 Algemeen

Externe veiligheid gaat over de risico's voor mens en milieu bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook de risico's die luchthavens geven vallen onder externe veiligheid. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Normen voor ondergrondse buisleidingen zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Plaatsgebonden risico (PR): Inwoners van een bepaald gebied kunnen te maken krijgen met plaatsgebonden risico (PR). Dit is de kans per jaar dat één persoon overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. In theorie zou die persoon zich onafgebroken en onbeschermd op één bepaalde plaats moeten bevinden. Deze kans mag niet groter zijn dan 1 op de miljoen. Het PR wordt 'vertaald' als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) mogen liggen.
- Groepsrisico (GR): Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers en is een maatstaf voor de verwachte omvang van een ramp. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbaar aantal personen, de zogenaamde oriëntatiewaarde (OW). Dit is een richtwaarde, waarvan het bevoegd gezag, mits afdoende gemotiveerd door middel van een gedegen verantwoording, kan afwijken. Dit betreft de zogeheten verantwoordingsplicht. De verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR.

Het Ipo (Interprovinciaal overleg) heeft een risicokaart ontwikkeld waarop verschillende risicobronnen inclusief bijbehorende relevante gegevens zijn weergegeven. De risicokaart vormt een hulpmiddel bij het beoordelen van het aspect externe veiligheid bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast kan ook het risicoregister worden geraadpleegd.

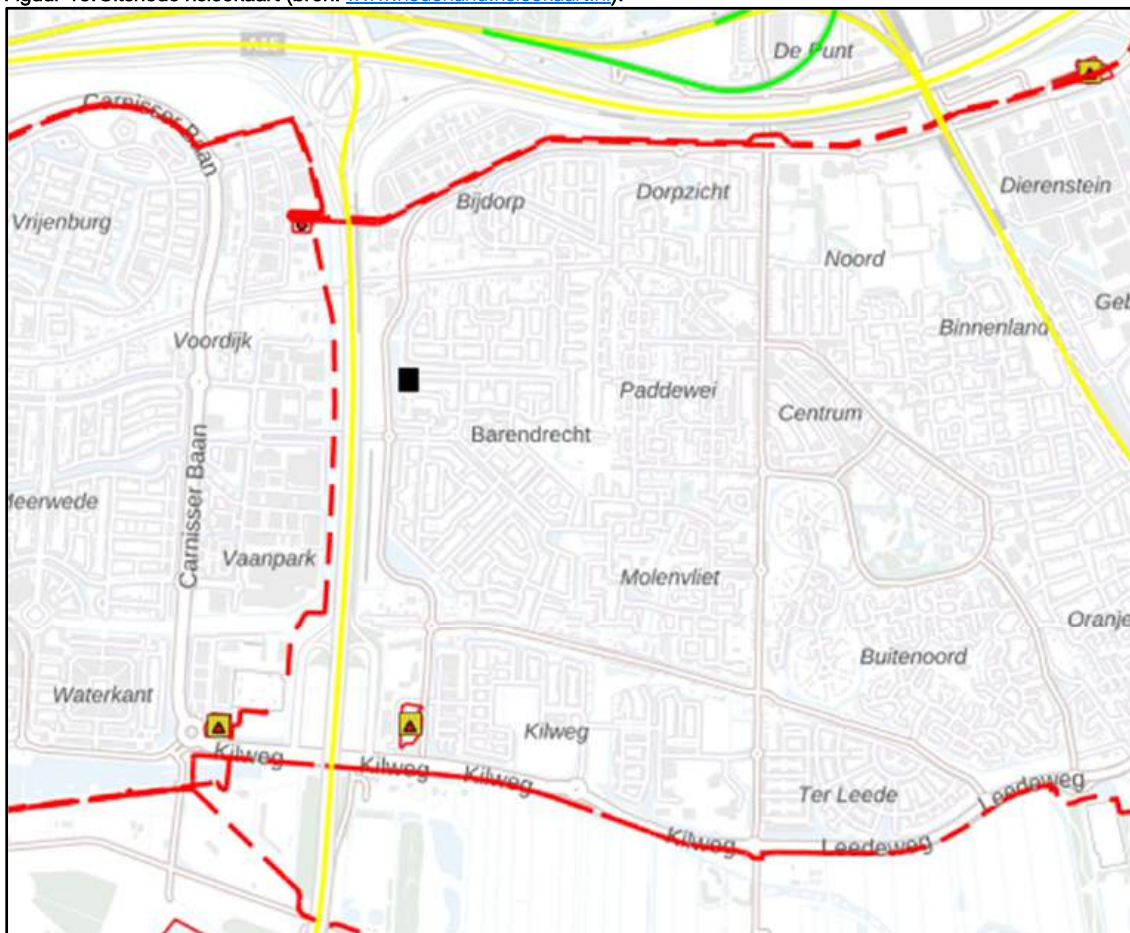
4.8.2 Relatie tot ontwikkeling

Onderstaand figuur betreft een uitsnede van de risicokaart Nederland. Op grond hiervan kan geconcludeerd worden dat zowel ten noorden als ten oosten van de projectlocatie een buisleiding is gelegen. Ten westen van de projectlocatie, als ook ten noorden is een transportroute gevaarlijke stoffen gelegen. Het betreft de A29 (ten westen), A15 en de Betuweroute (beide ten noorden). In de directe nabijheid zijn geen bevi-inrichtingen gelegen.

Buisleidingen

De buisleiding ten westen (A-559-07) is gelegen op circa 220 meter en de buisleiding ten noorden (A-517) op circa 515 meter. Het invloedsgebied van de buisleidingen bedraagt respectievelijk 260 en 380 meter en derhalve kan geconcludeerd worden dat de projectlocatie gelegen is binnen het invloedsgebied van de buisleiding A-559-07.

Figuur 13. Uitsnede risicokaart (bron: www.nederland.risicokaart.nl).



Verantwoordingsplicht groepsrisico

De verantwoordingsplicht van het GR houdt in dat naast een rekenkundige beoordeling van de hoogte en toename van het GR ook een beoordeling moet plaatsvinden naar de aspecten 'zelfredzaamheid' en 'bestrijdbaarheid' bij een incident. Deze beoordeling is noodzakelijk indien de locatie in het verantwoordingsgebied van een transportroute is gelegen en als er sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR en bij een toename van het GR indien het totale GR beneden de oriënterende waarde blijft. Voor het groepsrisico kan geconcludeerd worden dat op grond het vigerende bestemmingsplan de oriëntatiewaarde niet overschreden wordt. Daarnaast kan geconcludeerd worden dat er geen sprake is van een toename van het groepsrisico gezien de beperkte toename van het aantal personen als gevolg van het initiatief.

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

- Het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- Het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- De oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Beschrijving incident

Het maatgevende scenario voor een gasleiding is een fakkelbrandincident. Door een beschadiging van de leiding als gevolg van graafwerkzaamheden kan gas vrijkomen dat vervolgens ontsteekt en een fakkelbrand vormt. De richting van de fakkel is afhankelijk van het punt waar de brandbare gassen vrijkomen.

Zelfredzaamheid

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een zorgcomplex. De 100% letaliteitsgrens, de zogenaamde 1e ring, van de aardgasleiding reikt niet tot binnen de projectlocatie aangezien die 150 meter bedraagt. Binnen de 1^e ring geldt een hittestraling van meer dan 35 kW/m² in geval van een incident. Aanwezigen die in de buitenlucht zijn binnen deze ring op het moment dat de fakkelbrand optreedt, zullen allen komen te overlijden. Aanwezigen die binnen in een gebouw zijn, zullen naar schatting in 90% van de gevallen overleven, maar wel gewond kunnen raken. De processen en taken van de brandweer zijn primair gericht op het voorkomen van uitbreiding van de brand in de 2e ring. Het gaat dus om het redden van personen in de 2e ring en het voorkomen dat de brand uitslaat naar de 3e ring. De projectlocatie is gelegen in de zogenoemde 2e ring. Vanuit het huidige wettelijke toetsingskader (Bevb) bestaat er geen noodzaak om andere mogelijkheden voor de ruimtelijke indeling van het plangebied te beschouwen omdat het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Binnen de tweede ring is schuilen binnen/achter een gebouw mogelijk. Ontvluchten is in alle gevallen mogelijk van de bron af. Voor de personen binnen de projectlocatie geldt dat zij niet-zelfredzaam zijn en in het geval van vluchten geldt dat zij afhankelijk zijn van hulp van verzorgers en hulpverleningsdiensten bij de ontruiming/ ontvluchting van het gebouw.

Bestrijdbaarheid

Bij optreden van een fakkelbrand in de buisleiding zijn er vanuit bestrijdbaarheidsperspectief geen mogelijkheden om dit scenario te voorkomen of te bestrijden zolang door de leidingbeheerder de afsluiters in de buisleiding nog niet zijn gesloten. De brandweer kan pas optreden nadat de gasleiding afgesloten en de brand gedoofd is. Tot die tijd zijn in het gebied aanwezige personen op zichzelf aangewezen en kunnen secundaire branden niet geblust worden.

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de zelfredzaamheid kan worden verbeterd door maatregelen door risicocommunicatie (hoe te handelen bij een incident, gebaseerd op het beschreven scenario). In geval van een (dreigende) calamiteit is het van levensbelang dat de aanwezigen tijdig gewaarschuwd worden. Het aanbrengen van brandmeldinstallaties en ontruimingsinstallaties in het gebouw en de zorgappartementen en de aanwezigheid van een goed geïnstrueerde BHV-organisatie kan hieraan bijdragen.

Transport gevaarlijke stoffen weg A15 & A29

Over de Rijkswegen A15 (wegvak Z73 en Z74) en A29 en de Betuweroute vindt transport plaats van gevaarlijke stoffen. In onderstaand figuur zijn de jaarintensiteiten op de transportroutes weergegeven.

Figuur 14. Jaarintensiteiten op de transportroutes.

Stofcategorie		Rijkswegen				Betuweroute (spoor)	
Weg	Spoor	Invloedsgebied	Aantal transporten			Invloedsgebied	Aantal transporten
			A15 (Z73)	A15 (Z74)	A29		
LF1		45 meter	43.147	28.174	9.865		
LF2	C3	45 meter	82.143	55.468	2.105	35 meter	138.890
LT1	D3	730 meter	2.704	2.341	849	375 meter	11.390
LT2		880 meter	3.403	3.635	17		
LT3	D4	> 4 km	183	130	0	> 4 km	2.455
GF1		40 meter	1.063	1.036	0		
GF2		280 meter	1.502	2.913	0		
GF3	A	355 meter	31.638	39.917	0	460 meter	35.150
GT2		245 meter	8	9	0		
GT3	B2	560 meter	536	355	0	995 meter	17.470
GT4	B3	> 4 km	7	115	0	> 4 km	540

In het Basisnet Weg wordt voor dit gedeelte van de rijksweg A15 een veiligheidszone van 80 meter aangehouden, gemeten vanuit het midden van de weg. De veiligheidszone is een zone langs de weg waarbinnen geen nieuwe of bestaande kwetsbare objecten zijn toegestaan. De projectlocatie is niet gelegen binnen deze zone. Het invloedsgebied van de A15 is afhankelijk van de gevaarlijke stoffen die worden vervoerd over deze transportas. Omdat transport van de stofcategorie LT 3 en GT 4 (toxische stoffen) plaatsvindt bedraagt het invloedsgebied meer dan 4.000 meter.

De Rijksweg A29 is gelegen ten westen van het plangebied en heeft geen veiligheidszone. Het huidige groepsrisico van de A29 bevindt zich meer dan een factor 100 onder de oriëntatiewaarde. Het invloedsgebied van de stofcategorie LT2 bedraagt 950 meter en overlapt daarmee een gedeelte van het plangebied. Over de A29 vindt beperkt transport van LPG plaats, er gelden namelijk restricties voor het transport van gevaarlijke stoffen vanuit de Heienoordtunnel. Aan de snelweg A29, bij de afslag 20 Barendrecht, liggen twee LPG tankstations. De bevoorrading van deze LPG tankstations zal via de A29 plaatsvinden. Ook in Heerjansdam ligt nog een LPG tankstation waarvan de bevoorrading via de A29 zal plaatsvinden. In afwijking van de circulaire en het Basisnet Weg is voor de A29 toch een groepsrisicoberekening gemaakt waarbij is aangenomen dat er jaarlijks 300 GF3 transporten plaats zullen vinden. De geldende waarde van het groepsrisico is meer dan een factor 100 lager dan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Dit wordt verklaard doordat uit een gevoeligheidsanalyse (Basisnet Weg) is gebleken dat brandbare vloeistoffen weinig invloed hebben op het groepsrisico en toxische stoffen een geringe bijdrage leveren vanwege de beperkte transportintensiteit. Het transport van LPG (stofcategorie GF3) is maatgevend voor de waarde van het groepsrisico. Een verantwoording van het groepsrisico is noodzakelijk indien sprake is van een toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde. Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde. De beperkte toename van het aantal personen binnen de projectlocatie ten opzichte van de bestaande situatie leidt niet tot een toename van het groepsrisico en derhalve is een verantwoording hiervan niet benodigd. Wel zal nader ingegaan worden op zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Zelfredzaamheid

De beoogde ontwikkeling voorziet in een zorgcomplex bestemd voor niet-zelfredzame personen. De afstand van dit kwetsbare object tot de A15 bedraagt 1,0 kilometer en tot A29 180 meter. In alle gevallen kan van de bron afgevlucht worden. Hiervoor geldt echter wel dat de aanwezige personen afhankelijk zijn van personeel en hulpverleningsdiensten.

Bestrijdbaarheid

Voor het transport van LPG op de A15 is het maatgevende scenario een BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion) van een tankauto tijdens transport. Een warme BLEVE treedt op bij een externe brand, een koude BLEVE treedt op wanneer de tank bezwijkt door een mechanische oorzaak. Het optredende effect en het moment van exploderen is afhankelijk van de inhoud van de tank. Bij het scenario van een koude BLEVE zal er geen tijd beschikbaar zijn voor zelfredding. Bij een warme BLEVE is er mogelijk beperkte vluchtijd. Gezien deze korte tijd zijn er geen mogelijkheden tot evacuatie. Daarom zullen de personen op eigen kracht het gebied moeten ontvluchten in geval van een incident. De maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid zullen daarom gezocht moeten worden in organisatorische en bouwkundige sfeer.

Betuweroute

De Betuweroute heeft buiten de spoortunnel een plaatsgebonden risicocontour van 30 meter. Dit vormt geen belemmering voor de projectlocatie. Er zijn twee worst-case scenario's die op de Betuweroute kunnen optreden: - Een BLEVE (Boiling liquid expanding vapour explosion) van een wagon; - Een toxische damp (ammoniak). Een BLEVE bestaat uit een vuurbal en een drukgolf. Slachtoffers vallen door de warmtestraling en de drukgolf, alsmede door rondvliegende brokstukken en glasscherven die zware schade kunnen aanbrengen aan personen en gebouwen. Een warme BLEVE treedt op bij een externe brand, een koude BLEVE treedt op wanneer de (ketel)wagon bezwijkt door een mechanische oorzaak. Het optredende effect en het moment van exploderen is afhankelijk van de inhoud van de tank. De omvang van een toxische damp wordt bepaald door de hoeveelheid die vrijkomt en de verspreiding van de dampwolk. De verspreiding van de dampwolk wordt mede bepaald door weersomstandigheden (windrichting en snelheid e.d.). Opgemerkt dient te worden dat het plangebied ten zuiden is gelegen van het spoor. Het plangebied is daarmee relatief gunstig gelegen omdat de meest voorkomende windrichting in Nederland uit zuidwestelijke richting komt. Het maximale invloedsgebied van een toxische damp bedraagt circa 1.250 meter en reikt, hetzij minimaal, tot binnen de projectlocatie.

Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid Bestrijding van een dreigende BLEVE vereist een goede bereikbaarheid en veel bluswater bedoeld voor het koelen van de LPG-tank. Bij voldoende koeling zal een BLEVE worden voorkomen. Hiervoor wordt (vanwege de snelheid die is geboden) gebruik gemaakt van primaire bluswatervoorzieningen (in het voertuig aanwezige water en brandkranen op het openbaar waterleidingnet). Bronbestrijding is bij een toxische vloeistof mogelijk door de vloeistof af te dekken. Hierdoor wordt de verdamping verminderd. Dit is tevens een effectbestrijdingsmogelijkheid. Voor toxische gassen kan alleen aan bronbestrijding worden gedaan indien het om een lekkage gaat. De brandweer kan dan proberen om het gat te dichten. Effectbestrijding is tevens mogelijk door de concentratie te verdunnen, bijvoorbeeld met behulp van een waterscherm. Dit is alleen mogelijk als de brandweer tijdig aanwezig is.

Zelfredzaamheid

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Op een afstand groter dan 150 meter is bij een BLEVE het schuilen in een gebouw vaak de beste manier om de calamiteit te overleven. Met name de ruimten die buiten het bereik van rondvliegend glas liggen, zijn als veilige plekken aan te merken. Bij het scenario van een toxische stof is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven en dat ramen, deuren en ventilatiepompen worden gesloten. Ten behoeve van deze zelfredzaamheid is het van belang dat de sirenes worden ingezet met de daarbij horende boodschap via de media.

4.8.3 Conclusie

Bij het plan is rekening gehouden met eventueel te treffen bouwkundige maatregelen en ontvluchttingsmogelijkheden. Het gebouw zal zodanig geconstrueerd worden dat bij een toxische wolk de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van aanwezigen verbeterd worden (conform artikel 4.124 lid 4 van het Besluit bouwwerken leefomgeving). Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.9 GELUID

4.9.1 Algemeen

In het kader van de Wet geluidhinder moeten geluidsgevoelige objecten voldoen aan de wettelijk bepaalde normering als het gaat om de maximale geluidsbelasting op de gevels. De limitatieve lijst geluidsgevoelige gebouwen bestaat uit:

- woningen;
- onderwijsgebouwen;
- ziekenhuizen;
- verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen;
- psychiatrische inrichtingen;
- kinderdagverblijven.

Relevante geluidbronnen in het kader van de Wet geluidhinder zijn wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai. Op het moment dat een van bovenstaande functies ontwikkeld wordt in de nabijheid van voornoemde geluidbronnen of binnen de zones daarvan, zal middels een geluidsonderzoek aangetoond moeten worden of er voldaan wordt aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde. Daarnaast kan het als het gaat om bijvoorbeeld logiesruimtes (hotelkamers, recreatieve verblijven) wenselijk zijn om een goed en aangenaam binnenklimaat te kunnen waarborgen.

4.9.2 Relatie tot ontwikkeling

Geconstateerd kan worden dat een zorgcomplex in het kader van de Wet geluidhinder een geluidgevoelige bestemming betreft. Door Equipe adviseurs is akoestisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage (kenmerk:

223305, d.d. 11 november 2022) is als bijlage opgenomen bij voorliggende ruimtelijke onderbouwing. In onderstaand figuur is de hoogste geluidbelasting ter plaatse van de woning (afgerond naar hele getallen) weergegeven.

Figuur 15. Hoogste geluidbelastingen ter plaatse van de woning.

Weg	Toetspunt	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden	Lden ¹
Rijksweg A29	T46	1,5	55	52	49	57	53
Sweelincklaan (70 km/uur)	T41	1,5	55	52	48	57	53
Sweelincklaan (50 km/uur)	T32	1,5	29	25	21	30	25
Bachlaan (50 km/uur)	T26	1,5	35	31	24	35	30
<i>Niet gezoneerde wegen (30 km per uur wegen)</i>							
Klarinetweg	T24	1,5	49	45	37	49	44
Koraallaan	T08	1,5	24	20	12	24	19
Bachlaan (30 km/uur)	T26	1,5	29	25	19	29	24

¹ inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

Op grond van bovenstaand figuur kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A29 bedraagt ten hoogste 53 dB Lden inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB Lden wordt voldaan.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Sweelincklaan (70 km/uur) bedraagt ten hoogste 53 dB Lden inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB Lden wordt voldaan.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Sweelincklaan (50 km/uur) bedraagt ten hoogste 25 dB Lden inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Bachlaan (50 km/uur) bedraagt ten hoogste 30 dB Lden inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de niet gezoneerde wegen de Klarinetweg, de Koraallaan en de Bachlaan (30 km/uur) bedraagt ten hoogste 44 dB Lden inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden.

De gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen samen bedraagt ten hoogste 60 dB exclusief aftrek. Bronnen of overdrachtsmaatregelen worden niet doelmatig geacht en derhalve dienen hogere waarden in verband met de geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A29 en de Sweelincklaan (70 km/uur) bij de gemeente aangevraagd te worden. In bijlage 2 van het akoestisch onderzoek is een overzicht opgenomen voor welke rekenpunten c.q. woningen een hogere waarde aangevraagd dient te worden. Bij de omgevingsvergunning voor de activiteitsbouw dient een onderzoek te worden toegevoegd dat voldaan wordt aan het wettelijke binnenniveau en de geluidwering voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012.

4.9.3 Conclusie

Indien bevoegd gezag hogere waarden vaststelt, vormt het aspect geluid geen belemmering voor het plan.

4.10 LUCHTKWALITEIT

4.10.1 Algemeen

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de luchtkwaliteitseisen opgenomen. Daarnaast zijn er luchtkwaliteitseisen opgenomen in het Besluit niet in betekende mate bijdragen (Besluit NIBM) en de bijbehorende ministeriële Regeling niet in betekende mate bijdragen (Regeling NIBM).

In het Besluit NIBM en de Regeling NIBM zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project niet in betekenende mate bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

De definitie van 'niet in betekenende mate' is 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. De 3% komt overeen met 1,2 microgram/m³ (µg/m³). Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekenende mate' de luchtkwaliteit. De 3%-norm is in de Regeling NIBM uitgewerkt in concrete voorbeelden, waaronder:

- woningbouw: 1.500 woningen netto bij één ontsluitende weg en 3.000 woningen bij twee ontsluitende wegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m² brutovloeroppervlak bij één ontsluitende weg en 200.000 m² brutovloeroppervlak bij twee ontsluitende wegen.

4.10.2 Relatie tot ontwikkeling

Op basis van bovenstaande voorbeelden mag geconcludeerd worden dat de ontwikkeling die middels voorliggend initiatief mogelijk gemaakt dient te worden, niet in betekenende mate bijdraagt.

Goed woon- en leefklimaat

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient een goed woon- en leefklimaat te worden gewaarborgd. Op basis van de CIMLK kan worden beoordeeld wat de totale concentratie is ter plaatse van een specifiek rekenpunt. De totale concentratie bestaat uit de achtergrondconcentratie (op basis van de GCN-kaart) en de lokale bijdrage (van lokale bronnen, op basis van data over o.a. verkeersgegevens). Aan de hand daarvan kan worden beoordeeld of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de projectlocatie. De grenswaarden voor toetsing van deze concentraties zijn: 40 µg/m³ voor stikstofdioxide NO₂, 40 µg/m³ voor fijnstof PM₁₀ en 25 µg/m³ voor fijnstof PM_{2,5}.

Onderstaande tabel toont de totale concentraties ter plaatse van het dichtstbijzijnde rekenpunt nabij de projectlocatie (geraadpleegd via CIMLK op 20 december 2023) met bijbehorende grenswaarden.

Tabel 1. Totale concentraties van stikstofdioxide en fijnstof in nabijheid van de projectlocatie

Jaar	Totale concentratie rekenpunt 15943280		
	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2,5} (µg/m ³)
2020	21,56	16,76	9,12
2030	17,49	15,16	7,93
Grenswaarden	40	40	25

Uit de tabel blijkt dat de grenswaarden ter plaatse van de projectlocatie, van zowel fijnstof als stikstofdioxide, niet worden overschreden.

4.11.1 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.12 NATUUR

4.12.1 Algemeen

Sinds 1 januari 2017 is één wet van toepassing die de natuurwetgeving in Nederland regelt: de Wet natuurbescherming. De wet ligt in de lijn van Europese wetgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De Wet natuurbescherming vervangt de Boswet, de Flora- en Faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998.

Wet natuurbescherming

Via de Wet natuurbescherming wordt de soortenbescherming en gebiedsbescherming geregeld. De soortenbescherming heeft betrekking op alle, in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en op een honderdtal vaatplanten. Welke soorten planten en dieren wettelijke bescherming genieten, is vastgelegd in de bijlage van de Wet natuurbescherming. Dat houdt in dat, bij planvorming, uitdrukkelijk rekening gehouden moet worden met gevolgen, die ruimtelijke ingrepen hebben, voor instandhouding van de beschermde soort.

Gebiedsbescherming wordt geregeld middels de Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten optreden in Natura 2000-gebieden. Hier kan sprake van zijn wanneer een ontwikkeling binnen een Natura 2000-gebied plaatsvindt, maar ook stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die als Natura 2000-gebied zijn aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Voorheen gold hier de regeling Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) voor, maar naar aanleiding een tweetal belangrijke uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (mei 2019) is deze regeling komen te vervallen. Als gevolg hiervan dient in Nederland voor elk project een stikstofdepositieberekening uitgevoerd te worden. Wanneer uit de rekenresultaten een hogere depositie dan 0,00 mol/ha/jaar, kan al sprake zijn van een significant negatief effect.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van gebieden in Nederland waar de natuur voorrang heeft. Het netwerk helpt voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat natuurgebieden hun waarde verliezen. Het NNN kan worden gezien als de ruggengraat van de Nederlandse natuur. NNN is tevens opgenomen in het streekplan van de provincie. Indien het projectgebied in het NNN gelegen is, verlangt de provincie een 'nee-tenzij-toets'. Afhankelijk van de provincie kan dit ook gelden voor projectgebieden in de nabijheid van het NNN.

4.12.2 Relatie tot ontwikkeling

Soortenbescherming

Ten behoeve van de ontwikkeling is door Blom ecologie een quickscan uitgevoerd naar de effecten op beschermde soorten en gebieden. De rapportage (project: 2022-0115, d.d. 21 februari 2022) is bijgevoegd in de bijlagen bij voorliggende onderbouwing. Op grond hiervan is geconcludeerd dat voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen bebouwing een relevante functie heeft voor gebouwbewonende vleermuizen (soortenbescherming). Door Blom is tevens het vervolgonderzoek uitgevoerd (project: 2022-0116, d.d. 31 oktober 2022). In april – september 2022 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen binnen de projectlocatie. Tijdens het onderzoek is er één verblijfplaats van vleermuizen vastgesteld buiten de planlocatie. Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de woningen in het plangebied geen functie hebben voor gebouwbewonende vleermuizen. Tevens maakt het plangebied (in beperkte mate) onderdeel uit van het leefgebied, maar is er geen sprake van het wegnemen van essentiële onderdelen van het leefgebied. Geconcludeerd kan worden dat voor de uitvoering van de ingreep geen ontheffing Wnb nodig is.

Gebiedsbescherming

In het kader van gebiedsbescherming is het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur bepaald met behulp van de AERIUS-calculator door MBH Consult. De resultaten worden hieronder samenvattend weergegeven.

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de sloop- en bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens zijn bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer.

Gebruiksfase

In de beoogde situatie worden de woningen voor de verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren'(2018).

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j. Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk.

4.12.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.

Het aspect natuur vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.13 VERKEER EN PARKEREN

4.13.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dienen verkeer- en parkeeraspecten in kaart te worden gebracht. Daarbij is de parkeerbehoefte, verkeersgeneratie en de ontsluiting van belang. Hierdoor kan de realisatie van voldoende parkeerplaatsen worden gewaarborgd en worden ongewenste of onveilige verkeerssituaties tegengegaan. De genoemde verkeersaspecten worden hierna achtereenvolgens behandeld.

4.13.2 Relatie tot ontwikkeling

Parkeren

Auto- en fietsparkeren

De gemeente heeft haar parkeernormen vastgelegd in de parkeernota Barendrecht. Voor het beoogd project zijn tussen initiatiefnemer en de gemeente afspraken gemaakt. In de huidige situatie zijn ter plaatse van de projectlocatie 13 parkeerplaatsen aanwezig. Deze worden onder andere gebruikt door de medewerkers van Humanitas en bezoekers van patiënten. De zes parkeerplaatsen gelegen op de binnenplaats voor de dagbesteding worden nu niet tot nauwelijks gebruikt. Een enkele plek wordt overdag gebruikt, maar 's avonds en in het weekend worden deze plaatsen niet benut, aangezien het terrein dan is afgesloten met een hekwerk.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling dienen 17 autoparkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Om te voldoen aan de gemeentelijke parkeernormen dienen de bestaande parkeerplaatsen op eigen terrein bij de

ontwikkeling betrokken te worden. De zes parkeerplaatsen, zoals hiervoor beschreven, worden onderdeel van de ontwikkeling en het hek tot deze locatie zal worden verwijderd zodat het gebied een openbare uitstraling krijgt. Daarnaast is gebleken uit een parkeerdrukmeting dat er parkeerruimte in het openbaar gebied aanwezig is. Door het aanbrengen van een extra parkeerplaats wordt voldaan aan de parkeerbehoefte.

Ten behoeve van het initiatief worden 10 autoparkeerplaatsen gerealiseerd op het eigen terrein, aan de voorzijde van het bouwwerk. De overige zes parkeerplaatsen worden geplaatst op het naastgelegen terrein van de dagbesteding, dat eigendom is van Humanitas DMH. Het toegangshek zal worden verwijderd, waardoor deze zes parkeerplaatsen openbaar toegankelijk worden. Op dit terrein zal ook een nieuwe grotere fietsenstalling worden voorzien. Het een en ander is weergegeven op onderstaand figuur.

Figuur 16. Parkeren projectlocatie Klarinetweg.



Verkeersgeneratie en ontsluiting

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is de CROW- publicatie 381 geraadpleegd. Hierbij is de verkeersgeneratie bepaald op grond van de categorie 'Verpleeg- en verzorgingstehuis'. Voor de gemeente Barendrecht wordt uitgegaan voor het omgevingstype 'sterk stedelijk' en de projectlocatie is gelegen in de 'rest bebouwde kom'. Er geldt zodoende op grond van de CROW een minimale verkeersgeneratie van 0,5 en maximaal 0,7 per wooneenheid. Voorliggend plan voorziet in 42 wooneenheden en derhalve bedraagt de verkeersgeneratie minimaal 21 en maximaal 30. Dit betreft een toename van slechts 7 motorvoertuigbewegingen (worst case) ten opzichte van de bestaande situatie. De projectlocatie ontsluit via de Klarinetweg op de Bachlaan die in noordelijke richting ontsluit op de Koraallaan/ Sonatelaan en in zuidelijke richting op de Harplaan. De bestaande wegenstructuur wordt niet belast als gevolg van het voorgenomen initiatief en kan de verkeersgeneratie zonder problemen afwikkelen.

4.13.3 Conclusie

De aspecten verkeer en parkeren vormen geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.14 WATER

4.14.1 Algemeen

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is het doorlopen van de watertoets verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van de watertoets is, om in overleg tussen de initiatiefnemer en de waterbeheerder aandacht te besteden aan de waterhuishoudkundige aspecten, zodat de waterhuishoudkundige doelstellingen worden gewaarborgd. De uitgangspunten voor het watersysteem dienen op een juiste wijze in het plan te worden verwerkt.

4.14.2 Relatie tot ontwikkeling

De projectlocatie is gelegen binnen het beheergebied van het waterschap Hollandse Delta. Ten behoeve van deze ontwikkeling is op 16 november de digitale watertoets doorlopen. Op basis van de gegeven antwoorden concludeert het waterschap dat zij belang heeft bij de plannen.

Waterkwaliteit

Bij de totstandkoming van het project worden uitloogbare materialen, zoals lood, koper en zink, niet toegepast, zodat schoon hemelwater hier niet mee in aanraking kan komen. Zo heeft de ontwikkeling geen negatief effect op de (grond)waterkwaliteit ter plaatse.

Waterkwantiteit

In de huidige situatie is nagenoeg de gehele projectlocatie reeds verhard en derhalve kan geconcludeerd worden dat als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling het aantal vierkante meters verharding niet met meer dan 500 m² toeneemt. Compensatie is derhalve niet aan de orde. Als bijlage zijn tekeningen opgenomen waarop de huidige en toekomstige situatie is weergegeven.

Beschermde gebieden

Op grond van de vigerende leggers van het waterschap kan geconcludeerd worden dat ten oosten en ten noorden van de projectlocatie een secundaire watergang gelegen is. De projectlocatie is niet gelegen binnen een beschermingszone van een (regionale)waterkering. De beschermingszone van de secundaire watergang bedraagt 1 meter en reikt derhalve tot binnen de projectlocatie. Binnen deze beschermingszone wordt niet gebouwd. Tussen de gemeente en initiatiefnemer zijn afspraken gemaakt omtrent het onderhoud en toegang tot deze watergang. Dit heeft erin geresulteerd dat er binnen het ontwerp rekening is gehouden met een onderhoudsstrook van 3 meter langs de watergang.

Figuur 17. Uitsnede legger.



Riolering

Er zal bij het voorgenomen initiatief aangesloten worden op de bestaande riolering ter plaatse.

4.14.3 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling ter plaatse van de projectlocatie.

4.15 TOETS STEDELIJKE ONTWIKKELING BESLUIT M.E.R.

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de EU-richtlijn m.e.r. Deze richtlijn is in Nederland geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. In het Besluit m.e.r. bestaat een belangrijk onderscheid tussen bijlage C en bijlage D. Voor activiteiten die voldoen aan de diverse criteria uit bijlage C geldt een m.e.r.-plicht. In bijlage D staan de activiteiten benoemd waarvoor een m.e.r.-beoordelingsplicht geldt: er moet beoordeeld worden of sprake is van (mogelijke) belangrijke nadelige milieugevolgen. Als deze niet uitgesloten kunnen worden, geldt een m.e.r.-plicht. Kunnen deze belangrijke nadelige milieugevolgen wel uitgesloten worden, dan is een m.e.r. niet noodzakelijk. Voor alle activiteiten die op de D-lijst staan geldt bovendien sinds 16 mei 2017 dat het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordelingsbesluit moet nemen. Hiertoe dient een aanmeldnotitie te worden opgesteld door de initiatiefnemer. Dit volgt uit de implementatie van artikel 1, vierde lid, onder a en b, van Richtlijn 2014/52/EU.

Voor voorliggend project geldt echter dat het Besluit m.e.r. niet van toepassing is, omdat het nieuwe zorgcomplex ten opzichte van de bestaande situatie, gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling geen stedelijk ontwikkelingsproject betreft. Eventuele effecten op de dichtstbijzijnde NNN gebieden en Natura 2000 gebieden (ca. 2km tot Oude Maas en 8 km tot Boezem Kinderdijk) en stikstofgevoelige Natura 2000 gebied (Ca. 16,2 km tot Biesbosch) zijn onderzocht. Hiervoor wordt verwezen naar paragraaf 4.12 van voorliggende rapportage. Gebleken is dat er geen sprake is van relevante milieueffecten. Ook andere milieutechnische

aspecten rechtvaardigen het opstellen van een milieueffectrapport. Ook de andere categorieën die vermeld staan op de C of D lijst zijn in onderhavige situatie niet aan de orde. Er geldt derhalve geen m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht.

5 BESCHRIJVING UITVOERBAARHEID

5.1 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

Het project wordt door initiatiefnemer uitgevoerd. De kosten in verband met de realisatie zijn voor rekening van initiatiefnemer. Er is geen aanleiding om aan de economische haalbaarheid van het plan te twifelen.

Ten behoeve van de herontwikkeling aan is een overeenkomst gesloten tussen Gemeente en initiatiefnemer. Hierin wordt overeengekomen dat op het moment er sprake is van planschade, voortvloeiend uit voorliggende planologische mutatie, deze schade in zijn geheel ten laste komt aan initiatiefnemer.

5.2 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

5.2.1 Planologische procedure

Voor deze ontwikkeling wordt de uitgebreide planologische procedure doorlopen. Het is daarom in eerste instantie voor een ieder mogelijk door middel van een inspraakreactie of zienswijze te reageren op het ontwerpbesluit, dat gedurende zes weken ter inzage ligt. Vervolgens staat nog de gang naar de rechtbank en daarna de Raad van State open.

Met bovenstaande procedures wordt de maatschappelijke betrokkenheid afdoende gewaarborgd.

5.2.2 Participatie

Voor de nieuwbouw is door opdrachtgever op diverse manieren geparticipeerd. Zo is er begin februari 2022 een inloopavond georganiseerd en zijn er meerdere brieven naar omwonende gestuurd. De verslagen zijn als bijlage opgenomen.

6 CONCLUSIE RUIMTELIJKE EN FUNCTIONELE INPASBAARHEID

De initiatiefnemer heeft als doel om ter plaatse van de projectlocatie een sloop- nieuwbouwproject te realiseren. Voor deze ontwikkeling dient een planologische procedure te worden doorlopen. De planologische procedure wordt aan de hand van een omgevingsvergunning doorlopen. Middels voorliggende rapportage is het project gemotiveerd aan relevante beleidskaders en omgevingsaspecten.

Tevens is de uitvoerbaarheid van het initiatief getoetst aan de diverse omgevingsaspecten en de bijbehorende regelgeving. Hieruit blijkt dat er geen belemmeringen zijn voor voorgenomen ontwikkeling. De ruimtelijke en functionele inpasbaarheid is daarmee gewaarborgd.



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Klarinetweg 8-18
Barendrecht**

kenmerk Waders Milieu BV: 22417301A

wat in de grond waar is



BODEM
ONDERZOEK



BODEMSANERING
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM
ONDERZOEK

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Klarinetweg 8-18 Barendrecht

kenmerk Waders Milieu BV: 22417301A



opdrachtgever: Mees Ruimte & Milieu te Zoetermeer

datum rapport: 22 september 2022

kenmerk: 22417301A

status: Definitief

uitgevoerd door: Waders Milieu BV

projectleider: ing. W. Anker | anker@wadersmilieu.nl

rapporteur: ing. W. Anker

autorisatie: ing. J. J. van Beek



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
	2.1 Werkwijze	5
	2.2 Resultaten vooronderzoek	5
	2.2.1 Onderzoekslocatie	5
	2.2.2 Omgeving.....	6
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	7
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
	3.1 Uitvoering veldonderzoek	8
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	8
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	9
	3.4 Analyseresultaten	10
	3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	11
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
	4.1 Resultaten	12
	4.2 Conclusies	12
	4.3 Aanbevelingen	12

BIJLAGEN

- 1 | Tekening
- 2 | Boorprofielen met legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en foto's
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Achtergrondinformatie
- 6 | Documenten vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu te Zoetermeer is door Waders Milieu BV in augustus 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de herontwikkeling van de locatie (nieuwbouw zorgcomplex).

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat Waders Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**², aanleiding A³.

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- omgevingsdienst DCMR;
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Klarinetweg 8-18 Barendrecht
Kadastrale aanduiding	Gemeente Barendrecht, sectie B, perceel 6732
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	2.775 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2.775 m ²
X-coördinaat	96.556
Y-coördinaat	429.889

Huidig gebruik

Op Klarinetweg 8-18 zijn woongebouwen gesitueerd ten behoeve van het begeleid wonen van mensen met een verstandelijke beperking. Inpandig bestaat de verharding uit een betonvloer met daaronder een kruipruimte. Uitpandig bestaat de locatie deels uit gazon en deels uit klinker/tegelverharding, zoals te zien is op de tekening in bijlage 1. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Historisch gebruik

De locatie heeft van oorsprong een agrarische functie, namelijk grasland/poldergebied.

Uit de website topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- de omgeving rondom de locatie is sinds 1997 in ontwikkeling als woonwijk. Mogelijk is een ophooglaag als voorbelasting toegepast;
- de huidige bebouwing (onderzoekslocatie) dateert van 2007.

Van de locatie is gedateerde bodeminformatie bekend. Op de website van de DCMR worden sterk verouderde oriënterende bodemonderzoeken uit de periode 1990-1995 weergegeven. Deze zijn niet opvraagbaar. Op de locatie is sprake van slootdempingen.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwe woongebouwen te realiseren.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De genoemde werkzaamheden hebben niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als een woongebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 35 en gelegen op kaartblad 37 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter minus maaiveld (m-mv) uit klei en veen. De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De DCMR beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locatie). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling in deze situatie als volgt: het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde wordt aangetroffen.

In onderstaande tabel is de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 2 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoekslocatie				
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m in de verdachte laag	én boring tot onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	én boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
11	2	1	3 Standaardpakket bodem ⁵	1 Standaardpakket grondwater ⁶

Enkele boringen zullen worden geplaatst in de slootdempingen.

⁴ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁵ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁶ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door Waders Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁷) en de protocollen **2001**⁸ en **2002**⁹ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 24 augustus 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 1.

Het grondwater is bemonsterd op 31 augustus 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 1). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 3 omschreven.

Tabel 3 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, kleilaagjes, zwak humeus
0,5 - 1,0	Klei, zwak siltig, zandlagen
1,0 - 3,0	Klei, sterk zandig, zandlagen

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties) of bijmengingen aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. De slootdempingen zijn niet aangetroffen. Waarschijnlijk zijn de sloten gedempt met gebiedseigen grond. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn ook geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 4 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

⁷ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

⁸ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

⁹ Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 4 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
10	31-08-2022	1,4	6,50	1.600	84,4

De in tabel 4 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analysesresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 5 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 5 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
10	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

In tabel 6 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 6 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	1 t/m 4	1,0 - 1,6	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	5, 7, 9 en 11	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-3	6, 8 en 10	0,0 - 0,7	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-4	12 t/m 14	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Grondwater			
10-1-1	10	1,9 - 2,9	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹⁰- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹¹ getoetst volgens het Besluit¹² en de Regeling¹³ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁴ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 7 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Grond					
MM-1 (1,0 - 1,6)	1 t/m 4	Klei	-	-	Altijd toepasbaar
MM-2 (0,0 - 0,5)	5, 7, 9 en 11	Klei	baksteen	-	Altijd toepasbaar
MM-3 (0,0 - 0,7)	6, 8 en 10	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-4 (0,0 - 0,5)	12 t/m 14	Zand	baksteen	Licht: koper (24)	Altijd toepasbaar

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

¹⁰ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹¹ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹² Besluit van 22 november 2007

¹³ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁴

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 8 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
10-1-1 (1,9 - 2,9)	10	Licht: barium (120)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater is namelijk alleen een licht verhoogd gehalte barium aangetoond, hetwelk een natuurlijke oorsprong heeft (niet veroorzaakt door menselijk handelen). Verder zijn er geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. In de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte koper aangetoond, en in het grondwater een licht verhoogd gehalte barium. Het licht verhoogd gehalte barium heeft echter een natuurlijke oorsprong en is niet veroorzaakt door menselijk handelen.

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In augustus 2022 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de herontwikkeling van de locatie (nieuwbouw zorgcomplex).

4.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 9 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 2.775 m ²
Gebruik locatie		Zorgcomplex voor begeleid wonen
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Klei en zand/zand en klei
Grondwaterstand		1,4 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		-
Analyseresultaten	bovengrond	Licht: koper (24)
	ondergrond	-
	grondwater	Licht: barium (120)

4.2 Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. In de vaste bodem is een licht verhoogd gehalte koper aangetoond, en in het grondwater een licht verhoogd gehalte barium. Het licht verhoogd gehalte barium heeft echter een natuurlijke oorsprong en is niet veroorzaakt door menselijk handelen. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de herontwikkeling van de locatie.

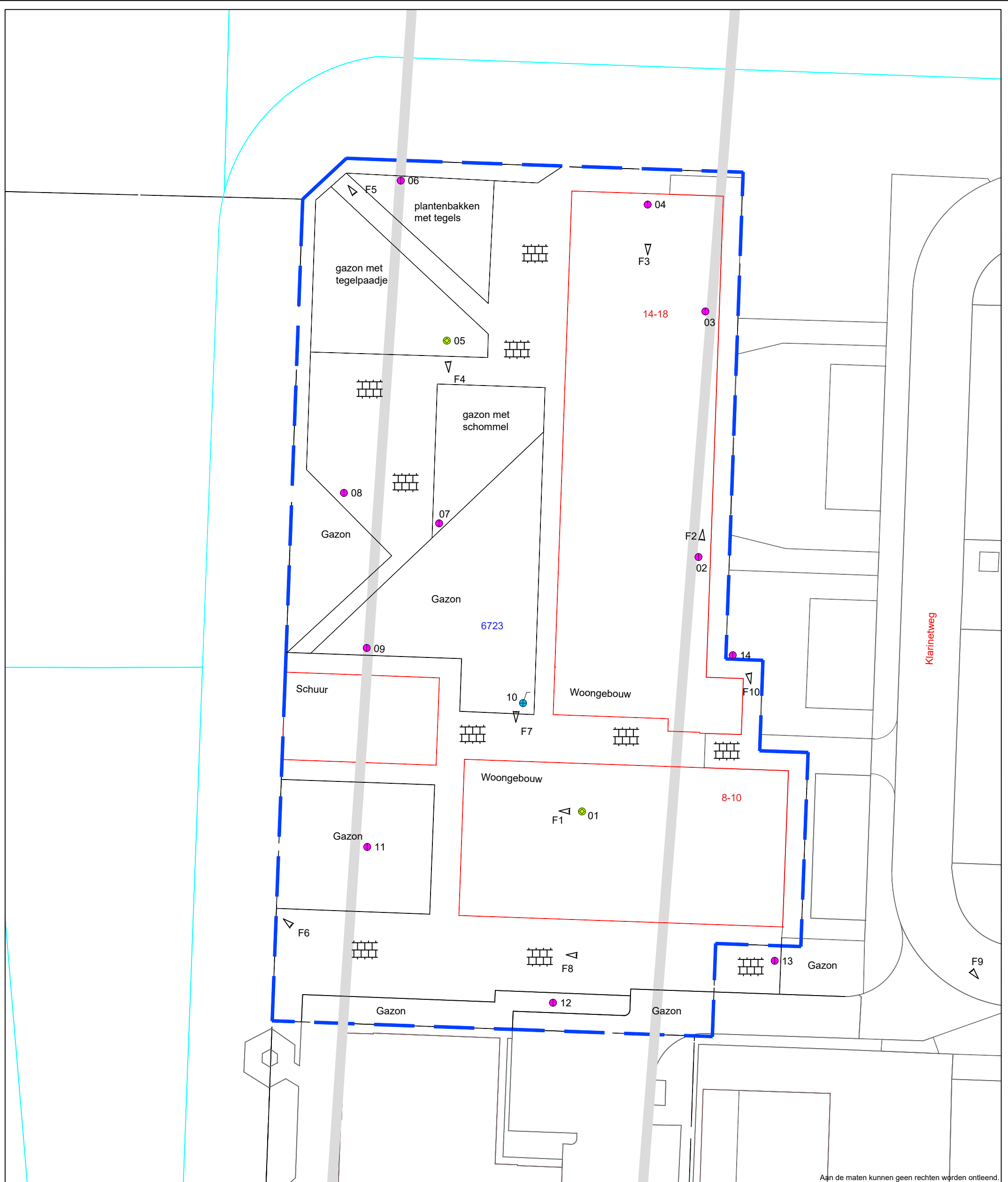
4.3 Aanbevelingen

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

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Tekening



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

LEGENDA

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis
- 25 Huisnummer
- 1234 Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Tegels
- Begrenzing water
- Gedempte sloten
- △ Fotonummer

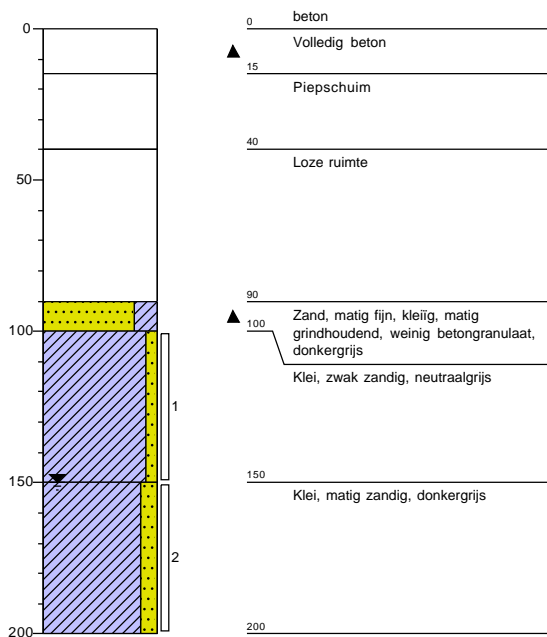


Projectnaam: Klarinetweg 8-18 te Barendrecht					
Type: Verkennd bodemonderzoek NEN-5740					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 22417301A		Bestandsnaam: Tekening 22417301A			
Formaat: A3	Gefekend: WA	Datum: 26-08-2022	Tekeningnr.: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:300					
Waders Milieu BV Adres: Kouwe Hoek 18 2741 PX Waddinxveen Telefoon: 0182-244500 E-mail: info@wadersmilieu.nl Internet: www.wadersmilieu.nl					
				 WADERS MILIEU	

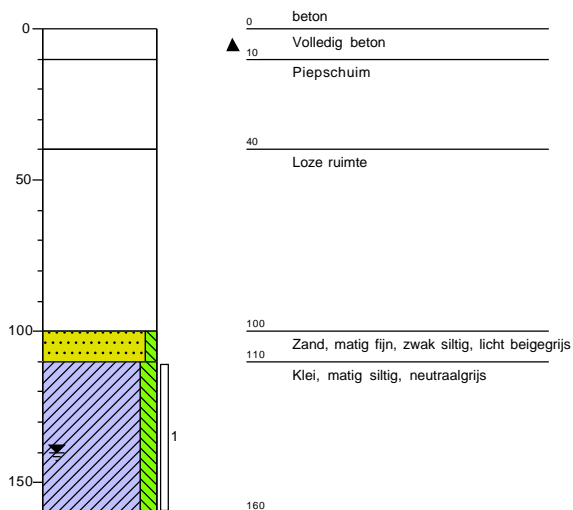
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
Foto's

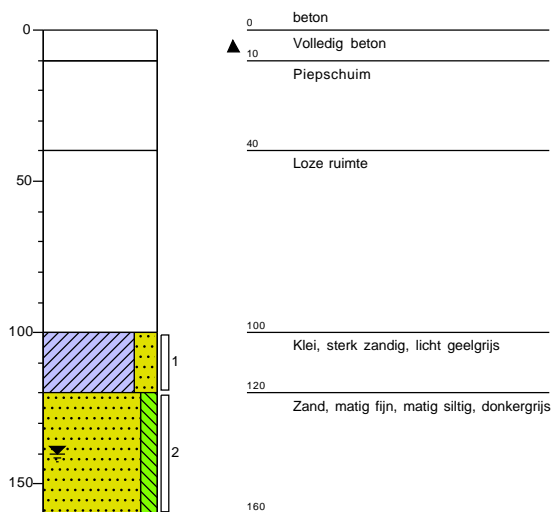
Boring: 01
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



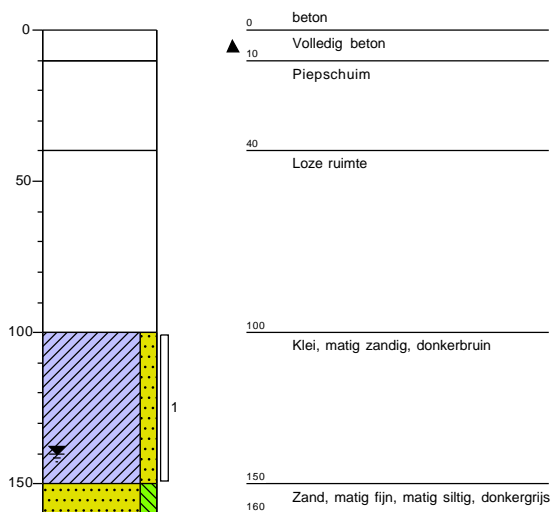
Boring: 02
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



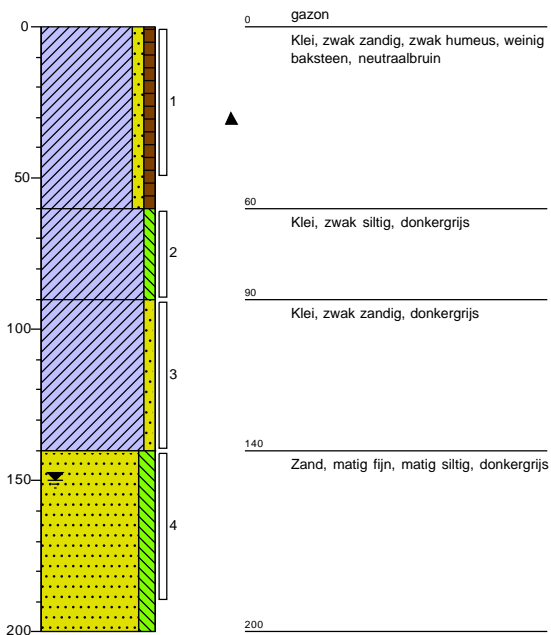
Boring: 03
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



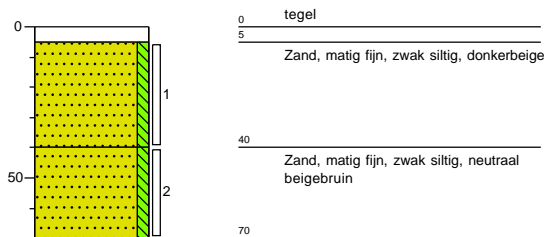
Boring: 04
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



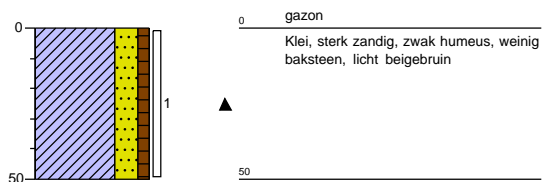
Boring: 05
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



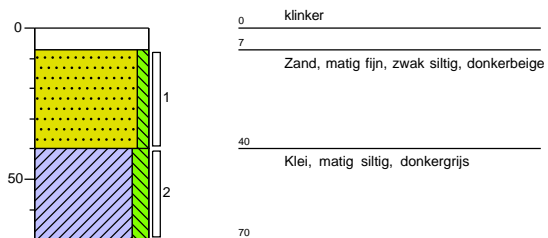
Boring: 06
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



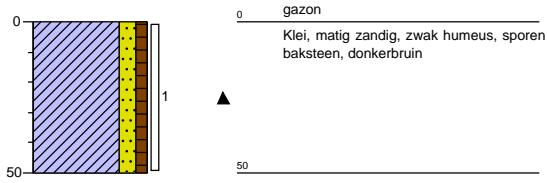
Boring: 07
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



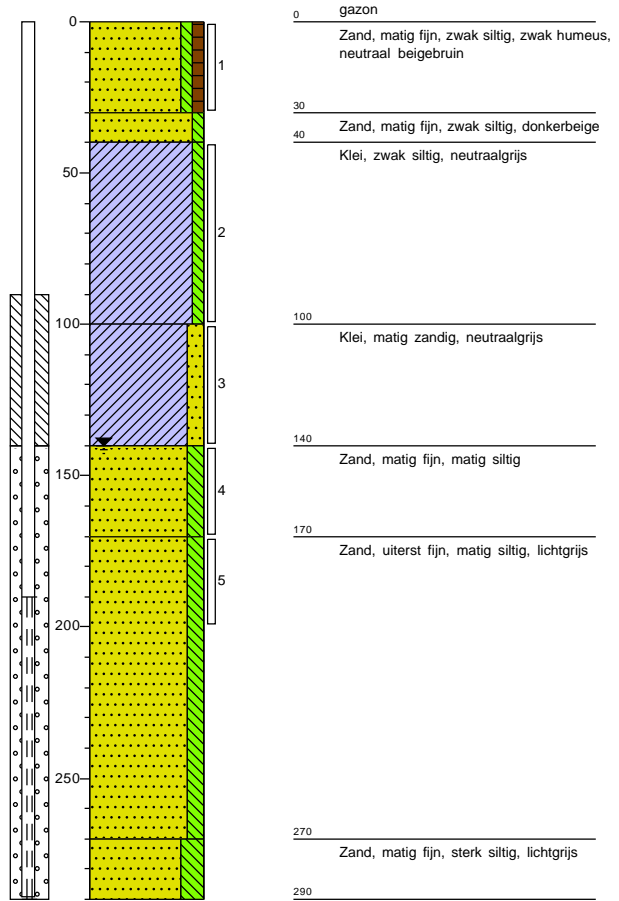
Boring: 08
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



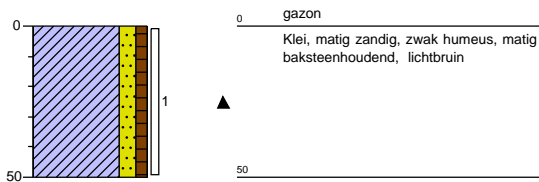
Boring: 09
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



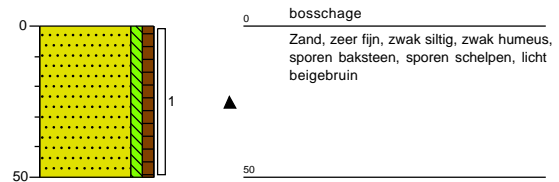
Boring: 10
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



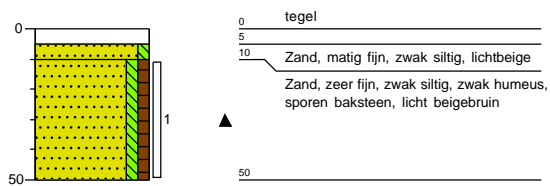
Boring: 11
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



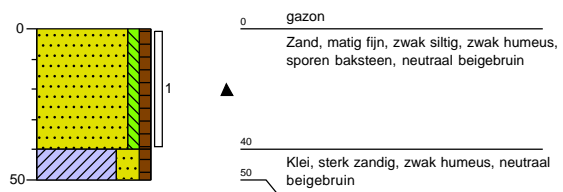
Boring: 12
 Datum: 24-8-2022
 Boormeester Martin Boer



Boring: 13
Datum: 24-8-2022
Boormeester Martin Boer

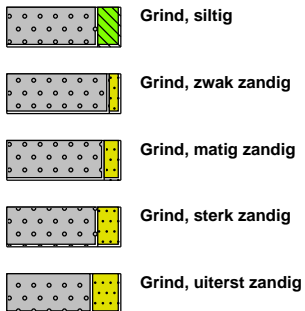


Boring: 14
Datum: 24-8-2022
Boormeester Martin Boer

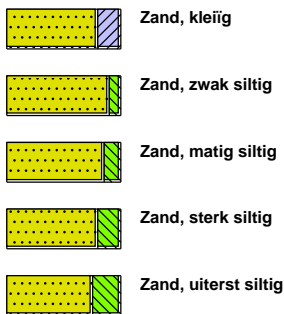


Legenda (conform NEN 5104)

grind



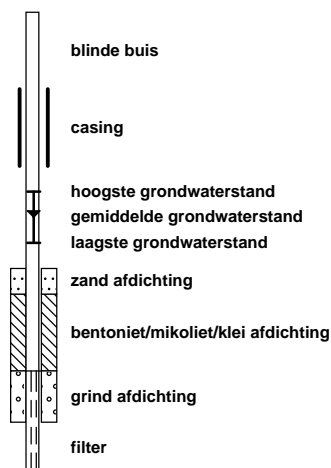
zand



veen



peilbuis



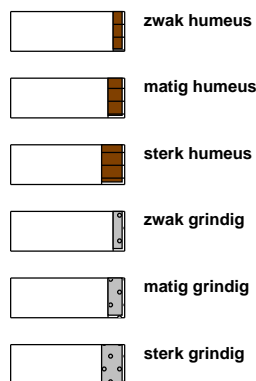
klei



leem



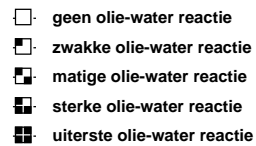
overige toevoegingen



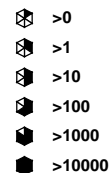
geur



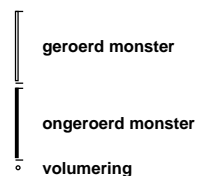
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK



Projectcode:	22417301A
Locatie:	Klarinetweg 8-18 Barendrecht
Projectleider:	Willem Anker

BRL SIKB:	<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:	<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
	<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
	<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam: **Handtekening:**

M.C. van Kooten

M.C. van Kooten

M.G. Boer

M.G. Boer

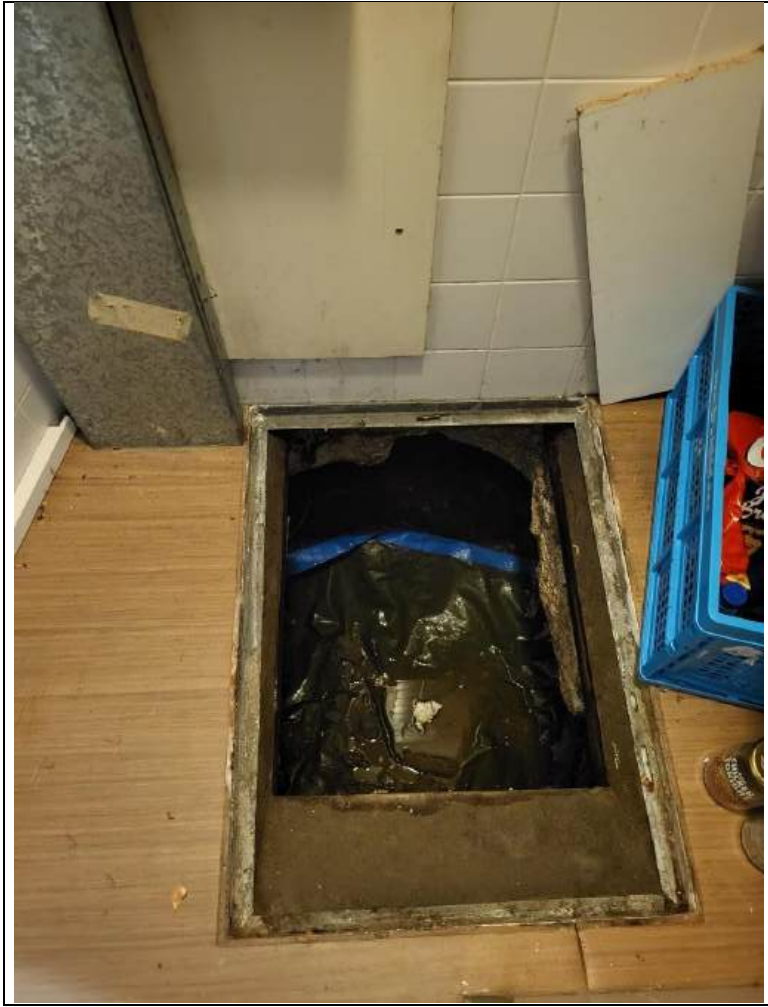


Foto 01



Foto 02

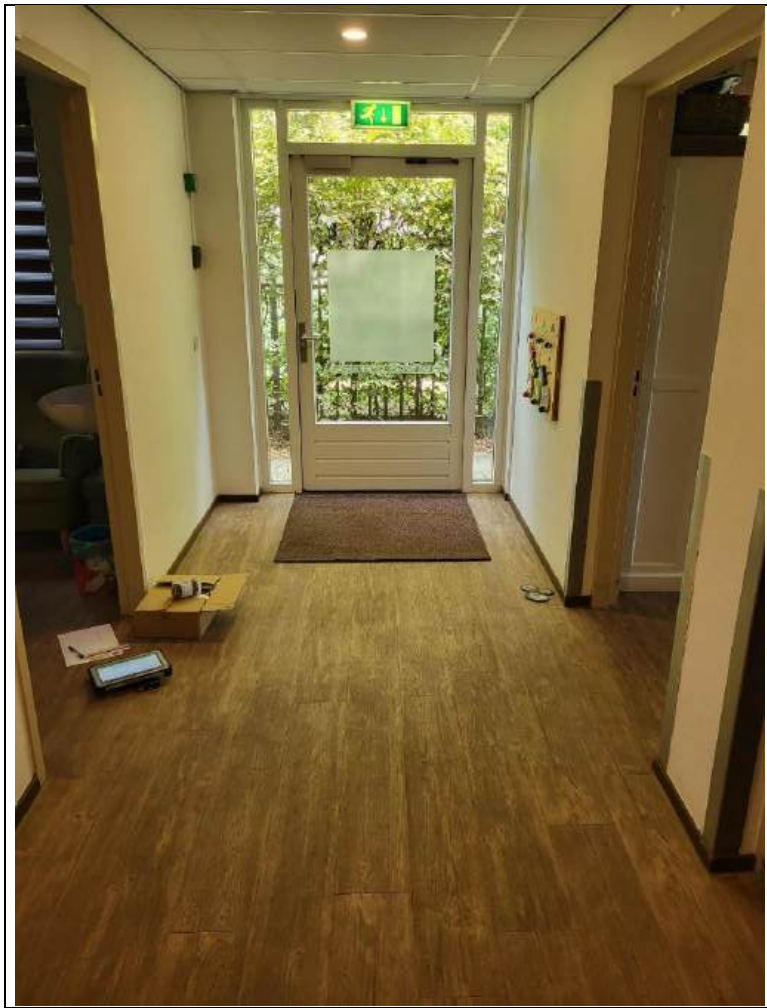


Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06

Bijlage | 3

Analysecertificaten

Waders Milieu BV
T.a.v. Willem Anker
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 30-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022132109/1
Uw project/verslagnummer	22417301A
Uw projectnaam	Klarinetweg 8-18 Barendrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22417301A	Certificaatnummer/Versie	2022132109/1
Uw projectnaam	Klarinetweg 8-18 Barendrecht	Startdatum analyse	25-Aug-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Aug-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Aug-2022/14:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	76.4	85.6	91.4	94.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	4.0	2.2	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.1	15.1	7.6	6.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	62	55	23	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.26	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	7.0	3.4	4.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	14	6.7	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	22	10	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	23	11	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	61	75	40	47
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.6	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 (1 t/m 4) (100-160)	Grond (AS3000)	12940865
2	MM02 (5, 7, 9 & 11) (0-50)	Grond (AS3000)	12940866
3	MM03 (6, 8, 10) (0-70)	Grond (AS3000)	12940867
4	MM04 (12 t/m 14) (0-50)	Grond (AS3000)	12940868

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22417301A	Certificaatnummer/Versie	2022132109/1
Uw projectnaam	Klarinetweg 8-18 Barendrecht	Startdatum analyse	25-Aug-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Aug-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	30-Aug-2022/14:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	0.055
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.37	0.35 ¹⁾	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 (1 t/m 4) (100-160)	Grond (AS3000)	12940865
2	MM02 (5, 7, 9 & 11) (0-50)	Grond (AS3000)	12940866
3	MM03 (6, 8, 10) (0-70)	Grond (AS3000)	12940867
4	MM04 (12 t/m 14) (0-50)	Grond (AS3000)	12940868

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

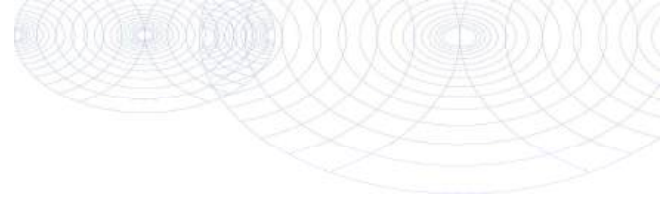


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022132109/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12940865	MM01 (1 t/m 4) (100-160)				
0539600931	01	100	150	24-Aug-2022	1
0539600938	02	110	160	24-Aug-2022	1
0539157293	03	100	120	24-Aug-2022	1
0539600927	04	100	150	24-Aug-2022	1
12940866	MM02 (5, 7, 9 & 11) (0-50)				
0539600932	05	0	50	24-Aug-2022	1
0539600936	07	0	50	24-Aug-2022	1
0539600928	09	0	50	24-Aug-2022	1
0539600748	11	0	50	24-Aug-2022	1
12940867	MM03 (6, 8, 10) (0-70)				
0539600923	06	40	70	24-Aug-2022	2
0539600934	08	7	40	24-Aug-2022	1
0539600929	10	0	30	24-Aug-2022	1
0539600926	06	5	40	24-Aug-2022	1
12940868	MM04 (12 t/m 14) (0-50)				
0539600752	12	0	50	24-Aug-2022	1
0539600751	13	10	50	24-Aug-2022	1
0539600740	14	0	40	24-Aug-2022	1

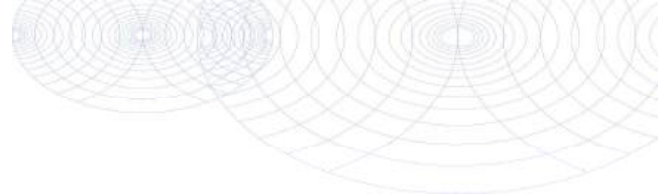


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022132109/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022132109/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Waders Milieu BV
T.a.v. Willem Anker
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 06-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022134965/1
Uw project/verslagnummer	22417301A
Uw projectnaam	Klarinetweg 8-18 Barendrecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Aug-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22417301A
 Uw projectnaam Klarinetweg 8-18 Barendrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Mario van Kooten

Certificaatnummer/Versie 2022134965/1
 Startdatum analyse 31-Aug-2022
 Datum einde analyse 06-Sep-2022
 Rapportagedatum 06-Sep-2022/13:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 10-10-1 (190-290)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12950625

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22417301A
 Uw projectnaam Klarinetweg 8-18 Barendrecht
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Mario van Kooten

Certificaatnummer/Versie 2022134965/1
 Startdatum analyse 31-Aug-2022
 Datum einde analyse 06-Sep-2022
 Rapportagedatum 06-Sep-2022/13:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monstersomschrijving

1 10-10-1 (190-290)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12950625

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**




Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022134965/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
12950625	10-10-1 (190-290)				
0680658164	10	190	290	31-Aug-2022	1
0680658162	10	190	290	31-Aug-2022	2
0801049862	10	190	290	31-Aug-2022	3

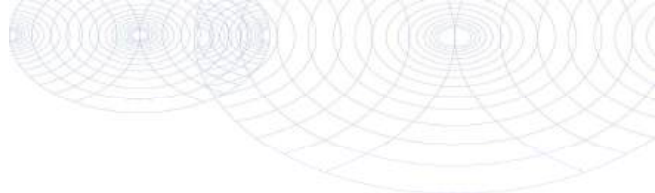


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022134965/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022134965/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022132109**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 August 2022 14:52**

Analyse	Eenheid	MM01 (1 t/m 4) (100-160)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		22.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	62	68	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.29	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.4	9.2	-	3	15	103	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	17	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.038	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	23	25	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	23	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	61	72	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12940865	MM01 (1 t/m 4) (100-160)	24-08-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022132109**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 August 2022 14:53**

Analyse	Eenheid	MM01 (1 t/m 4) (100-160)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		22.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	62	68	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.29	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.4	9.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	17	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.038	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	23	25	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	23	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	61	72	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12940865	MM01 (1 t/m 4) (100-160)	24-08-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022132109**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 August 2022 14:52**

Analyse	Eenheid	MM02 (5, 7, 9 & 11) (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	55	81	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.35	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	10	-	3	15	103	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	19	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.058	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	31	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	28	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	75	100	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	61	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12940866	MM02 (5, 7, 9 & 11) (0-50)	24-08-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022132109**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 August 2022 14:53**

Analyse	Eenheid	MM02 (5, 7, 9 & 11) (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	55	81	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.35	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	10	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	19	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.058	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	31	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	28	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	75	100	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	61	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12940866	MM02 (5, 7, 9 & 11) (0-50)	24-08-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022132109**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 August 2022 14:52**

Analyse	Eenheid	MM03 (6, 8, 10) (0-70)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	52	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	7.4	-	3	15	103	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.7	12	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	20	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	16	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	74	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.022	-	0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12940867	MM03 (6, 8, 10) (0-70)	24-08-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022132109**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 August 2022 14:53**

Analyse	Eenheid	MM03 (6, 8, 10) (0-70)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		7.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	52	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	7.4	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.7	12	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.046	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	20	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	16	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	74	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	110	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.022	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternamen</u>	<u>Eindoordeel</u>
12940867	MM03 (6, 8, 10) (0-70)	24-08-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022132109**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 August 2022 14:52**

Analyse	Eenheid	MM04 (12 t/m 14) (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	74		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	10		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	43	0.02	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	27		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	20		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	90		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.37		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12940868	MM04 (12 t/m 14) (0-50)	24-08-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RG < streefwaarde/aw2000 of RG
 >AW Streefwaarde/aw2000
 T Tussenwaarde (T)
 I > Interventiewaarde (I)
 @ Geen toetsoordeel mogelijk
 - <= Achtergrondwaarde
 > AW > Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022132109**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **30 August 2022 14:53**

Analyse	Eenheid	MM04 (12 t/m 14) (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	30	74	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	10	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	43	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	13	27	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	20	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	90	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.025	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.37	0.37	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12940868	MM04 (12 t/m 14) (0-50)	24-08-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Klarinetweg 8-18 Barendrecht (22417301A)**
 Certificaat **2022134965**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **06 September 2022 15:42**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	10-10-1 (190-290)				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	120	120	0.12	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12950625	10-10-1 (190-290)	31-08-2022	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkennend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkennend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

Waterbodem

De analysesresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'¹⁵. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁶ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'noot toepasbaar'¹⁷

¹⁵ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁶ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

¹⁷ De analysesresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

Waders Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Waders Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

DESKUNDIG ADVIES EN GECERTIFICEERDE UITVOERING VAN:



BODEM ONDERZOEK

Van een vergunningsaanvraag tot een volledig bedrijfsterrein; Waders Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u advies op maat.



BODEMSANERING BEGELEIDING

Van saneringsplan tot milieukundige begeleiding en bodemsanering; Waders Milieu BV is uw logische partner.



PARTIJKEURING

Wilt u de kwaliteit vastleggen van af te voeren grond of bouwstoffen? Waders Milieu BV is uw partij die snel ter plaatse is.



WATERBODEM ONDERZOEK

Kwaliteit vastleggen van een waterbodem (slib)? Waders Milieu BV werkt samen om de kwaliteit en kwantiteit betrouwbaar vast te stellen.



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Quickscan Wet natuurbescherming Klarinetweg 8-18 te Barendrecht

Oriënterend onderzoek ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0115
Datum:	21 februari 2022
Samensteller:	ing. M.A. Brinkbaumer
Collegiale toets:	ing. G. Fairhurst
Opdrachtgever:	Bouwbedrijf Bakker Arkel B.V.
Contactpersoon:	ing. J. van Snippenberg

Disclaimer

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

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

Inhoud

1 Inleiding	4
1.1 Planlocatie	5
1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	5
2 Methode	7
2.1 Uitvoering onderzoek	7
2.2 Soortenbescherming	7
2.3 Gebiedsbescherming	8
2.4 Houtopstanden	9
3 Beoordeling	11
3.1 Soortenbescherming	11
3.2 Gebiedsbescherming	16
3.3 Houtopstanden	17
4 Samenvatting	18
4.1 Soortenbescherming	18
4.2 Gebiedsbescherming	18
4.3 Houtopstanden	18
5 Conclusie	19
5.1 Conclusie	19
5.2 Uitvoerbaarheid	19
5.3 Vervolgstappen	19
5.4 Te treffen maatregelen	19

1 Inleiding

Aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht is een woon-zorgcomplex gesitueerd. Humanitas DMH is voornemens de bestaande bebouwing op de planlocatie te slopen en nieuw te bouwen om betere te kunnen voorzien voor hulpbehoevende bewoners. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Bouwbedrijf Bakker Arkel begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van houtopstanden zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht.

1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht (figuur 1.2). De planlocatie betreft een woon-zorgcomplex voor hulpbehoevende mensen. Het woon-zorgcomplex betreft een gebouw bestaande uit twee bouwlagen, opgetrokken uit gemetselde muren met open luchtspouw en een plat bitumen dak. Rondom het gebouw is sprake van parkeerterrein en een omheinde tuin. Rondom de omheining van de tuin staan diverse struiken en (jonge) bomen. In figuur 1.3 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



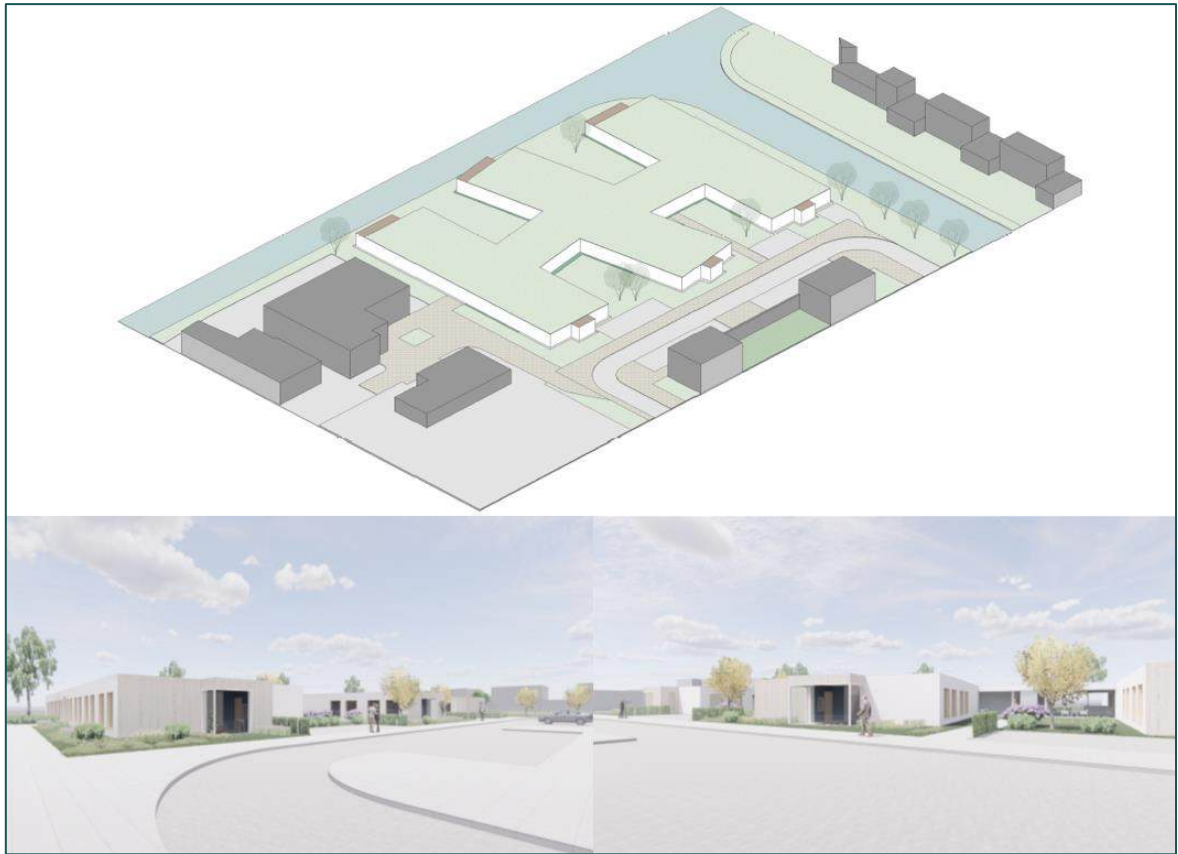
Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht.

De planlocatie is gelegen te midden van woonwijken van Barendrecht, ca. 180 m oostelijk van de A29. Ten noorden en westen van de planlocatie is een oeverbuffer en sloot gelegen. De omliggende wijk bestaat hoofdzakelijk uit infrastructuur en woningen. De dichtstbijzijnde bosrijke omgeving betreft (wijk)Park Buitenoord. De dichtstbijzijnde agrarische omgeving betreft de Zuidpolder gelegen op ca. 1,3 km ten zuiden van de planlocatie.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft het slopen en nieuwbouwen van een woon-zorgcomplex voor hulpbehoevenden. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- dempen van sloten: graaf- en dempwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 1.3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Gortemaker Algra Feenstra).

2 Methode

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

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 8 februari 2021 en is uitgevoerd door ing. M.A. Brinkbaumer. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 7/8 bewolkt, 10° Celsius en windkracht 1-2 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). In NDFF wordt normaliter hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een volledig beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

2.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.5) en Andere soorten (Wnb art. 3.10). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt een ontheffingsplicht.

Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1)

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.

Habitatrichtlijn (Wnb art. 3.5)

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 storen.
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.

Andere soorten (Wnb art. 3.10)

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.

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

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Wnb art. 1.11). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 2.1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

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

2.3 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Natuurnetwerk Nederland

Binnen het Natuurnetwerk Nederland, onderverdeeld in bestaande en nieuwe natuur, waternatuur en ecologische verbindingen, geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de instandhouding en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden significant beperken, of leiden tot een significante vermindering van de oppervlakte, kwaliteit of samenhang van die gebieden. Mocht een ontwikkeling wel negatieve gevolgen hebben op de bovengenoemde aspecten, is deze ontwikkeling alleen mogelijk als er geen reële alternatieven zijn en de negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarde, oppervlakte, kwaliteit en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland worden beperkt en de overblijvende effecten gelijkwaardig worden gecompenseerd. Voor dergelijke ontwikkelingen dient tevens een ontheffing voorhanden te zijn. In de provincie Zuid-Holland valt het Natuurnetwerk Nederland onder beschermingscategorie 1.

Bescherming van de ruimtelijke kwaliteit

Provincie Zuid-Holland heeft gebieden aangewezen met speciale bescherming van de ruimtelijke kwaliteit. Deze bescherming is opgedeeld in beschermingscategorie 1 en beschermingscategorie 2.

Beschermingscategorie 1

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 1 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot een wijziging van de bestaande gebiedsidentiteit op structuurniveau, of welke leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden.

De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 1 betreffen Natuurnetwerk Nederland en Beschermd grasland in de Bollenstreek.

Beschermingscategorie 2

Een bestemmingsplan voor een gebied met beschermingscategorie 2 kan niet voorzien in een ruimtelijke ontwikkeling die leidt tot het transformeren van de bestaande gebiedsidentiteit, tenzij het gaat om de ontwikkeling van bovenlokale infrastructuur of van natuur of om een in het Programma ruimte uitgezonde ruimtelijke ontwikkeling of een zwaarwegend algemeen belang en voort wordt voldaan aan gestelde voorwaarden.

De gebieden met betrekking tot natuur binnen beschermingscategorie 2 betreffen Belangrijk weidevogelgebied en de Groene buffer.

2.4 Houtopstanden

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

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wnb art. 4.1):

- a) houtopstanden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbepantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;

- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2.5 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Over het algemeen heeft een quickscan Wet natuurbescherming een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van de kleine wolfsmelk bekend (NDFF 2012-2022).

De kleine wolfsmelk groeit als pioniervegetatie op vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke gronden. De planlocatie betreft een grotendeels verhard perceel met goed onderhouden tuin. Op locatie is wegens de hoge mate van verharding en goed onderhouden tuin, geen sprake van geschikte groeiplaatsen van de kleine wolfsmelk, derhalve is aanwezigheid van de soort uitgesloten. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: paardenbloem, madelief, smalle weegbree en veldzuring. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. In de tuin staan diverse bomen en struiken namelijk, buxus, magnolia en knotwilg. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, egel, haas, konijn, mol, ree, steenmarter, wezel en woelrat (NDFF 2012-2022). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever en steenmarter.

De bever komt voor in aaneengesloten watergangen met goed uit te treden oevers met voldoende aanwezigheid van houtachtige planten. De waterpartijen ten westen en noorden van de planlocatie zouden mogelijk geschikt leefgebied kunnen zijn voor de bever, echter ontbreekt houtachtige beplanting in de oeverzone en is de planlocatie volledig omheind. Derhalve is aanwezigheid van de bever op de planlocatie uitgesloten.

De steenmarter komt voor in kleinschalige parklandschappen en wordt geregeld aangetroffen in oude zolders, schuren en boerderijen. De planlocatie is gelegen te midden van woonwijken en bestaat uit gemetselde bebouwing met plat dak, zonder openingen van voldoende formaat om toegang te bieden. Verder zijn de dichtstbijzijnde waarnemingen gedaan op een minimale afstand van ca. 1 km. Wegens vorens genoemde argumenten is aanwezigheid van de steenmarter uitgesloten van de planlocatie.

Door vorens genoemde is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie bevat voor soorten van de Habitatrichtlijn en niet vrijgestelde Andere soorten. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art. 3.10).

Er is ten aanzien van grondgebonden zoogdieren geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (NDFP 2012-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrichtlijnsoorten beschermd (Wnb art. 3.5). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig van voldoende formaat om holtes te bevatten welke geschikt kunnen zijn om verblijfplaatsen te bevatten voor boombewonende vleermuizen. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden. De te slopen bebouwing bestaat uit twee bouwlagen met plat bitumen dak. Rondom de bebouwing zijn open stootvoegen aanwezig op elke bouwlaag. Deze open stootvoegen bieden direct toegang tot de achterliggende open luchtspouw (figuur 3.1).



Figuur 3.1 Weergaven van de aanwezige open stootvoegen op elke bouwlaag (rood omljnd) welke direct toegang bieden tot de open luchtspouw.

Wegens de mogelijkheid tot verblijfplaatsen in de open luchtspouw kan de beoogde ruimtelijke ingreep resulteren in het wegnemen van vleermuisverblijfplaatsen. Gebaseerd op de bekende verspreidingsgegevens, de ligging van de planlocatie (stedelijk gebied) en de type bebouwing is potentie voor verblijfplaatsen van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, laatvlieger

en ruige dwergvleermuis (tabel 3.1). Om aan- of afwezigheid van vleermuizen vast te stellen dient aanvullend onderzoek plaats te vinden middels veldbezoeken in de periode april-september (zie H5.3).

Naast de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Wegens de grote mate van verharding en slechts beperkte aanwezigheid van struikstructuren in de tuin, is uitgesloten dat er sprake is van essentieel foerageergebied. Binnen de planlocatie ontbreken lijnvormige structuren volledig, derhalve is een essentiële vliegroute eveneens uitgesloten. Mogelijk dat de slootstructuur ten westen en noorden gebruikt wordt als essentiële vliegroute, echter is deze gelegen buiten de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijk ingreep.

Tabel 3.1 Samenvatting van de beoordeling op mogelijke overtreding Wnb voor verschillende vleermuissoorten, essentiële vliegroute en foerageergebied.

Vleermuissoort	Potentie	Onderbouwing
Gewone dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing.
Ruige dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing en bomen.
Laatvlieger	Ja	Geschikte openingen van voldoende grootte in bebouwing.
Gewone grootoorvleermuis	Nee	Planlocatie ligt binnen stedelijk gebied met (te) veel lichtversterking
Meervleermuis	Ja	Aanwezigheid groot oppervlaktewater in de omgeving en binnen bekende verspreiding
Watervleermuis	Nee	Geen bomenkap
Rosse vleermuis	Nee	Geen bomenkap
Tweekleurige vleermuis	Nee	Buiten bekende verspreiding en afwezigheid van zeer hoge bebouwing voor paarverblijfplaatsen.
Vleermuizen algemeen	Potentie	Onderbouwing
Massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis)	Nee	Onvoldoende hoge bebouwing met bufferende vermogen
Essentiële vliegroute	Nee	Geen aantasting van lijnvormige structuren
Essentieel foerageergebied	Nee	Geen aantasting van houtopstanden met struweel en oppervlaktewater

Tabel 3.2 Samenvatting van de potentie voor vleermuissoorten op de planlocatie.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Winter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Meervleermuis	Ja	Ja	Nee	Nee

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker (NDFF 2012-2022). Voor al deze soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming, maar vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Amfibieën leven zowel in een aquatisch als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. De planlocatie is verhard en wordt intensief gebruikt, waardoor veel verstoringen optreden. Verder ontbreekt oppervlaktewater volledig van de planlocatie. Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie.

Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFP 2012-2022). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorte biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vissen

een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFP 2012-2022). Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevindt zich geen oppervlaktewater. Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: grote vos, iepenpage en rivierrombout (NDFP 2012-2022).

De grote vos komt voor hoog in boomtoppen in aaneengesloten bosgebieden, de iepenpage leeft een zeer verborgen leefstijl rondom waardbomen (diverse soorten iepen) en de rivierrombout komt voor langs de grote rivieren en is voor de voortplanting afhankelijk van zanderige substraten. Op de planlocatie zijn wegens het ontbreken van bosrijke omgeving, waardbomen of oppervlakte geen geschikte leefgebieden voor de voor de vorens genoemde soorten aanwezig.

Er is geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: koolmees, roodborst, vink en zwarte kraai. Gedurende het veldbezoek zijn individuen, nesten en/of sporen niet aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFP 2012-2022).

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

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Aangezien de bebouwing op de planlocatie een plat bitumen dak bevat, is geen sprake van geschikte nestlocaties voor de huismus. Derhalve zijn huismusnesten uitgesloten van de planlocatie. Verder zijn de groenstructuren in de tuin van de planlocatie niet geschikt als essentieel leefgebied. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017).

Gezien de soort niet direct vanuit zijn nest kan opstijgen, moet hij zich naar beneden kunnen laten vallen. Het nest dient hierdoor een vrije aanvliegroute van minimaal 1 meter breed, en minimaal 3 meter onder de nestopening te bevatten. Hierbij dienen zo min mogelijk belemmerende elementen, zoals bomen, aanwezig te zijn. Voedselvluchten kunnen op vele kilometers (tot wel 1000 km) van het nest plaatsvinden, waardoor het foerageergebied niet nader te definiëren is. De bebouwing bevat gemetselde gevels, verkerende in goede staat, zonder verwerking. Verder is geen sprake van geschikte open dakruimtes waar de gierwaluw nesten kan maken. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

Het gebouw is gelegen te midden van woonwijken van Barendrecht, minimaal 1 km verwijderd van agrarische omgeving. Verder is er geen sprake van geschikte dakruimtes of schuren waar uilensoorten (kerkuil- of steenuil) nesten zouden kunnen maken. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van roofvogelsoorten.

Er is wat betreft vogels met jaarrond beschermde nesten geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of nestplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of nestplaatsen.

Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

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

3.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 2,2 km ligt het Natura 2000-gebied 'Oude-Maas' (figuur 3.2).



Figuur 3.2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 2,2 km tot het Natura 2000-gebied 'Oude-Maas' (bron: arcgis.com).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van de huidige bebouwing ten behoeve van een nieuw te bouwen woon-zorgcomplex. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

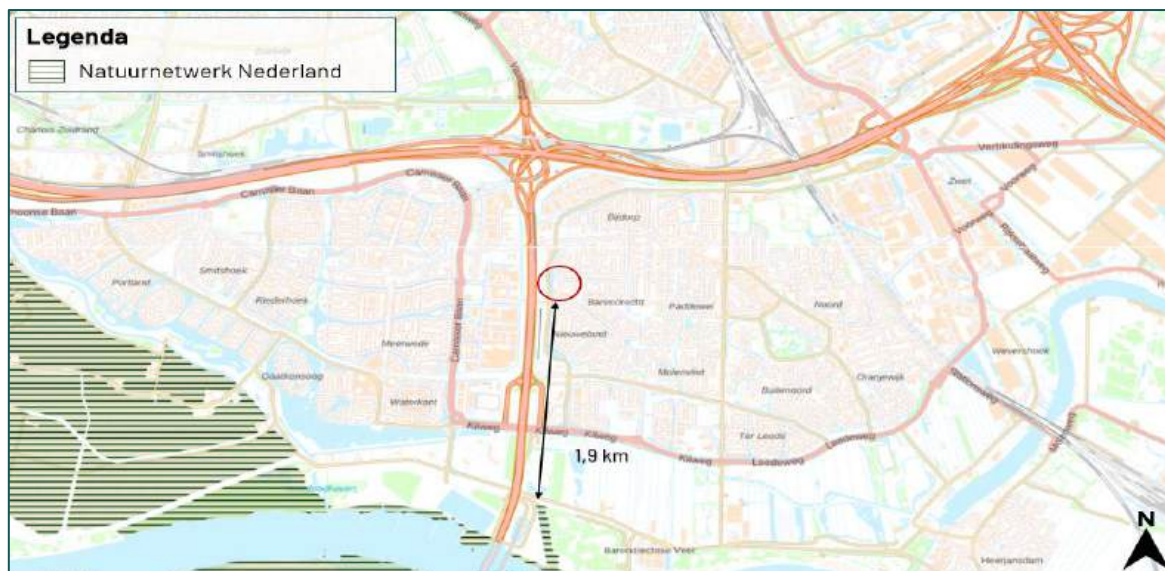
Gedurende de bouwfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. De Wet natuurbescherming bevat ten gevolge van de Stikstofwet per d.d. 1 juli 2021 een partiële vrijstelling voor activiteiten gedurende de bouwfase. Hiermee kunnen de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door aangewezen activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten (Wnb art. 2.9a). De juridische status van deze partiële vrijstelling kan in de toekomst wijzigen. Als activiteiten van de bouwsector worden aangewezen (algemene maatregelen van bestuur stikstofreductie en natuurverbetering):

- het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

Gezien er sprake is van een grote afstand (2,2 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en er sprake is van een ontwikkeling van beperkte omvang wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende beschermingscategorie 1 (Natuur netwerk Nederland en beschermd grasland in de Bollenstreek) of beschermingscategorie 2 (Belangrijk weidevogelgebied en Groene buffer). Op een afstand van circa 1,9 km ligt het Natuur netwerk Nederland (figuur 3.3) en op een afstand van circa 37,8 km ligt beschermd grasland in de Bollenstreek. Op een afstand van circa 12,1 km ligt Belangrijk weidevogelgebied en op een afstand van circa 1,3 km ligt de Groene buffer (3.4). Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep. Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,9 km tot het Natuur netwerk Nederland (bron: ruimtelijkeplannenzuidholland.nl)



Figuur 3.4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,2 km tot een Groene buffer en circa 1,3 km tot Recreatiegebied (bron: ruimtelijkeplannenzuidholland.nl)

3.3 Houtopstanden

Wet natuurbescherming

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien.

4 Samenvatting

4.1 Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar gebouwbewonende vleermuizen. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming Wnb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Vleermuizen	art. 3.5	Ja	Verblijfplaatsen
Amfibieën			
Reptielen			
Vissen			
Insecten en andere ongewervelden			
Vogels (cat. 1 t/m 4)			
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een Aerius-calculatie, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	2,2 km	Geen	N.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	1,9 km	Geen	N.v.t.
Groene buffer	1,2 km	Geen	N.v.t.
Belangrijk weidevogelgebied	12,1 km	Geen	N.v.t.
Beschermd grasland Bollenstreek	37,8 km	Geen	N.v.t.

4.3 Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen kapwerkzaamheden voorzien.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De beoogde sloop en nieuwbouw van een woon-zorgcomplex aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

5.2 Uitvoerbaarheid

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen bebouwing een relevante functie heeft voor gebouwbewonende vleermuizen (soortenbescherming). Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan bevoegd gezag onder voorwaarden een ontheffing verlenen. De voorwaarden betreffen: er is geen andere bevredigende oplossing, er is sprake van een wettelijk belang (er is sprake van een reden van sociale of economische aard) en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen wordt hiertoe voorgesteld en uitgevoerd). Gezien het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden.

5.3 Vervolgstappen

Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels minimaal vijf gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september, conform het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB). Hiervan dienen drie rondes in het voorjaar en twee rondes in het najaar plaats te vinden. De potentie van de planlocatie voor verschillende typen verblijfplaatsen en vleermuissoorten wordt in tabel 3.1 en 3.2 uiteengezet. Er is geen sprake van aantasting van een mogelijk essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute.

5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke

verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).

- De snoei- en sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Bever (*Castor fiber*)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)

Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com

www.bij12.nl

www.ndff.nl

www.pzh.maps.arcgis.com

www.ravon.nl

www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl

www.vleermuisprotocol.nl

www.vlinderstichting.nl

www.wilde-planten.nl

www.zoogdiervereniging.nl

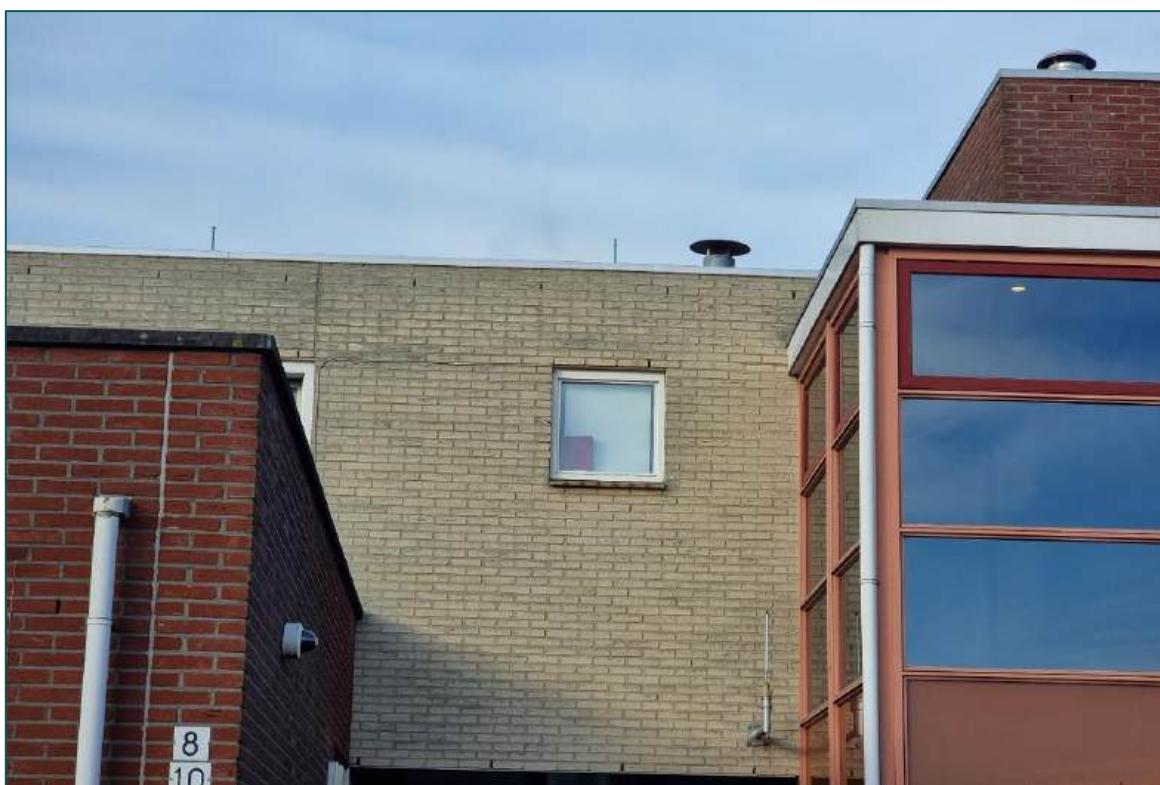
Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming soortenbescherming

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht en bestaat uit woonzorgcomplex. Humanitas DMH is voornemens de bebouwing te slopen en een nieuw zorgcomplex te bouwen.



Figuur 2 De bebouwing bevat op elke bouwlaag open stootvoegen welke vleermuizen toegang bieden tot de open luchtspouw.



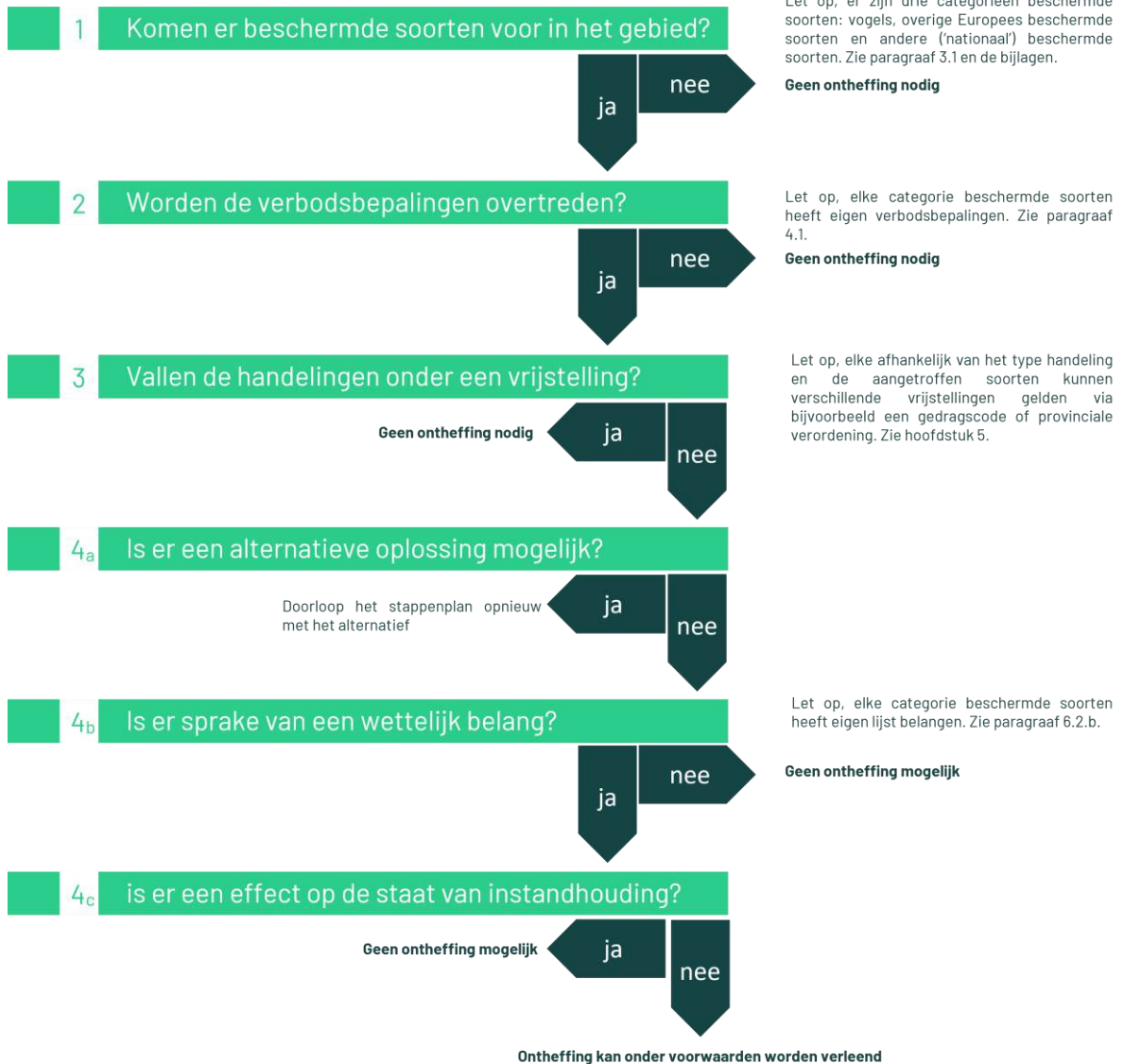
Figuur 3 De groenstructuren in de tuin dienen gesnoeid te worden.



Figuur 4 De watergang ten westen en noorden van de planlocatie.

Bijlage 2 Vervolgstappen Wnb

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de Vogelrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.3, lid 4).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b) zij is nodig:
 - 1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - 2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - 3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - 4. ter bescherming van flora of fauna;
 - 5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - 6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
- c) de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de Habitatrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.8, lid 5).

Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b) zij is nodig:
 - 1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - 2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 3. 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;
 - 4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - 5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
- c) 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.

Andere soort

Ten aanzien van Andere soorten zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven en zijn aanvullend op de belangen die voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen worden aangevoerd (conform Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 2).

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
8. in het algemeen belang.



BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288


blomecologie.nl



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Aanvullend onderzoek ecologie Klarinetweg 8-18 te Barendrecht

Aanvullend onderzoek naar vleermuizen in het kader van de Wet
natuurbescherming

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0116
Datum:	31 oktober 2022
Samensteller:	ing. B.C.E. Vleeshouwers
Collegiale toets:	ing. G. Fairhurst
Opdrachtgever:	Bouwbedrijf Bakker Arkel B.V.
Contactpersoon:	J. van Snippenberg

Disclaimer

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

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

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Doel	4
1.3	Beschrijving plangebied	5
1.4	Voorgenomen werkzaamheden	5
1.5	Mogelijk aanwezige soorten	5
1.6	Kader Wet natuurbescherming	6
2	Methode onderzoek	7
2.1	Theoretisch kader	7
2.2	Praktische uitvoering	8
2.3	Materialen en aanvullende onderzoeksmethode	9
2.4	Veldbezoeken	9
2.5	Specifieke omstandigheden	9
3	Resultaten	10
3.1	Vleermuizen	10
3.2	Overige soorten	11
4	Conclusie	13
4.1	Vleermuizen	13
4.2	Overige soorten	13
4.3	Vervolgstappen	13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht is een zorg-complex gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande zorgwoningen te slopen en herbouwen (figuur 1.1).



Figuur 1.1 Het plangebied is gelegen te Barendrecht.

Gezien de beoogde ingreep mogelijk leidt tot de aantasting van natuurwaarden beschermd onder de Wet natuurbescherming (Wnb) is een quickscan Wnb uitgevoerd naar de potentie van het plangebied en mogelijke negatieve effecten ten gevolge van de beoogde werkzaamheden (Brinkbaumer, 2022). Op basis van de quickscan Wnb kon de aanwezigheid vleermuisverblijfplaatsen niet uitgesloten worden (zie tabel 1.1). Om vast te stellen of het plangebied daadwerkelijk een functie heeft voor vleermuizen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Bouwbedrijf Bakker Arkel B.V. heeft Blom Ecologie verzocht dit aanvullend onderzoek uit te voeren. In voorliggende rapportage worden de bevindingen van het onderzoek beschreven.

1.2 Doel

In dit aanvullende ecologische onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Zijn vleermuizen aanwezig in het onderzoeksgebied?
- Op welke wijze maken vorengenoemde soorten gebruik van het onderzoeksgebied? Zijn in het onderzoeksgebied verblijfplaatsen of essentiële onderdelen van het leefgebied aanwezig?
- Resulteert de voorgenomen ingreep in het beschadigen of wegnemen van jaarrond beschermde verblijfplaatsen en/of essentiële onderdelen van het leefgebied? Is een ontheffing Wet natuurbescherming noodzakelijk voor de voorgenomen ingreep uitgevoerd kan worden?

1.3 Beschrijving plangebied

Het plangebied bestaat uit een complex met zorgwoningen in Barendrecht (figuur 1.1). Het zorgcomplex betreft een gebouw bestaande uit twee bouwlagen, opgetrokken uit gemetselde muren met open luchtspouw en een plat bitumen dak. (figuur 1.2). Een uitgebreide beschrijving van het plangebied en de directe omgeving hiervan is te vinden in de quickscan Wnb (Brinkbaumer, 2022).



Figuur 1.2 De bebouwing in het plangebied betreffen verscheidende woningen.

1.4 Voorgenomen werkzaamheden

De initiatiefnemers zijn voornemens om de woningen in het plangebied te slopen ten behoeve van de bouw van nieuwe zorgwoningen. De ingreep zal indicatief op hoofdlijnen bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.

1.5 Mogelijk aanwezige soorten

Uit de quickscan Wnb (Brinkbaumer, 2022) is gebleken dat binnen het plangebied mogelijk jaarrond beschermde vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn (tabel 1.1). In tabel 1.2 wordt de potentie naar vleermuissoort en type verblijfplaats gespecificeerd.

Tabel 1.1 Overzicht van de potentie van het plangebied voor beschermde soorten (Brinkbaumer, 2022).

Soortgroep	Onderzoek nodig	Bescherming Wnb	Mogelijke functie plangebied
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Vleermuizen	Ja	art. 3.5	Verblijfplaatsen in gebouwen
Amfibieën, reptielen en vissen			
Insecten en ongewervelden			
Vogels (Cat. 1 t/m 4)			
Vogels (Algemeen en cat. 5)			

Tabel 1.2 Overzicht van de potentie voor vleermuissoorten en type verblijfplaatsen (Brinkbaumer, 2022).

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Meervleermuis	Ja	Ja	Nee	Nee

1.6 Kader Wet natuurbescherming

De soortenbescherming van de Wet natuurbescherming valt op grond van internationale verdragen en nationaal beschermde soorten uiteen in drie verschillende beschermingsregimes. Deze beschermingsregimes betreffen de Vogelrichtlijn (art. 3.1), Habitatrichtlijn (art. 3.5) en de nationaal beschermde soorten (art. 3.10). Vleermuizen vallen onder de bescherming van de Habitatrichtlijn. Naar aanleiding van de beoogde werkzaamheden kan overtreding van de volgende verbodsbepalingen optreden:

Wnb, art. 3.5 (Habitatrichtlijnsoorten)

Lid 2: Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren

Lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.

Voorliggend onderzoek en rapportage zijn uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming. Aannemelijk zal per 1 juni 2023 de Omgevingswet in werking treden. Binnen de Omgevingswet blijven de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn onverminderd van kracht. Uitvoeringskaders, termijnen en processen vinden binnen de Omgevingswet op andere wijze plaats. Implementatie en wijze van uitvoering zijn vooralsnog niet vastgesteld.

2 Methode onderzoek

2.1 Theoretisch kader

Ten behoeve van ecologische onderzoek naar een aantal beschermde soorten in Nederland zijn door experts richtlijnen opgesteld. Deze richtlijnen zijn in zekere mate juridische kaders gaan vormen bij de toetsing van onderzoeken op juistheid en volledigheid. Voor vleermuizen geldt het meest actuele Vleermuisprotocol (momenteel NGB, 2021) als richtlijn. De richtlijnen worden door de opstellers geëvalueerd en indien noodzakelijk aangepast. De uitgangspunten zoals deze zijn geformuleerd in de richtlijnen vormen de basis voor het soortspecifieke onderzoek wat wordt uitgevoerd door Blom Ecologie. In tabel 2.1 wordt voor de desbetreffende beschermde soorten en diens functionele leefgebieden beknopt weergegeven wat de onderzoeksperioden en methode zijn. Voor de veldbezoeken wordt een minimale tussenliggende periode aangehouden voor een goede spreiding over de onderzoeksperiode, conform de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Tabel 2.1 Samenvatting van de uitgangspunten ten behoeve van het aanvullend ecologisch onderzoek zoals geformuleerd in de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol.

Soort	Type	Periode	Omschrijving
Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen	Kraam	15 mei t/m 15 juli	Minimaal 2 veldbezoeken per type verblijfplaats na zonsondergang of voor zonsopkomst. Veldbezoeken kunnen gecombineerd worden uitgevoerd. Inventariseren van in- en uitvliegende individuen alsmede gedrag indicatief voor een verblijfplaats (o.a. baltsende dieren).
	Zomer	15 april t/m 15 aug.	
	Paar	15 aug. t/m 30 sep.	
Cat. 5 vogels Algemene broedvogels	Nest		De nesten van cat. 5 soorten en andere algemene broedvogels worden meegenomen gedurende de overige veldbezoeken.

2.2 Praktische uitvoering

De praktische uitvoering valt uiteen in standaardprocedure tijdens elk veldbezoek, de reactieve onderzoekswijze die gehanteerd wordt en, indien van toepassing, de aanvullende onderzoeksmethodes. Op basis van de te verwachten soorten en de relatieve potentie voor deze soorten binnen het onderzoeksgebied wordt het aanvullende onderzoek ingericht. Voorafgaand aan de daadwerkelijke uitvoering wordt bekeken vanaf welke posities het onderzoeksgebied (gevels, daken en groenstructuren met potentie) het meest efficiënt en strategisch kan worden onderzocht. De strategische punten, looproute en zichtlijnen zijn afhankelijk van de aanwezigheid van obstructies, struiken/bomen, verlichting en diverse typen van bebouwing. Tevens zijn deze afhankelijk van de te onderzoeken soortgroep.

Binnen de kaders van de relevante Kennisdocumenten en het Vleermuisprotocol (tabel 2.1) is de onderzoekswijze vormvrij. Afhankelijk van omstandigheden zoals de relatieve potentie, ervaring, moment van onderzoek het aantal onderzoekers, en dergelijke, worden door de diverse onderzoeksbureaus op verschillende wijze onderzoek uitgevoerd. Aangezien de te onderzoeken soorten veelal voorkeur hebben voor bepaalde type verblijfsplaatsen en leefgebied wordt door Blom Ecologie reactief onderzoek uitgevoerd. Dit type onderzoek houdt vast aan strategische punten, looproutes en zichtlijnen waarbij het geobserveerde gedrag van de te onderzoeken soort en de lokale omstandigheden leidend zijn voor de keuze van de strategische punten of looproute en de verblijfsduur per punt. De strategische punten worden bepaald op locatie voorafgaand aan de start van een onderzoek door een visuele beoordeling op de actuele potentie voor de soort in kwestie. Deze punten kenmerken zich door goed overzicht binnen het onderzoeksgebied en zicht op zoveel mogelijk potentiële in- of uitvliegopeningen.

Het aanvullend onderzoek vleermuizen wordt uitgevoerd door een combinatie van strategische punten en looproutes. Tijdens het eerste veldbezoek (zowel in het voorjaar als najaar) worden strategische punten ingenomen. Op het moment dat er sprake is van uitvliegende vleermuizen beweegt de onderzoeker zich in tegenovergestelde richting (dus de vleermuis tegemoet) naar het volgende strategische punt om zo een eventueel tweede of daaropvolgende uitvliegend individu, en uiteindelijk zo mogelijk de kolonieverblijfplaats, te lokaliseren. Hierbij blijft de nadruk op de woningen die binnen het plangebied vallen. Tijdens de vervolgonderzoeken wordt per seizoen de strategische punten ingenomen waar op dat moment de hoogste trefkans is.

Voor de onderzoeken geldt tevens dat tijdens de rondes de keuze van strategische punten en/of looproutes beïnvloed worden door veranderende omstandigheden. Dit kan zijn een plotselinge verandering van windrichting, sterke toename of afname van windkracht, defecte straatverlichting en andere omstandigheden. Het aantal factoren dat bepaalt waarom een onderzoeker juist de ene richting meer op kijkt dan de andere of er juist voor kiest af te wijken van een gebruikelijke route zijn niet of nauwelijks definieerbaar.

De wijze van onderzoek verschilt, met in achtneming van de randvoorwaarden van de relevante Kennisdocumenten en het meest actuele Vleermuisprotocol, dus per datum, per loopronde en per moment. Er is derhalve geen sprake van vaste transecten maar veel eerder van diverse looproutes naar strategische punten waarbij de frequentie van stilstaan en beweging afhankelijk zijn van de omstandigheden op dat moment.

De personele inzet van ieder veldbezoek is afhankelijk van het type onderzoek, de ervaring van de waarnemers en de potentie van het plangebied. Alle veldwerkers van Blom Ecologie zijn bedreven en ervaren in onderzoeken in urbaan gebied. Het onderzoek is er niet op gericht om met volledige zekerheid alle mogelijke verblijfplaatsen en/of functionele structuren te vinden of de aanwezigheid hiervan volledig uit te sluiten. Hiervoor zou een onderzoeksinspanning geleverd moeten worden die de onderzoeksprotocollen ver overstijgt. Van de geleverde onderzoeksinspanning wordt beoordeeld dat deze voldoende is zoals dat redelijkerwijs van een initiatiefnemer gevraagd kan worden. Met het uitgevoerde onderzoek worden derhalve resultaten geleverd die een goed beeld bieden van de aantallen individuen en de actieve nesten en/of verblijfplaatsen op die momenten binnen het onderzoeksgebied.

2.3 Materialen en aanvullende onderzoeksmethode

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd met behulp van een batdetector, type Petterson D-200x/D-240x. Deze type zijn heterodyne en D-240x heeft een time expansion functie. De time expansion functie maakt het mogelijk de geluidopnames te vertragen waardoor nauwkeurige analyse van de hoogfrequent geluiden uitgevoerd kunnen worden. Geluidswaarnemingen zijn eventueel opgenomen met een opnameapparaat van het merk Roland, type R-07. Indien inventarisatie in het veld niet mogelijk was zijn geluiden geanalyseerd met behulp van de software BATSOUND.

2.4 Veldbezoeken

Het onderzoeksgebied is geïnventariseerd door ter zake deskundig ecologen van Blom Ecologie of externe ter zake deskundig ecologen onder verantwoordelijkheid van Blom Ecologie. De relevante omstandigheden ten tijde van de veldbezoeken zijn opgenomen in onderstaande tabel (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Uitgevoerde veldbezoeken gedurende het aanvullend onderzoek.

Veldbezoek	Functie	Aantal pers.	Datum	Zon	Tijd	Weersomstandigheden
Vleermuis 1	Kraam + zomer	1	22-04-2021	06.28	03.20-06.35	0/8, droog, 2 Bft, 10°C
Vleermuis 2	Kraam + zomer	1	03-06-2021	21.52	21.50-00.00	5/8, droog, 3 Bft, 18°C
Vleermuis 3	Kraam + zomer	1	14-07-2021	21.55	21.50-00.00	3/8, droog, 3 Bft, 16°C
Vleermuis 4	Paar	1	31-08-2021	20.30	22.45-01.00	2/8, droog, 3 Bft, 18°C
Vleermuis 5	Paar	1	27-09-2021	19.30	20.30-22.30	8/8, droog, 1 Bft, 12°C

2.5 Specifieke omstandigheden

Tijdens de uitvoering van het onderzoek kan er sprake zijn van dusdanig omstandigheden dat er mogelijk een vertekend beeld optreedt van de verzamelde resultaten. Hiermee wordt niet bedoeld het gemotiveerd afwijken van uitgangspunten zoals geformuleerd in de Kennisdocumenten en Vleermuisprotocol. Tijdens het onderzoek was er, voor zover de onderzoekers hebben kunnen nagaan, geen sprake van omstandigheden die mogelijk effect sorteren op de onderzoeksresultaten.

3 Resultaten

3.1 Vleermuizen

Tijdens de onderzoeksrondes zijn in totaal een twee soorten waargenomen in het onderzoeksgebied (tabel 3.1). Waargenomen soorten betreffen de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. De meest waargenomen soort betrof de gewone dwergvleermuis. De ruige dwergvleermuis is uitsluitend waargenomen in het najaar.

Tabel 3.1 Waarnemingen en aantallen van vleermuizen gedurende de veldbezoeken in het onderzoeksgebied. Een verblijfplaats kan bij meerdere veldbezoeken zijn vastgesteld, het totaal aantal verblijfplaatsen wordt weergegeven in tabel 3.2 en figuur 3.1.

Veldbezoek	Soort	Aantal individuen	Gedrag en verblijfplaatsen
Vleermuis 1 22-04-2022	Gewone dwergvleermuis	3	Overvliegend
Vleermuis 2 03-06-2022	Gewone dwergvleermuis	5	Foeragerend
Vleermuis 3 14-07-2022	Gewone dwergvleermuis	5	Foeragerend
Vleermuis 4 31-08-2022	Gewone dwergvleermuis Ruige dwergvleermuis	2 1	Foeragerend Paarverblijfplaats vastgesteld 1x
Vleermuis 5 27-09-2022	Gewone dwergvleermuis	1	Foeragerend

Gedurende het vleermuisonderzoek is er één vleermuisverblijfplaatsen vastgesteld. Deze verblijfplaats is buiten de planlocatie gelegen. De exacte vindplaats van de vleermuisverblijfplaatsen zijn weergegeven in tabel 3.2 en in figuur 3.1.

Gedurende het vleermuisonderzoek is geen essentiële vliegrouete en/of essentieel foerageergebied vastgesteld. Op basis van het vleermuisonderzoek worden de omliggende watergangen frequent gebruikt als vliegrouete en foerageergebied. Echter op basis van het aantal waargenomen individuen is de aanwezigheid van een veel gebruikte vliegrouete uitgesloten. De waargenomen individuen verspreiden zich nabij de bebouwing diffuus door het onderzoeksgebied waardoor er geen sprake is van de aanwezigheid van een vaste vliegrouete. De werkzaamheden hebben geen invloed op een mogelijke vliegrouete (Brinkbaumer, 2022). De resultaten van het vleermuisonderzoek onderschrijven deze beoordeling.

Tabel 3.2 Overzicht van de aangetroffen vleermuisverblijfplaatsen in het onderzoeksgebied.

Adres	Soort	Functie	Plangebied	Omschrijving
Mazurkastraat 22	Ruige dwergvleermuis	Paar	Buiten	1 individu baltsend uit stootvoeg



Figuur 3.1 Overzicht van de aangetroffen foerageergebieden en de vleermuisverblijfplaats in de directe omgeving. De foerageergebieden binnen de grenzen van de planlocatie zijn niet essentieel.

3.2 Overige soorten

Naast de te onderzoeken soorten waarvoor het voorliggend onderzoek is uitgevoerd zijn tijdens de veldbezoeken waarnemingen van overige soorten gedaan. De volgende vogelsoorten zijn gedurende de veldbezoeken waargenomen: blauwe reiger, ekster, fuut, knobbelzwaan, kauw, koolmees, kuifeend, meerkoet, merel en waterhoen. Deze waarnemingen bestaan met name uit overvliegende, rustende of foeragerende vogels.

In enkele gevallen zijn nesten of verblijfplaatsen van deze soorten waargenomen. De vindplaats van deze nestlocaties wordt weergegeven in figuur 3.3. Nesten van algemene broedvogels zijn beschermd gedurende het broedseizoen. Het broedseizoen loopt indicatief van 15 maart t/m 15 juli. Werkzaamheden die mogelijk nesten van algemene broedvogels aantasten dienen uitgevoerd te worden buiten het broedseizoen.

Aangetroffen nesten behoren tot eend, ekster, knobbelzwaan en meerkoet. In het plangebied is geen sprake van nesten van cat. 5 vogels die worden weggenomen.



Figuur 3.3 Overzicht van de aangetroffen nestlocaties van algemene broedvogels en vogels die vallen onder cat. 5. De aangetroffen soorten van deze nesten zijn eend, ekster, knobbelzwaan en meerkoet.

4 Conclusie

4.1 Vleermuizen

In april – september 2022 is onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van vleermuizen in het plangebied aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht. Het onderzoek is uitgevoerd conform de bepalingen in het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB, 2021). Tijdens het onderzoek is er één verblijfplaats van vleermuizen vastgesteld buiten de planlocatie. Tijdens het onderzoek is vastgesteld dat de woningen in het plangebied geen functie hebben voor gebouwbewonende vleermuizen. Tevens maakt het plangebied (in beperkte mate) onderdeel uit van het leefgebied, maar is er geen sprake van het wegnemen van essentiële onderdelen van het leefgebied.

4.2 Overige soorten

Het onderzoek beperkte zich in beginsel tot vleermuizen. Tijdens het onderzoek is tevens gelet op individuen, nesten en/of verblijfloccaties van andere soorten in het plangebied. Er zijn in totaal 5 nesten van vogelsoorten aangetroffen binnen het plangebied (eend, ekster, knobbelzwaan en meerkoet). Er is voor cat. 5 vogelsoorten geen ontheffing Wnb noodzakelijk.

Zoals beschreven staat in de Vogelrichtlijn zijn alle vogels in Nederland beschermd tijdens het broedseizoen. Indicatief betreft het broedseizoen de periode 15 maart t/m 15 juli. Om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen werkzaamheden die mogelijk leiden tot versterking of aantasting van nesten buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden.

4.3 Vervolgstappen

Voor de uitvoering van de ingreep is geen ontheffing Wnb nodig (tabel 4.1). Er gelden in het kader van de Wnb geen verdere vervolgstappen.

Bronvermelding

Brinkbaumer, M.A., 2022. Quickscan Wnb aan de Klarinetweg 8-18 te Barendrecht. Oriënterend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming. Blom Ecologie B.V., Waardenburg.

NGB, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, 2021. Vleermuisprotocol, versie januari 2021.

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)



BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl



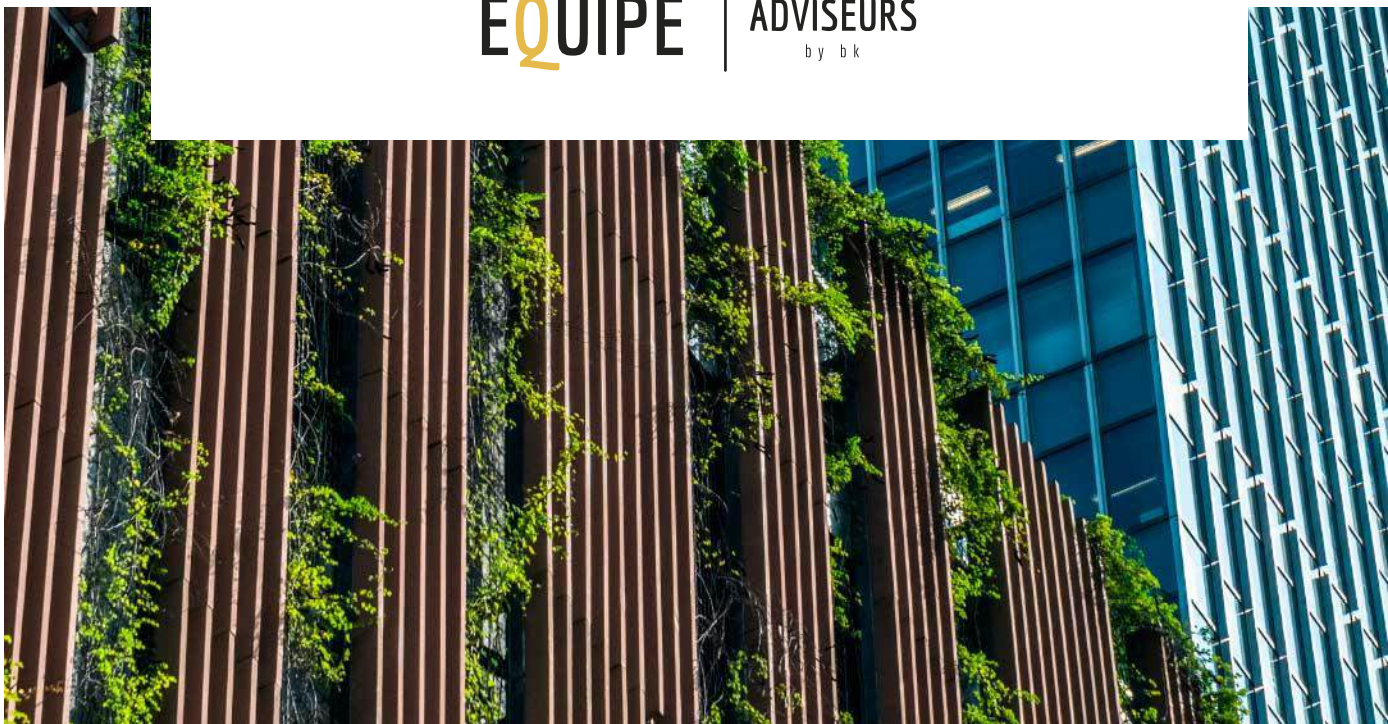
Wegverkeerslawaa Klarinetweg 8-18 te Barendrecht

Versie 1.0

Milieu en Ruimte



EQUIPE | **ADVISEURS**
by bk



De uitkomst van uw rapport

Projectnummer: 223305
Locatie: Klarinetweg 8-18 in
Barendrecht

11 november 2022

De uitkomsten

Er treedt overschrijding op van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de rijksweg A29 en de Sweelincklaan (70 km/uur). Bron- en/of overdrachtsmaatregelen worden niet doelmatig geacht.

Vervolg

Aanvragen van hogere waarden ten gevolge van de rijksweg A29 en de Sweelincklaan bij Gemeente Barendrecht is noodzakelijk om het planvoornemen mogelijk te maken.

Wouter de Ridder

Adviseur

Daltonstraat 30 D
3301 DB Dordrecht
06-19673720
wouter.deridder@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

Controleur: ing. D.C. (Niels) Blokland

Inhoudsopgave	pagina
1. Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Gegevens	4
2. Uitgangspunten	5
1.1 Situatie	5
2.1 Verkeersgegevens	6
2.2 Rekenmodel	6
3. Normen en grenswaarden	7
3.1 Wegverkeer.....	7
3.1.1 Algemeen	7
3.1.2 Nieuwe situaties	7
3.1.3 Rekenmethode.....	7
3.1.4 Aftrek artikel 110g.....	8
3.1.5 Stillere banden.....	8
3.2 Normstelling.....	8
4. Rekenresultaten.....	9
5. Maatregelenonderzoek en hogere waarden	10
6. Conclusie.....	11
Bijlage 1: Invoergegevens.....	12
Bijlage 2: Rekenresultaten	13
Bijlage 3: Figuren	14

1. Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van OGS Groep heeft Equipe Adviseurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie aan de Klarinetweg 8-18 in Barendrecht. Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van een nieuw zorgcomplex.

Doel en aanleiding

In het kader van de Wet geluidhinder is een zorgcomplex/ verzorgingstehuis een geluidgevoelige bestemming en dient de geluidbelasting ten gevolge van zoneringsplichtige bronnen ter plaatse van het zorgcomplex inzichtelijk te worden gemaakt en te worden getoetst aan de van toepassing zijnde eisen.

De aanleiding van het onderzoek is een procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Het zorgcomplex is niet gelegen binnen de zone van een trein of een metro of een geluidgezoneerd industrieterrein of een luchthaven. Het akoestisch onderzoek heeft daarom alleen betrekking op wegverkeer.

Het voorliggende rapport is van toepassing op de situatie zoals beschreven in de volgende hoofdstukken. Wijzigingen in het plan, de omgeving en/of de wettelijke bepalingen die van toepassing zijn alsmede het laten verstrijken van de in het rapport gestelde termijnen kunnen van invloed zijn op de beschreven resultaten en conclusie.

1.2 Gegevens

Ten behoeve van het voorliggende onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende gegevens:

- Gegevens aangeleverd door de opdrachtgever.
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.
- Wet geluidhinder.
- Verkeersgegevens aangeleverd door MRDH.
- Geluidregister Rijkswaterstaat.

2. Uitgangspunten

1.1 Situatie

De ontwikkelingslocatie is gelegen aan de Klarinetweg 8-18 in Barendrecht. Het voornemen bestaat uit het realiseren van een zorgcomplex. In afbeelding 1 is de locatie weergegeven en in afbeelding 2 het planvoornemen.

afbeelding 1: huidige situatie (bron; Cyclomedia)



afbeelding 2: planvoornemen



2.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door MRDH voor de situatie in 2032. De verkeersgegevens van de rijksweg zijn gedownload uit het geluidregister van Rijkswaterstaat. Op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, dient te worden uitgegaan van een weekdaggemiddelde intensiteit. Een overzicht van de in de geluidberekeningen gehanteerde verkeersintensiteiten, inclusief een verdeling over de verschillende voertuigcategorieën, is opgenomen in bijlage 1.

2.2 Rekenmodel

De ligging van de bebouwing, de wegen en de overige relevante informatie zijn aangeleverd in de vorm van een digitale topografische ondergrond. Op basis van deze informatie is een digitale invoerfile gemaakt ten behoeve van het geluidberekeningsprogramma. Een dergelijke invoerfile bevat alle akoestisch relevante informatie, ligging en hoogte van gebouwen, wegen, hard-zacht overgangen van de bodem, hoogteligging van de verschillende objecten (wegen, gebouwen, wallen en/of schermen, en dergelijke verkeersgegevens, waarneempunten, enzovoort) die van belang zijn voor de geluidberekeningen. In bijlage 3 is een overzichtspot van het akoestisch rekenmodel weergegeven.

3. Normen en grenswaarden

3.1 Wegverkeer

3.1.1 Algemeen

Het beperken van geluidhinder vanwege wegverkeer is geregeld in hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder en hoofdstuk 3 van het Besluit geluidhinder. Volgens de artikelen 74 en 75 heeft iedere weg van rechtswege een zone. Binnen deze, langs een weg gelegen, zone dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen, vanwege het wegverkeer. De breedte van de zones is als volgt:

tabel 1: zonebreedte

Aantal rijstroken		Aantal meters aan weerszijde van de weg
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2 3 of meer		200
		350
	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Onder stedelijk gebied wordt verstaan het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Deze zones gelden niet voor:

- wegen, die zijn gelegen binnen een als een woonerf aangeduid gebied;
- wegen, waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

Binnen deze langs een weg gelegen zone dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de te verwachten geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Deze geluidbelasting wordt berekend als een L_{den} , dit is de gemiddelde geluidbelasting over de dag-, avond- en nachtperiode.

3.1.2 Nieuwe situaties

Voor nieuwe situaties zijn de te hanteren geluidnormen opgenomen in de artikelen 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder en de artikelen 3.1 en 3.2 van het Besluit geluidhinder. Er is sprake van een nieuwe situatie, indien er binnen de zone van de weg nieuwe woningen worden gerealiseerd of er een nieuwe weg zal worden aangelegd, dan wel de woningen of de weg reeds zijn geprojecteerd in een na 1 januari 1982 vastgesteld bestemmingsplan.

De voorkeurgrenswaarde bedraagt 48 dB. Als het akoestisch onderzoek uitwijst dat de geluidbelasting hoger is dan deze voorkeurgrenswaarde, kan een hogere waarde worden vastgesteld tot een maximum van 53 tot 63 dB. Dit maximum is afhankelijk van het type zonegebied (buitenstedelijk, stedelijk) en de verhouding tussen de woning of een andere geluidgevoelige bestemming en de weg. Een ontheffing kan slechts worden verleend indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn. De procedure tot vaststelling van een hogere waarde is opgenomen in hoofdstuk VIII A, afdeling 1 van de Wet geluidhinder en hoofdstuk 5 van het Besluit geluidhinder.

3.1.3 Rekenmethode

De wijze waarop een akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd, is geregeld in hoofdstuk VIII A, afdeling 2, de artikelen 110d tot en met 110i van de Wet geluidhinder.

De te hanteren meet- en berekeningsvoorschriften voor wegverkeerslawaai zijn opgenomen in hoofdstuk 3 en bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 zijn de regels opgenomen, waaraan het akoestisch rapport dient te voldoen. De rapportage dient alle informatie te bevatten met betrekking tot de voor het onderzoeksresultaat van belang zijnde aspecten.

3.1.4 Aftrek artikel 110g

Bij de toetsing van de berekende geluidbelasting aan de te hanteren grenswaarde mag, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, een aftrek worden toegepast. Volgens artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, bedraagt deze aftrek:

- 3 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting ten gevolge van de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, 56 dB bedraagt;
- 4 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting ten gevolge van de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, 57 dB bedraagt;
- 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer en de geluidbelasting ten gevolge van de weg, zonder aftrek art. 110g Wgh, afwijkt van de bovengenoemde bedragen;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij bepaling van de geluidwering van de gevel (toepassing art. 3.2 en 3.3 Bouwbesluit 2012 en art. 111b Wgh).

3.1.5 Stillere banden

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen bij snelheden van 70 km/uur en hoger toegestaan. Het te verwachten effect van de stille band is 1 of 2 dB(A), afhankelijk van het type wegdek. De grootte van de aftrek bedraagt 2 dB(A) voor de 'gladdere' wegdekken zoals steenmastiekasfalt (SMA), de dunne geluidreducerende deklagen (DGD), het dubbellaags zeer open asfaltbeton met een fijne toplaag (TLZOAB-fijn) en dicht asfaltbeton (DAB). Een aftrek van 1 dB(A) is van toepassing voor de 'ruwere' wegdekken zoals enkellaags en dubbellaags zeer open asfaltbeton (ZOAB, TLZOAB), uitgewassenbeton en elementenverharding.

3.2 Normstelling

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd, zoals vermeld in de Wgh. In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat de voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden. Indien de voorkeursgrenswaarde wel, maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden, kan door het bevoegd gezag, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot een maximumwaarde.

De geluidbelasting wordt uitgedrukt in een gemiddeld geluidniveau (L_{den}). De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai is 48 dB L_{den} . Ingeval het akoestisch onderzoek uitwijst dat de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, kan een hogere waarde worden vastgesteld tot een maximum van 63 dB L_{den} voor gemeentelijke wegen en 53 dB L_{den} voor auto(snel)wegen.

De voorkeursgrenswaarden en de maximale ontheffingswaarden worden in tabel 2 weergegeven.

Voor woningen geldt een hoogst toelaatbaar binnenniveau van 33 dB etmaalwaarde.

tabel 2: voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde wegverkeer

Geluidsbron	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare gevelbelasting met ontheffing
Gemeentelijke wegen	48 dB	63 dB
Doorgaande auto(snel)wegen (provinciale of rijks)	48 dB	53 dB

4. Rekenresultaten

In het Geomilieu rekenmodel zijn immissiepunten ingevoerd ter plaatse van het te realiseren zorgcomplex. Ter plaatse van deze immissiepunten is de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer over de wegen berekend op de relevante hoogte boven het maaiveld. In tabel 3 zijn de hoogst berekende geluidniveaus opgenomen inclusief en exclusief aftrek art. 110g Wgh. De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Zowel de Sweelincklaan als de Bachlaan bestaan uit twee verschillende snelheidsregimes. Voor beide wegen geldt dat het weggedeelte per snelheidsregime separaat is beoordeeld.

tabel 3: hoogste geluidbelastingen ter plaatse van de woning (afgerond naar hele getallen)

Weg	Toetspunt	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	L _{den}	L _{den} ¹
Rijksweg A29	T46	1,5	55	52	49	57	53
Sweelincklaan (70 km/uur)	T41	1,5	55	52	48	57	53
Sweelincklaan (50 km/uur)	T32	1,5	29	25	21	30	25
Bachlaan (50 km/uur)	T26	1,5	35	31	24	35	30
<i>Niet gezoneerde wegen (30 km per uur wegen)</i>							
Klarinetweg	T24	1,5	49	45	37	49	44
Koraallaan	T08	1,5	24	20	12	24	19
Bachlaan (30 km/uur)	T26	1,5	29	25	19	29	24

¹ inclusief aftrek ex artikel 110 Wgh

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A29 bedraagt ten hoogste 53 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB L_{den} wordt voldaan.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Sweelincklaan (70 km/uur) bedraagt ten hoogste 53 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB L_{den} wordt voldaan.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Sweelincklaan (50 km/uur) bedraagt ten hoogste 25 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Bachlaan (50 km/uur) bedraagt ten hoogste 30 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

De berekende geluidbelasting ten gevolge van de niet gezoneerde wegen de Klarinetweg, de Koraallaan en de Bachlaan (30 km/uur) bedraagt ten hoogste 44 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

De gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen samen bedraagt ten hoogste 60 dB exclusief aftrek.

5. Maatregelenonderzoek en hogere waarden

Gemeente Barendrecht beschikt over een eigen geluidbeleid: Visie op het geluidbeleid gemeente Barendrecht, d.d. november 2006. De gemeente heeft de ambitie om zo veel als mogelijk het “stand-still” principe toe te passen.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden ten gevolge van de rijksweg A29 en de Sweelincklaan is het vaststellen van een hogere waarde noodzakelijk om het planvoornemen te kunnen realiseren. Voordat hogere waarde kunnen worden verleend dient onderzocht te worden of maatregelen kunnen worden getroffen om een lagere geluidbelasting te reduceren. Maatregelen zijn onder te verdelen in:

- bronmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen;
- maatregelen bij de ontvanger.

Voor het verminderen van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan het verbeteren van het wegdektype en het verlagen van de rijsnelheid. Op de rijksweg is al ‘2 laags ZOAB fijn’ toegepast en het toepassen van “stiller” asfalt op de Sweelincklaan in verband met de realisatie van het wooncomplex stuit op financiële bezwaren. Het aanpassen van de rijsnelheid stuit op bezwaar van verkeerskundige aard. Ter plaatse van de rijksweg A29 zijn al diverse geluidschermen gerealiseerd. Het plaatsen van geluidschermen in verband met de geluidbelasting ten gevolge van de Sweelincklaan is om praktische en financiële redenen en vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Daarom worden bron- en overdrachtsmaatregelen niet doelmatig geacht.

Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Cumulatie van verschillende soorten lawaai is voor dit planvoornemen niet van toepassing.

In het planvoornemen kan rekening worden gehouden met de vastgestelde geluidbelastingen, zodat voldaan kan worden aan het binnen niveau zoals opgenomen in de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit 2012. Dit kan berekend worden door middel van een onderzoek naar de geluidwering van de gevels.

Het aanvragen van hogere waarden ten gevolge van de rijksweg A29 en de Sweelincklaan bij de gemeente is noodzakelijk om het planvoornemen te kunnen realiseren.

6. Conclusie

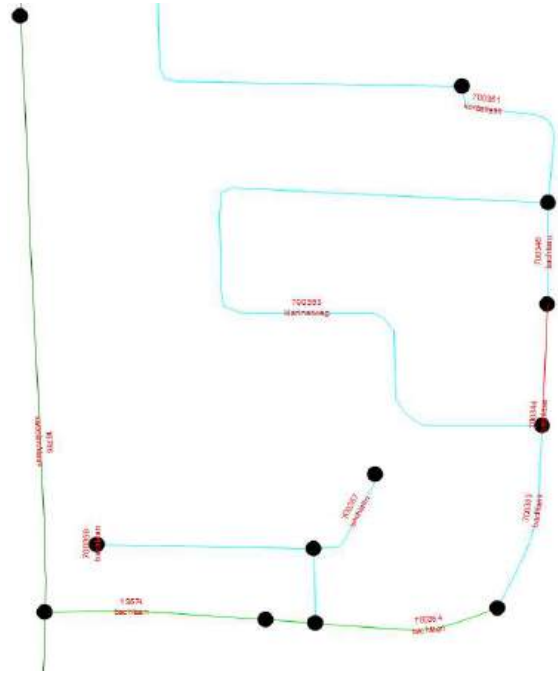
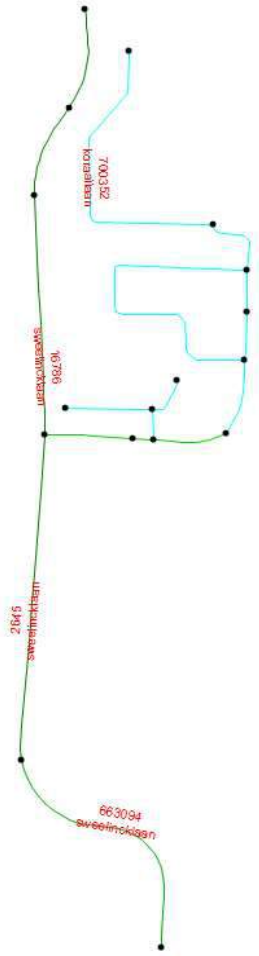
De berekende geluidbelasting voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wet geluidhinder. Het volgende kan worden geconcludeerd:

- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A29 bedraagt ten hoogste 53 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Aan de maximaal toelaatbare waarde van 53 dB L_{den} wordt voldaan.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Sweelincklaan (70 km/uur) bedraagt ten hoogste 53 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet niet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Aan de maximaal toelaatbare waarde van 63 dB L_{den} wordt voldaan.
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Sweelincklaan (50 km/uur) bedraagt ten hoogste 25 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} .
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Bachlaan (50 km/uur) bedraagt ten hoogste 30 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} .
- De berekende geluidbelasting ten gevolge van de niet gezoneerde wegen de Klarinetweg, de Koraallaan en de Bachlaan (30 km/uur) bedraagt ten hoogste 44 dB L_{den} inclusief aftrek. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} .
- De gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen samen bedraagt ten hoogste 60 dB exclusief aftrek.
- Bron- en of overdrachtsmaatregelen worden niet doelmatig geacht.
- Het aanvragen van een hogere waarden in verband met de geluidbelasting ten gevolge van de rijksweg A29 en de Sweelincklaan (70 km/uur) bij de gemeente is noodzakelijk om het planvoornemen te kunnen realiseren.
- In het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht dient te worden aangetoond dat de geluidwering van de gevels en het binnenniveau voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 en de Wet geluidhinder. Dit kan door middel van een onderzoek naar de geluidwering van de gevels. Als uitgangspunt geldt hiervoor de gecumuleerde geluidbelasting van het wegverkeer.

Bijlage 1: Invoergegevens

LINKNR	A	B	NAAM	SNELW	LV_WKD32	MV_WKD32	ZV_WKD32	LV_GDU32	MV_GDU32	ZV_GDU32	LV_GAU32	MV_GAU32	ZV_GAU32	LV_GNU32	MV_GNU32	ZV_GNU32
2645	13450	13451	Sweelincklaan	70.0	7345	306	170	474	21	11	239	4	3	87	5	3
13574	13451	29162	Bachlaan	50.0	6428	373	105	442	27	8	204	6	2	37	3	0
16786	13451	33798	Sweelincklaan	70.0	11166	504	279	722	35	18	364	7	5	132	8	6
117292	33798	97855	Sweelincklaan	70.0	11166	504	279	722	35	18	364	7	5	132	8	6
663094	13447	13450	Sweelincklaan	50.0	7342	339	137	482	23	10	250	6	3	69	4	2
697123	33799	97855	Sweelincklaan	70.0	11166	504	279	722	35	18	364	7	5	132	8	6
700343	29153	99990562	Bachlaan	30.0	2334	133	33	162	10	2	75	2	0	12	2	0
700344	29156	99990562	Bachlaan	30.0	2334	133	33	162	10	2	75	2	0	12	2	0
700346	29156	99990563	Bachlaan	30.0	1500	43	10	104	2	0	48	0	0	8	0	0
700351	99990563	99990564	Koraallaan	30.0	1489	43	10	103	2	0	48	0	0	8	0	0
700352	99990564	99990565	Koraallaan	30.0	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0
700353	99990562	99990563	Klarinetweg	30.0	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0
700354	29153	99990566	Bachlaan	50.0	3979	216	61	274	15	5	127	4	0	23	2	0
700355	29162	99990566	Bachlaan	50.0	3979	216	61	274	15	5	127	4	0	23	2	0
700356	99990566	99990567	Bachlaan	30.0	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0
700357	99990567	99990568	Bachlaan	30.0	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0
700358	99990567	99990569	Bachlaan	30.0	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0

Overzichtskaart van studiegebied met betreffende wegvakken (linknr, straatnaam)



Toelichting kolomnamen milieu uitvoer

<i>Kolomnaam</i>	<i>Toelichting</i>
LINKNR	Linknr van wegvak in MRDH model
A	A Knoopnummer van wegvak in MRDH model
B	B Knoopnummer van wegvak in MRDH model
NAAM	Straatnaam wegvak
BESTRATING	Bestratingstype wegvak
NOOT	Toelichting
SNELW	Wettelijke snelheid
LV_WKD[JAAR]	Gem. weekdag intensiteit Licht verkeer
MV_WKD[JAAR]	Gem. weekdag intensiteit Middelzwaar verkeer
ZV_WKD[JAAR]	Gem. weekdag intensiteit Zwaar verkeer
LV_GDU[JAAR]	Gem. uurintensiteit dag periode Licht verkeer (7:00-19:00)
MV_GDU[JAAR]	Gem. uurintensiteit dag periode Middelzwaar verkeer (7:00-19:00)
ZV_GDU[JAAR]	Gem. uurintensiteit dag periode Zwaar verkeer (7:00-19:00)
LV_GAU[JAAR]	Gem. uurintensiteit avond periode Licht verkeer (19:00-23:00)
MV_GAU[JAAR]	Gem. uurintensiteit avond periode Middelzwaar verkeer (19:00-23:00)
ZV_GAU[JAAR]	Gem. uurintensiteit avond periode Zwaar verkeer (19:00-23:00)
LV_GNU[JAAR]	Gem. uurintensiteit nacht periode Licht verkeer (23:00-7:00)
MV_GNU[JAAR]	Gem. uurintensiteit nacht periode Middelzwaar verkeer (23:00-7:00)
ZV_GNU[JAAR]	Gem. uurintensiteit nacht periode Zwaar verkeer (23:00-7:00)
TRAM_WKD[JAAR]	Gem. weekdag intensiteit tram verkeer
TRAM_GDU[JAAR]	Gem. uurintensiteit dag periode tram verkeer (7:00-19:00)
TRAM_GAU[JAAR]	Gem. uurintensiteit avond periode tram verkeer (19:00-23:00)
TRAM_GNU[JAAR]	Gem. uurintensiteit nacht periode tram verkeer (23:00-7:00)

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Wegverkeer (1)

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeer (1)
Verantwoordelijke	WouterR
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	WouterR op 22-8-2022
Laatst ingezien door	WouterR op 10-11-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,20
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
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
27629	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
30905	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
32499	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
33137	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
30847	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
31077	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
30236	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
30242	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
30562	29 / 12,215 / 12,508	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65
30153	29 / 11,935 / 12,348	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65
27817	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
27966	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
37328	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
36722	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
36950	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
37410	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
37706	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
38993	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
38665	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
37869	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
39015	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
37995	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
38853	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
38873	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
37050	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
34491	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
34282	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
34508	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
35436	29 / 12,020 / 12,329	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65
35206	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
35220	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
36403	29 / 12,020 / 12,329	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65
35705	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	100	100	100	--	100
35706	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
34208	29 / 12,234 / 12,453	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65
43037	29 / 11,935 / 12,348	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65
42163	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100

Klarinetweg 8-12 te Barendrecht
223305

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
27629	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	34000,04	6,34	3,81	1,08	--	--
30905	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	26299,96	6,20	4,32	1,03	--	--
32499	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	36492,00	6,31	2,46	1,80	--	--
33137	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	26299,96	6,20	4,32	1,03	--	--
30847	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	38308,00	6,41	3,66	1,06	--	--
31077	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	34000,00	6,34	2,32	1,84	--	--
30236	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	28608,00	6,27	4,19	1,00	--	--
30242	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	23800,00	6,42	2,52	1,62	--	--
30562	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	14276,52	6,06	4,11	1,35	--	--
30153	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	8138,92	6,61	2,81	1,18	--	--
27817	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	38308,00	6,41	3,66	1,06	--	--
27966	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	38350,00	6,20	2,48	1,97	--	--
37328	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	26300,00	6,30	2,55	1,78	--	--
36722	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	36492,00	6,31	2,46	1,80	--	--
36950	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	26299,96	6,20	4,32	1,03	--	--
37410	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	34000,04	6,34	3,81	1,08	--	--
37706	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	38308,00	6,41	3,66	1,06	--	--
38993	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	28608,00	6,27	4,19	1,00	--	--
38665	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	38308,00	6,41	3,66	1,06	--	--
37869	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	28608,00	6,27	4,19	1,00	--	--
39015	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	34000,04	6,34	3,81	1,08	--	--
37995	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	34000,00	6,34	2,32	1,84	--	--
38853	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	23800,00	6,42	2,52	1,62	--	--
38873	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	28608,00	6,27	4,19	1,00	--	--
37050	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	36492,00	6,31	2,46	1,80	--	--
34491	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	28549,96	6,09	2,81	1,96	--	--
34282	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	38350,00	6,20	2,48	1,97	--	--
34508	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	26300,00	6,30	2,55	1,78	--	--
35436	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	6819,48	6,38	2,45	1,71	--	--
35206	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	28549,96	6,09	2,81	1,96	--	--
35220	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	38308,00	6,41	3,66	1,06	--	--
36403	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	6819,48	6,38	2,45	1,71	--	--
35705	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	28608,00	6,27	4,19	1,00	--	--
35706	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	38350,00	6,20	2,48	1,97	--	--
34208	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	20368,92	6,20	3,75	1,33	--	--
43037	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	8138,92	6,61	2,81	1,18	--	--
42163	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	34000,04	6,34	3,81	1,08	--	--

Klarinetweg 8-12 te Barendrecht
223305

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
27629	--	--	--	75,65	87,69	74,15	--	10,90	5,14	10,87	--	13,45	7,17	14,98	--	--	--	--	--	1631,68
30905	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1631,68
32499	--	--	--	91,32	94,66	90,40	--	2,95	1,22	2,90	--	5,73	4,12	6,71	--	--	--	--	--	2104,00
33137	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1631,68
30847	--	--	--	73,06	85,58	70,52	--	8,68	3,93	10,32	--	18,26	10,49	19,16	--	--	--	--	--	1793,00
31077	--	--	--	76,93	84,81	74,84	--	7,85	3,54	7,69	--	15,23	11,65	17,47	--	--	--	--	--	1657,00
30236	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1793,00
30242	--	--	--	79,50	83,31	85,45	--	6,22	2,84	4,16	--	14,28	13,86	10,39	--	--	--	--	--	1214,00
30562	--	--	--	96,22	98,22	96,22	--	1,55	0,65	1,52	--	2,24	1,13	2,26	--	--	--	--	--	833,09
30153	--	--	--	97,29	95,77	96,93	--	1,35	1,71	1,06	--	1,36	2,52	2,02	--	--	--	--	--	523,52
27817	--	--	--	73,06	85,58	70,52	--	8,68	3,93	10,32	--	18,26	10,49	19,16	--	--	--	--	--	1793,00
27966	--	--	--	73,19	84,43	74,07	--	11,29	6,80	9,94	--	15,52	8,77	15,99	--	--	--	--	--	1738,95
37328	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1657,00
36722	--	--	--	91,32	94,66	90,40	--	2,95	1,22	2,90	--	5,73	4,12	6,71	--	--	--	--	--	2104,00
36950	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1631,68
37410	--	--	--	75,65	87,69	74,15	--	10,90	5,14	10,87	--	13,45	7,17	14,98	--	--	--	--	--	1631,68
37706	--	--	--	73,06	85,58	70,52	--	8,68	3,93	10,32	--	18,26	10,49	19,16	--	--	--	--	--	1793,00
38993	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1793,00
38665	--	--	--	73,06	85,58	70,52	--	8,68	3,93	10,32	--	18,26	10,49	19,16	--	--	--	--	--	1793,00
37869	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1793,00
39015	--	--	--	75,65	87,69	74,15	--	10,90	5,14	10,87	--	13,45	7,17	14,98	--	--	--	--	--	1631,68
37995	--	--	--	76,93	84,81	74,84	--	7,85	3,54	7,69	--	15,23	11,65	17,47	--	--	--	--	--	1657,00
38853	--	--	--	79,50	83,31	85,45	--	6,22	2,84	4,16	--	14,28	13,86	10,39	--	--	--	--	--	1214,00
38873	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1793,00
37050	--	--	--	91,32	94,66	90,40	--	2,95	1,22	2,90	--	5,73	4,12	6,71	--	--	--	--	--	2104,00
34491	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1738,95
34282	--	--	--	73,19	84,43	74,07	--	11,29	6,80	9,94	--	15,52	8,77	15,99	--	--	--	--	--	1738,95
34508	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1657,00
35436	--	--	--	95,39	95,43	95,86	--	1,94	1,67	1,78	--	2,67	2,90	2,35	--	--	--	--	--	414,81
35206	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1738,95
35220	--	--	--	73,06	85,58	70,52	--	8,68	3,93	10,32	--	18,26	10,49	19,16	--	--	--	--	--	1793,00
36403	--	--	--	95,39	95,43	95,86	--	1,94	1,67	1,78	--	2,67	2,90	2,35	--	--	--	--	--	414,81
35705	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1793,00
35706	--	--	--	73,19	84,43	74,07	--	11,29	6,80	9,94	--	15,52	8,77	15,99	--	--	--	--	--	1738,95
34208	--	--	--	97,19	97,46	97,05	--	1,24	0,94	1,00	--	1,56	1,60	1,95	--	--	--	--	--	1226,42
43037	--	--	--	97,29	95,77	96,93	--	1,35	1,71	1,06	--	1,36	2,52	2,02	--	--	--	--	--	523,52
42163	--	--	--	75,65	87,69	74,15	--	10,90	5,14	10,87	--	13,45	7,17	14,98	--	--	--	--	--	1631,68

Klarinetweg 8-12 te Barendrecht
223305

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
27629	1136,01	271,97	--	235,18	66,58	39,88	--	290,11	92,95	54,93	--	90,88	100,30	103,43	106,65	111,51
30905	1136,01	271,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,19	95,99	98,10	101,67	109,81
32499	851,00	593,00	--	68,00	11,00	19,00	--	132,00	37,00	44,00	--	88,18	98,86	101,56	105,06	111,53
33137	1136,01	271,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,19	95,99	98,10	101,67	109,81
30847	1199,00	287,00	--	213,00	55,00	42,00	--	448,00	147,00	78,00	--	92,24	101,09	104,31	107,78	112,24
31077	670,00	467,00	--	169,00	28,00	48,00	--	328,00	92,00	109,00	--	91,05	100,17	103,32	106,76	111,57
30236	1199,00	287,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,60	96,40	98,51	102,08	110,22
30242	499,00	329,00	--	95,00	17,00	16,00	--	218,00	83,00	40,00	--	89,25	98,43	101,54	105,05	110,05
30562	576,15	185,23	--	13,38	3,79	2,92	--	19,37	6,65	4,36	--	85,65	93,88	99,43	106,45	113,25
30153	219,34	92,76	--	7,25	3,91	1,01	--	7,33	5,78	1,93	--	83,08	91,38	96,79	103,96	111,09
27817	1199,00	287,00	--	213,00	55,00	42,00	--	448,00	147,00	78,00	--	92,24	101,09	104,31	107,78	112,24
27966	802,08	559,28	--	268,17	64,59	75,04	--	368,68	83,27	120,76	--	91,74	100,94	104,12	107,38	112,00
37328	670,00	467,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,25	96,05	98,17	101,74	109,88
36722	851,00	593,00	--	68,00	11,00	19,00	--	132,00	37,00	44,00	--	88,18	98,86	101,56	105,06	111,53
36950	1136,01	271,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,19	95,99	98,10	101,67	109,81
37410	1136,01	271,97	--	235,18	66,58	39,88	--	290,11	92,95	54,93	--	90,88	100,30	103,43	106,65	111,51
37706	1199,00	287,00	--	213,00	55,00	42,00	--	448,00	147,00	78,00	--	92,24	101,09	104,31	107,78	112,24
38993	1199,00	287,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,60	96,40	98,51	102,08	110,22
38665	1199,00	287,00	--	213,00	55,00	42,00	--	448,00	147,00	78,00	--	92,24	101,09	104,31	107,78	112,24
37869	1199,00	287,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,60	96,40	98,51	102,08	110,22
39015	1136,01	271,97	--	235,18	66,58	39,88	--	290,11	92,95	54,93	--	90,88	100,30	103,43	106,65	111,51
37995	670,00	467,00	--	169,00	28,00	48,00	--	328,00	92,00	109,00	--	91,05	100,17	103,32	106,76	111,57
38853	499,00	329,00	--	95,00	17,00	16,00	--	218,00	83,00	40,00	--	89,25	98,43	101,54	105,05	110,05
38873	1199,00	287,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,60	96,40	98,51	102,08	110,22
37050	851,00	593,00	--	68,00	11,00	19,00	--	132,00	37,00	44,00	--	88,18	98,86	101,56	105,06	111,53
34491	802,08	559,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,46	96,26	98,38	101,95	110,09
34282	802,08	559,28	--	268,17	64,59	75,04	--	368,68	83,27	120,76	--	91,74	100,94	104,12	107,38	112,00
34508	670,00	467,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,25	96,05	98,17	101,74	109,88
35436	159,15	111,96	--	8,43	2,78	2,08	--	11,60	4,84	2,75	--	82,94	91,18	96,82	103,70	110,32
35206	802,08	559,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,46	96,26	98,38	101,95	110,09
35220	1199,00	287,00	--	213,00	55,00	42,00	--	448,00	147,00	78,00	--	92,24	101,09	104,31	107,78	112,24
36403	159,15	111,96	--	8,43	2,78	2,08	--	11,60	4,84	2,75	--	82,94	91,18	96,82	103,70	110,32
35705	1199,00	287,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,60	96,40	98,51	102,08	110,22
35706	802,08	559,28	--	268,17	64,59	75,04	--	368,68	83,27	120,76	--	91,74	100,94	104,12	107,38	112,00
34208	744,72	263,27	--	15,70	7,16	2,71	--	19,74	12,25	5,28	--	86,88	95,12	100,56	107,74	114,81
43037	219,34	92,76	--	7,25	3,91	1,01	--	7,33	5,78	1,93	--	83,08	91,38	96,79	103,96	111,09
42163	1136,01	271,97	--	235,18	66,58	39,88	--	290,11	92,95	54,93	--	90,88	100,30	103,43	106,65	111,51

Klarinetweg 8-12 te Barendrecht
223305

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
27629	105,92	101,75	93,12	86,50	96,82	99,66	103,02	109,08	103,25	99,27	90,59	83,50	92,74	95,90	99,17
30905	103,69	99,96	91,22	80,61	94,42	96,53	100,10	108,24	102,12	98,38	89,65	74,40	88,21	90,32	93,89
32499	105,61	101,69	93,00	83,08	94,29	96,84	100,44	107,38	101,39	97,53	88,82	83,12	93,52	96,28	99,82
33137	103,69	99,96	91,22	80,61	94,42	96,53	100,10	108,24	102,12	98,38	89,65	74,40	88,21	90,32	93,89
30847	106,67	102,43	93,81	87,76	97,41	100,36	103,93	109,54	103,74	99,70	91,03	84,68	93,50	96,75	100,16
31077	105,94	101,77	93,13	85,56	95,01	98,00	101,62	107,10	101,31	97,25	88,58	86,10	94,99	98,19	101,69
30236	104,10	100,37	91,63	80,85	94,65	96,76	100,33	108,47	102,36	98,62	89,89	74,64	88,44	90,55	94,12
30242	104,36	100,22	91,57	84,85	93,98	97,03	100,75	105,98	100,21	96,11	87,44	82,14	91,82	94,77	98,31
30562	109,57	102,73	92,03	83,17	91,36	96,65	104,11	111,42	107,73	100,87	89,94	79,13	87,35	92,90	99,93
30153	107,41	100,56	89,73	80,05	88,27	93,87	100,82	107,51	103,83	97,00	86,35	75,88	84,04	89,52	96,72
27817	106,67	102,43	93,81	87,76	97,41	100,36	103,93	109,54	103,74	99,70	91,03	84,68	93,50	96,75	100,16
27966	106,45	102,24	93,61	85,83	95,85	98,78	102,09	107,78	102,02	97,99	89,33	86,78	95,88	99,06	102,41
37328	103,76	100,02	91,29	78,32	92,12	94,24	97,81	105,95	99,83	96,09	87,36	76,75	90,55	92,67	96,24
36722	105,61	101,69	93,00	83,08	94,29	96,84	100,44	107,38	101,39	97,53	88,82	83,12	93,52	96,28	99,82
36950	103,69	99,96	91,22	80,61	94,42	96,53	100,10	108,24	102,12	98,38	89,65	74,40	88,21	90,32	93,89
37410	105,92	101,75	93,12	86,50	96,82	99,66	103,02	109,08	103,25	99,27	90,59	83,50	92,74	95,90	99,17
37706	106,67	102,43	93,81	87,76	97,41	100,36	103,93	109,54	103,74	99,70	91,03	84,68	93,50	96,75	100,16
38993	104,10	100,37	91,63	80,85	94,65	96,76	100,33	108,47	102,36	98,62	89,89	74,64	88,44	90,55	94,12
38665	106,67	102,43	93,81	87,76	97,41	100,36	103,93	109,54	103,74	99,70	91,03	84,68	93,50	96,75	100,16
37869	104,10	100,37	91,63	80,85	94,65	96,76	100,33	108,47	102,36	98,62	89,89	74,64	88,44	90,55	94,12
39015	105,92	101,75	93,12	86,50	96,82	99,66	103,02	109,08	103,25	99,27	90,59	83,50	92,74	95,90	99,17
37995	105,94	101,77	93,13	85,56	95,01	98,00	101,62	107,10	101,31	97,25	88,58	86,10	94,99	98,19	101,69
38853	104,36	100,22	91,57	84,85	93,98	97,03	100,75	105,98	100,21	96,11	87,44	82,14	91,82	94,77	98,31
38873	104,10	100,37	91,63	80,85	94,65	96,76	100,33	108,47	102,36	98,62	89,89	74,64	88,44	90,55	94,12
37050	105,61	101,69	93,00	83,08	94,29	96,84	100,44	107,38	101,39	97,53	88,82	83,12	93,52	96,28	99,82
34491	103,97	100,23	91,50	79,10	92,90	95,02	98,59	106,73	100,61	96,87	88,14	77,54	91,34	93,45	97,02
34282	106,45	102,24	93,61	85,83	95,85	98,78	102,09	107,78	102,02	97,99	89,33	86,78	95,88	99,06	102,41
34508	103,76	100,02	91,29	78,32	92,12	94,24	97,81	105,95	99,83	96,09	87,36	76,75	90,55	92,67	96,24
35436	106,64	99,81	89,20	78,84	87,02	92,66	99,60	106,18	102,49	95,65	85,05	77,06	85,30	90,89	97,84
35206	103,97	100,23	91,50	79,10	92,90	95,02	98,59	106,73	100,61	96,87	88,14	77,54	91,34	93,45	97,02
35220	106,67	102,43	93,81	87,76	97,41	100,36	103,93	109,54	103,74	99,70	91,03	84,68	93,50	96,75	100,16
36403	106,64	99,81	89,20	78,84	87,02	92,66	99,60	106,18	102,49	95,65	85,05	77,06	85,30	90,89	97,84
35705	104,10	100,37	91,63	80,85	94,65	96,76	100,33	108,47	102,36	98,62	89,89	74,64	88,44	90,55	94,12
35706	106,45	102,24	93,61	85,83	95,85	98,78	102,09	107,78	102,02	97,99	89,33	86,78	95,88	99,06	102,41
34208	111,13	104,28	93,47	84,66	92,84	98,25	105,53	112,62	108,94	102,09	91,25	80,36	88,52	93,98	101,20
43037	107,41	100,56	89,73	80,05	88,27	93,87	100,82	107,51	103,83	97,00	86,35	75,88	84,04	89,52	96,72
42163	105,92	101,75	93,12	86,50	96,82	99,66	103,02	109,08	103,25	99,27	90,59	83,50	92,74	95,90	99,17

Klarinetweg 8-12 te Barendrecht
223305

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
27629	103,87	98,30	94,10	85,47	--	--	--	--	--	--	--	--
30905	102,03	95,91	92,17	83,44	--	--	--	--	--	--	--	--
32499	106,11	100,21	96,27	87,58	--	--	--	--	--	--	--	--
33137	102,03	95,91	92,17	83,44	--	--	--	--	--	--	--	--
30847	104,47	98,94	94,68	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--
31077	106,27	100,67	96,45	87,82	--	--	--	--	--	--	--	--
30236	102,26	96,15	92,41	83,68	--	--	--	--	--	--	--	--
30242	103,93	98,13	94,09	85,42	--	--	--	--	--	--	--	--
30562	106,73	103,04	96,20	85,51	--	--	--	--	--	--	--	--
30153	103,65	99,96	93,12	82,34	--	--	--	--	--	--	--	--
27817	104,47	98,94	94,68	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--
27966	107,04	101,47	97,26	88,63	--	--	--	--	--	--	--	--
37328	104,38	98,26	94,52	85,79	--	--	--	--	--	--	--	--
36722	106,11	100,21	96,27	87,58	--	--	--	--	--	--	--	--
36950	102,03	95,91	92,17	83,44	--	--	--	--	--	--	--	--
37410	103,87	98,30	94,10	85,47	--	--	--	--	--	--	--	--
37706	104,47	98,94	94,68	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--
38993	102,26	96,15	92,41	83,68	--	--	--	--	--	--	--	--
38665	104,47	98,94	94,68	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--
37869	102,26	96,15	92,41	83,68	--	--	--	--	--	--	--	--
39015	103,87	98,30	94,10	85,47	--	--	--	--	--	--	--	--
37995	106,27	100,67	96,45	87,82	--	--	--	--	--	--	--	--
38853	103,93	98,13	94,09	85,42	--	--	--	--	--	--	--	--
38873	102,26	96,15	92,41	83,68	--	--	--	--	--	--	--	--
37050	106,11	100,21	96,27	87,58	--	--	--	--	--	--	--	--
34491	105,16	99,04	95,31	86,57	--	--	--	--	--	--	--	--
34282	107,04	101,47	97,26	88,63	--	--	--	--	--	--	--	--
34508	104,38	98,26	94,52	85,79	--	--	--	--	--	--	--	--
35436	104,57	100,90	94,06	83,39	--	--	--	--	--	--	--	--
35206	105,16	99,04	95,31	86,57	--	--	--	--	--	--	--	--
35220	104,47	98,94	94,68	86,06	--	--	--	--	--	--	--	--
36403	104,57	100,90	94,06	83,39	--	--	--	--	--	--	--	--
35705	102,26	96,15	92,41	83,68	--	--	--	--	--	--	--	--
35706	107,04	101,47	97,26	88,63	--	--	--	--	--	--	--	--
34208	108,17	104,48	97,63	86,84	--	--	--	--	--	--	--	--
43037	103,65	99,96	93,12	82,34	--	--	--	--	--	--	--	--
42163	103,87	98,30	94,10	85,47	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
42167	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
42827	0 / 0,000 / 0,000	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	0,0	0	W3	--	--	--	--	100
40786	29 / 12,215 / 12,508	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65
42039	29 / 12,234 / 12,453	--	0,00	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0	W0	--	--	--	--	65
W09	Koraallaan (700351)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W13	Koraallaan (700352)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W01	Klarinetweg (700353)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W06	Bachlaan (13574)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50
W02	Bachlaan (700346)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W03	Bachlaan (700344)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W04	Bachlaan (700343)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W05	Bachlaan (700354)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W07	Bachlaan (700356)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W08	Bachlaan (700358)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W14	Bachlaan (700355)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W15	Bachlaan (700357)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30
W10	Sweelincklaan (16786, 117292, 697123)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	70
W11	Sweelincklaan (2645)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	70
W12	Sweelincklaan (663094)	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)
42167	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	26299,96	6,20	4,32	1,03	--	--
42827	100	100	--	80	80	80	--	80	80	80	--	28549,96	6,09	2,81	1,96	--	--
40786	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	14276,52	6,06	4,11	1,35	--	--
42039	65	65	--	65	65	65	--	65	65	65	--	20368,92	6,20	3,75	1,33	--	--
W09	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1516,00	6,93	3,17	0,53	--	--
W13	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	800,00	7,00	3,00	0,50	--	--
W01	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	800,00	7,00	3,00	0,50	--	--
W06	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	6892,00	6,92	3,08	0,58	--	--
W02	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1528,00	6,94	3,14	0,52	--	--
W03	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2508,00	6,94	3,07	0,56	--	--
W04	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2508,00	6,94	3,07	0,56	--	--
W05	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4252,00	6,91	3,08	0,59	--	--
W07	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	800,00	7,00	3,00	0,50	--	--
W08	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	800,00	7,00	3,00	0,50	--	--
W14	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4252,00	6,91	3,08	0,59	--	--
W15	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	800,00	7,00	3,00	0,50	--	--
W10	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	11972,00	6,47	3,14	1,22	--	--
W11	70	70	--	70	70	70	--	70	70	70	--	7792,00	6,49	3,16	1,18	--	--
W12	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	7816,00	6,59	3,31	0,96	--	--

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
42167	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1631,68
42827	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1738,95
40786	--	--	--	96,22	98,22	96,22	--	1,55	0,65	1,52	--	2,24	1,13	2,26	--	--	--	--	--	833,09
42039	--	--	--	97,19	97,46	97,05	--	1,24	0,94	1,00	--	1,56	1,60	1,95	--	--	--	--	--	1226,42
W09	--	--	--	98,10	100,00	100,00	--	1,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	103,00
W13	--	--	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,00
W01	--	--	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,00
W06	--	--	--	92,66	96,23	92,50	--	5,66	2,83	7,50	--	1,68	0,94	--	--	--	--	--	--	442,00
W02	--	--	--	98,11	100,00	100,00	--	1,89	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	104,00
W03	--	--	--	93,10	97,40	85,71	--	5,75	2,60	14,29	--	1,15	--	--	--	--	--	--	--	162,00
W04	--	--	--	93,10	97,40	85,71	--	5,75	2,60	14,29	--	1,15	--	--	--	--	--	--	--	162,00
W05	--	--	--	93,20	96,95	92,00	--	5,10	3,05	8,00	--	1,70	--	--	--	--	--	--	--	274,00
W07	--	--	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,00
W08	--	--	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,00
W14	--	--	--	93,20	96,95	92,00	--	5,10	3,05	8,00	--	1,70	--	--	--	--	--	--	--	274,00
W15	--	--	--	96,43	100,00	100,00	--	3,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	54,00
W10	--	--	--	93,16	96,81	90,41	--	4,52	1,86	5,48	--	2,32	1,33	4,11	--	--	--	--	--	722,00
W11	--	--	--	93,68	97,15	94,57	--	4,15	1,63	5,43	--	2,17	1,22	--	--	--	--	--	--	474,00
W12	--	--	--	93,59	96,53	92,00	--	4,47	2,32	5,33	--	1,94	1,16	2,67	--	--	--	--	--	482,00

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
42167	1136,01	271,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,19	95,99	98,10	101,67	109,81
42827	802,08	559,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	82,46	96,26	98,38	101,95	110,09
40786	576,15	185,23	--	13,38	3,79	2,92	--	19,37	6,65	4,36	--	85,65	93,88	99,43	106,45	113,25
42039	744,72	263,27	--	15,70	7,16	2,71	--	19,74	12,25	5,28	--	86,88	95,12	100,56	107,74	114,81
W09	48,00	8,00	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	74,39	77,97	85,86	89,87	95,47
W13	24,00	4,00	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	72,45	76,32	85,23	87,38	92,90
W01	24,00	4,00	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	72,45	76,32	85,23	87,38	92,90
W06	204,00	37,00	--	27,00	6,00	3,00	--	8,00	2,00	--	--	82,36	89,74	96,59	101,02	107,01
W02	48,00	8,00	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	74,43	78,00	85,87	89,91	95,51
W03	75,00	12,00	--	10,00	2,00	2,00	--	2,00	--	--	--	78,66	83,13	92,72	93,18	98,32
W04	75,00	12,00	--	10,00	2,00	2,00	--	2,00	--	--	--	78,66	83,13	92,72	93,18	98,32
W05	127,00	23,00	--	15,00	4,00	2,00	--	5,00	--	--	--	80,93	85,52	94,98	95,64	100,68
W07	24,00	4,00	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	72,45	76,32	85,23	87,38	92,90
W08	24,00	4,00	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	72,45	76,32	85,23	87,38	92,90
W14	127,00	23,00	--	15,00	4,00	2,00	--	5,00	--	--	--	80,93	85,52	94,98	95,64	100,68
W15	24,00	4,00	--	2,00	--	--	--	--	--	--	--	72,45	76,32	85,23	87,38	92,90
W10	364,00	132,00	--	35,00	7,00	8,00	--	18,00	5,00	6,00	--	82,17	91,19	96,74	103,36	110,00
W11	239,00	87,00	--	21,00	4,00	5,00	--	11,00	3,00	--	--	80,20	89,19	94,72	101,41	108,12
W12	250,00	69,00	--	23,00	6,00	4,00	--	10,00	3,00	2,00	--	82,55	89,81	96,53	101,32	107,33

Klarinetweg 8-12 te Barendrecht
223305

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
42167	103,69	99,96	91,22	80,61	94,42	96,53	100,10	108,24	102,12	98,38	89,65	74,40	88,21	90,32	93,89
42827	103,97	100,23	91,50	79,10	92,90	95,02	98,59	106,73	100,61	96,87	88,14	77,54	91,34	93,45	97,02
40786	109,57	102,73	92,03	83,17	91,36	96,65	104,11	111,42	107,73	100,87	89,94	79,13	87,35	92,90	99,93
42039	111,13	104,28	93,47	84,66	92,84	98,25	105,53	112,62	108,94	102,09	91,25	80,36	88,52	93,98	101,20
W09	92,38	85,69	77,68	69,88	72,88	77,04	86,19	91,88	88,59	81,86	71,48	62,10	65,10	69,26	78,41
W13	89,97	83,31	76,46	66,87	69,87	74,03	83,18	88,87	85,58	78,85	68,47	59,09	62,09	66,25	75,40
W01	89,97	83,31	76,46	66,87	69,87	74,03	83,18	88,87	85,58	78,85	68,47	59,09	62,09	66,25	75,40
W06	103,67	96,94	87,82	77,82	84,89	91,18	96,79	103,25	99,81	93,04	83,23	71,27	78,88	85,79	89,73
W02	92,42	85,73	77,70	69,88	72,88	77,04	86,19	91,88	88,59	81,86	71,48	62,10	65,10	69,26	78,41
W03	95,63	89,08	83,68	73,39	77,11	85,51	88,62	94,19	91,17	84,49	77,03	69,57	74,13	84,61	82,61
W04	95,63	89,08	83,68	73,39	77,11	85,51	88,62	94,19	91,17	84,49	77,03	69,57	74,13	84,61	82,61
W05	97,98	91,46	86,04	75,91	79,70	88,37	91,00	96,54	93,56	86,89	79,74	70,53	74,82	84,78	84,44
W07	89,97	83,31	76,46	66,87	69,87	74,03	83,18	88,87	85,58	78,85	68,47	59,09	62,09	66,25	75,40
W08	89,97	83,31	76,46	66,87	69,87	74,03	83,18	88,87	85,58	78,85	68,47	59,09	62,09	66,25	75,40
W14	97,98	91,46	86,04	75,91	79,70	88,37	91,00	96,54	93,56	86,89	79,74	70,53	74,82	84,78	84,44
W15	89,97	83,31	76,46	66,87	69,87	74,03	83,18	88,87	85,58	78,85	68,47	59,09	62,09	66,25	75,40
W10	106,30	99,46	88,78	78,08	86,89	92,24	99,42	106,69	102,97	96,11	85,15	75,78	84,66	90,34	96,87
W11	104,42	97,58	86,86	76,13	84,92	90,24	97,49	104,83	101,11	94,25	83,26	71,91	81,48	86,91	93,23
W12	103,95	97,21	87,95	78,67	85,66	91,88	97,69	104,13	100,67	93,90	84,04	74,66	81,99	88,88	93,35

Klarinetweg 8-12 te Barendrecht
223305

Bijlage 1
Invoergegevens

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
42167	102,03	95,91	92,17	83,44	--	--	--	--	--	--	--	--
42827	105,16	99,04	95,31	86,57	--	--	--	--	--	--	--	--
40786	106,73	103,04	96,20	85,51	--	--	--	--	--	--	--	--
42039	108,17	104,48	97,63	86,84	--	--	--	--	--	--	--	--
W09	84,10	80,81	74,08	63,70	--	--	--	--	--	--	--	--
W13	81,09	77,80	71,07	60,69	--	--	--	--	--	--	--	--
W01	81,09	77,80	71,07	60,69	--	--	--	--	--	--	--	--
W06	96,09	92,79	86,05	76,90	--	--	--	--	--	--	--	--
W02	84,10	80,81	74,08	63,70	--	--	--	--	--	--	--	--
W03	87,79	85,56	79,02	75,04	--	--	--	--	--	--	--	--
W04	87,79	85,56	79,02	75,04	--	--	--	--	--	--	--	--
W05	89,80	87,20	80,61	75,46	--	--	--	--	--	--	--	--
W07	81,09	77,80	71,07	60,69	--	--	--	--	--	--	--	--
W08	81,09	77,80	71,07	60,69	--	--	--	--	--	--	--	--
W14	89,80	87,20	80,61	75,46	--	--	--	--	--	--	--	--
W15	81,09	77,80	71,07	60,69	--	--	--	--	--	--	--	--
W10	102,94	99,24	92,40	81,92	--	--	--	--	--	--	--	--
W11	100,54	96,89	90,05	79,23	--	--	--	--	--	--	--	--
W12	99,11	95,76	89,04	80,05	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
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
T01	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T02	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T03	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T04	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T05	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T06	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T07	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T08	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T09	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T10	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T11	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T12	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T13	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T14	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T15	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T16	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T17	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T18	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T19	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T20	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T21	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T22	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T23	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T24	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T25	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T26	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T27	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T28	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T29	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T30	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T31	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T32	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T33	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T34	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T35	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T36	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T37	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
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
T38	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T39	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T40	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T41	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T42	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T43	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T44	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T45	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T46	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T47	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T48	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T49	Nieuwbouw zorgcomplex	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
B01		0,50
B02		1,00
B03		1,00
B04		1,00
B05		1,00
B06		1,00
B07		0,80
B08		1,00
B09		1,00
		0,50
1		0,50
2		0,50
3		1,00
		0,50
		1,00
1		1,00
2		1,00
3		0,50
4		0,50
5		0,50
6		1,00
		0,00
1		1,00
2		1,00
3		1,00
4		1,00
		0,00

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Adiffr 63	Adiffr 125	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125
615		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,50	0,50
623		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80
761		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Ja	0,80	0,80
1960		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,30	0,30
2114		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,30	0,30
3103		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80
2904		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,50	0,50
4173		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,30	0,30
4397		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2 dB	Nee	0,00	0,00
5113		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,50	0,50
5252		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,80	0,80
6108		--	--	Eigen waarde	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0 dB	Nee	0,50	0,50

Model: Wegverkeer (1)
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
615	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
623	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
761	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1960	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
2114	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
3103	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2904	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
4173	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
4397	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5113	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
5252	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6108	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

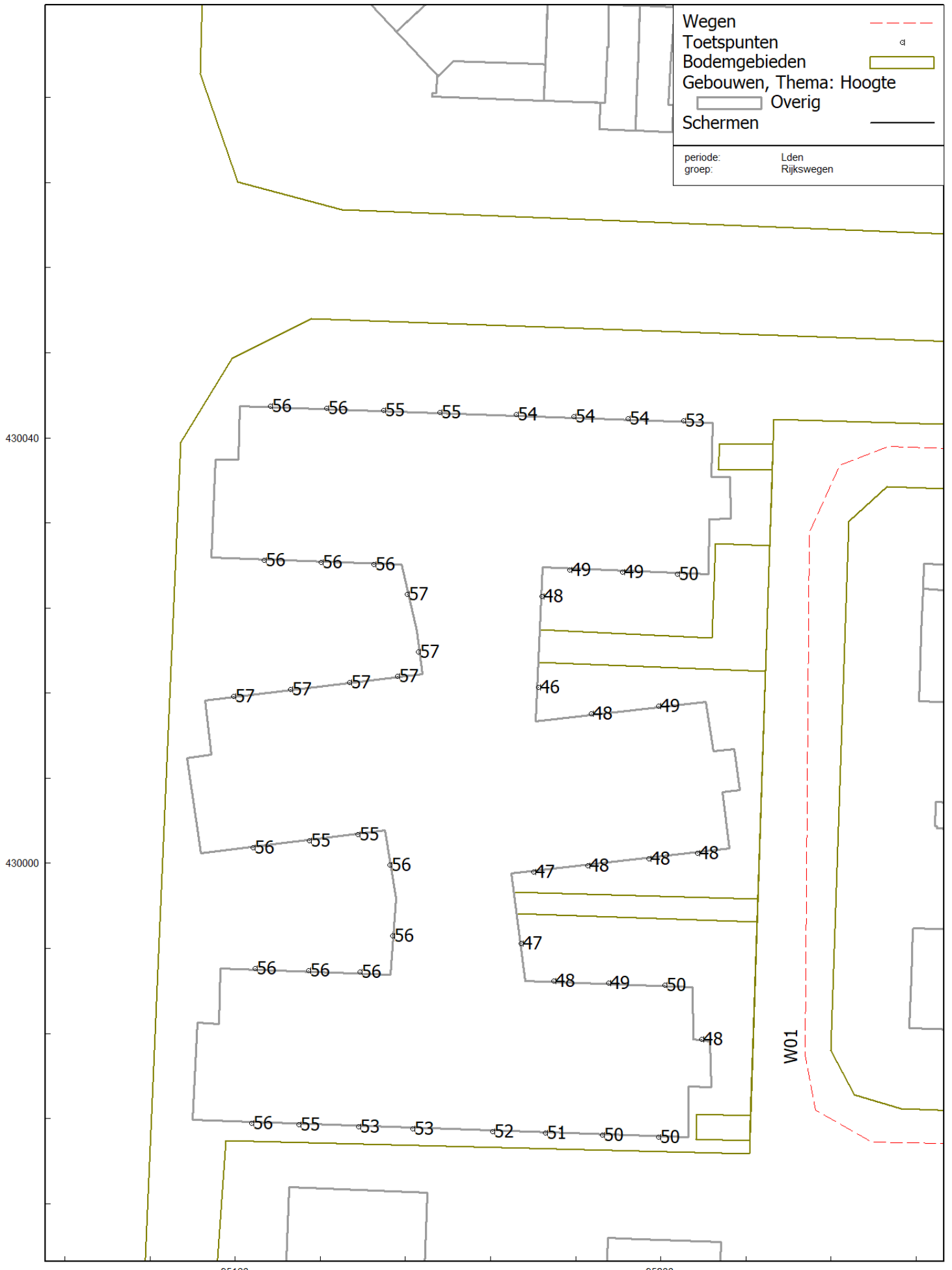
Bijlage 2: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer (1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijkswegen
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95163,33	430042,98	1,50	53,73	50,47	47,64	55,69
T02_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,59	430042,79	1,50	53,58	50,33	47,46	55,52
T03_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,97	430042,60	1,50	52,95	49,70	46,84	54,90
T04_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95179,21	430042,42	1,50	52,59	49,34	46,48	54,54
T05_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,38	430042,16	1,50	52,08	48,83	45,87	53,98
T06_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,84	430041,97	1,50	51,94	48,68	45,78	53,86
T07_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,90	430041,79	1,50	51,58	48,34	45,43	53,51
T08_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95202,13	430041,61	1,50	51,43	48,18	45,27	53,35
T09_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95201,53	430027,18	1,50	47,80	44,56	41,71	49,76
T10_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,39	430027,39	1,50	47,11	43,87	41,05	49,08
T11_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,46	430027,60	1,50	46,66	43,41	40,62	48,64
T12_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,86	430025,08	1,50	45,98	42,84	39,95	47,99
T13_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,48	430016,52	1,50	44,00	40,81	37,97	46,00
T14_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,49	430014,06	1,50	46,32	42,97	40,21	48,25
T15_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,78	430014,78	1,50	47,45	44,14	41,34	49,39
T16_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,42	430000,97	1,50	46,20	42,88	40,10	48,14
T17_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95198,90	430000,45	1,50	46,00	42,71	39,90	47,95
T18_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,16	429999,80	1,50	45,59	42,30	39,52	47,55
T19_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,05	429999,21	1,50	45,31	42,04	39,27	47,29
T20_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,90	429992,44	1,50	44,67	41,43	38,67	46,68
T21_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,94	429988,93	1,50	46,31	43,03	40,25	48,28
T22_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95195,08	429988,74	1,50	47,31	44,02	41,21	49,26
T23_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95200,36	429988,56	1,50	48,00	44,73	41,93	49,96
T24_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,86	429983,45	1,50	46,16	42,90	40,03	48,10
T25_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,79	429974,24	1,50	47,51	44,29	41,50	49,51
T26_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95194,53	429974,42	1,50	48,30	45,12	42,29	50,31
T27_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,15	429974,61	1,50	49,09	45,89	43,08	51,10
T28_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95184,18	429974,79	1,50	49,78	46,56	43,81	51,81
T29_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,66	429975,05	1,50	50,86	47,65	44,89	52,89
T30_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,62	429975,23	1,50	51,08	47,89	45,09	53,10
T31_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,99	429975,42	1,50	53,32	50,12	47,32	55,33
T32_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,56	429975,58	1,50	54,16	50,95	48,15	56,17
T33_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,86	429990,11	1,50	54,40	51,17	48,36	56,39
T34_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,87	429989,93	1,50	54,46	51,22	48,47	56,47
T35_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,75	429989,75	1,50	54,01	50,79	48,02	56,02
T36_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,77	429993,16	1,50	54,31	51,09	48,34	56,34
T37_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,51	429999,84	1,50	53,91	50,67	47,92	55,92
T38_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,53	430002,69	1,50	53,25	50,05	47,23	55,25
T39_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,97	430002,12	1,50	52,81	49,63	46,83	54,84
T40_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,65	430001,46	1,50	53,96	50,77	47,97	55,98
T41_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95159,82	430015,70	1,50	55,07	51,84	49,03	57,06
T42_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,20	430016,35	1,50	55,19	51,96	49,17	57,19
T43_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95170,76	430017,02	1,50	54,96	51,74	48,97	56,97
T44_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95175,26	430017,57	1,50	54,69	51,49	48,71	56,71
T45_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95177,22	430019,89	1,50	55,05	51,85	49,07	57,07
T46_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,19	430025,26	1,50	55,19	51,97	49,20	57,20
T47_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,03	430028,09	1,50	54,00	50,78	47,98	56,00
T48_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,05	430028,28	1,50	53,86	50,65	47,81	55,84
T49_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95162,75	430028,47	1,50	53,88	50,69	47,91	55,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

10 nov 2022, 11:48

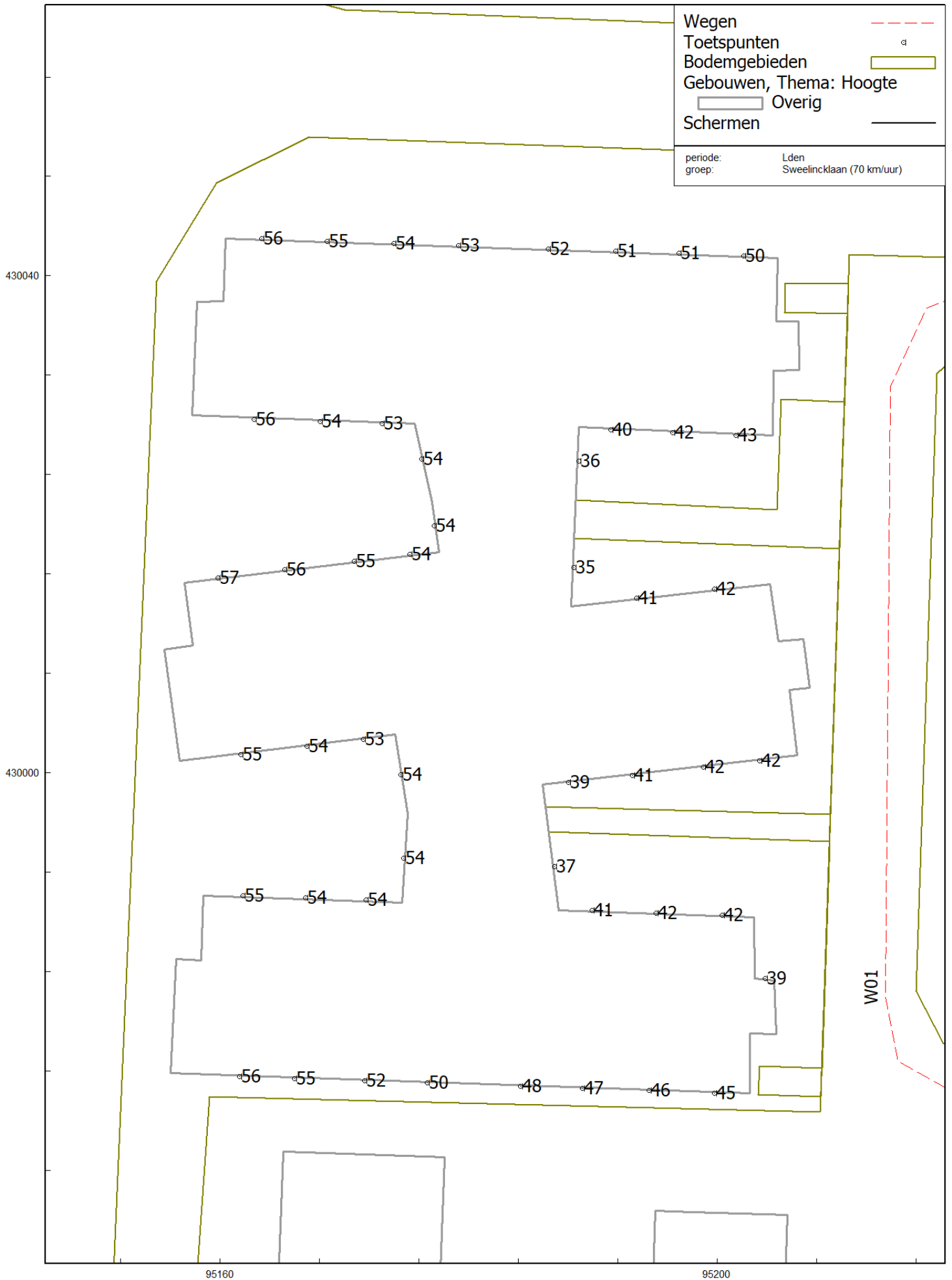


Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer (1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sweelincklaan (70 km/uur)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95163,33	430042,98	1,50	54,12	50,74	47,11	55,60	
T02_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,59	430042,79	1,50	53,25	49,88	46,24	54,73	
T03_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,97	430042,60	1,50	52,40	49,03	45,39	53,88	
T04_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95179,21	430042,42	1,50	51,70	48,33	44,69	53,18	
T05_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,38	430042,16	1,50	50,46	47,08	43,44	51,93	
T06_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,84	430041,97	1,50	49,81	46,44	42,80	51,29	
T07_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,90	430041,79	1,50	49,11	45,74	42,09	50,59	
T08_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95202,13	430041,61	1,50	48,50	45,13	41,49	49,98	
T09_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95201,53	430027,18	1,50	41,31	37,88	34,32	42,79	
T10_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,39	430027,39	1,50	40,73	37,29	33,75	42,21	
T11_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,46	430027,60	1,50	38,86	35,40	31,89	40,34	
T12_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,86	430025,08	1,50	34,56	31,10	27,59	36,04	
T13_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,48	430016,52	1,50	33,63	30,15	26,68	35,12	
T14_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,49	430014,06	1,50	39,37	35,91	32,36	40,83	
T15_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,78	430014,78	1,50	40,62	37,19	33,65	42,11	
T16_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,42	430000,97	1,50	40,27	36,83	33,27	41,74	
T17_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95198,90	430000,45	1,50	40,03	36,59	33,04	41,51	
T18_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,16	429999,80	1,50	39,04	35,59	32,06	40,52	
T19_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,05	429999,21	1,50	37,12	33,63	30,13	38,59	
T20_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,90	429992,44	1,50	35,29	31,81	28,16	36,70	
T21_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,94	429988,93	1,50	39,11	35,64	32,12	40,58	
T22_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95195,08	429988,74	1,50	40,55	37,11	33,53	42,01	
T23_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95200,36	429988,56	1,50	40,73	37,30	33,73	42,20	
T24_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,86	429983,45	1,50	37,73	34,26	30,71	39,19	
T25_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,79	429974,24	1,50	43,75	40,37	36,72	45,22	
T26_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95194,53	429974,42	1,50	44,66	41,28	37,63	46,13	
T27_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,15	429974,61	1,50	45,58	42,20	38,55	47,05	
T28_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95184,18	429974,79	1,50	46,76	43,38	39,74	48,23	
T29_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,66	429975,05	1,50	48,60	45,23	41,59	50,08	
T30_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,62	429975,23	1,50	50,60	47,23	43,59	52,08	
T31_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,99	429975,42	1,50	53,35	49,98	46,31	54,82	
T32_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,56	429975,58	1,50	54,64	51,27	47,58	56,10	
T33_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,86	429990,11	1,50	53,78	50,42	46,74	55,25	
T34_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,87	429989,93	1,50	52,66	49,29	45,64	54,14	
T35_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,75	429989,75	1,50	52,11	48,74	45,09	53,59	
T36_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,77	429993,16	1,50	52,37	49,00	45,35	53,85	
T37_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,51	429999,84	1,50	52,18	48,81	45,16	53,66	
T38_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,53	430002,69	1,50	52,00	48,64	44,98	53,48	
T39_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,97	430002,12	1,50	52,65	49,29	45,63	54,13	
T40_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,65	430001,46	1,50	53,71	50,34	46,69	55,19	
T41_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95159,82	430015,70	1,50	55,04	51,67	48,03	56,52	
T42_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,20	430016,35	1,50	54,07	50,71	47,06	55,55	
T43_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95170,76	430017,02	1,50	53,12	49,76	46,10	54,60	
T44_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95175,26	430017,57	1,50	52,52	49,16	45,50	54,00	
T45_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95177,22	430019,89	1,50	52,55	49,19	45,54	54,03	
T46_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,19	430025,26	1,50	52,78	49,41	45,76	54,26	
T47_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,03	430028,09	1,50	51,94	48,57	44,91	53,41	
T48_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,05	430028,28	1,50	52,92	49,55	45,90	54,40	
T49_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95162,75	430028,47	1,50	54,15	50,78	47,14	55,63	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

10 nov 2022, 11:49



Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer (1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Sweelincklaan (50 km/uur)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95163,33	430042,98	1,50	17,46	13,77	9,47	18,45
T02_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,59	430042,79	1,50	17,31	13,63	9,33	18,30
T03_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,97	430042,60	1,50	17,47	13,80	9,47	18,46
T04_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95179,21	430042,42	1,50	19,15	15,53	11,13	20,14
T05_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,38	430042,16	1,50	18,53	14,98	10,48	19,52
T06_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,84	430041,97	1,50	17,03	13,47	8,99	18,02
T07_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,90	430041,79	1,50	17,24	13,67	9,20	18,23
T08_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95202,13	430041,61	1,50	18,57	14,96	10,54	19,55
T09_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95201,53	430027,18	1,50	19,23	15,74	11,15	20,22
T10_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,39	430027,39	1,50	18,55	15,01	10,50	19,54
T11_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,46	430027,60	1,50	18,95	15,38	10,91	19,94
T12_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,86	430025,08	1,50	17,63	14,05	9,60	18,62
T13_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,48	430016,52	1,50	17,12	13,52	9,09	18,11
T14_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,49	430014,06	1,50	19,59	16,05	11,54	20,58
T15_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,78	430014,78	1,50	20,50	16,96	12,44	21,48
T16_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,42	430000,97	1,50	17,92	14,38	9,86	18,90
T17_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95198,90	430000,45	1,50	18,91	15,40	10,85	19,90
T18_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,16	429999,80	1,50	18,76	15,18	10,72	19,74
T19_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,05	429999,21	1,50	17,60	14,01	9,58	18,59
T20_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,90	429992,44	1,50	18,87	15,33	10,81	19,85
T21_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,94	429988,93	1,50	20,45	16,90	12,40	21,44
T22_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95195,08	429988,74	1,50	20,28	16,75	12,22	21,27
T23_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95200,36	429988,56	1,50	20,77	17,27	12,70	21,76
T24_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,86	429983,45	1,50	20,18	16,64	12,12	21,16
T25_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,79	429974,24	1,50	17,43	13,85	9,40	18,42
T26_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95194,53	429974,42	1,50	21,02	17,50	12,96	22,01
T27_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,15	429974,61	1,50	20,09	16,48	12,06	21,07
T28_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95184,18	429974,79	1,50	16,42	12,78	8,42	17,41
T29_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,66	429975,05	1,50	11,86	8,22	3,84	12,84
T30_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,62	429975,23	1,50	11,78	8,14	3,77	12,77
T31_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,99	429975,42	1,50	11,80	8,17	3,79	12,79
T32_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,56	429975,58	1,50	28,71	25,34	20,57	29,69
T33_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,86	429990,11	1,50	25,12	21,76	16,98	26,11
T34_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,87	429989,93	1,50	22,78	19,29	14,70	23,77
T35_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,75	429989,75	1,50	20,84	17,31	12,79	21,83
T36_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,77	429993,16	1,50	20,53	16,94	12,50	21,52
T37_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,51	429999,84	1,50	19,76	16,16	11,74	20,75
T38_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,53	430002,69	1,50	19,46	15,97	11,38	20,45
T39_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,97	430002,12	1,50	21,32	17,85	13,23	22,30
T40_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,65	430001,46	1,50	21,92	18,47	13,83	22,91
T41_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95159,82	430015,70	1,50	21,18	17,70	13,10	22,17
T42_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,20	430016,35	1,50	20,66	17,16	12,58	21,64
T43_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95170,76	430017,02	1,50	20,43	16,86	12,39	21,42
T44_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95175,26	430017,57	1,50	19,46	15,86	11,43	20,45
T45_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95177,22	430019,89	1,50	18,57	14,98	10,54	19,56
T46_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,19	430025,26	1,50	19,37	15,82	11,32	20,36
T47_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,03	430028,09	1,50	19,61	16,08	11,55	20,60
T48_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,05	430028,28	1,50	22,70	19,29	14,58	23,68
T49_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95162,75	430028,47	1,50	20,28	16,80	12,20	21,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer (1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bachlaan (50 km/uur)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95163,33	430042,98	1,50	18,49	14,31	7,51	18,35	
T02_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,59	430042,79	1,50	19,51	15,31	8,54	19,36	
T03_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,97	430042,60	1,50	19,22	15,01	8,25	19,07	
T04_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95179,21	430042,42	1,50	23,93	19,95	12,98	23,84	
T05_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,38	430042,16	1,50	23,90	19,94	12,96	23,81	
T06_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,84	430041,97	1,50	18,19	14,10	7,22	18,07	
T07_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,90	430041,79	1,50	23,74	19,84	12,80	23,67	
T08_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95202,13	430041,61	1,50	23,18	19,24	12,24	23,10	
T09_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95201,53	430027,18	1,50	24,84	20,80	13,88	24,73	
T10_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,39	430027,39	1,50	24,66	20,60	13,70	24,55	
T11_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,46	430027,60	1,50	25,07	21,03	14,11	24,96	
T12_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,86	430025,08	1,50	23,61	19,60	12,65	23,51	
T13_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,48	430016,52	1,50	21,98	17,95	11,02	21,87	
T14_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,49	430014,06	1,50	23,83	19,85	12,88	23,74	
T15_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,78	430014,78	1,50	24,66	20,68	13,71	24,57	
T16_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,42	430000,97	1,50	25,47	21,43	14,51	25,36	
T17_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95198,90	430000,45	1,50	26,17	22,13	15,21	26,06	
T18_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,16	429999,80	1,50	25,35	21,30	14,38	25,24	
T19_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,05	429999,21	1,50	25,13	21,07	14,17	25,02	
T20_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,90	429992,44	1,50	22,92	18,84	11,96	22,80	
T21_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,94	429988,93	1,50	24,97	20,97	14,02	24,87	
T22_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95195,08	429988,74	1,50	26,46	22,47	15,51	26,36	
T23_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95200,36	429988,56	1,50	26,27	22,27	15,32	26,17	
T24_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,86	429983,45	1,50	23,97	19,91	13,00	23,85	
T25_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,79	429974,24	1,50	26,15	22,04	15,19	26,03	
T26_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95194,53	429974,42	1,50	34,98	31,06	24,04	34,90	
T27_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,15	429974,61	1,50	33,60	29,65	22,66	33,52	
T28_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95184,18	429974,79	1,50	26,60	22,54	15,64	26,49	
T29_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,66	429975,05	1,50	22,88	18,75	11,92	22,75	
T30_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,62	429975,23	1,50	22,68	18,56	11,72	22,55	
T31_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,99	429975,42	1,50	22,38	18,26	11,42	22,25	
T32_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,56	429975,58	1,50	34,55	30,66	23,63	34,48	
T33_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,86	429990,11	1,50	30,13	26,22	19,20	30,06	
T34_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,87	429989,93	1,50	25,73	21,70	14,77	25,62	
T35_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,75	429989,75	1,50	25,42	21,39	14,46	25,31	
T36_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,77	429993,16	1,50	24,76	20,68	13,80	24,64	
T37_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,51	429999,84	1,50	23,96	19,82	13,00	23,83	
T38_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,53	430002,69	1,50	24,22	20,12	13,26	24,10	
T39_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,97	430002,12	1,50	24,59	20,50	13,64	24,47	
T40_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,65	430001,46	1,50	25,80	21,74	14,84	25,69	
T41_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95159,82	430015,70	1,50	24,11	20,10	13,15	24,01	
T42_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,20	430016,35	1,50	23,61	19,56	12,65	23,50	
T43_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95170,76	430017,02	1,50	24,01	19,96	13,06	23,90	
T44_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95175,26	430017,57	1,50	22,73	18,66	11,77	22,61	
T45_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95177,22	430019,89	1,50	21,56	17,45	10,60	21,44	
T46_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,19	430025,26	1,50	23,10	19,01	12,14	22,98	
T47_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,03	430028,09	1,50	24,59	20,53	13,63	24,48	
T48_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,05	430028,28	1,50	24,12	20,05	13,16	24,00	
T49_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95162,75	430028,47	1,50	24,58	20,54	13,62	24,47	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer (1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bachlaan (30 km/uur)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95163,33	430042,98	1,50	15,45	10,42	4,92	15,28
T02_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,59	430042,79	1,50	16,37	11,33	5,71	16,15
T03_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,97	430042,60	1,50	16,89	11,85	6,38	16,72
T04_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95179,21	430042,42	1,50	16,96	11,95	6,43	16,79
T05_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,38	430042,16	1,50	17,63	12,64	6,96	17,42
T06_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,84	430041,97	1,50	17,86	12,84	7,31	17,68
T07_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,90	430041,79	1,50	18,10	13,11	7,36	17,87
T08_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95202,13	430041,61	1,50	18,34	13,33	7,65	18,12
T09_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95201,53	430027,18	1,50	21,56	16,65	10,84	21,35
T10_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,39	430027,39	1,50	21,92	17,01	11,17	21,70
T11_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,46	430027,60	1,50	22,03	17,14	11,20	21,79
T12_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,86	430025,08	1,50	22,75	17,84	11,98	22,52
T13_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,48	430016,52	1,50	23,28	18,60	12,40	23,06
T14_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,49	430014,06	1,50	18,82	13,97	7,80	18,53
T15_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,78	430014,78	1,50	18,31	13,49	7,16	17,99
T16_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,42	430000,97	1,50	26,67	22,13	15,09	26,29
T17_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95198,90	430000,45	1,50	28,01	23,49	16,95	27,77
T18_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,16	429999,80	1,50	27,85	23,32	17,01	27,67
T19_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,05	429999,21	1,50	25,72	21,07	15,21	25,62
T20_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,90	429992,44	1,50	26,15	21,50	15,38	25,97
T21_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,94	429988,93	1,50	24,53	20,01	13,20	24,22
T22_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95195,08	429988,74	1,50	24,02	19,48	12,39	23,63
T23_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95200,36	429988,56	1,50	19,34	14,47	8,42	19,08
T24_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,86	429983,45	1,50	18,69	13,78	7,90	18,46
T25_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,79	429974,24	1,50	28,46	23,84	17,81	28,32
T26_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95194,53	429974,42	1,50	29,44	24,86	18,63	29,26
T27_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,15	429974,61	1,50	28,64	24,03	18,03	28,52
T28_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95184,18	429974,79	1,50	23,12	18,17	12,51	22,93
T29_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,66	429975,05	1,50	21,50	16,52	10,98	21,34
T30_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,62	429975,23	1,50	21,04	16,07	10,49	20,87
T31_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,99	429975,42	1,50	20,12	15,17	9,53	19,94
T32_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,56	429975,58	1,50	19,66	14,66	8,98	19,44
T33_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,86	429990,11	1,50	17,63	12,85	6,34	17,28
T34_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,87	429989,93	1,50	17,28	12,47	6,08	16,95
T35_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,75	429989,75	1,50	16,37	11,56	5,27	16,07
T36_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,77	429993,16	1,50	11,19	6,11	-0,64	10,65
T37_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,51	429999,84	1,50	12,58	7,50	0,88	12,07
T38_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,53	430002,69	1,50	19,94	15,03	9,18	19,72
T39_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,97	430002,12	1,50	20,13	15,28	9,28	19,89
T40_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,65	430001,46	1,50	20,46	15,68	9,74	20,27
T41_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95159,82	430015,70	1,50	17,52	12,67	6,50	17,23
T42_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,20	430016,35	1,50	16,67	11,74	5,75	16,40
T43_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95170,76	430017,02	1,50	16,17	11,22	5,38	15,93
T44_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95175,26	430017,57	1,50	16,80	11,85	6,22	16,62
T45_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95177,22	430019,89	1,50	12,14	7,13	0,98	11,78
T46_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,19	430025,26	1,50	17,40	12,85	5,97	17,06
T47_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,03	430028,09	1,50	20,99	16,27	10,01	20,74
T48_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,05	430028,28	1,50	21,28	16,58	10,29	21,03
T49_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95162,75	430028,47	1,50	21,53	16,86	10,55	21,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer (1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Klarinetweg (30 km/uur)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95163,33	430042,98	1,50	28,70	24,20	16,42	28,17
T02_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,59	430042,79	1,50	28,58	24,07	16,29	28,04
T03_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,97	430042,60	1,50	30,33	25,84	18,06	29,80
T04_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95179,21	430042,42	1,50	30,79	26,30	18,52	30,26
T05_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,38	430042,16	1,50	31,17	26,76	18,98	30,67
T06_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,84	430041,97	1,50	31,21	26,79	19,01	30,71
T07_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,90	430041,79	1,50	32,71	28,31	20,53	32,22
T08_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95202,13	430041,61	1,50	33,79	29,38	21,60	33,29
T09_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95201,53	430027,18	1,50	45,80	41,36	33,58	45,29
T10_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,39	430027,39	1,50	43,14	38,72	30,94	42,64
T11_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,46	430027,60	1,50	41,69	37,28	29,50	41,19
T12_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,86	430025,08	1,50	42,04	37,62	29,84	41,54
T13_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,48	430016,52	1,50	42,60	38,19	30,41	42,10
T14_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,49	430014,06	1,50	43,12	38,72	30,94	42,63
T15_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,78	430014,78	1,50	45,02	40,59	32,81	44,52
T16_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,42	430000,97	1,50	47,37	42,92	35,14	46,86
T17_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95198,90	430000,45	1,50	45,20	40,78	33,00	44,70
T18_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,16	429999,80	1,50	43,64	39,24	31,46	43,15
T19_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,05	429999,21	1,50	42,23	37,84	30,06	41,74
T20_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,90	429992,44	1,50	42,09	37,69	29,91	41,60
T21_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,94	429988,93	1,50	41,55	37,15	29,37	41,06
T22_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95195,08	429988,74	1,50	43,31	38,90	31,12	42,81
T23_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95200,36	429988,56	1,50	45,51	41,08	33,30	45,01
T24_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,86	429983,45	1,50	49,31	44,86	37,08	48,80
T25_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,79	429974,24	1,50	39,04	34,60	26,82	38,53
T26_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95194,53	429974,42	1,50	38,33	33,88	26,10	37,82
T27_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,15	429974,61	1,50	37,41	32,96	25,18	36,90
T28_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95184,18	429974,79	1,50	35,93	31,48	23,70	35,42
T29_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,66	429975,05	1,50	34,01	29,56	21,78	33,50
T30_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,62	429975,23	1,50	33,32	28,87	21,09	32,81
T31_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,99	429975,42	1,50	31,39	26,93	19,15	30,87
T32_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,56	429975,58	1,50	29,96	25,51	17,73	29,45
T33_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,86	429990,11	1,50	24,17	19,53	11,75	23,58
T34_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,87	429989,93	1,50	24,50	19,82	12,04	23,89
T35_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,75	429989,75	1,50	23,64	18,80	11,02	22,96
T36_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,77	429993,16	1,50	14,48	10,06	2,28	13,98
T37_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,51	429999,84	1,50	9,06	4,05	-3,73	8,31
T38_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,53	430002,69	1,50	23,66	18,74	10,96	22,95
T39_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,97	430002,12	1,50	25,07	20,34	12,56	24,44
T40_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,65	430001,46	1,50	25,56	20,90	13,12	24,96
T41_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95159,82	430015,70	1,50	24,10	19,49	11,71	23,52
T42_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,20	430016,35	1,50	23,60	18,95	11,17	23,00
T43_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95170,76	430017,02	1,50	23,71	18,98	11,20	23,08
T44_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95175,26	430017,57	1,50	22,80	17,91	10,13	22,10
T45_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95177,22	430019,89	1,50	16,04	11,55	3,77	15,51
T46_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,19	430025,26	1,50	15,20	10,75	2,97	14,69
T47_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,03	430028,09	1,50	24,62	19,80	12,02	23,95
T48_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,05	430028,28	1,50	25,49	20,80	13,02	24,87
T49_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95162,75	430028,47	1,50	25,37	20,73	12,95	24,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer (1)
 Laeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Koraallan (30 km/uur)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95163,33	430042,98	1,50	22,03	17,80	10,02	21,61
T02_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,59	430042,79	1,50	22,39	18,13	10,35	21,96
T03_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,97	430042,60	1,50	22,65	18,38	10,60	22,22
T04_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95179,21	430042,42	1,50	22,85	18,57	10,79	22,41
T05_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,38	430042,16	1,50	23,34	19,00	11,22	22,88
T06_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,84	430041,97	1,50	24,19	19,98	12,20	23,78
T07_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,90	430041,79	1,50	24,29	20,09	12,31	23,89
T08_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95202,13	430041,61	1,50	24,34	20,15	12,37	23,94
T09_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95201,53	430027,18	1,50	14,56	9,62	1,84	13,84
T10_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,39	430027,39	1,50	14,12	9,21	1,43	13,41
T11_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,46	430027,60	1,50	13,88	8,96	1,18	13,17
T12_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,86	430025,08	1,50	20,76	16,32	8,54	20,25
T13_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,48	430016,52	1,50	18,35	13,47	5,69	17,65
T14_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,49	430014,06	1,50	17,84	12,93	5,15	17,13
T15_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,78	430014,78	1,50	17,70	12,81	5,03	17,00
T16_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,42	430000,97	1,50	12,34	7,43	-0,35	11,63
T17_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95198,90	430000,45	1,50	13,85	8,93	1,15	13,14
T18_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,16	429999,80	1,50	12,40	7,51	-0,27	11,70
T19_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,05	429999,21	1,50	13,20	8,31	0,53	12,50
T20_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,90	429992,44	1,50	16,31	11,52	3,74	15,65
T21_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,94	429988,93	1,50	16,26	11,45	3,67	15,59
T22_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95195,08	429988,74	1,50	16,09	11,28	3,50	15,42
T23_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95200,36	429988,56	1,50	16,16	11,34	3,56	15,49
T24_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,86	429983,45	1,50	16,41	11,61	3,83	15,75
T25_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,79	429974,24	1,50	12,64	7,63	-0,15	11,89
T26_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95194,53	429974,42	1,50	9,32	4,47	-3,31	8,64
T27_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,15	429974,61	1,50	10,88	6,02	-1,76	10,19
T28_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95184,18	429974,79	1,50	11,31	6,57	-1,21	10,67
T29_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,66	429975,05	1,50	12,19	7,30	-0,48	11,49
T30_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,62	429975,23	1,50	12,56	7,59	-0,19	11,83
T31_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,99	429975,42	1,50	12,37	7,57	-0,21	11,71
T32_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,56	429975,58	1,50	9,60	5,00	-2,78	9,02
T33_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,86	429990,11	1,50	13,89	9,05	1,27	13,21
T34_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,87	429989,93	1,50	14,50	9,77	1,99	13,87
T35_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,75	429989,75	1,50	15,38	10,70	2,92	14,77
T36_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,77	429993,16	1,50	9,77	5,38	-2,40	9,28
T37_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,51	429999,84	1,50	11,75	6,65	-1,13	10,96
T38_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,53	430002,69	1,50	13,39	8,45	0,67	12,67
T39_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,97	430002,12	1,50	13,35	8,48	0,70	12,66
T40_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,65	430001,46	1,50	12,04	7,24	-0,54	11,38
T41_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95159,82	430015,70	1,50	16,42	11,67	3,89	15,78
T42_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,20	430016,35	1,50	16,18	11,40	3,62	15,53
T43_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95170,76	430017,02	1,50	16,38	11,56	3,78	15,71
T44_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95175,26	430017,57	1,50	16,73	11,86	4,08	16,04
T45_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95177,22	430019,89	1,50	11,12	6,34	-1,44	10,47
T46_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,19	430025,26	1,50	10,20	5,23	-2,55	9,47
T47_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,03	430028,09	1,50	14,29	9,31	1,53	13,55
T48_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,05	430028,28	1,50	14,59	9,60	1,82	13,85
T49_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95162,75	430028,47	1,50	14,11	9,13	1,35	13,37

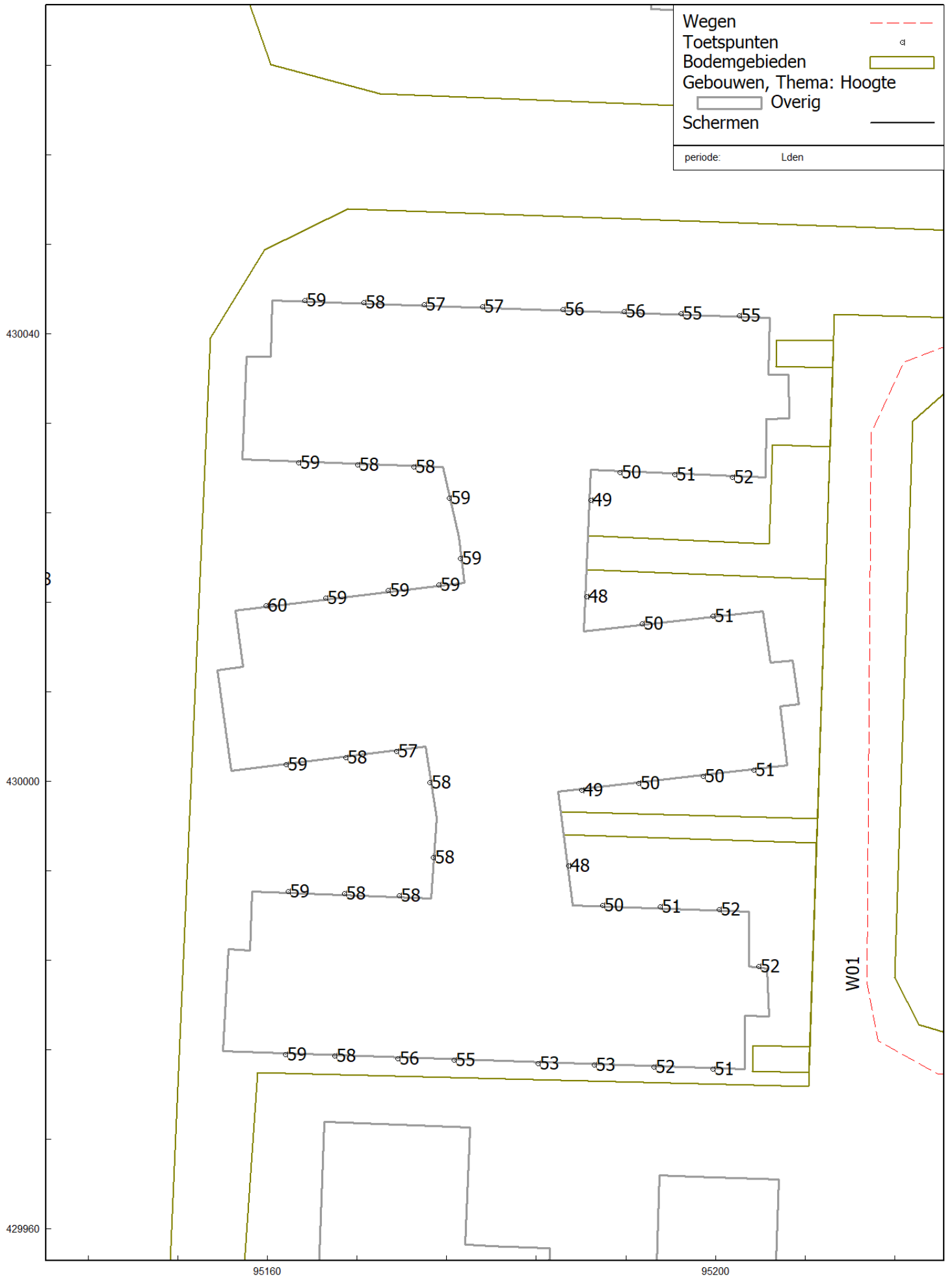
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeer (1)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95163,33	430042,98	1,50	56,95	53,62	50,40	58,66
T02_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,59	430042,79	1,50	56,44	53,13	49,91	58,16
T03_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,97	430042,60	1,50	55,71	52,40	49,19	57,44
T04_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95179,21	430042,42	1,50	55,20	51,89	48,69	56,93
T05_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,38	430042,16	1,50	54,38	51,08	47,84	56,10
T06_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,84	430041,97	1,50	54,05	50,74	47,56	55,79
T07_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,90	430041,79	1,50	53,57	50,28	47,10	55,33
T08_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95202,13	430041,61	1,50	53,28	49,98	46,81	55,03
T09_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95201,53	430027,18	1,50	50,51	46,87	42,98	51,70
T10_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95196,39	430027,39	1,50	49,26	45,72	42,15	50,66
T11_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95191,46	430027,60	1,50	48,41	44,91	41,47	49,90
T12_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,86	430025,08	1,50	47,72	44,23	40,59	49,12
T13_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,48	430016,52	1,50	46,64	42,98	38,96	47,76
T14_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,49	430014,06	1,50	48,60	44,96	41,31	49,90
T15_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,78	430014,78	1,50	49,97	46,32	42,53	51,20
T16_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,42	430000,97	1,50	50,33	46,45	41,96	51,12
T17_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95198,90	430000,45	1,50	49,25	45,52	41,43	50,30
T18_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95193,16	429999,80	1,50	48,35	44,68	40,81	49,53
T19_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95188,05	429999,21	1,50	47,53	43,92	40,24	48,84
T20_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95186,90	429992,44	1,50	46,96	43,34	39,57	48,22
T21_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,94	429988,93	1,50	48,19	44,66	41,19	49,65
T22_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95195,08	429988,74	1,50	49,42	45,85	42,26	50,80
T23_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95200,36	429988,56	1,50	50,46	46,83	43,04	51,71
T24_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95203,86	429983,45	1,50	51,24	47,24	42,15	51,74
T25_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95199,79	429974,24	1,50	49,51	46,14	42,88	51,17
T26_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95194,53	429974,42	1,50	50,33	46,99	43,71	52,00
T27_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95189,15	429974,61	1,50	51,00	47,68	44,49	52,73
T28_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95184,18	429974,79	1,50	51,68	48,37	45,29	53,47
T29_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,66	429975,05	1,50	52,95	49,67	46,57	54,75
T30_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,62	429975,23	1,50	53,90	50,62	47,42	55,65
T31_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,99	429975,42	1,50	56,36	53,07	49,86	58,10
T32_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,56	429975,58	1,50	57,45	54,16	50,90	59,17
T33_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,86	429990,11	1,50	57,13	53,83	50,64	58,87
T34_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,87	429989,93	1,50	56,67	53,38	50,29	58,47
T35_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,75	429989,75	1,50	56,18	52,90	49,81	57,99
T36_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,77	429993,16	1,50	56,46	53,18	50,11	58,28
T37_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95174,51	429999,84	1,50	56,15	52,85	49,77	57,95
T38_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95171,53	430002,69	1,50	55,69	52,41	49,26	57,47
T39_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95166,97	430002,12	1,50	55,75	52,48	49,28	57,51
T40_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95161,65	430001,46	1,50	56,86	53,58	50,39	58,62
T41_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95159,82	430015,70	1,50	58,07	54,77	51,57	59,81
T42_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95165,20	430016,35	1,50	57,68	54,40	51,26	59,46
T43_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95170,76	430017,02	1,50	57,15	53,88	50,78	58,96
T44_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95175,26	430017,57	1,50	56,76	53,50	50,41	58,58
T45_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95177,22	430019,89	1,50	56,99	53,73	50,66	58,82
T46_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95176,19	430025,26	1,50	57,16	53,89	50,83	58,99
T47_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95173,03	430028,09	1,50	56,11	52,83	49,73	57,91
T48_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95168,05	430028,28	1,50	56,43	53,15	49,97	58,19
T49_A	Nieuwbouw zorgcomplex	95162,75	430028,47	1,50	57,03	53,75	50,55	58,78

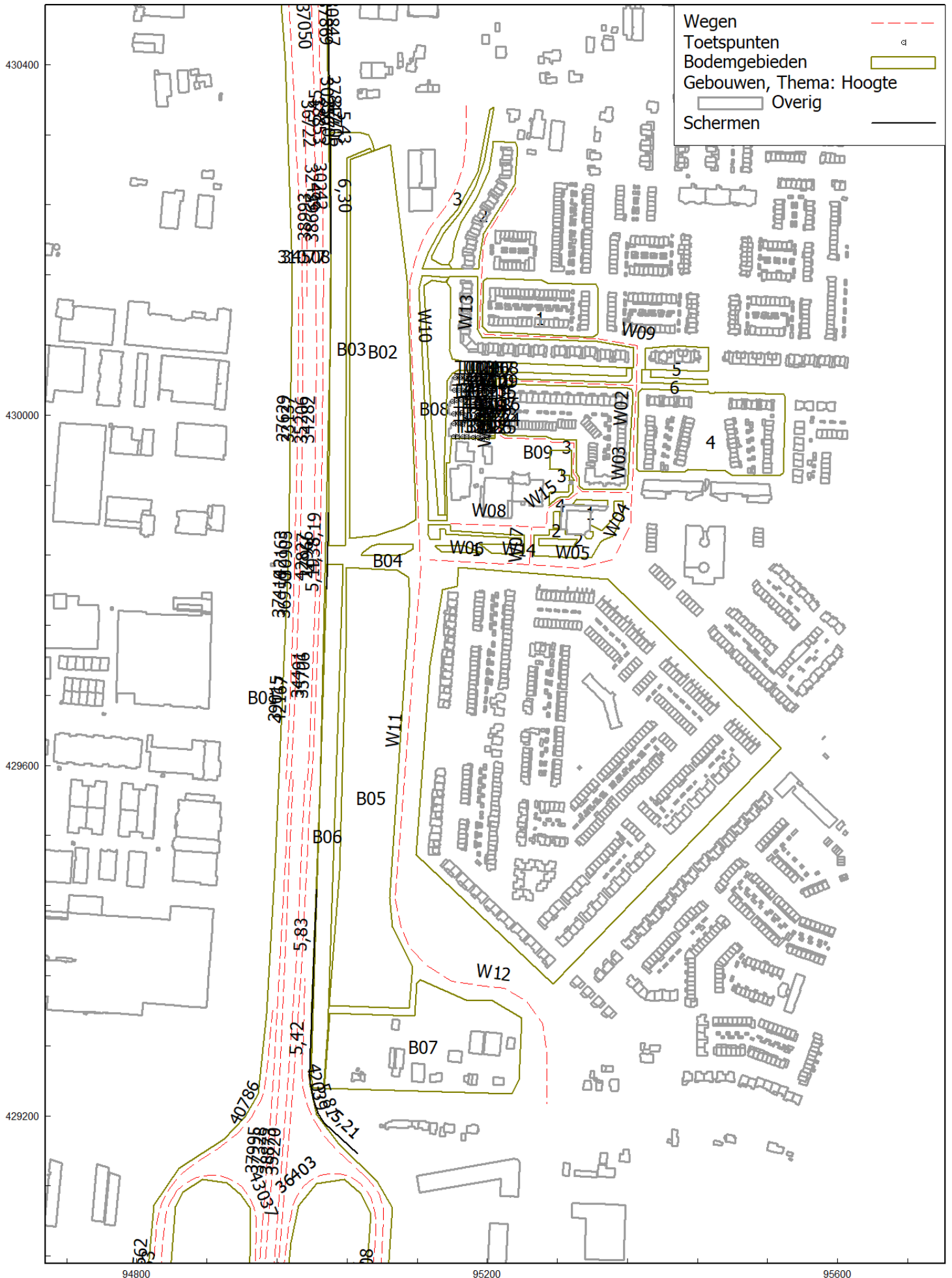
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

10 nov 2022, 11:51

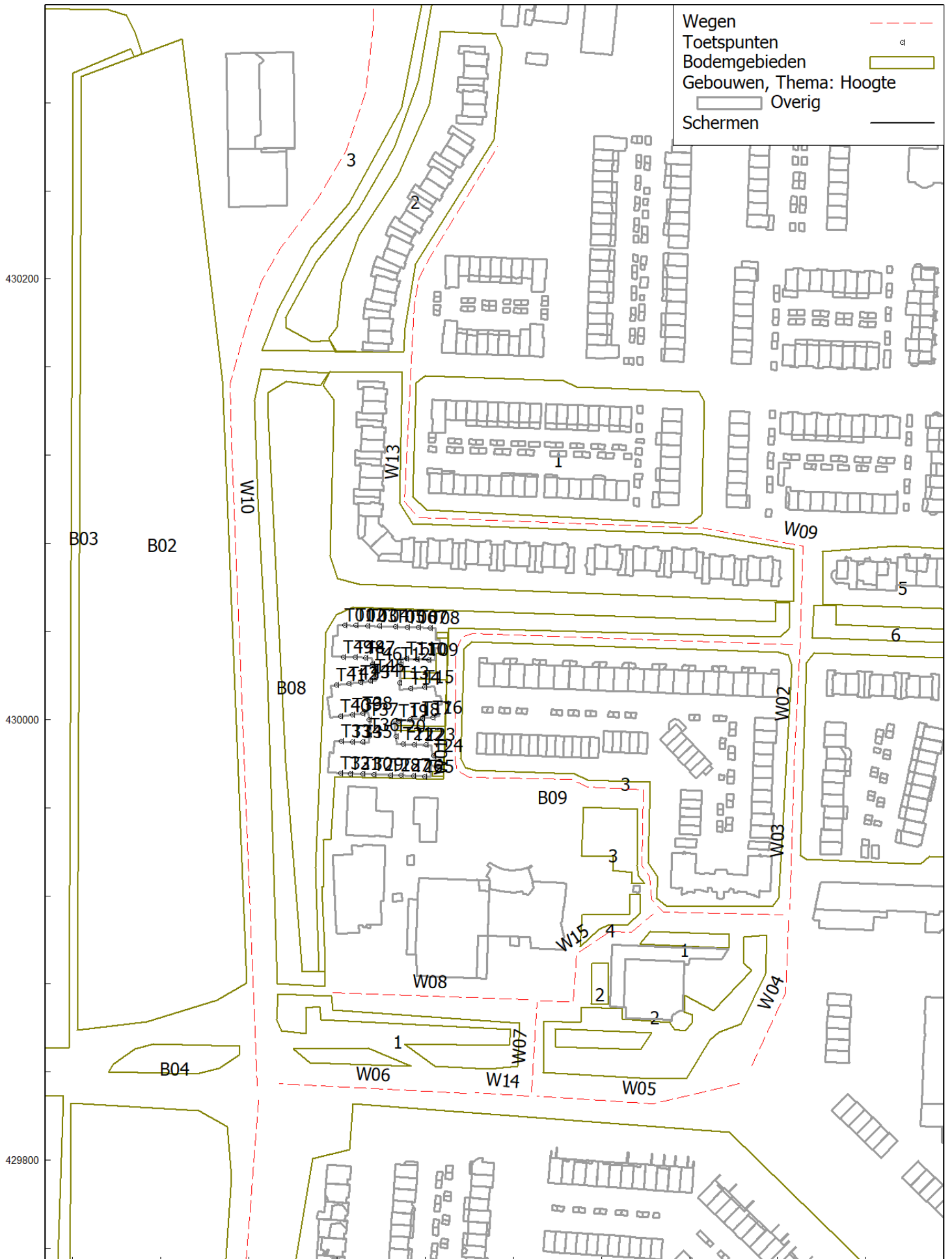


Bijlage 3: Figuren

10 nov 2022, 11:46



10 nov 2022, 11:46





Dit Rapport is opgesteld in opdracht:

OGS Groep
Pieter Gijssenlaan 19B
1506 PW Zaandam

Projectnummer: 223305
Locatie: Klarinetweg 8-18 in Barendrecht
Opsteller: W.S. (Wouter) de Ridder
Controleur: ing. D.C. (Niels) Blokland

Equipe Adviseurs B.V.
Daltonstraat 30 D
3301 DB Dordrecht

Postbus 3064
3301 DB Dordrecht

088 078 1100
info@equipe-adviseurs.nl
www.equipe-adviseurs.nl

BANK NL45ABNA0586840729
KVK 24459961
BTW NL820721141B01

Samen gaan we voor goud!



Onderzoek stikstofdepositie

Nieuwbouw 42 ruime zorgwoningen, Klarinetweg 8-18 te Barendrecht

Patrick van Manen | MBH Consult B.V.
18 oktober 202418 oktober 2024

Onderzoek stikstofdepositie

Klarinetweg 8-18 te Barendrecht

Opdrachtgever

Mees Ruimte & Milieu

Opsteller

P. van Manen, BEc

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716BG Ede

06-40961329

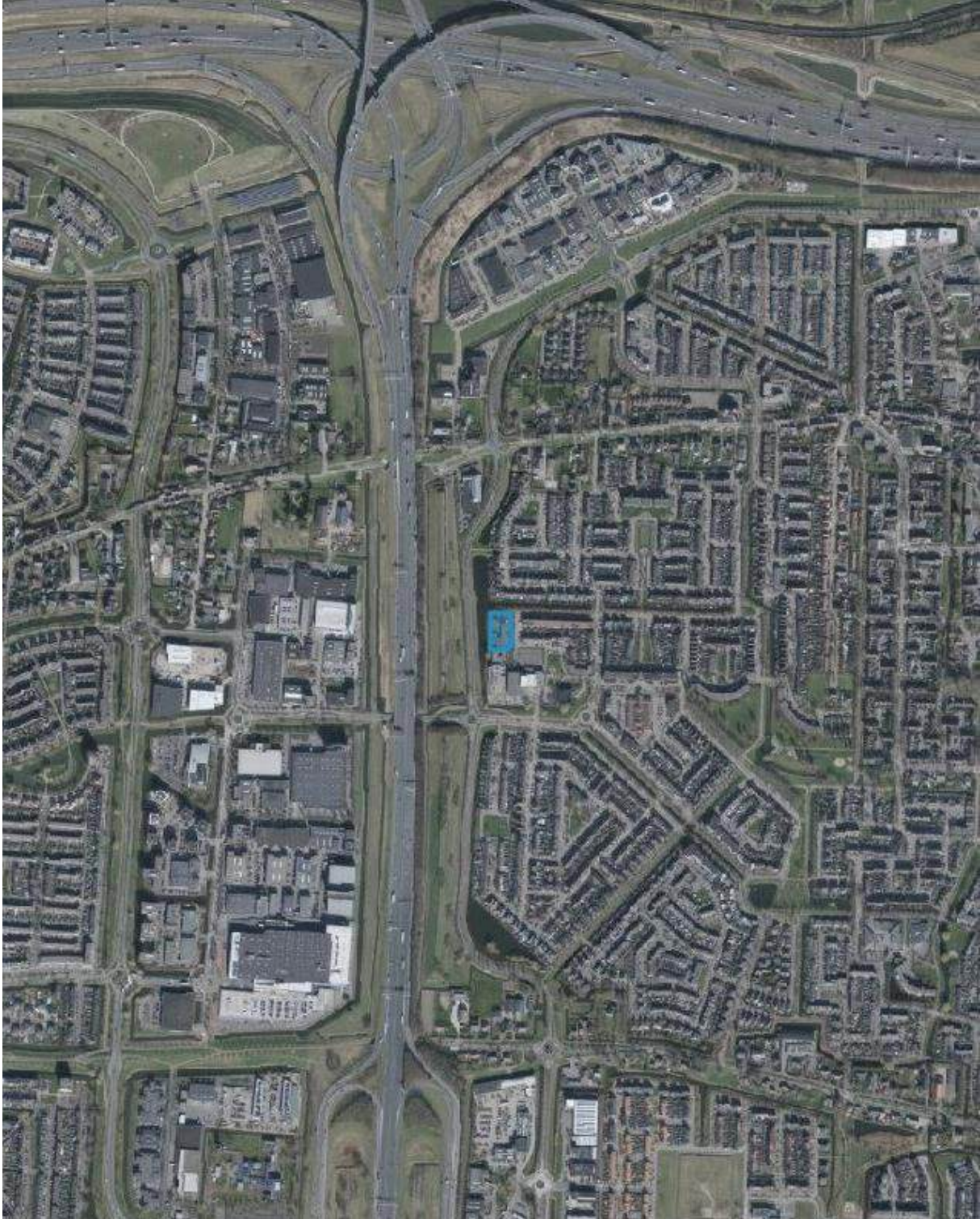
patrick@mbhconsult.nl

Inhoud

Inleiding	3
1. Toetsingskader	5
2. Uitgangspunten	6
2.1 Plangegevens	6
2.2 Bouwfase.....	8
2.3 Gebruiksfase	10
3. Berekeningsresultaten.....	11
3.1 Bouwfase.....	11
3.2 Gebruiksfase	11
3.3 Conclusie	11

Inleiding

Mees Ruimte & Milieu heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de nieuwbouw van een complex met 42 ruimte zorgwoningen aan de Klarinetweg te Barendrecht. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 *Situering plangebied*

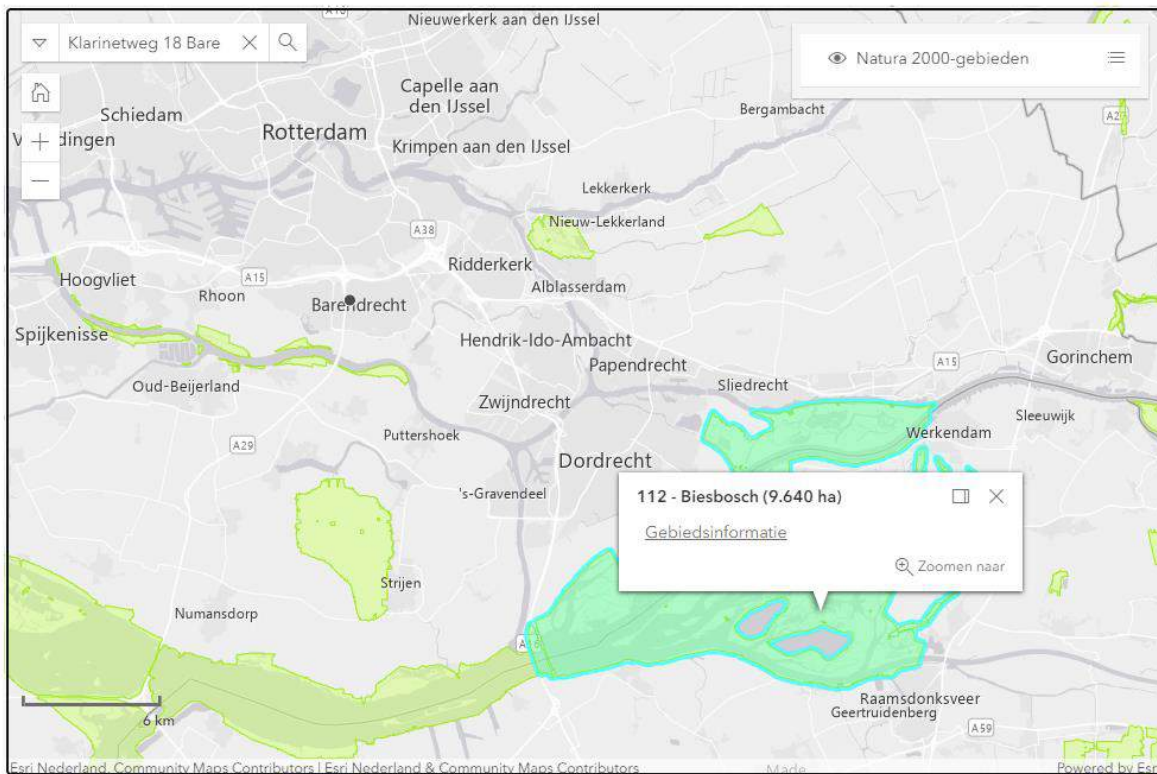
Onderzoek stikstofdepositie

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden(WNB-rekenpunten).

Het meest nabij gelegen(stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied is (natura2000.nl):

- Biesbosch (ca. 8 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Omgevingswet. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, heeft een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de AERIUS Calculator, zoals voorgeschreven in de Omgevingswet.

Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de nieuwbouw van een zorgcomplex met 42 woningen aan de Klarinetweg 8-18 mogelijk gemaakt. De bestaande bebouwing wordt gesloopt ten behoeve van de nieuwbouw.

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de sloop- en bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens worden bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer.

Gebruiksfase

In de beoogde situatie worden de woningen voor de verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig Parkeren'(2018).

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg. Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Derhalve wordt voor dit project ontsloten tot aan de A29. Op deze grote verkeersader, wordt verondersteld dat de verkeersaantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom.

Koude start wegverkeer

Voor de koude start van wegverkeer worden de volgende stelregels gehanteerd:

1. Wegverkeer gebruiksfase woningen

Conform de Handreiking Koude Start (BIJ12, 2024¹) is de volgende stelregel voor licht verkeer bij woningen aan de orde:

- Aantal woningen x 2
- Aantal parkeerplaatsen x 1 ('losse parkeerplaatsen')
- Voorgenoemd bij elkaar opgeteld = aantal koude starts per dag

Zwaar vrachtverkeer als gevolg van woningen wordt niet ingegeven, omdat de verwachting is dat deze niet langer dan twee uur met uitgeschakelde motor ter plaatse zal zijn (pakketdiensten, afvalledigingen).

2. Wegverkeer gebruiksfase werkfuncties

Tenzij anders aangegeven wordt voor werkfuncties uitgegaan van één koude start per retourbeweging licht verkeer voor wat betreft verkeersaantrekkende werking conform CROW.

Voor werkfuncties waarbij ook zwaar verkeer aan de orde is (bijv. logistieke centra) zal onderbouwd worden afgeweken, omdat hier veelal van een laad- en los, c.q. omkoppelsituatie aan de orde zal zijn, welke binnen twee uur kan plaats vinden.

3. Verkeersaantrekkende werking bouwfase

De verkeersaantrekkende werking van de bouwfase komt onderbouwd tot stand. Voor al het lichte verkeer wordt dezelfde stelregel gehanteerd als bij de gebruiksfase gehanteerd wordt. Dit, omdat de het lichte verkeer verondersteld wordt langer dan twee uur op locatie aanwezig te zijn, waarmee een koude start ontstaat.

Voor zwaar verkeer wordt geen koude start aangehouden. Zwaar verkeer op de bouwplaats zal doorgaans binnen twee uur de bouwplaats verlaten waardoor er geen koude start aan de orde is. Tevens worden hiervoor emissies als gevolg van stationair draaien en langzaam rijden en manoeuvreren meegenomen.

4. Modelleren bron

De emissies voor koude start van het wegverkeer worden ingegeven als vlakbron op de betreffende locatie.

Rekenjaar

Er is gerekend met rekenjaar 2025 voor de bouwfase(ca. 12 maanden bouwtijd) en met rekenjaar 2026 voor de gebruiksfase.

AERIUS versie

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS(2024).

¹ https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2024/09/Handreiking_koude_start_CONCEPT_oktober_2024.pdf

2.2 Bouwfase

Relevante emissies tijdens de sloop- en bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens worden bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Aggregaten zijn niet aan de orde, omdat gebruik gemaakt kan worden van een bouwstroomaansluiting. Het verbruik is bepaald o.b.v. TNO Rapport R11086². Het betreft de volgende tabel:

Tabel 14: Gemiddeld brandstofverbruik per uur en kW motorvermogen voor verschillende vermogenscategorieën dieselmotoren.

Vermogenscategorie	Aantal	Brandstofverbruik (liter/kW/uur)
< 8 kW	132	0,27
8 ≤ kW < 19	267	0,19
19 ≤ kW < 37	183	0,20
37 ≤ kW < 56	181	0,13
56 ≤ kW < 75	81	0,13
75 ≤ kW < 130	425	0,11
130 ≤ kW < 300	425	0,11
300 ≤ kW < 560	153	0,09
560 ≤ kW < 1000	7	0,07

Tabel 1.1 Brandstofverbruik mobiele werktuigen volgens TNO

Voorgenoemd leidt tot het volgende overzicht:

Machine	Bouwjaar	Vermogen in kW	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue
Sloopkraan	2014-2018	200	160	3520	211
Mobiele kraan	2014-2018	200	80	1760	106
Shovel	2014-2018	200	40	880	53
Heistelling	2014-2018	150	160	2640	158
Betonstorter	2014-2018	60	240	1872	112
Kraan	2014-2018	150	672	11088	665
Heftruck	2014-2018	45	160	936	
Mobiele kraan	2014-2018	200	80	1760	106
Shovel	2014-2018	200	80	1760	106

Tabel 1.2 Inzet mobiele werktuigen

- Conform de AERIUS invoerinstruction is er bij Stage IV motoren sprake van 6% AdBlue verbruik t.o.v. het dieselverbruik

²<https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2021/06/18/eindrapport-data-onderzoek-mobiele-machines-in-nederland/eindrapport+data+onderzoek+mobiele+machines+in+nederland.pdf>

Vervoersbewegingen

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype	Aantal per jaar
Licht verkeer	8000
Zwaar verkeer	2100

Tabel 1.3 Retourbewegingen bouwfase

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer
- De berekende verkeersgeneratie betreft de totale verkeersgeneratie voor de sloop- en realisatie van beide gebouwen

Stationair draaien

In de gebruiksfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen	Bew. / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar
2.100,0	1.050	15 minuten	263
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Kg Nox per jaar	Kg NH3 per jaar
92,4864	0,8976	24,28	0,24

Tabel 1.4 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden
- De berekende verkeersgeneratie betreft de totale verkeersgeneratie voor de sloop- en realisatie van beide gebouwen. De berekende emissie is voor 50% aan elke locatie toegekend

2.3 Gebruiksfase

Gebouwemissies gebruiksfase

In de beoogde situatie wordt de woning voor de verwarming uitgevoerd middels een gasloos energieconcept. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

Licht verkeer en zwaar verkeer

In de gebruiksfase is er sprake van emissies door verkeersgeneratie. Het effect van de verwachte toename in verkeersbewegingen verkeer dient te worden berekend. De verkeersgeneratie is berekend door gebruik te maken van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' (2018).

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Verkeerstype	Type woning	Totaalbewegingen per etmaal
Licht verkeer	Serviceflat	126
Zwaar verkeer	Serviceflat	0,84

Tabel 2.1 Berekening verkeersbewegingen gebruiksfase

- Licht verkeer is berekend op basis van tabel A4.2 Hoofdgroep wonen, serviceflat
- Er is gekozen voor de maximale voertuigbewegingen per etmaal uit de betreffende tabel
- CROW geeft een standaard cijfer van 0,02 voertuigbewegingen per etmaal voor zwaar verkeer per woning
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

Koude start

Voor het berekenen van het aantal dagelijkse koude starts zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. 42 (zorg)woningen, 1 koude starts per woning per dag. Dit wordt als worst case gezien, aangezien ouderen minder mobiel zijn
2. Aanvullend wordt derhalve rekening gehouden met 1 koude start per parkeerplaats per dag. Ook dit wordt als worst case beschouwd. Bezoekend personeel zal mogelijk langer dan twee uur parkeren, maar mogelijk ook meerdere bewoners bezoeken, waardoor er doublures ontstaan. (42 x 1,4 p.p.)

Hiermee komt het totaal op 100,8 koude starts per etmaal.

3. Berekeningsresultaten

3.1 Bouwfase

De berekening van het projecteffect van de bouwfase is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

3.2 Gebruiksfase

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

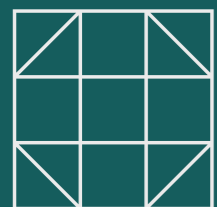
3.3 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j.** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

03-02-2022

KLARINETWEG 8-18

Buurtparticipatie



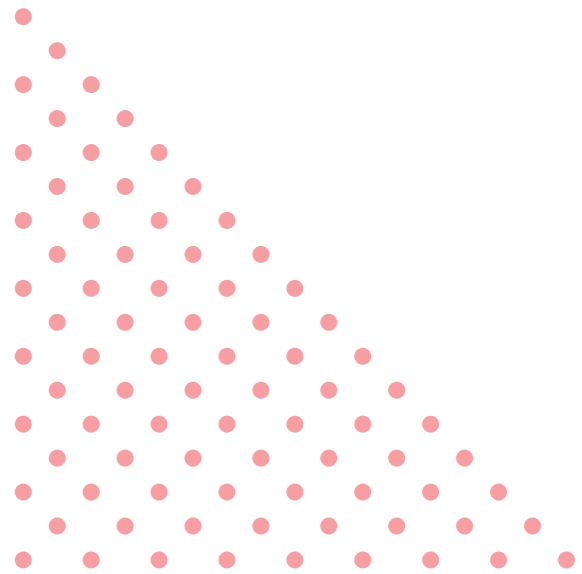
Gortemaker
Algra
Feenstra

INLEIDING

Voor u ligt een plan wat optimaal inspeelt op de specifieke zorgbehoeftes van de toekomstige bewoners en hen de mogelijk biedt deel te zijn van de wijk. Met dit eenlaagse vriendelijke gebouw in een groene omgeving wordt de ruimtelijke kwaliteit van deze plek verbeterd. Dit boek is samengesteld ten behoeve van de buurtparticipatie en bevat de gebundelde informatie voor de nieuwbouw van Klarinetweg 8-18 te Barendrecht.

INDEX

beschrijving van het plan	4
bestaande situatie	5
nieuwe situatie	8



Aanleiding & motivatie



Humanitas DMH

Humanitas DMH (Dienstverlening aan Mensen met een Hulpvraag) ondersteunt mensen met een verstandelijke beperking. Wij werken vanuit de missie “Bram voelt zich gelukkig en doet er toe”. Ook als het gaat om huisvesting werken wij vanuit deze missie. Het is belangrijk dat huisvesting ondersteunend is aan de zorgvraag van onze bewoners, zodat zij hier een gelukkig leven kunnen leiden en de mogelijkheid hebben om te voelen dat zij ertoe doen. Daarbij gaat het niet alleen om de huidige zorgvraag, maar willen we ook rekening houden met de toekomst. Wanneer de cliënt ouder kan worden bij ons in zijn eigen woonomgeving, kan dat bijdragen aan zijn levensgeluk.

Aanleiding

In de afgelopen jaren hebben wij zorgvuldig onderzoek gedaan om de (mis)match tussen gebouw en gebruiker(s) vast te stellen. Daarin kwam naar voren dat voor veel cliënten van de Klarinetweg sprake is van een mismatch. Zo woont er op Klarinetweg 3-5 een groep mobiele cliënten die voornamelijk gebruik maken van een klein balkon en voor bezoek van de tuin afhankelijk zijn van begeleiding. De bewoners van Klarinetweg 12-14 zijn grotendeels immobiel. Deze cliënten worden iedere ochtend en middag van boven naar beneden en andersom gebracht om naar de dagbesteding te kunnen. Zodoende zitten er iedere keer cliënten te wachten op een begeleider.

Al langer bestaat het verlangen en de noodzaak om onze eigendomspanden aan de Klarinetweg 8 t/m 16 (even) en Klarinetweg 1 t/m 7 (oneven) te verbeteren. De panden voldoen niet meer aan de huidige wensen. Zo is er sprake van gedeeld sanitair en zijn veel van de slaapkamers erg klein voor cliënten in een rolstoel. Graag willen we cliënten de huisvesting bieden die past bij hun (toekomstige) zorgvraag.

Proces tot nu toe

Tijdens ons onderzoek in de afgelopen jaren hebben we samen met de gedragsdeskundigen verschillende cliëntprofielen samengesteld met daaraan gekoppeld een huisvestingsbehoefte. Met deze informatie hebben we een confrontatie gemaakt, waarbij we het aantal cliënten per profiel hebben afgezet tegen de gebouwen die we hebben. Diverse scenario's zijn in verschillende brainstormsessies de revue gepasseerd. Uiteindelijk is er een scenario naar voren gekomen, waarbij beide panden aan de Klarinetweg verbeterd moeten worden.

In 2019 is dit voornemen met verwanten(*) en medewerkers besproken tijdens dialoogbijeenkomsten. De aanwezigen waren positief over dit voornemen, waarna we klankbordgroepen geformeerd hebben met daarin verwanten en begeleiders. Vervolgens hebben we intern een projectgroep opgericht, met daarin ook een afvaardiging vanuit de verwanten.

In bijzijn van enkele leden van de klankbordgroepen en de projectgroep heeft er een architectenselectie plaatsgevonden. Hierbij is gekozen voor architectenbureau Gortemaker Algra Feenstra uit Rotterdam. Dit architectenbureau beschikt over ruime ervaring in het ontwikkelen van zorgvastgoed en is bekend met de doelgroep van de Klarinetweg.

Na diverse gesprekken tussen de architecten, projectgroep en klankbordgroepen is de wens naar voren gekomen om op Klarinetweg oneven te verbouwen tot een woonconcept met 21 ruime slaapkamers en eigen sanitair. Dit eigen sanitair bestaat uit een eigen toilet en douche per slaapkamer. Deze locatie wordt geschikt gemaakt voor cliënten die mobiel zijn en enige aanpassingen nodig hebben qua

vastgoed. Thans wonen er 25 cliënten op Klarinetweg oneven en na de verbouwing worden dit er 21. De huidige bewoners van Klarinetweg 3-5 en 8-10 komen hier te wonen.

Ook voor Klarinetweg even is de wens naar voren gekomen dit te verbouwen. Het moet hier gaan om een woonconcept met 42 ruime slaapkamers en tussen iedere twee slaapkamers in een volledig aangepaste badkamer. Dit sanitair bestaat uit een douchebrancard en miva toilet. Deze locatie wordt geschikt gemaakt voor cliënten die immobiel zijn en/of intensieve zorg vragen. Thans beschikt Klarinetweg even over 33 slaapkamers en na deze verbouwing worden dit er 42. De huidige bewoners van Klarinetweg 1-7, 12-14 en 16-18 komen hier te wonen. Deze uitbreiding is voor Humanitas DMH noodzakelijk om de uitdagingen in de zorgexploitatie het hoofd te bieden.

Het plan

Na het vaststellen van de wensen zijn de architecten van Gortemaker Algra Feenstra gaan ontwerpen. Voor Klarinetweg oneven kwamen zij met een ontwerp dat na verbouw aansloot bij de wensen. Bij Klarinetweg even lukte het niet om de wensen met enkel verbouw te realiseren. Vanuit verwanten bestaat de wens om voor alle mobiele cliënten huisvesting te realiseren op de begane grond. Uit een variantenstudie is het huidige nieuwbouwontwerp naar voren gekomen als meest passend bij alle wensen. Het ontwerp is met groot enthousiasme ontvangen door bewoners, verwanten en begeleiders. Het is een huisvestingsconcept dat tegemoet komt in een veranderende en toenemende zorgvraag.

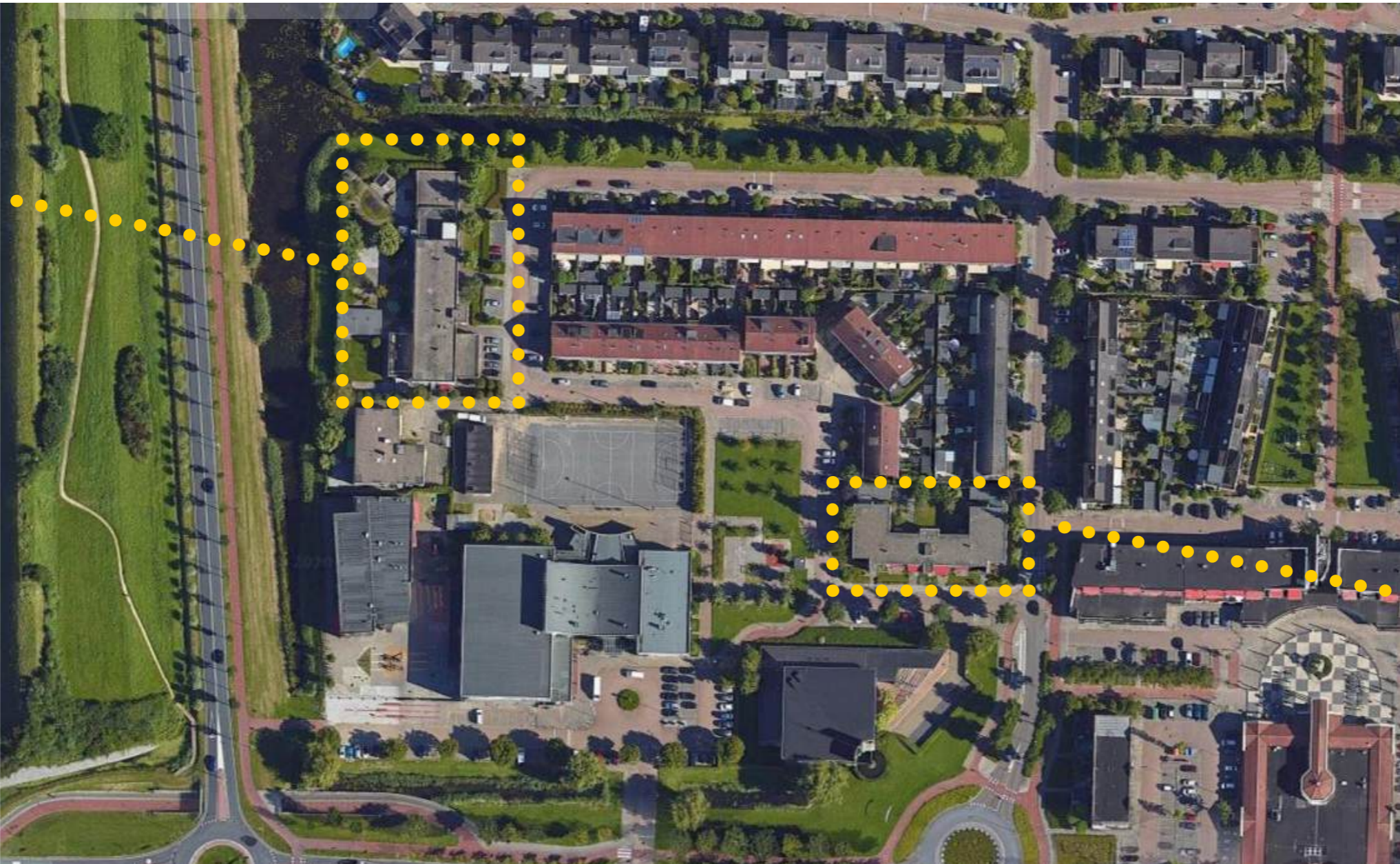
*Gezien het ontwikkelingsniveau van de cliënten is het niet mogelijk om hen te laten participeren in de voorbereiding. Zodoende worden zij vertegenwoordigd door hun verwanten.

Situatie



Klarinetweg 8-18

Klarinetweg 8-18
even



Klarinetweg 1-7
oneven

Situatie



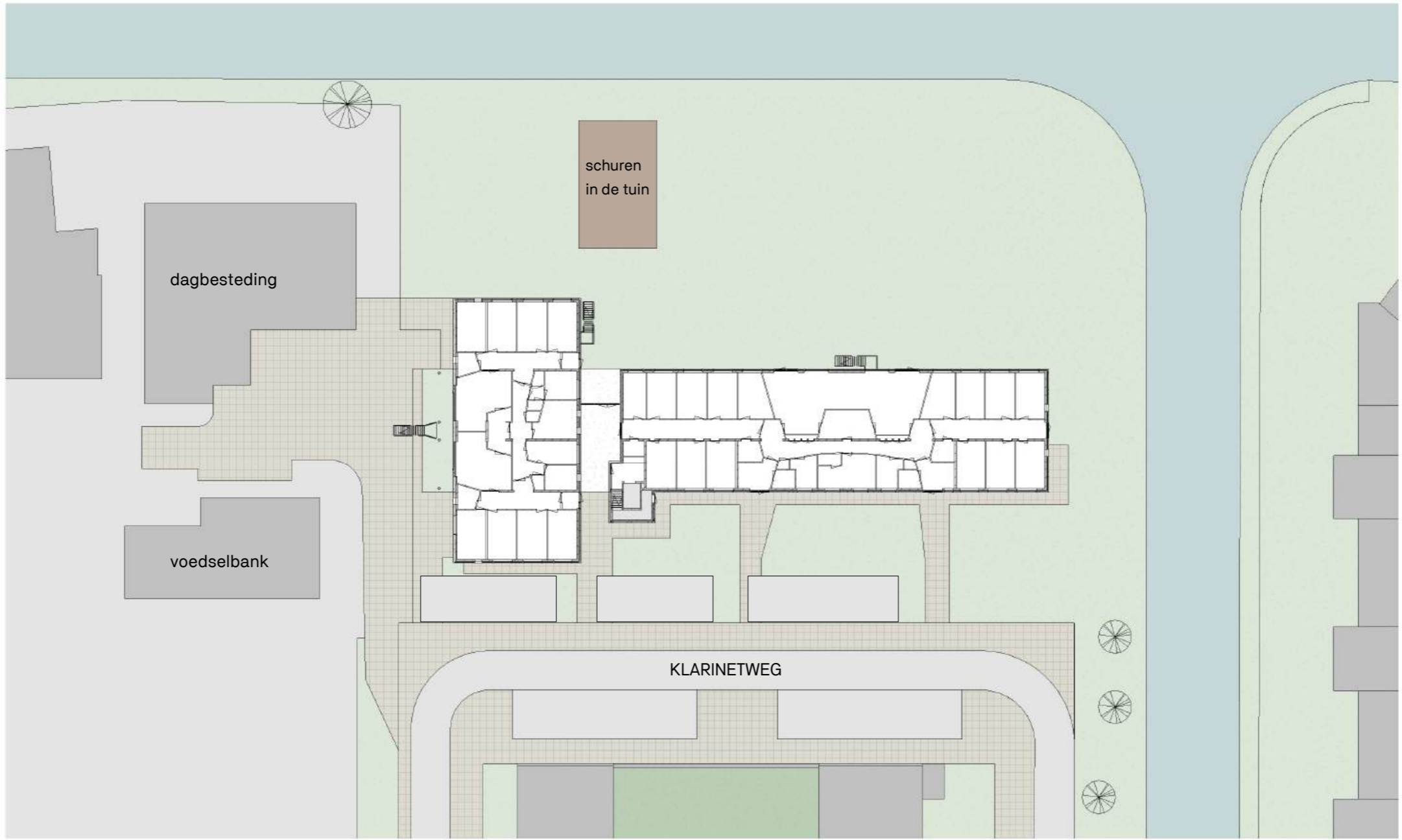
bestaand



Situatie



bestaand



- ca 1950 m² BVO
- ca 2700 m² eigen grond
- voortuin 841 m² gehuurd van de gemeente Barendrecht
- 32 cliënten wonend in een kamer van ca 15 m² met gemeenschappelijk sanitair
- bouwjaar ca. 2000
- 13 parkeerplekken

plattegrond 1:500



profiel 1:500

Situatie

> nieuw

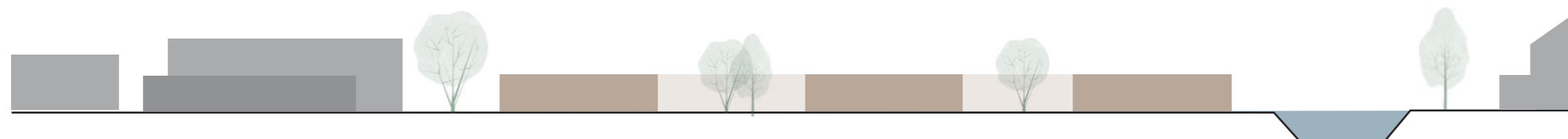


- ca 2380 m² BVO
- 42 cliënten wonend in een kamer van ca 26,8 m² met gedeeld sanitair per twee kamers
- 18 parkeerplekken

6 groepen met
7 kamers

-  kamers
-  leefruimte
-  keuken

plattegrond 1:500

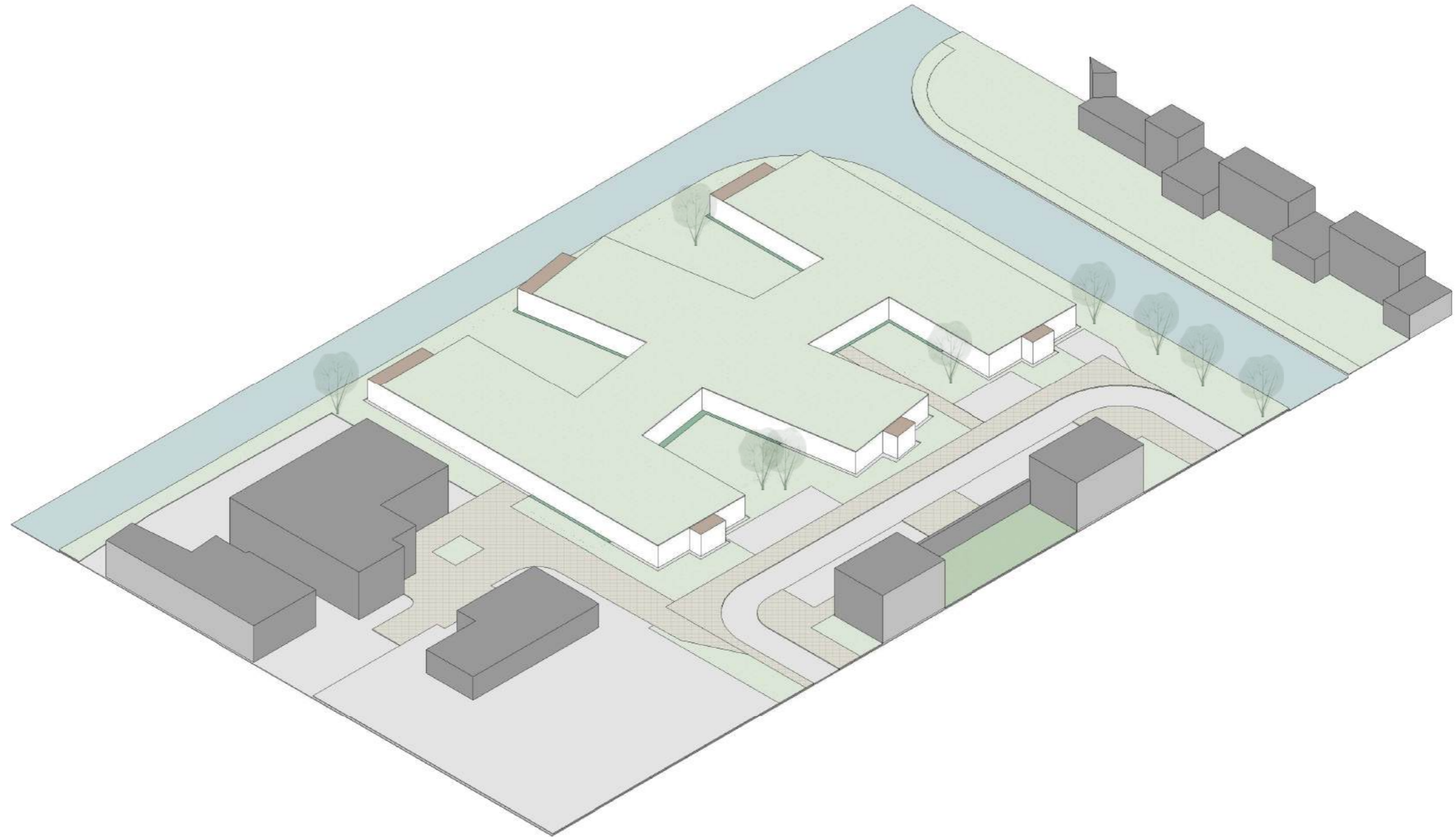


profiel 1:500

Situatie



nieuw



Situatie

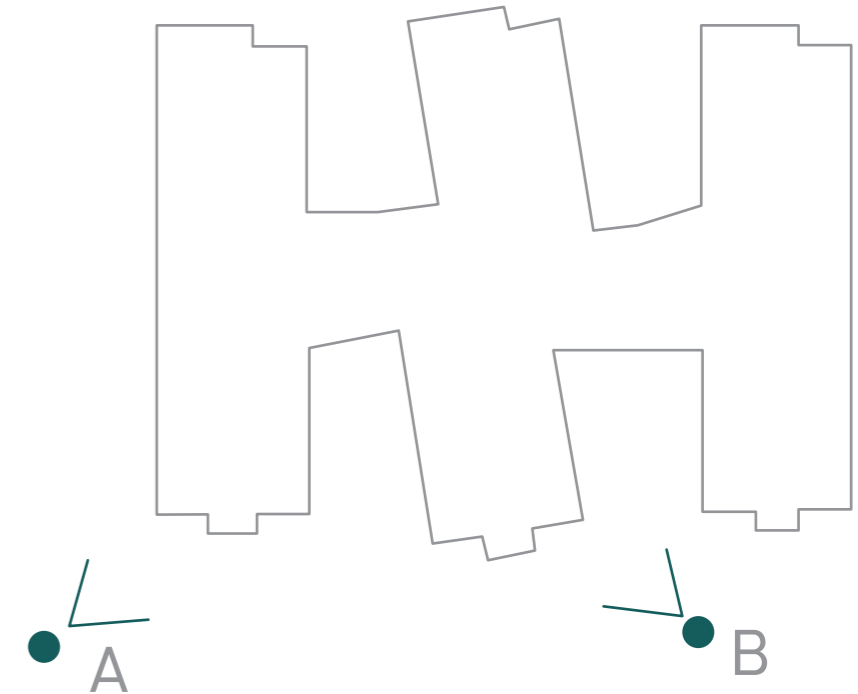


impact op de omgeving



Nieuwe situatie

Zoals te zien in de impressies hiernaast zal de grootste verandering ten opzichte van de huidige opzet het kleinschalige karakter zijn. Doordat alle bewoners op de begane grond gehuisvest zijn, komt het gebouw wat verder richting de straat. Daarentegen gaan we van een tweelaags, meer monoliet, gebouw naar een eenlaags open gebouw. Het nieuwe gebouw krijgt een vriendelijker en huiselijker karakter met duurzame, natuurlijke materialen. Het huidige straatbeeld wordt gedomineerd door verharding, met de nieuwe ontwikkeling wordt een aanzet gedaan voor het vergroenen van de wijk. Waarbij het huidige gebouw een vrij harde grens heeft naar de buurt, wil Humanitas met het nieuwe gebouw de verbinding met de buurt aangaan. De binnentuinen zijn open uitgevoerd naar de straat en sluiten aan op het omliggende groen. De huidige parkeerplaatsen worden zoveel mogelijk gehandhaafd.



Situatie



impact op de omgeving



Bewoners Koraallaan

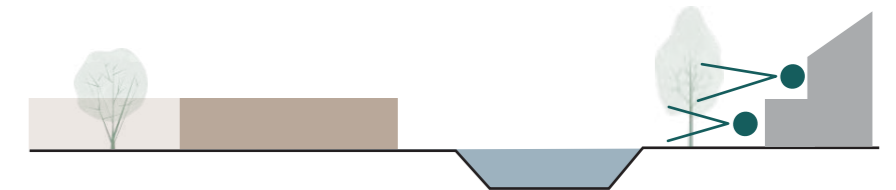
De bewoners aan de overzijde van het water gaan het meest merken van de verandering. Hun uitzicht gaat van een met hagen omsloten tuin met daarin een tweelaags gebouw naar een eenlaagse gevel omgeven door een natuurlijk ingerichte tuin. In de impressies is geprobeerd een beeld te geven van het uitzicht vanuit de tuin en de eerste verdieping van de bewoners van de Koraallaan. Tegelijkertijd kan de vraag worden gesteld, hoeveel zij ervan ervaren, aangezien zij nu schuttingen hebben staan aan het water. Het eenlaagse gebouw leent zich bij uitstek voor een groen dak, wat voor de buurtbewoners vanuit hun eerste verdieping een fijn beeld oplevert.



vanuit de tuin



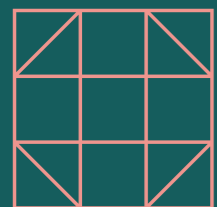
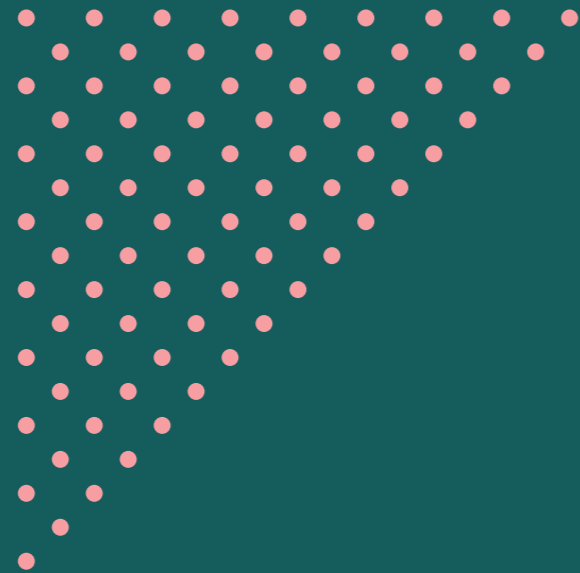
vanuit de eerste verdieping



Wilhelminakade 310
3072 AR Rotterdam
Postbox 51113
3007 GC Rotterdam
The Netherlands

www.gaf.eu
info@gaf.eu

+31 10 297 30 30
KVK 29033487



Gortemaker
Algra
Feenstra

Architecture
Development
Research