

De Zeehond.

Nota van Uitgangspunten - oktober 2023

Gemeente Rotterdam



Projectgrens

Colofon

Deze Nota van Uitgangspunten De Zeehond is opgesteld door het cluster Stadsontwikkeling, afdeling Ruimtelijk Ontwerp en Advies van de Gemeente Rotterdam.

Gebiedsontwikkelaar:	Ferry Pronk
Gebiedsaccountmanager:	Ferry Pronk
Projectmanagement:	Willem Jan van Tilborg
Planeconomie:	Leo van Kleij
Markt & contracten:	Walter Breunesse
Stedenbouw:	Aida Bubic Esma Karadag Rosa Schouten
Landschap:	Rogier Hendriks Franka Fontijn Wiwi Tijook
Programma:	Niels Rovers
Mobiliteit:	Leander Smit
Duurzaamheid:	Dorine van der Linden
Ecologie:	Manon van der Meer
Ingenieursbureau:	Gerard Kraal
Stadsbeheer:	Martin de Bruin
Vastgesteld door:	Ferry Pronk

Verantwoording beeldmateriaal:
De auteur van het beeldmateriaal is vermeld in het hoofdstuk beeldverantwoording. Indien niet anders vermeld is het beeldmateriaal opgesteld door de gemeente Rotterdam.

Dit document is vastgesteld in oktober 2023.

Inhoud

1. Introductie 4
- 1.1 Aanleiding 7
- 1.2 Opgave 7
- 1.3 Beleidskaders 7
- 1.3 Participanten 7

2. Plangebied 8
- 2.1 Locatie 10
- 2.2 Historie 11
- 2.3 Huidige situatie 12
- 2.4 Context 12

3. Ruimtelijke en programmatische uitgangspunten 14
- 3.1 Programma 17
- 3.2 Stedenbouw 19
- 3.3 Openbare ruimte 21

4. Beeldkwaliteit 24
- 4.1 Architectuur 26
- 4.2 Openbare ruimte 28

5. Mobiliteit 32
- 5.1 Bereikbaarheid 34
- 5.2 Voetganger 34
- 5.3 Fiets 34
- 5.4 Auto 35
- 5.5 Expeditie verkeer 36

6. Duurzaamheid 38
- 6.1 Energietransitie 40
- 6.2 Circulair bouwen 40
- 6.3 Klimaatbestendige stad 41
- 6.4 Gezonde leefomgeving 42

7. Milieu 44
- 7.1 Geluid 46
- 7.2 Luchtkwaliteit 46
- 7.3 Externe veiligheid 46
- 7.4 Bodem 46
- 7.5 Ecologie, Natuurinclusief bouwen, Biodiversiteit 47
- 7.6 Water 48
- 7.7 Milieuzonering 48
- 7.8 M.e.r. beoordeling 49

8. Technische uitgangspunten ... 50
- 8.1 Afval 52
- 8.2 Peilmaat 53
- 8.3 Kabels en leidingen 53
- 8.4 Nutsvoorzieningen, trafo's en installaties 53

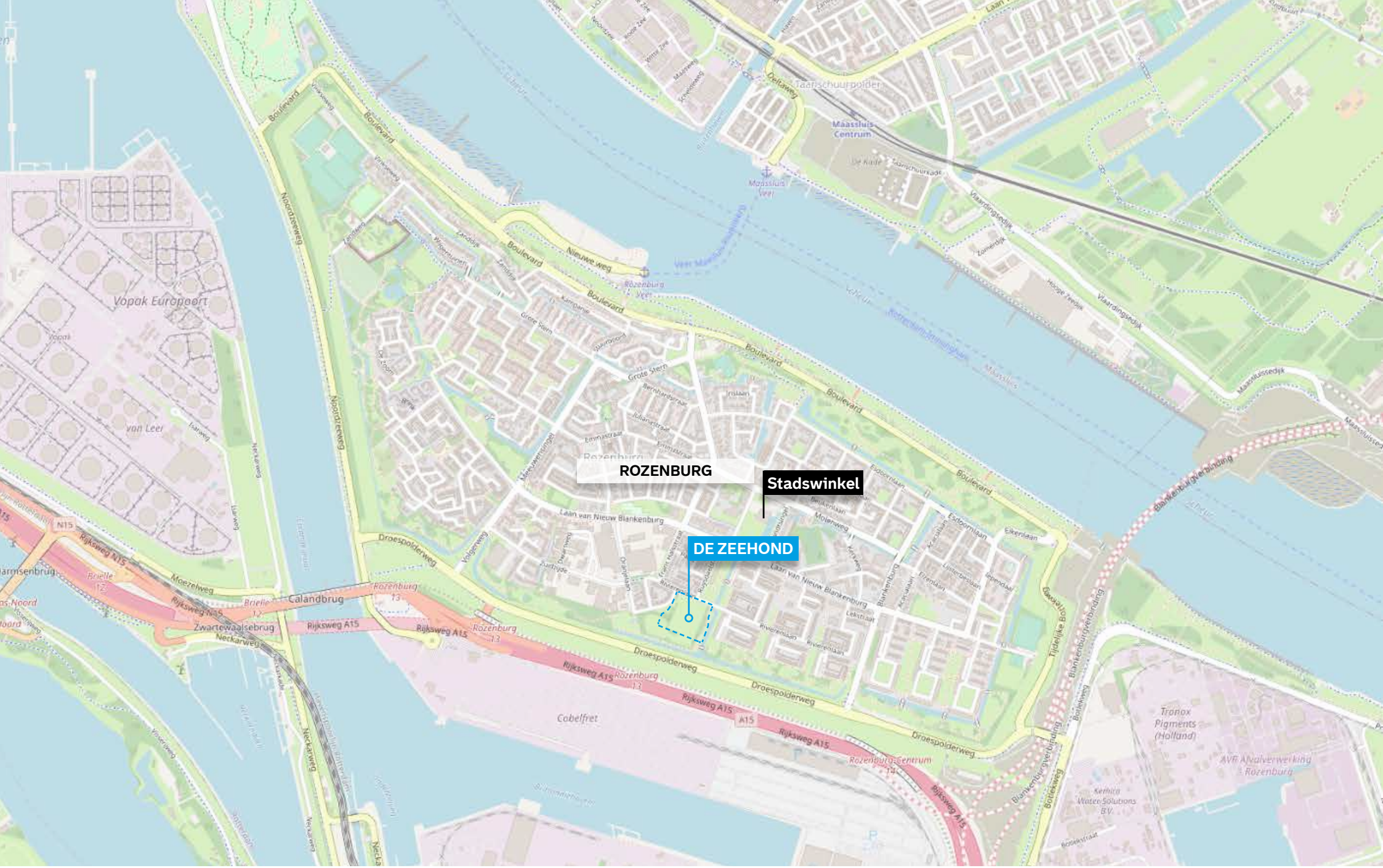
9. Proces 54
- 9.1 Procedure 55
- 9.2 SMP en IP 55
- 9.3 Participatie en communicatie 55

10. Bijlagen 56
- 10.1 Vuistregels 58
- 10.2 Concept Stedenbouwkundig Matenplan (SMP) 62
- 10.3 Parkeernormen auto en fiets 64
- 10.4 Welstandsnota gebiedscriteria 70

1. Introductie

1.1 Aanleiding
1.2 Opgave
1.3 Beleidskaders
1.4 Participanten





Locatieaanduiding De Zeehond op de kaart.

In de Nota van Uitgangspunten staan belangrijke zaken om tot realisatie van een bouwplan te kunnen komen. In dit document staan de uitgangspunten omschreven waaraan bouwplannen van ontwikkelaars en particuliere opdrachtgevers moeten voldoen. Dit document wordt gebruikt als toetsingskader, bijvoorbeeld wanneer een ontwikkeling niet in het bestemmingsplan past en/ of om gemeentelijke ambities, bijv. programma, architectuur, etc. te borgen wanneer de gemeente aan gronduitgifte doet. Tenslotte zorgt het opstellen van uitgangspunten ervoor dat de inbreng van de verschillende vakafdelingen (Stedenbouw, Wonen, Planologie, Landschap, Duurzaamheid, Mobiliteit) is afgestemd. De Nota van Uitgangspunten wordt vastgesteld en is daarmee het bestuurlijk bekrachtigde kader voor de ontwikkeling van bouwplannen.

1.1 Aanleiding

Deze stedenbouwkundige randvoorwaarden c.q. Nota van Uitgangspunten zijn noodzakelijk voor een goede inpassing, het borgen van de ambitie en vormt het toetsingskader voor de realisatie van de ontwikkeling. De ontwikkeling van het gebied zal worden aangemerkt als De Zeehond.

In 2005 sloot de gemeente Rozenburg een samenwerkingsovereenkomst (SOK) met ontwikkelaar ABB voor drie woningbouwlocaties in Rozenburg. Dit zijn de Wilgentuinen, de Zeehond (oude Zwembadlocatie) en de Rozet (Sporthal). De locatie Wilgentuinen is inmiddels gereed. De andere twee locaties, de Zeehond en de Rozet, zijn nog niet ontwikkeld. Door gewijzigde regelgeving en veranderde ideeën over de soort ontwikkeling die hier plaats zou moeten vinden is het niet mogelijk om hier het aantal woningen dat is opgenomen in de SOK te realiseren. Daarom zijn er in 2021 diverse gesprekken geweest om te komen tot overeenstemming over het vervolg van de SOK. Het resultaat van deze gesprekken is een voorstel aan de ontwikkelaar met afspraken die dienen als basis voor een nieuwe overeenkomst. Nu er overeenstemming is bereikt over het vervolg van de samenwerkingsovereenkomst kan er gestart worden met de woningbouwlocatie de Zeehond.

De Zeehond locatie is enkele jaren geleden vrijgekomen toen het zwembad en de sauna binnen het dorp zijn verhuisd naar een modern gebouw. Het oude gebouw is gesloopt. Vanuit de stadsbrede woningbouwopgave is er behoefte aan een locatie in Rozenburg om woningen bij te bouwen.

1.2 Opgave

Het doel is om aan het einde van dit project ca. 44 grondgebonden woningen te hebben gerealiseerd t/m het hogere segment. Hiermee draagt het project bij aan de stadsbrede woningbouw opgave en aan het borgen en verbeteren van de vitaliteit en het voorzieningenniveau in Rozenburg.

We verwachten dat met de opening van de Blankenburgtunnel Rozenburg een aantrekkelijkere optie zal worden voor mensen om zich hier te vestigen. Een uitbreiding van de woningvoorraad is daarom raadzaam. Dit project draagt bij aan een beter woonmilieu en huisvesting van meer midden- en hogere inkomens in Rozenburg.

Vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet in 2024 is voor de gemeente Rotterdam een omgevingsvisie gemaakt. In de visie voor heel Rotterdam zijn 5 thema's vastgelegd als richtinggevend: 1) Circulair: Transitie naar duurzame energie, circulaire productie en recycling. 2) Gezond: Meer groen, klimaatadaptatie, wandel- en fietsroutes. 3) Inclusief: Gemengde wijken, voorzieningen en betaalbaarheid. 4) Compact: 50.000 woningen erbij samen met mobiliteit, groen en voorzieningen. 5) Productief: Condities voor werken en leren in de nieuwe economie.

Dit woningbouwproject draagt bij aan een circulaire, inclusieve en compacte stad.



1.3 Beleidkaders

De verschillende beleidskaders die van toepassing zijn op de ontwikkeling van de Zeehond locatie zijn te vinden op de website van gemeente Rotterdam en aan te vragen bij de betrokken projectleider.

- De veranderstad, Omgevingsvisie Rotterdam 2021.
- Vuistregels bouwen in uitbreidingswijken en kleine kernen.
- Bestemmingsplan Bebouwde kom Rozenburg 2010.
- Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets 2022.
- Welstandscriteria, periode 1970 - 1985.
- Kwaliteitsbeleid wonen.
- Feitenkaart prijsgrenzen Rotterdam 2022.
- Rotterdamse speelruimtenorm.
- Kom op naar buiten!
- Rotterdamse stijl.
- Woonvisie 2030
- Addendum Woonvisie 2030

1.4 Participanten

De grond is deels in eigendom van de gemeente Rotterdam. ABB is eigenaar van perceel 6880 sectie B.De ontwikkelende partij is ABB Bouwgroep en de architect is Kampman architecten.

2. Plangebied

2.1 Locatie
2.2 Historie
2.3 Huidige situatie
2.4 Context



Locatie projectgebied.

Onderschrift via Objectstijl **NVU_Onderschrift**

2.1 Locatie

Dorp aan de Maas

Rozenburg is een van de vier kleine kernen binnen de gemeente Rotterdam, gelegen aan de Maas in het Havengebied. Rozenburg maakt deel uit van de stadsregio Rotterdam en ligt temidden van industriegebieden Europoort en Botlek. De dorpen en wijken die aan de Maas liggen presenteren zich allemaal op een andere manier aan de rivier. Binnen de stad Rotterdam zijn het vooral de stedelijke kaden en stadsparken. Rozenburg, Pernis en Schiedam hebben een groene vooroever die de overgang vormt tussen het water en het dorp. Rozenburg en Pernis worden beiden gekenmerkt door een groene gordel, die een buffer vormt tussen het havenlandschap en de bebouwing. Vanwege alle havenactiviteiten heeft Rozenburg een geïsoleerde ligging. Tevens is het dorp minder goed ontsloten met het openbaar vervoer dan de overige kleine kernen, die bijvoorbeeld door de aanleg van de metro beter bereikbaar zijn.

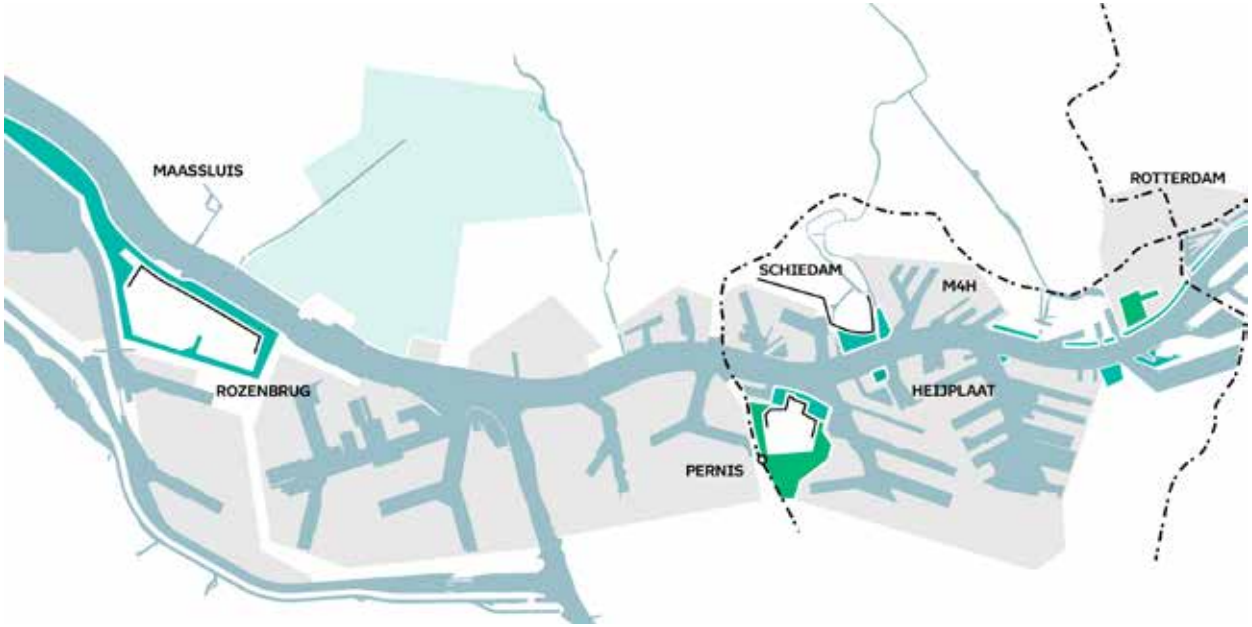
Het Dorp

De stedenbouwkundige structuur van Rozenburg wordt bepaald door een eenvoudig stelsel van hoofdontsluitingswegen, een centrale groene as en afzonderlijk te onderscheiden woonbuurten met een eigen karakteristiek. Op basis van de stedenbouwkundige structuur zijn de verschillende buurten te onderscheiden.

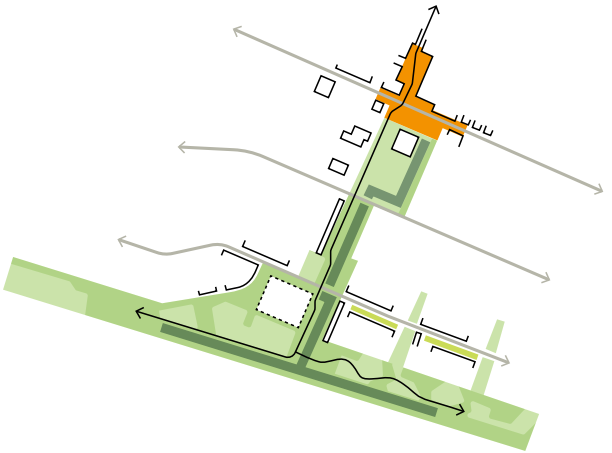
De locatie

De locatie maakt onderdeel uit van de Rivierenbuurt dat ten zuiden van de Laan van Nieuw Blankenburg, grenzend aan het Rozenburgse centrum ligt. In deze buurt zet het stedenbouwkundig patroon zich voort van de oostelijke woongebieden in Rozenburg. De bebouwing bestaat uit een afwisseling van traditionele rijtjeswoningen en appartementencomplexen. De buurt kenmerkt zich door zijn ruime opzet en de grote afwisseling tussen bebouwing en groen. Het brede stratenpatroon draagt bij aan de ruime opzet. Aan de west- en zuidzijde wordt de buurt begrensd door een brede groene rand met het voormalige zwembad de Zeehond.

De projectlocatie is gelegen aan de rand van Rozenburg in de groengordel en vormt daarmee een schakel tussen het dorp Rozenburg en de groengordel. De ligging in het groen en parkachtige omgeving maakt het een bijzondere locatie in Rozenburg.



Contextkaart kleine kernen met groengordel



Contextkaart ontwikkellocatie in relatie tot groengordel en centrum

2.2 Historie

Rozenburg ligt op een voormalig eiland dat eeuwen geleden is ontstaan uit een aantal aangeslibde platen in het mondingsgebied van de Maas. Lang heeft het eiland een agrarisch karakter gehad en sloot historisch gezien aan bij de Zuid-Hollandse eilanden. Bij de ontwikkeling van het Rotterdams zeehavengebied na de Tweede Wereldoorlog is Rozenburg zich gaan toeleggen op de opvang van deze werknemers. De agrarische kern werd een moderne, groene woongemeenschap. Hierbij is bewust een groengordel rondom het dorp aangelegd als visuele bescherming tegen de omringende industrie van Europoort en Botlek.

Bebouwing

Tot in de negentiende eeuw kende het eiland voornamelijk verspreide bebouwing die uit relatief grote boerderijen en eenvoudige landarbeiderswoningen bestond. In de buurtschappen ontwikkelde zich in de loop van de negentiende eeuw lintbebouwing langs de oude dijken.

Op hetzelfde moment verviervoudigde het aantal eilandbewoners, maar in de eerste helft van de twintigste eeuw nam de groei af. Door modernisering van de agrarische sector waren steeds minder landarbeiders nodig. Deze ontwikkeling werd gedurende de Eerste Wereldoorlog in gang gezet. Veel voormalige landarbeiders zochten werk in de havenindustrie, maar bleven wel in Rozenburg wonen. De jongeren trokken echter weg uit Rozenburg. Voor de geringe bevolkingsgroei zijn gedurende het interbellum enkele nieuwe woningen gebouwd.

Uitbreidingsplan in hoofdzaak (1945)

In 1946 werd het eerste naoorlogse bebouwingsplan gemaakt in het kader van het uitbreidingsplan in hoofdzaken. Vier woningwetwoningen aan de Bomendijk zijn vormgegeven als een blok met dijkwoningen voorzien van een voortuin. Langs de Oranjelaan (vlakbij projectlocatie) werden terreinen gereserveerd voor woningwetwoningen ten behoeve van landarbeiders.

Structuurplan: Woonkern Rozenburg (1959)

De stedenbouwkundige hoofdlijnen van het structuurplan bestonden uit een nieuwe structuur van hoofdwegen doorsneden door bestaande dijklichamen met bestaande bebouwing gevat in een brede groengordel die de industrie op afstand van de woonkern zou houden. Het structuurplan stelde twee belangrijke voorwaarden aan de ontwikkeling van de woonkern: ruim bemeten groenvoorzieningen en een ruimte verscheidenheid aan bebouwingstypen. Bij de verscheidenheid aan bebouwingstypen werd gedacht aan een afwisseling tussen laagbouw en hoogbouw in de verhouding van zeventig procent grondgebonden eengezinswoningen (laagbouw) en dertig procent etagewoningen (hoogbouw). Hoogbouw werd langs de randen geprojecteerd. De wijken rond de centrumzone hebben elk een eigen interne wegenstructuur die past bij de verkavelingsvorm. In o.a. Nieuw Blankenburg zijn dat woonstraten met woonpaden. De Oranjelaan (Kolenpad) is een voormalig polderdoorkruisende weg.

Groen

Van het oorspronkelijke agrarische landschap is nagenoeg niets bewaard gebleven. Het naoorlogse Structuurplan Woonkern Rozenburg voorzag in ruim bemeten groenvoorzieningen. De groenstructuur bestaat uit een groene buffer tussen woonkern en havenindustrie; een groene ader in de centrumzone; en groene aders en hoven in de woonwijken. De in 1966 aangelegde ringdijk vormt de basis voor de groene buffer met een parkachtige inrichting en sportvelden. In de wijk Nieuw Blankenburg, waar deze projectlocatie zich bevindt, zijn brede groenstroken en royale groene hoven aangelegd.

Bebouwingsbeleid

Naoorlogse bebouwing in woonwijken

De omgeving van deze projectlocatie is door de verkavelingswijze en bebouwing representatief voor de wederopbouwperiode en worden gewaardeerd als naoorlogse ensembles van bijzondere stedenbouwkundige waarde (zie onderstaande kaart). Deze wijk



Uitbreidingsplannen Nieuw Blankenburg (benaming buurt projectlocatie)



Structuurplan Rozenburg: Het planmatige ontwikkelingssysteem met een traditionalistisch stratenplan dat aansluit op de Emmastraat en de op functionalistische leest geschoeide uitbreidingswijken aan de interne ringweg.

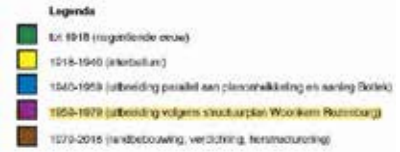
is na de oorlog opgebouwd uit gestempelde wooneenheden. Een eenheid is opgebouwd uit één of meerdere blokken grondgebonden woningen van twee lagen onder een gezamenlijke kap en etagewoningen in één of meerdere portiek- of galerijflats onder een plat dak.

Recente historie

De ontwikkellocatie ligt op het voormalig terrein van zwembad 'De Zeehond' en de voormalige sauna. De Zeehond locatie is enkele jaren geleden vrijgekomen toen het zwembad binnen het dorp is verhuisd naar een modern gebouw. Het oude gebouw is gesloopt.



Waardering objecten, structuren en ensembles in Rozenburg



2.3 Huidige situatie

Waardering naoorlogse stedenbouwkundige ensembles, structuren en groen

Van het planmatige functionele verstedelijkingssysteem vormen de gestempelde wooneenheden in deze buurt met hun groenstructuur waardevolle stedenbouwkundige ensembles. Het gaat hierbij niet om individuele objecten, maar juist om de samenhang binnen een wooneenheid tussen de verscheidenheid aan bebouwingstypen, de verkavelingswijze, de ontsluitende structuur en de groenstructuur (groene aders en groene hoven). Overtuigende voorbeelden van gestempelde wooneenheden die de structuur en het bebouwingsbeeld van de wijk versterken zijn in deze buurt terug te vinden. De in 1966 aangelegde ringdijk in combinatie met de groene buffer rondom de woonkern is waardevol.

Kansen en bedreigingen in relatie tot groen

De groene buffer rond de woonkern en de groenstructuur in naoorlogse woonwijken zijn belangrijke stedenbouwkundige elementen van het structuurplan. Met name de ruim bemeten groenvoorziening zijn een waardevol onderdeel van de wooneenheden en verdienen het om goed onderhouden te worden. Verstening zal verarming van de ruimtelijke kwaliteit van de openbare ruimte tot gevolg hebben.



Periodisering bebouwingsgeschiedenis

Huidig gebruik

Momenteel is deze locatie onbebouwd en ligt braak, het grenst aan de parkzone van de groene gordel en wordt door omwonenden recreatief gebruikt.

2.4 Context

Sinds dat Rozenburg onderdeel is geworden van de Gemeente Rotterdam zijn er studies verricht, is er een ambitiekaart groenvisie opgesteld en is er sinds 2019 een masterplan voor Rozenburg ontwikkeld (Masterplan Blankenburgverbinding mei 2019). Met het opstellen van het raamwerk voor de Groene Gordel wordt doorgewerkt op basis van deze studies, visie en het masterplan. Tegelijkertijd ontwikkelen zich in het raamwerk deze plannen door, omdat de schaal waarin het raamwerk wordt getekend meer verfijnd is. De uitspraken worden concreter, hoofdkeuzes worden verfijnder en de tekeningen concreter. Het raamwerk heeft als doel een solide basis te maken waaruit een aantal inrichtingsplannen kunnen worden gemaakt voor de Groene Gordel.

Voor het raamwerk is een aantal ontwerpprincipes opgesteld die worden uitgewerkt in inrichtingsplannen. Deze ontwerpprincipes brengen samenhang in de Groene Gordel, maken een solide ecologische structuur en houden het gebied beheerbaar. Bij de ontwerpprincipes is een kaart gemaakt welke uitspraken doet voor padenverloop, beplanting, water en bestemmingen.

Groene Gordel

De rivier draagt het landschap en de ecologie richting de landtong en haven. De Groene Gordel is ecologisch gezien een parkbos van een grote eenheid en is een waardevolle oversteekmogelijkheid tussen de polders aan weerszijden van de rivier. De Groene Gordel omvat het polderdorp Rozenburg als een groene recreatieve buffer tussen dorp en omliggende havens/infrastructuur. De Groene Gor-

del is ondergeschikt aan de schaal van de rivier.
Daar waar de buitengrenzen eenduidig, rechtlijnig en civieltechnisch van aard zijn is de dorpsrand grillig, wisselend van bouw en bouwjaar. De Groene Gordel bestaat uit een duidelijk opbouw van bomenrijen, taluds, gras, sloten/water, losse bomen. Een afwisseling van open en dicht in een langgerekte smalle zone. De hoger gelegen buitenranden dragen bij aan een efficiënte ontsluiting van het dorp voor zowel fietsers, wandelaars of sportieve recreatie: de bovenloop. Op het lager gelegen polderniveau, 'de onderloop,' ligt een aanvullende route die sterke koppelingen maakt met de verschillende buurten en de rivier.



Ontwerpprincipes Raamwerk

De ontwerpprincipes zijn de bouwstenen voor: een beschermende rand en verbindend groen/water rondom het dorp voor mens en dier. Deze maken de Groene Gordel beter verbonden met de verschillende buurten en voor het hele dorp en vormen een aaneengesloten route met activiteiten en bestemmingen.

Randen

De Groene Gordel is een bufferende rand tussen het dorp en de haven/snelweg van rijk en gevarieerd groen, gedragen door een waterstructuur. Deze ruimte dient gekoesterd en verstevigd te worden als buffer tussen dorp en dijk. Een parkbos met variatie aan open en dicht, nat en droog. De randen bieden een aantrekkelijke recreatieve route rondom het dorp, daarmee aantakkend op fiets- en wandelnetwerk buiten Rozenburg. De dorpsrand ligt op polderniveau, is grillig van vorm en woningen welke wisselend zijn georiënteerd op de randen. De bebouwingsrand zal gestimuleerd worden onderdeel te zijn van de Groene Gordel door het plaatsen van nestkasten, schuilplekken en voedselrijke tuinen. Aan de zuid-oost randen worden de ligging van de randen gewijzigd om de continuïteit in de Groene Gordel te versterken.

Beplanting

Het natuurdoeltype parkbos vraagt om een afwisselende beplantingsopbouw van nat en droog tot open en dicht. Ten behoeve van het gebruik van de Groene Gordel is er door intensiever beheer ook ruimte in de beplanting voor gebruik door mensen. Deze parksfeer wordt onderstreept door het toevoegen van bijzondere bomen maar ook door het opnemen van landschappelijke elementen zoals knotwilgenrijen, windsingels, boomgaarden. De afwisseling van open en dicht zal de Groene Gordel spannend en gevarieerd maken.

Water

De waterkwaliteit van de Groene Gordel wordt verbeterd door het uitdiepen van oppervlakte water (tot 70 cm). Waar mogelijk wordt het wateroppervlak vergroot. De ecologische waarde van de oevers wordt vergroot door (minimaal aan 1 zijde) natuurvriendelijke oevers toe te passen en boomgroepen dienen, vanwege bladval, op enige afstand van de waterkant geplaatst te worden.

Padenstructuur

Een herkenbaar, uitnodigend hoofdpad (3 m. breed) rijgt de Groene Gordel aan elkaar. Het is door de materiaalkeuze van schelpenasfalt voor divers gebruik geschikt (wandelen, hardlopen, steppel, skeeleren). Herkenbare en toegankelijke entrees zorgen voor optimale toegang, bruggen en zitelementen dragen hier aan bij. Het padenverloop is vloeiend waarbij het hoofdpad de in het gebied aanwezige structurerende elementen volgt. Meestal het water, soms de bebouwingsrand. Aansluitingen vanuit de wijk zijn van een ondergeschikt karakter en zorgen voor een verdraaiing in het hoofdpad. Het hoofdpad maakt verbinding tussen de recreatieve bestemmingen in de Groene Gordel. Struinpaden vanuit de buurten naar het hoofdpad toe zijn informeel van karakter. Tussen de buurten krijgen knooppunten extra ontwerpaandacht om de Groene Gordel samenhangend te maken.

Bestemmingen

De verbinding naar de bestemming wordt versterkt door het logische aansluitingen te maken tussen buurt en bestemming. In de Groene Gordel liggen sportief recreatieve functies welke door de betere ontsluiting aangenamer te bezoeken zijn voor wandelaars en fietsers. Hiermee maken we het bewegen aantrekkelijker voor de Rozenburger. Bijzondere plekken in de Groene Gordel lichten we er uit door het plaatsen van zitplekken en afvalbakken. Overmaat in het parkpad maakt divers gebruik in de Groene Gordel mogelijk waardoor de Groene Gordel geschikt is als bestemming voor rustzoekers, natuurliefhebbers, natuurrecreanten, sporters, wandelaars.



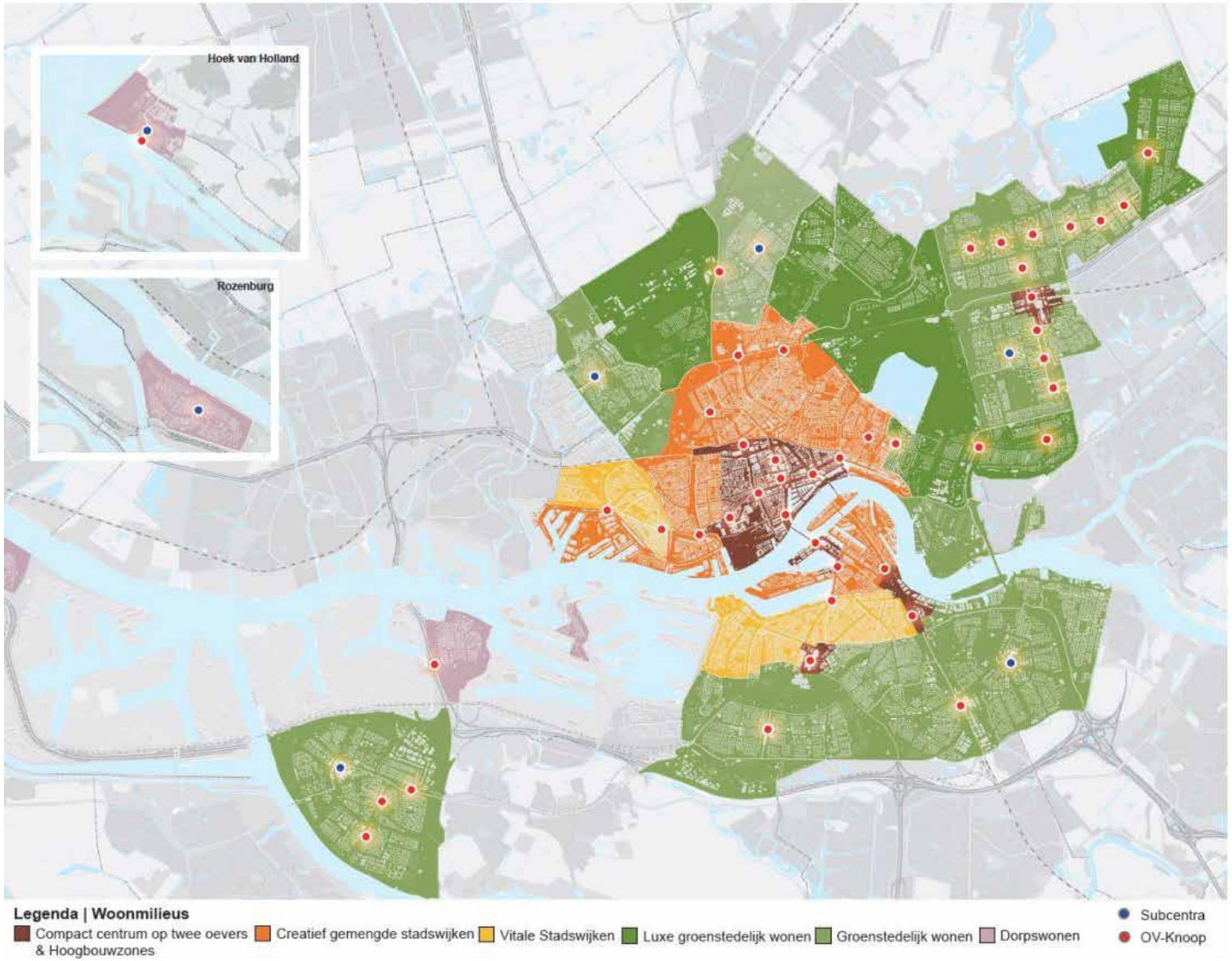
Kaart combinatie bouwstenen raamwerk Groene Gordel.

3. Ruimtelijke en programmatische uitgangspunten

3.1 Programma
3.2 Stedenbouw
3.3 Openbare ruimte



Foto van het centrum van Rozenburg



Kaart Rotterdamse woonmilieus

3.1 Programma

De projectlocatie sluit zowel ruimtelijk als sociaal goed aan bij het bestaande dorp. Het aantal woningen voor deze locatie is beoogd op ca. 44 eengezinswoningen.

Woonwensen

De één-na-vaakst genoemde verhuisreden in Rozenburg is de stap van een huur- naar een koopwoning. De rust, ruimte en kwaliteit worden erg belangrijk gevonden bij het verhuizen.

Qua wonen en woonomgeving vindt men in Rozenburg de volgende punten van belang:

- "Dorps" woonmilieu
- Woning waar men tot rust kan komen
- Qua voorzieningen; wonen nabij een park of in een parkachtige omgeving
- Voorkeur voor blijven wonen in de eigen woonplaats (dus van belang om mogelijkheid wooncarrière te bieden).

Woonkwaliteit

Vanuit het gemeentelijk Woonbeleid wordt voor Rozenburg ingezet op de volgende ontwikkelingen van de prijsklassen tot 2030:

2017:

- 19% hoger- en topsegment
- 27% middelduur segment
- 54% sociaal

2030:

- 20% hoger- en topsegment
- 27% middelduur segment
- 53% sociaal

In Rozenburg is het o.b.v. bovenstaande van belang om (ook) kansen te benutten voor het gedoseerd toevoegen van woningen t/m (uiterlijk) het hogere segment. (hierbij gelden de jaarlijks geïndexeerde prijsgrenzen van Rotterdam). De Zeehondlocatie biedt kansen hiervoor. De ruimtelijke (potentiële) kwaliteit van de locatie biedt de mogelijkheid voor het toevoegen van woningen t/m het hogere segment.

Ruimere eengezinswoningen in een groene setting zijn een aantrekkelijk product, dat voor doorstroming kan zorgen in het dorp. Zo maken starters meer kans in de bestaande bouw. Dit geeft mogelijkheid aan Rozenburgers op het maken van een wooncarrière in de eigen kern. Bouwen in het door Rozenburgers zo geliefde "dorps woonmilieu" biedt ook kansen voor mensen van buiten Rozenburg, die graag rustig willen wonen in het groen. Aanwas van buiten versterkt de (bescheiden natuurlijke) aanwas van Rozenburg, wat een positief effect heeft op draagvlak voor voorzieningen.

Volgens het Nieuw Rotterdams Kwaliteitsbeleid Wonen gelden qua GBO in Rozenburg ("dorps woonmilieu") minimaal de volgende afmetingen voor (luxe) groenstedelijk wonen:

- Appartementen: 70 m^2 (minimaal gemiddeld GBO).
- Grondgebonden woningen: minimaal 95 m^2 (GBO).

Verder geldt in het kader van het Nieuw Rotterdams Kwaliteitsbeleid voor de doelgroep "gezinnen" onder meer het volgende:

- Naast privé-buitenruimte ook een collectieve, veilige speelplek.
- Ruime entreehal met voldoende bewegingsruimte en opbergmogelijkheden voor alle jassen, schoenen, kinderwagen enzovoorts.
- Overmaat bergruimte in de woning voor alle spullen die een gezin bezit. bijv. 30 cm breder dan Bouwbesluit

Voor verdere input in het kader Woningkwaliteit bieden De gemeentelijke Vuistregels Bouwen handvatten. Speciale aandacht gaat uit naar:

- Buitenruimte: de grootte van de tuin moet passend zij bij een gezin en ruimte bieden voor eten / spelen / zitten e.d., ook nadat men bijv. een uitbouw van 3 m diep achter de woning heeft geplaatst
- Ruime verdiepingshoogten. bij voorkeur hoger dan Bouwbesluit.


contour zonder geluidsscherm
van ostadelaan
h = 3L
h = 3L
h = 3L
h = 3L
P
voor- en zijtuinen
achtertuinen
Legenda randvoorwaardenkaart
Plangebied
Uitgeefbaar grond
Ontsluiting
P
Parkeerzone
Rooilijn bebouwing
Bouwvlak
Voortuinen
Groene haag (max. 1 m)
Te behouden boom + vrije ruimte
Toekomstige boom (optioneel)
Contour zonder geluidsscherm

3.2 Stedenbouw

Deze projectlocatie is uniek: aan de rand van het dorp en gelegen in de groengordel van Rozenburg. “Wonen in het park” is daarom een belangrijk uitgangspunt. We streven naar een verkaveling die recht doet aan deze bijzondere groene context.

Wonen in het park

Hierbij zijn de bestaande kwaliteiten te zien als vertrekpunt: behoud van bomen en een parkachtige structuur, variatie aan ruimten en doorzichten, verbindingen met het omliggende landschap. De kwaliteit van de groengordel moet onderdeel worden van de verkaveling. Parkeren wordt zorvuldig ingepast op het binnenterrein.

Dorps wonen

In een dorp woon je anders dan in een stad. Het is er rustiger, overzichtelijker en de sociale structuren zijn nabij. Toevallige ontmoetingen en een praatje met de buren horen hier bij. Dit vraagt om verblijfsplekken in de openbare ruimte en speciale aandacht voor de overgangen tussen de woningen en de openbare ruimte.

Rooilijnen

Het verloop van de rooilijnen zijn gebaseerd op de omgeving van de ontwikkellocatie en bepaald door de boomkronen in het plangebied. Er moet voldoende afstand gehouden worden tot de bestaande bomen zodat deze gespaard blijven.
De percelen (bebouwing en tuin) worden uitgegeven. De parkeervakken, straat en voetpaden worden niet uitgegeven en zijn openbaar gebied. Dit wordt verder toegelicht in paragraaf 5.4.

Bouwvolume

Voor de bebouwingstypologie wordt gestreefd naar eengezinswoningen (rijtjeswoningen) bestaande uit ofwel drie bouwlagen zonder kap (maximale bouwhoogte is 9.50 meter) ofwel twee lagen met een kap (maximale bouwhoogte is 11 meter). Hierbij varieert de beukmaat tussen 5.10 - 6.00 meter breed.
Elk pand heeft een voor- en achtertuin waarbij de bergingen zich in de achtertuin bevinden en deze een minimale grootte van 5 m2 hebben vanwege het ontbreken van een (collectieve) fietsenstalling.

Entrees

De ingangen bevinden zich in de regel aan de voorkant van de woningen. Hoekpanden kunnen een ingang vanaf de zijkant hebben.

Parkeren in het hof

Het parkeren wordt opgelost binnenin de stedenbouwkundige opzet. Het parkeren is vanuit het omringende gebied zo min mogelijk zichtbaar. Vanwege de beperkte ruimte binnenin de stedenbouwkundige opzet wordt een woonerf-constructie nagestreefd met beperkte hoogteverschillen tussen rijweg en voetpad. Er zullen zich geen straten aan de kant van het groen bevinden, waardoor de ontsluiting van het parkeerterrein komt vanaf de Rivierenlaan.

Daken

Het is gewenst dat de daken een functie krijgen, bijvoorbeeld als groen dak, voor wateropvang of voor gebruik voor het opwekken van zonne-energie, waar de bezonning dit toelaat. Zie ‘Hoofdstuk 6 Duurzaamheid’ voor harde eisen vanuit duurzaamheid voor het dakgebruik.

Buitenruimte behorende bij het gebouw

De overgangen tussen privé en openbaar zijn een belangrijk onderdeel van de ontwerpopgave. We streven naar overgangszones die bijdragen aan het landschappelijke karakter van de groenstructuur en die ruimte bieden voor informele ontmoetingen met buurtgenoten. De bebouwing oriënteert zich op het groen en gaat de relatie aan met het omliggende landschap. Dit enerzijds om de bebouwing goed in te passen, anderzijds om een kwaliteit toe te voegen aan de woningen. Daarnaast wordt zoveel mogelijk schaduw gecreeerd en groen toegepast om hittestress tegen te gaan. Er staan een paar grote bomen met voldoende wortelruimte in groene vakken, in plaats van meerdere kleine bomen.

Erfafscheidingen

Het groene beeld van de projectlocatie wordt zoveel mogelijk nagestreefd. De erfafscheidingen van voor- en zijtuinen zijn groen en hebben een hoogte van maximaal 1 meter hoog. De erfafscheidingen van de achtertuinen zijn groen en maximaal 1,8 meter hoog. Bij diverse woningen zullen aanvullende geluidsmaatregelen nodig zijn omdat hier de geluidsbelasting te hoog is. Alleen bij deze woningen worden geluidsabsorberende erfafscheidingen van ca. 2,5m worden toegestaan.

Flexibiliteit

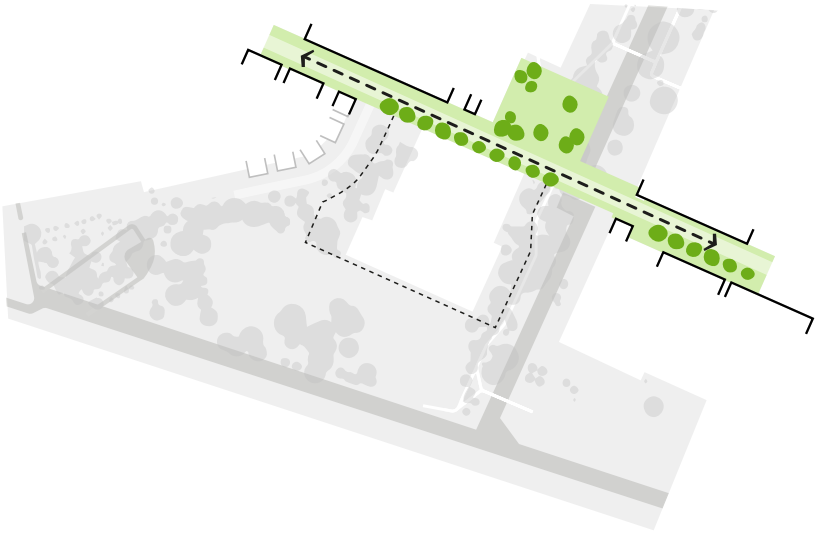
Nieuwe ontwikkelingen moeten niet alleen duurzaam zijn op het gebied van energie en klimaat, maar ook in de levensduur van het gebouw. De flexibiliteit in de inrichting en het gebruik is hierin bepalend. Gebouwen moeten met de stad en tijd mee kunnen groeien.

Sociale Veiligheid

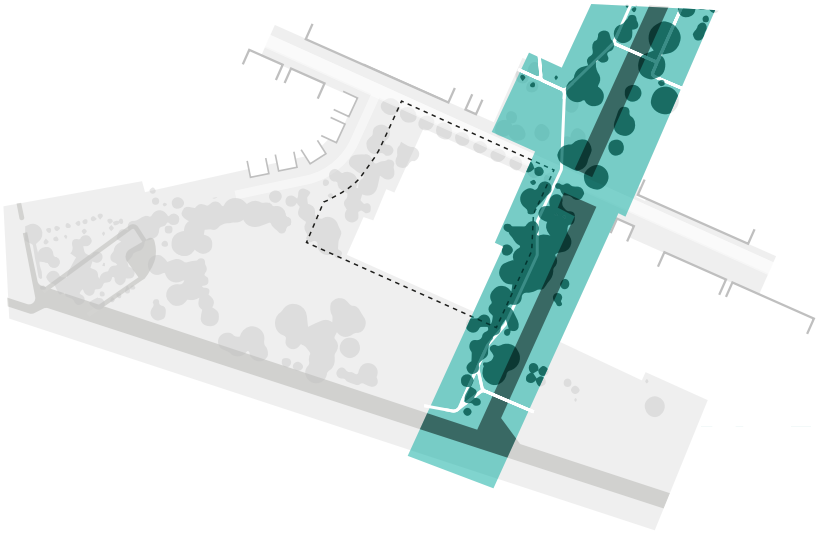
Bij het ontwerp van de nieuwbouw dient rekening te worden gehouden met de sociale veiligheid van het gebied en zijn bewoners. Dit betekent: geen onoverzichtelijke hoeken, voldoende verlichting, overzichtelijke entrees en voldoende zicht vanuit de woningen op het openbare gebied.

Uitgangspunten

- Eengezinswoningen
- 3 bouwlagen of twee lagen + kap
- Bouwhoogte van max. 9.50 m (3 lagen) en max. 11 m (2 lagen + kap)
- Beukmaat tussen 5.1 - 6.0 meter
- Bergingen min. 5 m^2
- Parkeren uit het zicht in het hof
- Overgangszone (voortuin) die bijdraagt aan groen karakter
- Bebouwing oriënteert zich op het groen
- Groene erfafscheidingen:
  max. hoogte voor- en zijkant 1 m, achterzijde max. 1,8 m. (geluidsabsorberende erfafscheidingen max. 2,5 m.)



Straatrand: Rivierenlaan



Parkrand: Rembrandtsingel



Parkrand: Groene Gordel



Parkrand: Van Ostadelaan

3.3 Openbare ruimte

Publiek-privé overgangen

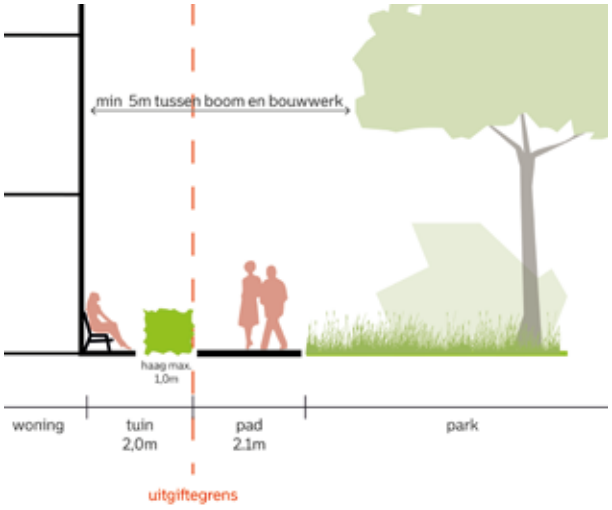
De overgangszones tussen de publieke ruimte en het privégebied zijn zorgvuldig ontworpen. We streven naar overgangszones die bijdragen aan het landschappelijke karakter van de groenstructuur en die ruimte bieden voor informele ontmoetingen met buren. Dit komt wat ten goede aan de sociale cohesie en veiligheid. Een zorgvuldig ontworpen overgangszone met voldoende maat om een bankje neer te zetten is een vereiste.

Straatrand

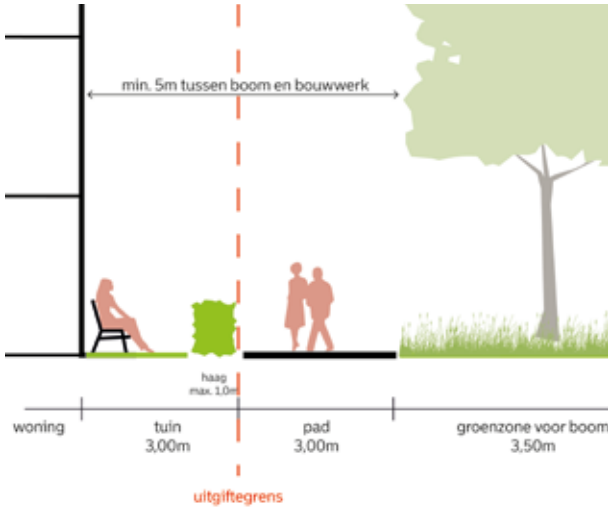
Aan de Rivierenlaan is er in de huidige situatie weinig groen aanwezig. Daarom komt hier een brede groene berm waar een bomenrij in staat. Bij voorkeur is dit geen strak gazon met bomen, maar een bloem- en kruidenrijk gazon met extensief beheer, eventueel in combinatie met wat struikjes. Om de straat een grotere kwaliteit mee te geven worden de woningen voorzien van voortuinen, ook om meer afstand te creëren tussen de woning en het openbare gebied. Er is een opgaande erfafscheiding van maximaal 1 meter hoog, bij voorkeur is dit een groene haag. Het uitgangspunt is dat deze hagen uitgegeven dienen te worden om ze in stand te houden. Dit zou in het koopcontract geregeld kunnen worden met de bewoners. Privacygevoelige functies zoals de slaapkamer bevinden zich niet op de begane grond aan de voorzijde van de woning om permanente blindering te voorkomen. De voortuinen krijgen extra beschutting door een groenzone voor de boom tussen het voetpad en de rijweg.

Parkrand

Woningen aan de Parkrand hebben het park als gemeenschappelijke tuin. Daarom zijn de privéruimtes ondieper, maar wel diep genoeg zodat hier wel ruimte overblijft voor bewoners om een bankje neer te zetten. De privé zone moet meegenomen worden in het ontwerp, en er moet een duidelijk onderscheid zijn met het openbare pad. De privé zone bestaat uit onderscheidend materiaal, een stoepje en eventueel een opgaande erfafscheiding van maximaal 1 meter hoog die bestaat uit een haag. Ook hierbij blijft het uitgangspunt dat deze hagen uitgegeven dienen te worden. Ook aan deze kant bevinden zich geen privacygevoelige functies aan de voorzijde om permanente blindering te voorkomen. Een woonkamer is minder privacygevoelig dan een slaapkamer en is aan de parkrand geschikter aan de voorzijde dan aan de achterkant.



Parkrand



Straatrand

Bomen

De voormalige zwembadlocatie ligt in de groengordel, een belangrijke groenstructuur voor Rozenburg die naast de parkfunctie een belangrijke buffer vormt tussen het dorp en de haven. De ontwikkeling van de voormalige zwembadlocatie nestelt zich in het park en respecteert de huidige groenstructuren. De gezonde bestaande bomen worden dan ook zo veel mogelijk gehandhaafd en vormen dan ook de basis waarbinnen de nieuwe ontwikkeling zich moet voegen.

Er is een bomeninventarisatie uitgevoerd, waarbij ook gekeken is naar de kwaliteit, robuustheid en andere kenmerken. Hieruit is een analyse gemaakt, welke uitspraken doet over hoe waardevol de verschillende bomen zijn. Naast de individuele boom, is ook de structuur waar deze onderdeel van uitmaakt waardevol. Bij het realiseren van het IP wordt gekeken hoe de kwaliteit van het groen vergroot kan worden. Onderstaande beschrijving is tot stand gekomen door een gebiedsbezoek en bevat een waardering van de verschillende bomen en structuren. Niet of minder waardevol betekent niet dat bomen gekapt kunnen worden. Hier is meer onderzoek voor nodig (bv. flora en fauna) en tevens moet hier een kapvergunning voor worden aangevraagd. Deze zal door de gemeente aangevraagd worden aangezien zij eigenaar van de grond is en de grond bouw- en woonrijp maakt. Daarnaast moeten bomen minimaal één op één gecompenseerd worden. Echter, eén kleine nieuwe boom voor het rooien van een grote oude boom betekent voor een langere tijd een achteruitgang in ecologische kwaliteit en robuustheid. Hier dient rekening mee gehouden te worden.

Aan de oostzijde van de locatie loopt een parkstrook die de verbinding legt tussen de groengordel en het centrum van Rozenburg. Deze zone is ook een essentiële vliegroute voor vleermuizen, waardoor dit een waardevolle groenstructuur is. Binnen de zonering van de vliegroute mogen geen bomen gekapt mogen worden of aanpassingen worden gedaan. Onderzoek moet uitwijzen of slechte bomen in de bufferzone rondom de zonering wel gekapt mogen worden.

Aan de westzijde van de locatie ligt een plantsoen, die de overgang tussen de Van Ostadelaan en de ontwikkellocatie vormt. Deze zone bevat een aantal volwassen bomen die waardevol zijn en essentieel voor het beeld van het plantsoen. Daarom moeten deze zone met bomen gehandhaafd blijven.

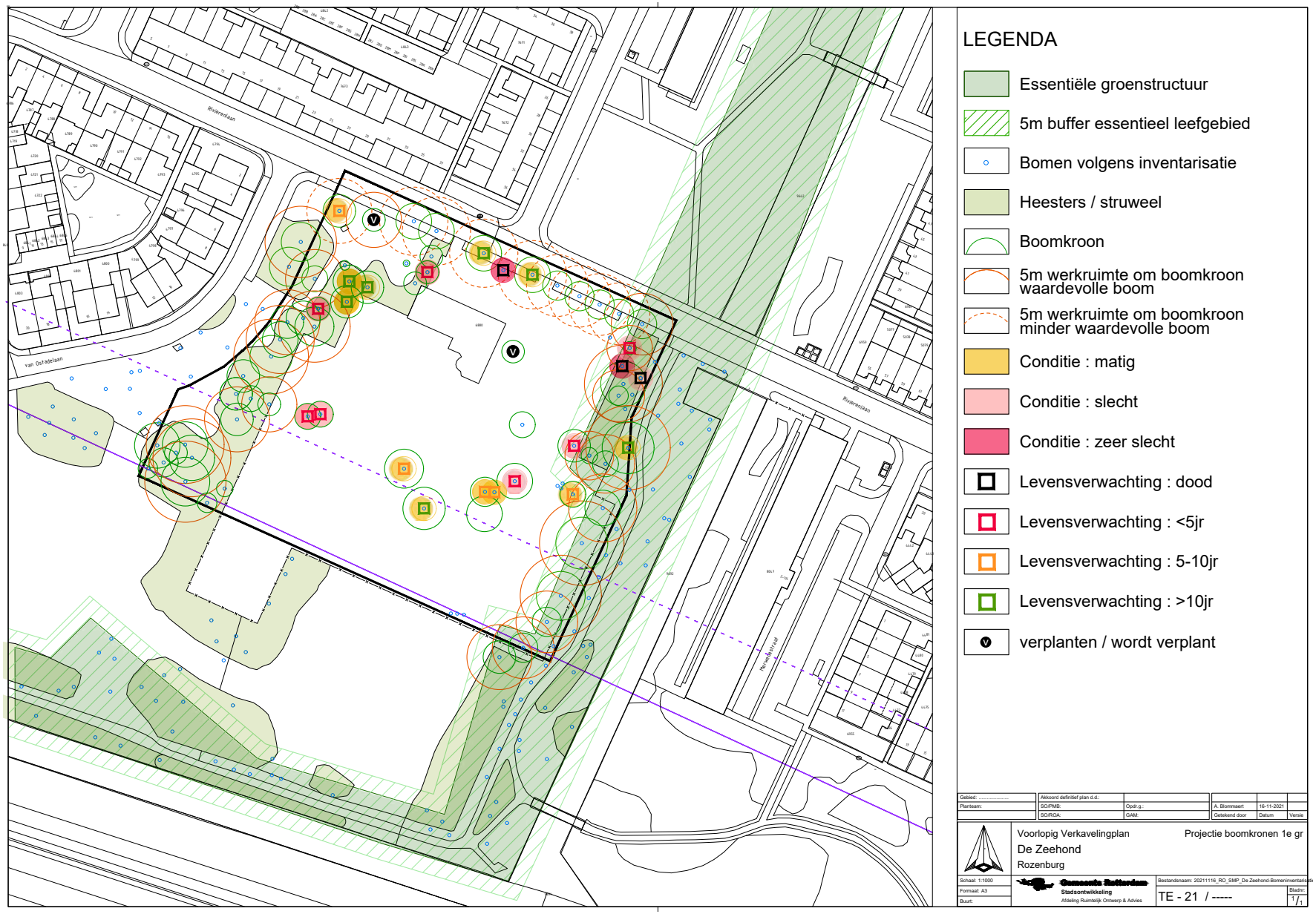
Aan de noordzijde ligt de Rivierenlaan. Aan deze zijde van de locatie staat een rij bomen met platanen en lindes. Deze bomen zijn hoog opgekroond, waardoor de habitus van de bomen is aangetast. Daardoor zijn deze bomen ook minder waardevol. Onderzoek moet uitwijzen of hier bomen geplant kunnen worden in verband met kabels en leidingen in de ondergrond. Indien de ondergrond een dusdanige belemmering vormt voor de aanplant van nieuwe bomen, dan moeten de huidige bomen gehandhaafd blijven.

In het midden van de locatie staan verspreid verschillende bomen. De conditie en levensverwachting maar ook de habitus is vaak slecht. Daarom worden de meeste bomen niet als waardevol bestempeld. Bij waardevolle bomen die niet gehandhaafd blijven moet onderzocht worden of deze verplant kunnen worden.

Voor bestaande bomen moet een minimale afstand van 5 meter tussen de huidige kroonprojectie van de bestaande boom en de nieuwe bebouwing worden aangehouden. Onder de kroonprojectie mogen geen werkzaamheden plaatsvinden en deze ruimte mag niet gebruikt worden voor opslag of voor vervoersbewegingen. Deze 5 meter is tevens de werkruimte voor de bouwer.

Voor nieuw te planten bomen moeten de regels van de Gemeente Rotterdam worden aangehouden met betrekking tot het planten van bomen.

Voor het rooien van bomen, bramen of bosplantsoen is in veel gevallen een kapvergunning nodig (onderdeel hiervan is een flora en faunaonderzoek). Onderzoek naar de vergunningsplichtigheid van activiteiten op het terrein valt onder de verantwoordelijkheid van de ontwikkelaar.



LEGENDA

- Essentiële groenstructuur
- 5m buffer essentieel leefgebied
- Bomen volgens inventarisatie
- Heesters / struweel
- Boomkroon
- 5m werkruimte om boomkroon waardevolle boom
- 5m werkruimte om boomkroon minder waardevolle boom
- Conditie : matig
- Conditie : slecht
- Conditie : zeer slecht
- Levensverwachting : dood
- Levensverwachting : <5jr
- Levensverwachting : 5-10jr
- Levensverwachting : >10jr
- verplanten / wordt verplant

Gebied:	Akkoord definitief plan d.d.:				
Planteam:	SO/PMB:	Opdr.g.:	A. Blommaert	16-11-2021	
	SO/ROA:	GAM:	Getekend door	Datum	Versie

Voorlopig Verkavelingplan — Projectie boomkronen 1e gr
De Zeehond
Rozenburg

Gemeente Rotterdam
Stadsontwikkeling
Afdeling Ruimtelijk Ontwerp & Advies

Schaal: 1:1000	Bestandsnaam: 20211116_RO_SMP_De Zeehond-Bomeninventarisatie	
Formaat: A3	TE - 21 / -----	Bladnr. 1/1
Buurt:		

4. Beeldkwaliteit

4.1 Architectuur

4.2 Openbare ruimte



Foto van de ontwikkellocatie

4.1 Architectuur

Welstandsnota Rotterdam

In de Welstandsnota Rotterdam is de ontwikkellocatie momenteel ingedeeld onder het gebiedstype “Stedelijke groengebieden”. Vanwege de reeds bebouwde omgeving is vanuit stedenbouw de mening dat deze locatie het beste past in de categorie “Stempel- en strokenbouw”. De ontwikkellocatie wordt daarom getoetst aan de criteria van deze categorie maar wel met oog voor de bestaande criteria voor “Stedelijke groengebieden” vanwege het wonen in het groen. De bouwplannen moeten voldoen aan de vaste en aanvullende gebiedscriteria van het gebiedstype “Stempels en stroken”.

Stempel- en strokenbouw

Bij dit gebiedstype zijn bebouwing, openbare ruimte en groen in samenhang met elkaar ontworpen. Kenmerkend is dat de onderdelen van de openbare ruimte in elkaar overlopen; geheel omgrensde ruimtes komen niet voor. Gebouwen en groen werken samen als coulissen en vormen ‘schermen’ in de ruimte. De bebouwing is eenvoudig en bestaat merendeels uit lage eengezinswoningen, (portiek-)etageflats en hoge galerijflats.

Uitgangspunt van het ruimtelijke beleid en de welstandstoets is de transformatie van de uiterst belangrijke samenhang tussen bebouwing, openbare ruimte en (groen)structuur. Iedere ingreep, zowel bij beheer en onderhoud als bij nieuwbouw, dient te worden bekeken op basis van die samenhang.

Ruimtelijke inpassing

- Er is sprake van een ‘open verkaveling’ (een herkenbaar ensemble van bebouwingsstroken die herhaald worden) of een ‘halfopen verkaveling’ (gesloten bouwblokken samengesteld uit losse bebouwingsstroken met open hoeken).
- Locaties nabij voorzieningen en langs de stedenbouwkundige hoofdstructuur bieden ruimte voor verbijzondering.
- Bouwinitiatieven passen bij het samenhangende geheel van hoge en lage bebouwing, openbare ruimte en groenstructuur en vormen daarmee samen een nieuwe herkenbare identiteit.

Verschijningsvorm

- In verschijningsvorm vormt nieuwe bebouwing samen met bestaande bebouwing een nieuwe herkenbare identiteit.
- Nieuwbouw heeft een eenvoudige hoofdvorm (strook, blok, rechthoek) en is als alzijdig volume ontworpen.
- Aan- en uitbouwen, dakkapellen, dakopbouwen en andere ingrepen aan het hoofdgebouw zijn in samenhang met de architectonische eenheid ontworpen.
- De gevelopbouw wordt gekenmerkt door een weefselstructuur, grote glasvlakken en zich herhalende gevelelementen.

Materiaal, kleur en detaillering

- Materiaal, kleur en detaillering zijn afgestemd op die van de oorspronkelijke bebouwing.



Nieuwbouw heeft een eenvoudige hoofdvorm (strook, blok, rechthoek) en is als alzijdig volume ontworpen. Daarnaast wordt de gevelopbouw gekenmerkt door grote glasvlakken en zich herhalende gevelelementen.



De gevelopbouw wordt gekenmerkt door een weefsel-structuur en zich herhalende gevelelementen.





Aan- en uitbouwen, dakkapellen, dakopbouwen en andere ingrepen aan het hoofdgebouw zijn in samenhang met de architectonische eenheid ontworpen.

4.2 Openbare ruimte

Erafscheidingen

Het alom aanwezige groen is een zeer gewaardeerd onderdeel van Rozenburg en dit wordt versterkt door natuurlijke erfafscheidingen. Tuindorpen staan uiteraard bekend om het weelderige groen, maar de realisatie en het onderhoud moet goed worden geregeld, zo blijkt ook uit de recente ontwikkelgeschiedenis van diverse gebieden in Rotterdam. Door aan dit onderdeel van de ontwikkeling extra aandacht te besteden met de ontwikkelende partij wordt de groene identiteit van Rozenburg verder versterkt en toekomstbestendig gemaakt. Hieronder staan de minimumeisen voor de verschillende erfafscheidingen die worden opgevolgd door de ontwikkelende partij:

- De erfafscheidingen worden kwalitatief, robuust en natuurlijk vormgegeven. Ze komen op eigen terrein te staan met een instandhoudingsverplichting. Onderhoud en instandhouding van erfafscheidingen wordt vastgelegd in een overeenkomst met de kopers.
- Om goed aangeslagen natuurlijke erfafscheidingen op te kunnen leveren dienen deze in een hiervoor geschikte grond geplaatst te worden. Dit zijn direct relatief hoge planten, zodat ze er niet worden uitgetrokken. Ter controle van deze kwetsbare elementen zal de ontwikkelaar een rondje lopen met de landschapsarchitect kort na aanplant en voor oplevering van de woningen.
- Toekomstbestendigheid van natuurlijke erfafscheidingen valt of staat bij zorgvuldige communicatie over onderhoud met de bewoners (min. flyer met informatie).
- De bewoners krijgen de verplichting om de aanwezige beukenhaag niet te wijzigen of te verwijderen, als ook om handelingen na te laten die de gezondheid van de beukenhaag negatief beïnvloeden of aantasten.
- Verdere afstemming over dichtheid, hoogte, breedte en soortkeuze gebeurt in overleg met de betrokken landschapsarchitect van de gemeente. Voorkant: lage haag. Te voorkomen: te verhard, diffuus en weinig groen beeld. Beeldbepalende zijkanten: robuuste royale groene erfafscheiding. Te voorkomen: zijdelingse erfafscheidingen van lage kwaliteit. Achterkant: geluidwerende erfafscheiding met hedera. Te voorkomen: lage kwaliteit erfafscheidingen zichtbaar vanaf openbare ruimte.
- Aan de voor- en zijkanten van de woningen wordt een (samengestelde) lage haag aangeplant. Deze wordt voorzien van een robuuste doorloopbeveiliging (paaltjes met twee draden) en in hoge dichtheid in driehoeksverband (dubbele rij) aangeplant (maximaal 1 m hoog en minimaal 0,50 m breed).
- Aan de achterkant van de woningen komt een geluidwerende erfafscheiding ca 1,80 m hoog met hedera met een aanplanthoogte van ca. 1.50 m hoog. Bij de woningen waar extra geluidwerende maatregelingen nodig zijn is een hogere erfafscheiding toegestaan.
- Extra aandacht dient te worden gegeven aan de erfafscheidingen aan het parkeerhof. Hier wordt een zeer robuuste en royaal groene kwaliteit verwacht.
- Erfafscheidingen tussen de woningen worden niet voorgeschreven, aangezien deze niet of nauwelijks zichtbaar zullen zijn vanuit de openbare ruimte, maar zijn in ieder geval niet hoger dan 1,80 m.
- Bij woningen waar aanvullende geluidsmaatregelen nodig zijn worden geluidsabsorberende erfafscheidingen van ca. 2,5m toegestaan.





Erfafscheidingen van achtertuinen zijn maximaal 1,8 meter hoog en bestaan uit een hekwerk met groene klimplanten, hagen of bestaan uit een combinatie van een gebouwde erfafscheiding met begroeid hekwerk.





Het parkeerhof is een woonerf. Grote bomen in het parkeerhof: de bomen staan in heestervakken of vaste plantenvakken.

De straatrand bestaat uit groene voortuinen met hagen als erfafscheiding. De stoep is aangrenzend, en bomen op het trottoir staan in het groen (huismusvriendelijk inrichten qua soorten hagen (beukhagen), om te voldoen aan eisen voor ontheffing Wet natuurbescherming. Zie ook H 7.5).



De parkrand bestaat uit zorgvuldig vormgegeven overgangszones. Deze zijn ondieper dan de straatrand, en kunnen bestaan uit groen, onderscheidende verharding of een haagje. Voorkeur voor groene erfafscheiding voor aansluiting op Groene Gordel.

Rotterdamse Stijl

Materiaal gebruik wordt voorgeschreven door de Rotterdamse Stijl. De Rotterdamse Stijl is kaderstellend voor iedereen die plannen ontwikkelt, uitvoert en/of beheert in de buitenruimte. Bovendien is het een toetsingskader bij de besluitvorming. Met de Rotterdamse Stijl wordt ingezet op eenheid en samenhang in de openbare ruimte, waardoor langdurig beheer mogelijk wordt gemaakt. Continuïteit en duurzaamheid in beheer dragen bij aan de hoge kwaliteit van de openbare ruimte. Afwijken van de door de Rotterdamse Stijl voorgeschreven materialen moet eerst door ACOR (afwijkingscommissie openbare ruimte) zijn goedgekeurd.

Bomen

Het gebied is momenteel zeer groen, en bevat de nodige volwassen bomen. Er is een bomeninventarisatie uitgevoerd om te bepalen welke bomen van grote ecologische waarde zijn, behouden dan wel verplaatst kunnen worden. Deze documentatie en de inmeting kan worden opgevraagd bij de projectleider. Uitgangspunt is bestaande bomen principieel te behouden. In uitzonderingen vindt kap en vervolgens compensatie en herplant plaats binnen de projectcontour. Binnen de boomprojectie komt in ieder geval geen verharding en geen bebouwing voor. Het is wellicht mogelijk om bepaalde bomen op te kronen ten behoeve van de stedenbouwkundige structuur.

De openbare ruimte wordt uitgevoerd conform de Rotterdamse stijl en Rotterdamse standaard wegenbouwdetails. In afstemming met Stadsbeheer kan ruimte gemaakt worden voor uitzonderingen wanneer dit een verbetering oplevert.

Spelen

Aanwezige speelvoorzieningen liggen op grotere afstand en vallen buiten het ‘barrièreblok’ waardoor deze voor kleine kinderen niet zelfstandig te bereiken zijn.
Ten zuiden van de projectlocatie aan de Groene Gordel, wordt momenteel gekeken naar een mogelijke (water)speellocatie. Situering en grootte van speelplekken zal moeten voldoen aan de Rotterdamse Speelruimtenorm. Voor spreiding en inrichting van speelplekken wordt verwezen naar de uitgangspunten van de visie “Kom op Naar Buiten”.

Parkeren

Parkeerplaatsen worden gedimensioneerd conform de Rotterdamse standaard wegenbouwdetails. Parkeren wordt zoveel mogelijk aan het straatbeeld onttrokken. In geval van parkeerhoven worden deze overtuigend groen ingepast.

Inrichting buitenruimte

De verdere inrichting van het openbaar gebied wordt door de gemeente verder uitgewerkt in het toekomstig inrichtingsplan (IP) op basis van het stedenbouwkundig matenplan (SMP).

Bezit en beheer

De parkeerplaatsen blijven eigendom van de gemeente. Zij worden door één aannemer samen met de wegen door de gemeente conform de standaard wegenbouw details aangelegd. De exacte uitwerking van het parkeren inclusief (voorbereiding) laadinfrastructuur wordt in het IP uitgewerkt. Een belangrijk argument voor natuurinclusief bouwen is bovendien dat extra groen voor inwoners en bezoekers een aangename en gezonde buitenruimte biedt. Doelstellingen zoals realisatie van groen, stimuleren van lopen en fietsen en bevorderen van de gezondheid (gezond010) van bewoners wordt zo veel als mogelijk gecombineerd.

5. Mobiliteit

5.1 Bereikbaarheid
5.2 Voetganger
5.3 Fiets
5.4 Auto
5.5 Expeditie verkeer

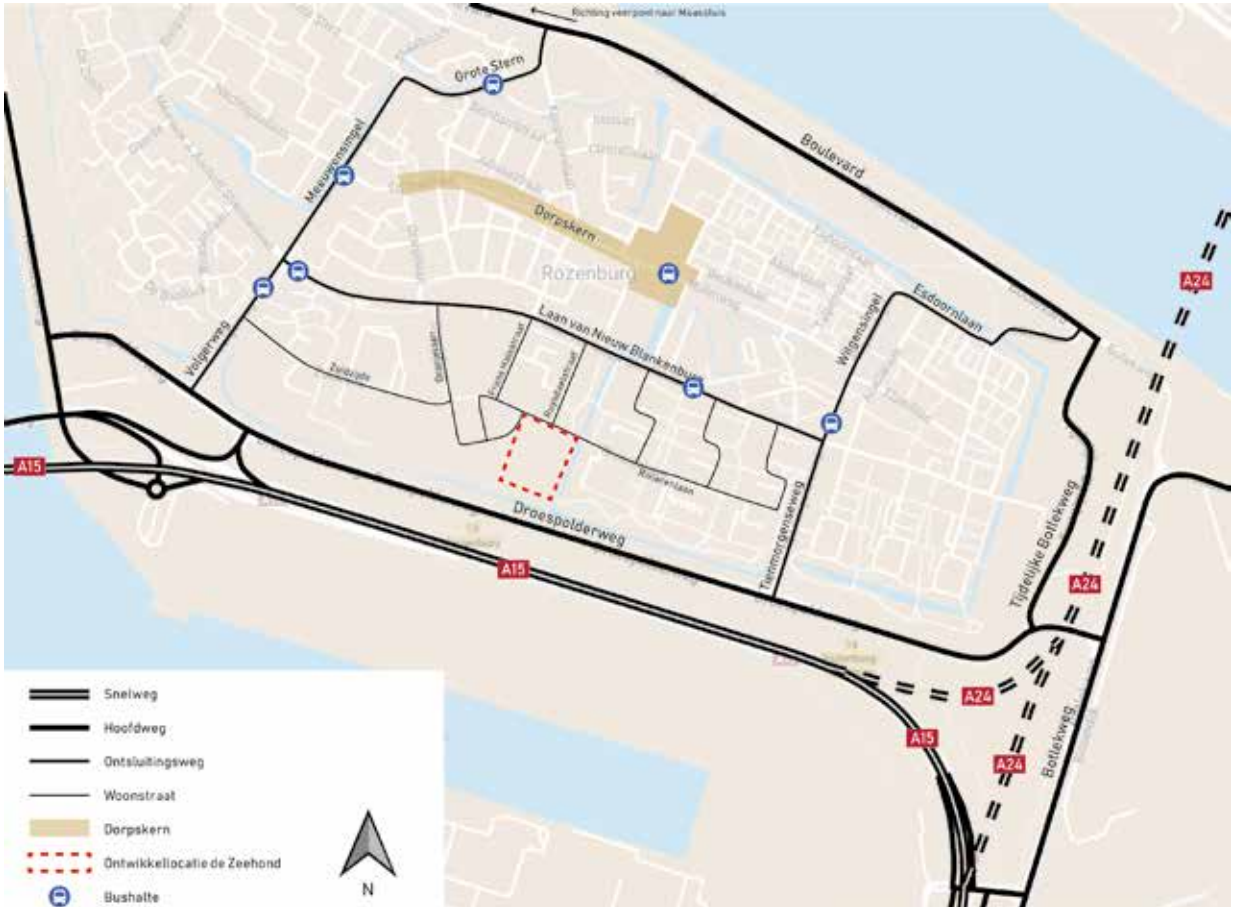


Foto van de ontwikkellocatie, genomen vanaf de Rivierenlaan

Mobiliteit staat in dienst van een goede bereikbaarheid, een gezonde leefomgeving, energietransitie, kwaliteit openbare ruimte en de ruimtelijke verdichting. Het aantrekkelijk houden van Rotterdam voor diverse gebruikers van de gemeente is steeds belangrijker. Er wordt in Rotterdam ingezet op nieuwe, schone vervoersmiddelen en ander reisgedrag.

5.1 Bereikbaarheid

De Zeehond is gelegen tussen de Rivierenbuurt en bedrijventerrein de Pothof in Rozenburg. Het plot ligt tegen de rand van het dorp aan. De ontsluiting zal voornamelijk via de Ruysdaelstraat of de Frans Halsstraat gaan als bewoners naar Rozenburg zelf moeten. Er is ook een mogelijkheid om via de van Ostadelaan – Oranjelaan/ Zuidzijde te rijden, deze route zal wellicht gebruikt worden als bewoners naar de Droespolderweg willen.



Rozenburg is ontsloten door de A15, waar er twee mogelijkheden zijn om de snelweg op te rijden. Binnen enkele jaren zal ook de Blankenburgverbinding (A24) gereed zijn waardoor er een betere verbinding ontstaat naar de noordkant van de Nieuwe Maas.

Momenteel zijn er twee buslijnen in Rozenburg. Buslijn 105 is onderdeel van een langere route naar Spijkenisse en Hellevoetsluis. Buslijn 205 is een bus die naar het havengebied rijdt. Ook is er een veerpont die van Rozenburg naar Maassluis vaart. Deze zal ook na de openstelling van de Blankenburgverbinding blijven varen.

5.2 Voetganger

Als stad Rotterdam willen we inzetten op het stimuleren van gezonde mobiliteit. Dat is ook onderdeel van de Rotterdamse Mobiliteitsaanpak (RMA). Door middel van het hebben van een goed kwalitatief voetgangersnetwerk wordt het voor mensen ook verleidelijker om te voet te gaan.

De woningen moeten daarom allemaal te voet bereikbaar zijn. Dit betekent dat er naar elke woning voetpaden moeten zijn. Deze moeten voldoen aan de minimale kwaliteitseisen die wij in Rotterdam stellen. Ook voor mindervalide mensen moeten er voorzieningen getroffen worden om te allen tijde bij hun woning te kunnen komen.

5.3 Fiets

Als stad Rotterdam willen we inzetten op het stimuleren van gezonde mobiliteit. Dat is ook onderdeel van de Rotterdamse Mobiliteitsaanpak (RMA). Door middel van het hebben van een goed kwalitatief fietsnetwerk wordt het voor mensen ook verleidelijker om met de fiets te gaan.

Het fietsnetwerk in de omgeving bestaat nu uit het stratennetwerk

waar ook auto's gebruik van maken. De menging van fietsers en auto's gaat op deze plekken goed, omdat de straten zijn ingericht als verblijfsgebied met een maximale snelheid van 30km/u.

Om deze reden is het niet nodig om vrij liggende fietspaden aan te leggen in de omgeving. Ook het bouwplot hoeft geen vrij liggende fietspaden te realiseren. Wel is het belangrijk dat alle tuinen goed ontsloten worden voor fietsers, zodat bewoners hun fietsen ook kunnen stallen op hun eigen grond. Dit voorkomt dat er op verschillende plekken fietsen komen te staan. Om die reden is er ook een fietsparkeereis opgesteld. Hoe hoog die is, is te vinden in de 'Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022'. Deze is te vinden in de bijlagen.

Fietsparkeren

De fietsparkeervraag (zie bijlage 2) van gebruikers (bewoners, werknemers, etc.) dient binnen de plangrenzen van de ontwikkeling te worden gefaciliteerd. Fietsparkeerplekken dienen te worden opgelost in de schuur/berging van de woning. Dit geldt tevens voor de fietsparkeervraag voor bezoekers van de voorzieningen in de ontwikkeling, niet zijnde bewoners of werknemers.

Voor het fietsparkeren voor bezoekers van het gebied is het belangrijk dat deze stallingsplaatsen bereikbaar zijn en op loopafstand liggen van de bestemming.

Bijlage 2. Normen fiets woonfunctie als bedoeld in artikel 17 van de Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022

Aan de parkeereis voor fietsen kan worden voldaan door deze in een gezamenlijke stalling uit te voeren. Hiervoor gelden de volgende normen:

Soort woning (m2 gbo)	Aantal fietsparkeerplaatsen
Appartement <40 m²	2
Appartement 40 tot 65 m²	2
Appartement 65 tot 85 m²	3
Appartement 85 tot 120 m²	3
Appartement ≥120 m²	4
Rij- en vrijstaande woningen	5
Studentenhuizen	1 per kamer

Dubbellaags parkeren is toegestaan, maar er moeten per woning altijd minimaal twee plekken in een laag rek beschikbaar zijn.

5.4 Auto

Ondanks het stimuleren van gezonde mobiliteit heeft de auto nog steeds een plek in Rotterdam. Dat betekent dat de woningen ook bereikbaar moeten zijn voor auto's en ze ook voldoende gelegenheid hebben om te parkeren. Het parkeren vindt in afwijking van het parkeerbeleid plaats op openbaar terrein. Het aantal parkeerplekken wordt berekend op basis van de parkeernorm. Deze is te vinden in de 'Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022'. Deze is te vinden in de bijlagen.

Het binnenterrein van de ontwikkellocatie de Zeehond kent door de combinatie van parkeren, paden en wegstructuur (inclusief het voldoen aan de parkeernorm) een aantal uitdagingen waardoor het uitgeven van de parkeerplaatsen in particulier eigendom niet gewenst is. Dit betekent dat het gehele binnenterrein (inclusief paden rond de woningen) openbaar gebied wordt, beheert door de gemeente. Dus geen parkeren op eigen terrein maar op openbaar terrein (overigens net als op heel veel plaatsen in Rozenburg).

- Gebleken is dat er om goed aan te kunnen sluiten op het riool een gemaal op het binnenterrein noodzakelijk is. Dit gemaal zou bij uitgifte van het binnenterrein tbv parkeren op eigen terrein ook automatisch in beheer moeten komen van de woning eigenaren wat oprichting van een VVE voor het beheer zou betekenen. Dit wordt voor de kopers als ongewenst gezien.
- Gezien de ligging van de parkeerplekken is het verder niet gewenst de parkeerplekken uit te geven, omdat er in de ondergrond van de parkeerplekken riolering en wellicht andere nutsvoorzieningen komen te liggen. Dit zou een complexe eigendom/beheerssituatie opleveren (dubbel grondgebruik).
- Stadsbeheer voorziet in een dergelijk geval extra beheersinpanningen qua afstemming en toestemming bij onderhoudswerkzaamheden. Of: Versnipperd eigendom in de openbare ruimte geeft onduidelijkheid wie verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud. Bij onduidelijke eigendomssituatie komen meldingen over schade aan buitenruimte veelal bij de Gemeente terecht. Dit kost tevergeefs extra tijd om zaken uit te zoeken en zorgt dat onderhoudsploegen voor niets moeten uitrukken.
- Wanneer er groot onderhoud noodzakelijk is, bijvoorbeeld ophogen van het openbaar gebied kan het zijn dat derden niet meegaan in het project, waardoor er o.a. hoogteverschillen kunnen ontstaan.
- Bij versnipperd eigendom kan het door de gemeente te onderhouden areaal niet goed bereikbaar zijn.

Alles afwegende wordt daarom gekozen voor deze eigendomsstructuur in plaats van de complexe structuur die bij uitgifte zou ontstaan. Met het afwijken van het parkeerbeleid wordt er tevens afgeweken van het standaard uitgiftebeleid.

Stimuleren duurzame mobiliteit

De groei van elektrische auto's wordt gestimuleerd door voldoende laadinfrastructuur, zowel in de openbare ruimte als bij parkeren op eigen terrein. Gezien de individuele woningen gekoppeld zijn aan de openbare parkeerplaatsen op het binnenterrein, zijn de bewoners aangewezen op openbare laadvoorzieningen. Openbare laadvoorzieningen kunnen worden aangevraagd bij: https://www.laadpaalnodig.nl/

5.5 Expeditie verkeer

We krijgen steeds meer te maken met bezorgdiensten. De boodschappen, pakketten en eten worden tegenwoordig veelvuldig bezorgd. Het is belangrijk rekening te houden met deze partijen, die graag zo dicht mogelijk bij de deur staan. Als er geen rekening wordt gehouden met deze partijen kan dat leiden tot overlast voor bewoners en bezorgers. Oplossingen voor deze bezorgers kunnen zich uiten in de vorm van pakkethubs, of een plek waar de bezorger zijn vervoersmiddel tijdelijk kan stallen.

Uitgangspunten

- Inzetten op gezonde mobiliteit
- Voldoen aan fietsparkeereis
- Voldoen aan autoparkeereis
- Stimuleren duurzame mobiliteit
- Plek geven aan bezorgdiensten

6. Duurzaamheid

6.1 Energietransitie
6.2 Circulair bouwen
6.3 Klimaatbestendige stad
6.4 Gezonde leefomgeving



Foto overgang Groene Gordel / Droespolderweg

Duurzaamheid is van fundamenteel belang voor de leef¬baarheid in Rotterdam: nu en in de toekomst. Bij de ontwikkeling van De Zeehond in Rozenburg is duurzaam bouwen integraal onderdeel van de ontwerpopgave. Een integraal duurzaam bouwproces vraagt om een andere kijk en aanpak die meer gericht is op bewustwording en ketensamenwerking. Een multidisciplinaire benadering verhoogd de technische en financiële haalbaarheid om integrale duurzaamheidsoplossingen succesvol toe te passen.

Het Rotterdams Duurzaamheidskompas is overkoepelend voor al het duurzaamheidsbeleid van de gemeente Rotterdam. Hierin geven we de richting aan hoe we de komende jaren werken aan een duurzame stad. Duurzaamheid is grofweg met vier thema's te omschrijven: energietransitie, circulaire economie, klimaatbestendige stad en gezonde leefomgeving. Deze thema's hebben invloed op elkaar en kunnen dus ook niet los van elkaar worden gezien. Hieronder zijn deze doelstellingen vertaald naar concrete eisen en wensen voor dit project.
Zie:duurzaam010.nl/app/uploads/2020/12/GRO-duur¬zaamheidskompas-okt2020-toegankelijk-spreads.pdf

6.1 Energietransitie

In 2050 hebben we een klimaatneutraal energiesysteem. Onze energievoorziening is schoon, slim, resilient en rechtvaardig. We kijken daarbij naar het opwekken, transporteren, opslaan en gebruiken van schone energie. De koelbehoefte van gebouwen wordt beperkt door doelgericht ontwerp en op duurzame wijze opgewekt. We gebruiken de beschikbare ruimte multifunctioneel. Daken worden benut voor de opwekking van duurzame elektriciteit.

De vergunningsaanvragen voor nieuwbouw moeten sinds 1 januari 2021 voldoen aan de BENG-norm (Bijna Energieneutrale Gebouwen). Uiteraard stimuleren wij initiatieven die verder gaan dan deze BENG-eis. Dit kan bijvoorbeeld door bij het ontwerp op gebouwniveau aandacht te besteden aan een optimale oriëntatie ten opzichte van de zon en door lokale energieopwekking.

Toekomstige bewoners krijgen een aanbieding van de ontwikkelaar om het aantal zonnepanelen van hun woning uit te kunnen breiden indien gewenst.

De planlocatie bevindt zich buiten het concessiegebied van het stadsverwarmingsnetwerk. We dagen de ontwikkelaar daarom uit om tot een duurzaam warmte- en koelsysteem te komen.

Duurzame mobiliteit

Voor mobiliteit betreft de energietransitie met name groei van Nul emissie mobiliteit en het afscheid nemen van fossiele brandstoffen. Voor de stedelijke omgeving betreffen de alternatieven voornamelijk batterij elektrisch aangedreven voertuigen en voor specifiekere toepassingen kan gedacht worden aan waterstof.
Er wordt rekening gehouden met elektrisch vervoer. Toekomstige bewoners kunnen een openbare laadvoorziening aanvragen.

Bij de ontwikkeling De Zeehond wordt ten aanzien van de energietransitie de volgende uitgangspunten meegenomen:

- Passieve oplossingen om energie te besparen hebben de voorkeur. Hierbij valt te denken aan passieve koelingsoplossingen als bijvoorbeeld overstek (zonwerend in de zomer, zon toelatend in de winter).
- De woningen voldoen aan de BENG-norm. Toekomstige bewoners krijgen een aanbieding van de ontwikkelaar om het aantal zonnepanelen van hun woning uit te kunnen breiden indien gewenst.
- Toekomstige bewoners kunnen een openbare laadvoorziening aanvragen.

6.2 Circulair bouwen

De impact van materialen in de bouwketen in zowel de bebouwde omgeving als openbare ruimte is groot. Het doel van circulair bouwen is om de milieu-impact van materialen en producten te verlagen door (1) het voorkomen en het verminderen van het gebruik van primaire grondstoffen, (2) het verlengen van de levensduur van producten en (3) het toepassen van materialen met een lage milieu-voetafdruk, waaronder hoogwaardig hergebruikte materialen en hernieuwbare materialen.

Bij de ontwikkeling De Zeehond wordt met een circulaire strategie ontworpen en gebouwd met als doel een flexibel en toekomstbestendig gebouw te realiseren. De toekomstige bewoners worden voorzien van informatie en middelen om hun woning duurzaam, comfortabel en betaalbaar te beheren.

Een circulair bouwproces vraagt om een andere kijk en aanpak die meer gericht is op bewustwording en samenwerking. Een multidisciplinaire benadering verhoogd de technische en financiële haalbaarheid om circulaire oplossingen succesvol toe te passen.

Bij de ontwikkeling De Zeehond wordt ten aanzien van circulariteit de volgende uitgangspunten meegenomen:

- **Milieubelasting van bouwmaterialen (MPG)**
  Om het gebruik van materialen met een lage milieu-impact tijdens de volledige levenscyclus te stimuleren streven we naar een zo laag mogelijke schaduwprijs. Ambitie hierbij is dat er een verbetering plaatsvindt van 10% ten opzichte van de wettelijke basis. Dit kan bereikt worden door de toepassing van hergebruikte en hernieuwbare materialen. Het verdient sterk de voorkeur om biobased te bouwen, dus alleen biobased materialen en/of hergebruikte of gerecyclede materialen/producten toe te passen.

- **Gezond binnenklimaat**
  Voor de bouwproducten en afwerkingsmaterialen die aan de binnenzijde van het gebouw zijn toegepast worden gezonde materialen gebruikt. Dat wil zeggen materialen en producten met een lage of geen luchtverontreiniging (emissies) van o.a. radon, vluchtige organische stoffen, vocht, vezels of geuren.
- **Materialenpaspoort**
  De ontwikkeling De Zeehond maakt gebruik van een materialenpaspoort. Het gebruik van het paspoort draagt bij aan een duurzaam en prettig woninggebruik voor de toekomstige bewoners. Denk hierbij aan inzicht in energieverbruik, gebruiksgemak door 'slimme' installaties, voorzien van as-build woningplattegronden, onderhoudsadvies van o.a. de gevel en installaties, gebruikte RAL-kleuren, specifieke verzorging groen (gevels), etc. Daarnaast wordt toekomstige bewoners een smart home (domotica) pakket aangeboden.

6.3 Klimaat-bestendige stad

Klimaatadaptatie

Rotterdam is kwetsbaar voor de gevolgen van klimaatverandering en de gevolgen raken iedereen in de stad. Aan de hand van zes klimaatthema's: extreme neerslag, droogte, hitte, grondwaterfluctuatie, bodemdaling en overstroming werken we aan het minimaliseren van de nadelige (toekomstige) gevolgen van klimaatverandering.

Om extreme neerslag het hoofd te kunnen bieden is het algemeen uitgangspunt dat tenminste 50mm van al het hemelwater binnen het plangebied opgevangen en vastgehouden dient te worden. Daarnaast kan er ook extreme droogte en hitte ontstaan in een gebied. Om de droogte tegen te gaan zullen maatregelen moeten worden genomen zodat nadelige gevolgen worden tegengegaan. Vervolgens zal de bebouwing tijdens hete en koude dagen, een gezonde en aantrekkelijke plek zijn zonder nadelige gevolgen voor de omgeving. Aangezien ook het aantal droge zomers naar verwachting tot 2050 verder toe zal nemen kan lokaal de grondwaterstand hierdoor uitzakken. Hierdoor zal de inrichting en de bouw afgestemd moeten worden op de lokale grondwaterstand en de fluctuaties daarin.

Bodemdaling zorgt daarnaast voor extra kwetsbaarheid bij wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. De nadelige effecten van bodemdaling worden zoveel mogelijk voorkomen en het door de gemeente bepaalde uitgiftepeil wordt aangehouden.

De ontwikkeling De Zeehond wordt zo veel mogelijk klimaatadaptief ontworpen en ingericht. Hierbij worden de volgende uitgangspunten meegenomen:

- Tenminste 50mm van al het hemelwater binnen het plangebied dient opgevangen en vastgehouden te worden.
- De ambitie is om bij nieuwbouw minimaal 10% van het te ontwikkelen oppervlak voor groen te reserveren. Daarbij zoveel mogelijk de combinatie zoeken door het oppervlak ook warmtewerend of verkoelend in te richten/bouwen om opwarming van het stedelijk gebied te verminderen.
- We streven om tenminste 40% van alle oppervlakken warmtewerend of verkoelend in te richten/bouwen. Denk hierbij aan groene (multifunctionele) daken, groene gevels en zo min mogelijk verhard oppervlak.
- Bewust ontwerp van gebouwen draagt bij aan het beperken van de koelvraag van de gebouwen. Daarnaast mag koeling in gebouwen niet leiden tot opwarming van de (verblijf)ruimte in directe omgeving.

Natuurinclusief bouwen

Voor het project De Zeehond wordt nieuwbouw en een nieuwe buitenruimte ontwikkeld op een braakliggend en groen terrein grenzend aan de Groene Gordel rondom Rozenburg. De Groene Gordel is een ecologisch kerngebied. De ontwikkeling De Zeehond sluit aan op dit gebied en streeft ernaar deze te versterken door de bebouwde omgeving samen te brengen met de (groene) buitenruimte.

Voor nieuwe gebouwen geldt dat ze natuurinclusief worden ontworpen. Het principe van natuurinclusief bouwen bouwt voort op het samenbrengen van de bebouwde omgeving met daarbij ook de (groene) buitenruimte. Een belangrijk argument voor natuur inclusief bouwen is dat extra groen voor inwoners en bezoekers een aangename en gezonde buitenruimte biedt.

De uitgangspunten voor natuurinclusief bouwen zijn opgesteld naar aanleiding van het reeds uitgevoerde ecologisch onderzoek door ecologen van de gemeente Rotterdam en door het adviesbureau Ecoresult. Aan de hand van de resultaten is een activiteitenplan met maatregelen opgesteld. Zie hiervoor 7.5 Ecologie, Natuurinclusief bouwen en Biodiversiteit.

6.4 Gezonde leefomgeving

Intensiever ruimtegebruik brengt hinder, gezondheids- en veiligheidsrisico's, voor Rotterdammers met zich mee. Woningbouwplannen worden steeds vaker op milieubelaste locaties gebouwd, zoals op oude bedrijventerreinen, kades voor scheepvaart of dicht¬bij snel- en spoorwegen.

Voor een aantrekkelijke, leefbare en gezonde stad is schone lucht en een aangenaam akoestisch klimaat essentieel. Het stimuleren van langzaam verkeer (fiets, voetganger), het beperken van gemotoriseerd verkeer en zoveel mogelijk afstand houden tot de bron is van belang. Ontwikkellocatie De Zeehond ligt op een geluid belaste locatie, zie ook: 7.1 Geluid. Er dient rekening te worden gehouden met een geluidluwe aangename zijde en buitenruime en akoestisch juiste indeling van ruimten. Bij de inrichting van de openbare ruimte moet rekening worden gehouden met geluidbeleving. Mensen waarderen de openbare ruimte niet alleen op basis van wat zij zien, maar juist ook op basis van wat zij horen.

De ontwikkellocatie is onderdeel van de zuidkant van Rozenburg. De Groene Gordel rondom Rozenburg is de buffer tussen de snelweg A15 en de havenactiviteit ten zuiden van de locatie. De Groene Gordel rondom Rozenburg is een belangrijke locatie voor alle inwoners om te ontspannen en te wandelen. De ontwikkeling De Zeehond is een kans om de beleving van de Groene Gordel te versterken voor de toekomstige bewoners en voor de bewoners uit de omliggende wijken.

Uitgangspunten

- De Quickscan Duurzame Gebiedsontwikkeling helpt om vastgesteld beleid en ambities voor de locatie inzichtelijk te maken zie: https://duurzaam.bouwen-aanrotterdam.nl/.
- De woningen voldoen aan de BENG-norm. Toekomstige bewoners krijgen een aanbieding van de ontwikkelaar om het aantal zonnepanelen van hun woning uit te kunnen breiden indien gewenst.
- Toekomstige bewoners kunnen een openbare laadvoorziening aanvragen.
- De ontwikkeling De Zeehond maakt gebruik van een materialenpaspoort. Het gebruik van het paspoort draagt bij aan een duurzaam en prettig woninggebruik voor de toekomstige bewoners.
- Bewust ontwerp van gebouwen draagt bij aan het beperken van de koelvraag van de gebouwen. Daarnaast mag koeling in gebouwen niet leiden tot opwarming van de (verblijf)ruimte in directe omgeving.
- Tenminste 50mm van al het hemelwater binnen het plangebied dient opgevangen en vastgehouden dient te worden.
- Voor nieuwe gebouwen geldt dat ze natuurinclusief worden ontworpen. Zie hiervoor 7.5 Ecologie, Natuurinclusief bouwen en Biodiversiteit.

7. Milieu

7.1 Geluid
7.2 Luchtkwaliteit
7.3 Externe veiligheid
7.4 Bodem
7.5 Ecologie, Natuurinclusief bouwen en Biodiversiteit
7.6 Water
7.7 Milieuzonering
7.8 M.e.r. beoordeling



Foto van de ontwikkellocatie

7.1 Geluid

Voor het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek nodig waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling voldoet aan de Wet geluidhinder. Als een hogere waardenbeluit nodig is, moet de ontwikkeling voldoen aan de eisen uit het gemeentelijke Ontheffingenbeleid. Dit beleid schrijft voor dat alle nieuwe woningen in principe over tenminste één geluidsluwe gevel moeten beschikken. De slaapkamers van een woning moeten zoveel mogelijk aan een geluidsluwe zijde worden gesitueerd. Gegeven de zwaar geluidsbelaste omgeving is het niet redelijkerwijs haalbaar om een geluidsluwe gevel conform het gemeentelijke beleid te realiseren. Er wordt daarom ingezet op maatregelen (oa het gebruik van Kokowall erfafscheidingen) waarmee zoveel mogelijk in de buurt gekomen wordt van de regels uit het bestaand beleid.

Om aan het Ontheffingenbeleid te kunnen voldoen is het van belang om bij de situering en vormgeving van woningen rekening te houden met geluid. De DCMR stelt het hogere waardenbesluit op.

Wegverkeerslawaai

De geluidbelasting op woningen moet worden onderzocht als de woningen binnen de wettelijke geluidzones van wegen komen te liggen. Daarnaast zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening tevens de geluidbelasting van 30km/u wegen en woonerven moeten worden onderzocht. Voor dit plan moet de geluidbelasting worden bepaald voor:

De gezoneerde wegen:
- Rijksweg A15
- Droespolderweg

De niet gezoneerde wegen (30 km/uur):
- Rivierenlaan
- Van Ostadelaan

Industrielawaai

De woningen liggen in de geluidzone van het industrieterrein 'Botlek-Pernis' en het industrieterrein 'Europoort – Maasvlakte'. Het plan staat vermeld in bijlage 3 van het Regionaal Afsprakenkader Geluid & Ruimtelijke Ontwikkeling (RAK). De geluidbelasting als gevolg van industrielawaai moet conform de in het RAK beschreven procedure worden bepaald.

Nestgeluid

Op dit moment is niet duidelijk of nestgeluid past binnen de geluidzones van de industrieterreinen. Het is niet uit te sluiten dat deze geluidzones hierdoor binnen afzienbare tijd zullen worden aangepast. Omdat het nu niet duidelijk is of de geluidzones worden aangepast en zo ja, in welke mate, is het nog niet nodig om het nestgeluid te betrekken bij het bepalen van een hogere waarde. Het is echter wel verstandig om het nestgeluid van de industrieterreinen mee te nemen bij het bepalen van de benodigde gevelwering. Voor nadere informatie kan contact worden opgenomen met h.zeller@rotterdam.nl.

7.2 Luchtkwaliteit

Bij het bestemmingsplan moet worden aangetoond dat de ontwikkeling niet voor een overschrijding van de normen uit de Wet Luchtkwaliteit zorgt, of als dit wel het geval is, de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er moet rekening worden gehouden met de Beleidsregel buitenklimaat: Luchtkwaliteit bij scholen en kinderopvang.

Geurhinder

Uit de Milieusignaalkaart Geur blijkt dat de het plangebied ligt binnen de geurcontouren van het industrieterrein 'Botlek-Pernis' en het industrieterrein 'Europoort – Maasvlakte'. Vooral de geurbelasting die afkomstig is van de chemische industrie ten zuiden van het plan kan zwaar zijn. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient door middel van geuronderzoek te worden aangetoond wat de geurbelasting is en dient gemotiveerd te worden of sprake is van een aanvaardbare geurbelasting en/of hoe hier mee om wordt gegaan in het plan.

7.3 Externe veiligheid

Voor de ontwikkeling moeten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico inzichtelijk worden gemaakt en het groepsrisico moet verantwoord worden aan de hand van een advies van de VRR, het Externe veiligheidsbeleid" (2013) van de VRR en het Beleidskader Groepsrisico Rotterdam.

Voor het plaatsgebonden risico ligt deze ontwikkellocatie niet binnen een plaatsgebonden risicocontour van inrichtingen en transportassen. Wel moet bij de ontwikkeling van woningen op de locatie rekening gehouden worden met verandering in het groepsrisico door de ontwikkeling van woningen.

Aandachtsgebieden

Zodra de Omgevingswet van kracht wordt moet bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden worden met aandachtsgebieden van de verschillende risicobronnen. Deze ontwikkellocatie ligt geheel in het brandaandachtsgebied én explosieaandachtsgebied van de omliggende bedrijven en transportassen.

7.4 Bodem

In het bestemmingsplan moet worden aangegeven dat de beoogde bestemming haalbaar is gezien de kwaliteit van de bodem. De beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is onvoldoende actueel en incompleet. De informatie dateert uit 2006. Om vast te kunnen stellen of de aanwezige bodemkwaliteit volstaat voor de toekomstige functie "wonen" is bodemonderzoek nodig. Voor het bestemmingsplan is in eerste instantie

historisch onderzoek voldoende. Omdat voor het bouwen tevens een verkennend bodemonderzoek nodig is, wordt geadviseerd dit onderzoek ook al uit te voeren.

Het verkennend onderzoek is niet voldoende om eventueel vrijkomende grond te kunnen afvoeren. Mogelijk is daarvoor een partijkeuring conform het Bbk vereist.

7.5 Ecologie, Natuurinclusief bouwen en Biodiversiteit

Wet natuurbescherming

Voor de herontwikkeling van de projectlocatie is ecologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat beschermde natuurwaarden aanwezig zijn en dat effecten te verwachten zijn. In het kader van de Wet natuurbescherming moeten daarom vervolgstappen worden genomen. Eén van de vervolgstappen is het uitvoeren van een AERIUS-berekening. Hierbij wordt gekeken of de stikstofdepositie die door het project wordt veroorzaakt leidt tot een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (Solleveld & Kapittelduinen).

Uit het ecologisch onderzoek is verder gebleken dat binnen de projectgrenzen beschermd leefgebied van huismussen en vleermuizen aanwezig is. Omdat negatieve effecten niet zijn te voorkomen, is het noodzakelijk dat een ontheffing van de Wet natuurbescherming wordt verkregen. Een voorwaarde hiervoor is dat de juiste maatregelen worden getroffen om effecten zo veel mogelijk te minimaliseren en weer te herstellen. Deze maatregelen zijn uitgewerkt in een activiteitenplan, dat al bij een ontheffingsaanvraag is ingediend en wordt getoetst door het bevoegd gezag. Enkel na goedkeuring van het plan en het verkrijgen van de ontheffing mag de projectontwikkeling in uitvoering. In de volgende tekst wordt een deel van de vereiste maatregelen beschreven. Voor een uitgebreide toelichting op de vereiste maatregelen wordt verwezen naar het activiteitenplan dat is ingediend bij het bevoegd gezag (bron: Drongelen, L.D., van. 2022. Activiteitenplan huismus, gewone dwergvleermuis en laatvlieger. In het kader van de Wet natuurbescherming. Plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg. Kenmerk: ER20211201v01. Ecoresult B.V., Alblasserdam).

Natuurinclusief bouwen

Gezonde ecosystemen en een grote biodiversiteit zijn de basis voor een gezonde leefomgeving voor mens en dier, zowel op publiek als privaat terrein. Op dit moment staan biodiversiteit en ecosystemen onder druk. Rotterdam werkt aan een biodiverse - en dus natuurinclusieve - stad (Uitvoeringsagenda Biodiversiteit, 2020). Eén van de sporen hiervoor is natuurinclusief ontwerpen. Dit houdt in dat ook in de bebouwde omgeving aandacht is voor het creëren van gunstige voorwaarden voor planten en dieren.

Voor het project De Zeehond wordt nieuwbouw en een nieuwe buitenruimte ontwikkeld op een braakliggend en groen terrein grenzend aan de Groene Gordel rondom Rozenburg. De Groene Gordel is een ecologisch kerngebied. De ontwikkeling De Zeehond sluit aan op dit gebied en streeft ernaar deze te versterken door de bebouwde omgeving samen te brengen met de (groene) buitenruimte.

Voor dieren hebben we het over het creëren van voedsel-, broed- en verblijfsplekken in, op en rondom gebouwen en de buitenruimte. Aandacht voor planten kan zich uiten in de toepassing van groene daken, groene gevels, groene erfafscheidingen en groene buitenruimte. Het aanbieden van een gezond plantenbestand vormt daarnaast een belangrijke voorwaarde voor een goede leefomgeving voor dieren. Flora en fauna zijn complementair aan elkaar en goede combinaties versterken het resultaat van natuurinclusief ontwerpen.

Hieronder is opgenomen wat in het ontwerp moet worden verwerkt ten aanzien van natuurinclusief bouwen. Omdat dit maatwerk is, afgestemd op de omgeving en op specifieke soorten, is het van belang om voor een goede uitwerking een ecologisch deskundige in te schakelen voor advies. Het project De Zeehond wordt begeleid door ecologen van gemeente Rotterdam en door adviesbureau Ecoresult. In verband met de aanwezige beschermde diersoorten en benodigde ontheffing Wet natuurbescherming, is een onderscheid te maken tussen maatregelen die vereist zijn voor het project en maatregelen die gewenst zijn.

- Een vereiste maatregel is het creëren van verblijfsvoorzieningen voor de huismus in de muren of daken van de nieuwbouwwoningen. Vereist is dat nestkasten worden ingebouwd in de noordelijke, oostelijke en westelijke kopgevels van de (blokken met) nieuwbouwwoningen. Aanvullend kunnen eventueel nog voorzieningen voor gierzwaluwen in de gevels en/of daken van de woningen worden opgenomen. Tot slot is het gewenst om in het algemeen holten en spleten in daken, onder het dakbeschot en onder dakranden te creëren om op die manier natuurlijke nestelplekken te bieden.
- Stimuleren van een natuurvriendelijke inrichting van privétuinen en voorkomen en anders zo veel mogelijk beperken van verharding, zowel in privétuinen als openbare ruimte. Hanteer het 'nee, tenzij-principe': richt het maaiveld groen in tenzij dit in verband met de gebruiksfunctie niet mogelijk is. Het is vereist dat de parkeervakken worden betegeld met een waterdoorlatend grastegelsysteem. Voor de huismus is verder vereist is dat voor privétuinen met bewoners contractueel wordt vastgelegd dat maximaal 50% van het totale tuinoppervlak verhard is. In totaal dient binnen 50 meter van huismusnesten in woningen direct ten noorden van de Rivierenlaan minimaal 200 m^2 functioneel en bodembedekkend groen voor de huismus terug te komen in de nieuw in te richten privétuinen en openbare ruimte. De volgende soorten zijn daarbij belangrijk om aan te planten (waarbij het aan de zijde van de Rivierenlaan vereist is en in het overige plangebied gewenst): een mix van liguster, meidoorn, vuurdoorn, bramen en rozen. Binnen de vereiste compensatiezone van 200 m2 voor de huismus moet ten minste 75% van de aanplant al volgroeid zijn. Tot slot is het vereist dat tussen de struiken of langs de randen van de mitigatiezones

voor de huismus enkele open plekken aanwezig zijn met een zandige bodem.

- Het is gewenst dat minimaal 70% van de erfafscheidingen groen zijn, met bijvoorbeeld hagen, klimop en plantsoenen met afwisselend kruidenrijk gras, struweel en bomen. Voor het verkrijgen van de ontheffing is het vereist dat een deel van de groene erfafscheiding in de voortuinen langs de Rivierenlaan wordt gerealiseerd door onder andere haagbeuken.
- Een andere vereiste maatregel is het creëren van verblijfsvoorzieningen voor vleermuizen in de nieuwbouwwoningen. Bij voorkeur in de vorm van een geschikte spouwruimte in de muur met 2,5 tot 3 centimeter vrije ruimte te bereiken via open stootvoegen van 1,5 tot 2 centimeter breed. Hoger in de kopgevels kunnen open stootvoegen van minimaal 2,7 centimeter breed worden gemaakt om ook grotere vleermuizen, zoals de laatvlieger, toegang te bieden. Alternatieven in het ontwerp zijn geschikte gevelbetimmering, boeiboorden en sierlijsten of eventueel inmetselbare vleermuiskasten. Vereist is dat verblijfsvoorzieningen in de noordelijke, oostelijke en westelijke kopgevels van de (blokken met) nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd.
- Zo min mogelijk verlichting toepassen die uitstraalt op gevels, bomen en watergangen. Een vereiste maatregel is dat noodzakelijke nieuwe verlichting bij de woonhuizen of wandelpaden aan de oostkant van het plangebied zal bestaan uit vleermuisvriendelijke amberkleurige verlichting. De verlichtingsarmaturen ter plaatse van het pad naast de bomen dienen afscherming te hebben, waardoor enkel het pad wordt verlicht en geen strooilicht naar boven of het oosten uitstraalt. Daarnaast wordt aan de gevels van de nieuwe woningen aan de oostzijde van het plangebied geen veiligheidsverlichting gevoerd richting het oosten. Als dit toch noodzakelijk blijkt, dan wordt dit amberkleurige verlichting en wordt het aantal lampen beperkt tot het hoogstnoodzakelijke.
- Verblijfplaatsen voor zangvogels door voldoende dicht en hoog groen in de openbare en private buitenruimte.
- Variatie aan inheemse en bes-, zaad- en bloemdragende bomen, struiken en kruiden die door een onderlinge variatie in bloeiperiode jaarrond voorzien in voedsel voor bijvoorbeeld insecten en vogels.
- Voorkomen van te veel intensief beheerd gazon met het streven naar meer kruidenrijke stroken, mede als voedselgelegenheid voor insecten en de huismus. Beheer gefaseerd uitvoeren, zodat op elk moment voldoende onaangetaste stroken overblijven waar insecten en andere diersoorten in kunnen voortplanten of overwinteren.
- Laat bladeren liggen in de plantvakken als schuilgelegenheid voor dieren.
- Behouden, versterken en creëren van lijnvormige groen- en waterstructuren binnen en rondom het projectgebied (zowel bomenrijen als groenstructuren met dekking op maaiveld), zodat zij op elkaar blijven aansluiten en een doorlopende route vormen voor dieren zoals vleermuizen en egels. Denk hierbij aan de groenstructuur langs de Van Ostadelaan ten westen, aan de groen- en waterstructuur ten oosten die de Rivierenlaan haaks kruist en aan de groen- en waterstructuur ten zuiden evenwijdig aan de Droespolderweg. Voor de laatste twee genoemde groenstructuren geldt dat deze niet mogen worden aangetast in hun functie voor vleermuizen. Elke ingreep aan deze structuren dient eerst getoetst te worden door een deskundig ecoloog.
- Behoud oude bomen en bomen met holtes zo veel mogelijk gezien hun ecologische waarde voor o.a. vogels, insecten en vleermuizen. Denk bij veiligheidsoverwegingen eerst aan kandelaberen in plaats van rooien.
- Aandacht voor een goede bodemstructuur (klimaatadaptief ten aanzien van vochtberging en bodemleven) met een laag vruchtbare grond van minimaal 60 centimeter dik (minimaal 6% organische stof). De grond dient een open structuur te hebben. Er dient daarom rekening gehouden te worden met de werkvolgorde, zodat bouwverkeer en werkzaamheden de grond niet aanstampen (ook de onderlaag!).
- Aandacht voor insectenverblijven, bijvoorbeeld een insectenhotel of dode boomstammen waar insecten op en in kunnen leven.

7.6 Water

In overleg met de waterbeheerder wordt een watertoets opgesteld. Als er water gecompenseerd dient te worden in de vorm van oppervlaktewater of waterberging, dan moet dit in de regels van het bestemmingsplan worden opgenomen. Voor deze ontwikkellocatie is berekend dat er geen watercompensatie nodig is. Er heeft afstemming met het waterschap plaatsgevonden. Er is gebleken dat er geen vergunning aangevraagd hoeft te worden en een melding volstaat.

7.7 Milieuzonering

Onderzoek welke bedrijven in de omgeving hinder kunnen veroorzaken en onderzoek of de afstand tot de nieuwe bestemmingen aanvaardbaar is aan de hand van de bedrijvenlijst van de VNG. Dit geldt ook voor geurhinder als dit relevant is.

In de nabijheid van de locatie ligt een bedrijventerrein. Bij de ontwikkeling van woningen moet gekeken worden naar het effect van het plan op nabijgelegen bedrijfsbestemmingen en vice versa. Tussen het plan en het bedrijventerrein staan woningen. Deze woningen zijn bepalend voor de milieuruimte van de bedrijven. Gevolgen van het plan voor deze bedrijven zijn daarom niet waarschijnlijk. Dit dient in de ruimtelijke onderbouwing beschouwd te worden.

7.8 M.E.R. beoordeling

Op basis van de resultaten uit bovenstaande onderzoeken stelt de DCMR een (vormvrije) m.e.r.beoordeling op. Het is op basis van de beschikbare informatie nog niet duidelijk of de activiteit onder het Besluit m.e.r. valt of dat een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling nodig is. Dit dient afgestemd te worden met de DCMR.

Uitgangspunten

- Benodigd akoestisch onderzoek.
- Geuronderzoek nodig voor aantoning geurbelasting.
- Geen plaatsgebonden risico maar mogelijk gewijzigd groepsrisico.
- Ontwikkellocatie in brandaandachtsgebied en explosieaandachtsgebied.
- Historisch onderzoek en verkennend bodemonderzoek benodigd.
- Verplicht stikstofonderzoek nodig.
- Bebouwde omgeving samenbrengen met de (groene) buitenruimte (Groene Gordel).
- Creëren van voedsel-, broed- en verblijfsplekken voor dieren in, op en rondom gebouwen en buitenruimte.
- Aandacht voor planten (toepasing van groene daken, groene gevels, groene erfafscheidingen en groene buitenruimte.
- Het aanbieden van een gezond plantenbestand als belangrijke voorwaarde voor een goede leefomgeving voor dieren.
- Flora en fauna zijn complementair aan elkaar en goede combinaties versterken het resultaat van natuurinclusief ontwerpen.
- Geen watercompensatie nodig.
- Aandacht voor effect van het plan op nabijgelegen bedrijfsbestemmingen en vice versa.

8. Technische uitgangspunten

8.1 Afval

8.2 Peilmaat

8.3 Kabels en leidingen

8.4 Nutsvoorzieningen, trafo's en installaties



Foto van de ontwikkellocatie

8.1 Afval

Voor het ophalen van huisvuil is Stadsbeheer Schone Stad verantwoordelijk. Dit is mogelijk middels (ondergrondse) wijkcontainers in de openbare ruimte of (rol-)containers gestald in een inpandige ruimte.

Na de inwerkingtreding van het bouwbesluit van 2012 is de eis van een gemeenschappelijke inpandige opslagruimte voor huishoudelijk afval komen te vervallen. Deze wijziging heeft zowel gevolgen voor nieuwbouw als bestaande bouw. Nu in de regelgeving de eis ontbreekt van een gemeenschappelijke containerruimte, hoeven noch de eigenaren bij bestaande bouw noch de projectontwikkelaars bij nieuwbouw te voorzien in een dergelijke functionaliteit. Dit betekent een grotere aanslag op de buitenruimte als er niks geregeld wordt.

Voor Schone Stad is het uitgangspunt voor afvalinzameling als volgt; Het inzamelen van de verschillende afvalstromen (Huishoudelijk restafval, glas, papier en groente-, fruit- en etensresten) dient in de buitenruimte te worden gefaciliteerd. Bij een nieuwe ontwikkeling dient gekeken te worden of er mogelijk al voldoende inzamelcapaciteit in de nabije omgeving aanwezig is. Als dit niet het geval is zal er o.b.v. de uitgebreide behoefte aan inzamelcapaciteit door Schone Stad in overleg een nieuwe voorziening moeten worden ingericht voor de afvalinzameling. Het inzetten van de "standaard" ondergrondse (pers)containers is hierbij het uitgangspunt voor de afvalstromen huishoudelijk restafval, papier en glas. Voor de inzameling van groente-, fruit- en etensresten wordt de GFE cocon toegepast.

Waar de standaard inzamelmiddelen niet passen in de nieuwe ontwikkeling is het mogelijk om in afstemming met Schone Stad, de ontwikkelaar en de ontwerper van Stadsontwikkeling alternatieve oplossingen voor het inzamelen van de verschillende afvalstromen in te richten. Het is aan te raden om dit vroegtijdig in het ontwerptraject te doen zodat er ruimte is voor verschillende oplossingen.

Ontwikkellocatie

Bij dit nieuwbouw project zal de afvalinzameling van huishoudelijk restafval plaatsvinden door middel van een nieuw te plaatsen ondergrondse container. Deze wordt geplaatst aan de Van Ostadelaan. De precieze locatie zal bepaald worden bij het opstellen van het IP.

Het inzamelen van papier groente-, fruit- en etensresten zal gedaan worden aan de hand van minicontainers. Elke woning krijgt 2 minicontainers te weten:

- 1 x gft
- 1 x papier

Deze moeten worden aangeboden waar de inzamelwagen bij kan komen. In dit geval wordt geadviseerd clusterplaatsen aan te wijzen waar de toekomstige bewoners deze minicontainers zouden moeten plaatsen. Hier hoeft contractueel niets voor te worden vastgelegd daar dit in de DVK wordt geregeld. Echter het contract met Irado eindigt eind 2023. De situatie daarna is voor alsnog nog niet bekend.

In de uitwerking van het IP wordt in overleg met landschap en stadsbeheer rekening gehouden met inpassing van kliko-opstelplekken langs de Rivierenlaan. In het ontwerp is rekening te houden met mogelijke stallingplaatsen in de achtertuinen. Het is belangrijk vanuit ruimtelijke kwaliteit dat de opstelplaatsen in het verlengde komen te liggen van de achterpaden van de woningen, zodat de containers niet permanent in de voortuin worden geplaatst

8.2 Peilmaat

Het uitgifte/vastgestelde peil ligt op 1,1 meter + NAP. Hiermee ligt het uitgiftepeil 1,2 meter boven het waterpeil.

8.3 Kabels en leidingen

Alle kabels en leidingen blijven voorlopig (ca. komende 4 - 5 jaar) liggen zoals ze momenteel liggen. Er kan dus van de huidige infrastructuur uit worden gegaan. In de toekomst zullen deze mogelijk verlegd en/of vervangen worden.

Bij het bepalen van de inrichting van de openbare ruimte zal er rekening worden gehouden met de randvoorwaarden van de nutsvoorzieningen. Ook zal er een gescheiden stelsel moeten worden aangebracht, hiervoor zal ook ruimte in de ondergrond moeten worden gereserveerd. Kabels en leidingen tracés kunnen niet onder boomkruinen lopen.

Voor een kaart met kabels en leidingen wordt doorverwezen naar het Ingenieursbureau, binnen dit gebied kan contact worden opgenomen met Jannekee van Herreveld j.vanherreveld@rotterdam.nl.

8.4 Nutsvoorzieningen, trafo's en installaties

Nutsvoorzieningen, transformatorruimtes en installaties dienen in overleg met de betrokken diensten/instanties in de bebouwing te worden opgenomen. De impact op de plintgevel en buitenruimte moet worden geminimaliseerd.

9. Proces

9.1 Procedure

9.2 SMP en IP

9.3 Participatie en communicatie

Deze Nota van Uitgangspunten is erop gericht het initiatief voor de ontwikkeling van De Zeehondlocatie tot uitvoering te brengen. Dit hoofdstuk geeft uitleg over het proces richting de realisatie.

9.1 Procedure

Aangezien het project niet binnen het huidige bestemmingsplan past (huidige bestemming is Groen en Recreatie) is het opstellen van een project bestemmingsplan vereist. De ontwikkelaar draagt zorg voor de wijziging van het bestemmingsplan en het ontwerp. Als gemeente maken wij alle gronden bouw- en woonrijp.

Als gemeente stellen wij een Nota van Uitgangspunten, SMP en IP op voor de locatie. De Nota van Uitgangspunten wordt gebruikt als toetsingskader voor met name het privaatrechtelijke traject behorende bij dit project.

9.2 SMP en IP

Bij de Nota van Uitgangspunten wordt een stedenbouwkundig matenplan (SMP) opgesteld. In het SMP staan onder andere de volgende elementen aangegeven:

- Rooilijnen, bebouwingscontouren en bouwhoogtes
- Huidig peil en uitgiftepeil aangrenzend openbaar gebied
- Omgeving en landmeetkundige assen (coördinaten)
- Uitgiftegrenzen

Gezien de impact van deze ontwikkeling op de buitenruimte stelt de gemeente een Inrichtingsplan (IP) op. Dit IP wordt in samenhang ontworpen met de ontwikkeling binnen het bouwvlak.

De projectlocatie grenst aan de groene gordel van Rozenburg. Dit project moet dan ook afgestemd worden met het project de groene gordel. De landschapsontwerper sluit bij beide projecten aan en kan hiermee de ruimtelijke kwaliteit en samenhang bewaken. De projectmanager zorgt voor de procesmatige afstemming met de projectmanager van de groene gordel.

9.3 Participatie en communicatie

Omdat het plan niet binnen het vigerende bestemmingplan past zijnde volgende communicatie/participatie momenten met de belangrijkste stakeholders uit de directe omgeving voorzien:

- Het informeren van de omgeving over de geplande ontwikkeling middels informatiebrief waarin we o.a. een informatiebijeenkomst rond het wijzigen van het bestemmingsplan aankondigen.
- Het organiseren van een informatiebijeenkomst met betrekking tot de procedure rondom het wijzigen van het bestemmingsplan waarin het plan gepresenteerd wordt. Dit is een verantwoordelijkheid van de ontwikkelaar in samenspraak met de gemeente.
- Het organiseren van een informatiebijeenkomst voor de omgeving over de openbare ruimte zodra het VO-IP gereed is. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt zowel bij gemeente als ontwikkelaar.

10. Bijlagen

10.1 Vuistregels
10.2 Concept Stedenbouwkundig Matenplan (SMP)
10.3 Parkeernormen auto en fiets
10.4 Welstandsnota gebiedscriteria



Foto van de ontwikkellocatie

10.1 Vuistregels



Bron: Vuistregels voor bouwen in de buitenwijken en kleine kernen

Bouwen in de uitbreidingswijken en kleine kernen

De Rotterdamse Vuistregels zijn een overzicht van het ruimtelijke beleid van de gemeente. De Vuistregels helpen initiatiefnemers van bouwprojecten snel op weg, door antwoord te geven op de volgende vragen: Welk beleid is van kracht in de uitbreidingswijken of kleine kernen? Welke stappen kunt u verwachten? Met wie kunt u contact opnemen?

Duurzame toekomstwaarde

Rotterdamse uitbreidingswijken en kleine kernen hebben een rustig en groen karakter met een breed aanbod aan voorzieningen. Ze zijn echter constant in ontwikkeling en moeten kunnen meebewegen met hoe geleefd en gewoond wordt in de stad, nu en in de toekomst. Rotterdam richt zich op een duurzame toekomstwaarde voor deze wijken: economisch, sociaal, recreatief en cultureel. Bouwprojecten dienen daarom toekomstbestendig te zijn (robuust en resilient) en toekomstwaarde voor de wijk te creëren.

1. Versterken bestaande kwaliteiten van de wijk

De Rotterdamse uitbreidingswijken en kleine kernen zijn onderling verschillend van sfeer en identiteit. Deze staan beschreven in de Welstandsnota. Bouwprojecten gaan zorgvuldig om met de bestaande context, versterken het karakter van de wijk of voorzien de wijk van een kwalitatieve verbijzondering. Bij ieder initiatief is vereist:

- Een analyse van de wijk en een bouwplan dat daaruit volgt (eigentijdse interpretatie of historiserend).
- Een passende verhouding tot de cultuurhistorie van de plek.
- Het behoud of versterken van 1) de samenhang met de stad, 2) de stedenbouwkundige structuur van de wijk, 3) de maat en schaal van het stedelijk weefsel en 4) de rooilijnen en gevelwand, waarbij het gesloten bouwblok veelal uitgangspunt is.

Welstandsnota Rotterdam (2012), Welstandsnota: gebiedskarakters (2012), Cultuurhistorische verkenningen, Bouwverordening

Rotterdam (2010), Gebiedsgerichte Visies en Masterplannen, Handboek opstellen en borgen Cultuurhistorische Verkenningen (2017).

2. Hergebruik gebouwen

De Rotterdamse uitbreidingswijken en kleine kernen herbergen een groot aantal gebouwen met cultuurhistorische waarde. Rotterdam hecht veel waarde aan de historische gelaagdheid van de stad en stuurt daarom bij ieder initiatief aan op hergebruik van waardevolle bestaande gebouwen. Dit kan variëren van zorgvuldige restauratie tot complete transformatie met andere functies. Uitzonderingen op deze regel kunnen worden gemaakt indien na zorgvuldige afweging op projectniveau blijkt dat er geen andere optie is dan slopen en nieuwbouw.

Architectuurnota: Architectuur en Rotterdam (2010), Cultuurhistorische Verkenningen per deelgebied, Motie
Cultuurhistorisch besef (2015), Besluitenlijstje Beschermd Stadsgezicht (2010), Woonvisie Rotterdam
(2016), Handboek opstellen en borgen Cultuurhistorische Verkenningen (2017)

3. Woningdifferentiatie en woonkwaliteit

Rotterdam heeft grote behoefte aan kwalitatief hoogwaardige woningen voor de juiste doelgroepen op de juiste plek. Op wijkniveau streven we naar woningdifferentiatie in woninggrootte en prijs, die toekomstbestendig is. Nieuwe grotere woningbouwinitiatieven kennen een combinatie van kleine, middelgrote en grote woningen en een combinatie van prijssegmenten. Stadsbreed streven we naar de bouw van 18.000 woningen in deze collegeperiode: 20% daarvan zijn sociale woningen, 30% middensegment, 30% hoger segment en 20% topsegment.
Aandachtspunten zijn:

- Woningen kennen per initiatief een minimaal gemiddelde gebruiksoppervlakte van 70m2 en zijn nooit kleiner dan 60m2 (mogelijkheden voor een afwijkende gebruiksoppervlakte zijn opgenomen in het Nieuw Rotterdams Kwaliteitsbeleid Wonen).
- Naast gebruiksoppervlakte zijn collectiviteit, flexibiliteit en gebruikskwaliteit altijd onderwerp van gesprek bij een nieuw initiatief.
- Goed bruikbare (groene), royale privé-buitenruimten per woning.
- Ruime verdiepingshoogten.
- Bij wooncomplexen tot 50 eenheden aandacht voor ontmoeting. Bij grotere complexen is een gemeenschappelijke ruimte voor ontmoeting, sport of overige maatschappelijke activiteiten wenselijk, evenals de aanwezigheid van een portier of beheerder.
- In het geval van een parkeergarage een tussenstop tussen de garage en entree woningen, met contact met de straat.

Profilering wonen in de Binnenstad (2011), Hoogbouwvisie (2011) Herziening 2019, Nieuw Rotterdams Kwaliteitsbeleid Wonen (2020), Woonvisie Rotterdam (2016), Coalitieakkoord 2018-2022: Nieuwe energie voor Rotterdam (2018), Gebiedsatlas 2.0 ontwikkeling woningvoorraad (2020), Addendum Woonvisie 2030 (2019), Actieplan middenhuur (2019)

4. Behoud groene karakter

Het groene karakter van de Rotterdamse uitbreidingswijken en kleine kernen is de meest wezenlijke kwaliteit van deze wijken. Dit groene karakter wordt bepaald door een groot aantal verschillende groene en blauwe elementen die in de wijken aanwezig zijn: parken, singels, lanen, private en collectieve tuinen, groene erfafscheidingen, historische linten en restgroen. Veel van deze groenelementen zijn onderdeel van de verkaveling van de buurtjes. Het is belangrijk dat elke nieuwe bouwontwikkeling één of meerdere groene bouwstenen herbergt en zodoende een bijdrage levert aan het groene karakter van de wijk. Bij nieuwe ontwikkelingen in het gebied houden we rekening met bestaande boomstructuren. Waardevolle bomen dienen behouden te blijven, hetzij door ze in te passen in het ontwerp, hetzij door ze te verplanten.

Welstandsnota Rotterdam (2012), Rotterdamse Stijl (2009), Natuurkaart Rotterdam (2014), Bouwen aan de
groen Hillegersberg-Schiebroek (2013), Groenstudie Hoogvliet (2004), Natuurinclusief bouwen (2018)

5. Gebruikswaarde lange termijn

De grote kracht van de Rotterdamse uitbreidingswijken en kleine kernen is de verscheidenheid aan woonvormen. De Rotterdamse wijken zijn flexibel en kunnen meebewegen met de ontwikkelingen van leven, wonen en werken in de loop van de tijd: woon- en voorzieningengebouwen hebben gebruikskwaliteit op lange termijn. Ook nieuwe initiatieven worden zo ontworpen dat ze aanpasbaar zijn aan toekomstige ontwikkelingen. Nieuwe gebouwen moeten in de toekomst kunnen wisselen van programma, gebruik of doelgroep zonder grote aanpassingen aan de bouwkundige structuur. Daarnaast wordt ingezet op meer werkmilieus voor kleinere ondernemers en makers op buurt- en wijkniveau. Functiemenging is vooral kansrijk op plekken die goed multimodaal bereikbaar zijn (met name HOV knooppunten).

Woonvisie Rotterdam (2016), Architectuurnota: Architectuur en Rotterdam (2019), Rotterdam Resilience
Strategy (2016), Coalitieakkoord 2018-2022; Nieuwe energie voor Rotterdam, Nota Ruimte voor Bedrijven
2019

6. Inclusieve stad

Rotterdam streeft naar wijken waar het prettig wonen is en waar mensen de kansen krijgen om volop mee te doen in de samenleving. Hiervoor scheppen we de juiste condities zodat mensen daadwerkelijk mee kunnen doen en elkaar makkelijk kunnen ontmoeten. Maatschappelijke voorzieningen, woongebouwen en openbaar vervoer zijn toegankelijk en bruikbaar voor iedereen. Maar 'meedoen' gaat om meer dan toegankelijkheid voor mensen met een beperking en chronische ziekte. Het gaat bijvoorbeeld om werkgelegenheid, de mogelijkheid om andere mensen te ontmoeten of te kunnen bewegen als je geen geld voor de sportschool hebt. En om een sociaal veilige omgeving waar kwetsbare mensen tóch de deur uit durven. Of woonzorgconcepten waar mensen langer zelfstandig thuis kunnen wonen.
Rotterdam richt zich bij herstructurering op goede fasering, goede communicatie, tijdige participatie en zorgvuldige herhuisvesting. Nieuwe initiatieven voorzien in voldoende vierkante meters maat-

schappelijk programma zoals opgenomen in de Referentiewaarden Maatschappelijke Voorzieningen.

Bouwmaatregelen Woningbouw Rotterdam (2018), Convenant Huisvesting Bijzondere Doelgroepen (2015), Motie Slim Faseren (2018), Referentiewaarden maatschappelijke voorzieningen (2020), Ruimte voor stad in balans (2018), Woonvisie (2016), Langer Thuis (2015), Bouwstenen Kindvriendelijke Wijken (2010), Addendum Woonvisie 2030 (2019), Actieplan middenhuur (2019), Lokale Agenda Toegankelijkheid (2021)

7. Veranderende mobiliteit

Mobiliteit staat in dienst van de gezonde leefomgeving, de energietransitie en de ruimtelijke verdichting. Dit betekent dat we de fiets, voetganger en openbaar vervoer meer ruimte geven. We zetten in op nieuwe schone vervoersmiddelen en ander reisgedrag.

Parkeren:

• In de uitbreidingswijken en kleine kernen liggen de kansen voor innovatieve parkeeroplossingen, zoals deelmobiliteit en Mobility as a Service (MaaS), voornamelijk rondom de OV-knooppunten.

• Elk plan moet voorzien in beweeg- en parkeerruimte voor fietsparkeren, scooters, bakfietsen etc. en moet voldoen aan bijbehorende kwaliteitseisen. Ook wordt elektrisch rijden gefaciliteerd, zowel de bestaande als toekomstige laadinfrastructuur door middel van de EV-ready eis voor nieuwbouw parkeergelegenheid. Bij eengezinswoningen dientvoldoende ruimte voor fietsbergingen te worden voorzien.

Stadsdistributie:

Logistieke voorzieningen worden inpandig ingepast, waarbij de bevoorrading vlot, veilig en schoon plaats kan vinden (bijvoorbeeld door inpandig laden & lossen, laad & los routes, restricties aan formaat/emissies voertuigen etc.).

Rotterdamse mobiliteitsagenda 2015-2018 (2014), Stedelijk Verkeersplan Rotterdam 2030 (2017), Bouwverordening Rotterdam (2010), Fietsplan 2016-2018: Fietsen heeft voorrang (2016), Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam (2018), Rotterdamse MobiliteitsAanpak (2020)

8. Plinten met hoge kwaliteit

De plint en de erfafscheiding zijn beeldbepalend voor de kwaliteit op straat: het is Rotterdam op ooghoogte. De plint en de erfafscheiding markeert de overgang van privé naar de openbare ruimte. Bij woningen is het uitgangspunt: voordeuren/entrees aan de straat en zichtbaar in het straatbeeld. Als er geen ruimte is voor een voortuin kan de overgang met het trottoir met een zogenaamde drempelruimte (stoepzone) worden vormgegeven. De plint dient te voldoen aan de volgende kenmerken:

• Royale verdiepingshoogte om kwaliteit toe te voegen en flexibiliteit in programma te bieden.

• Een kwalitatief hoogwaardige uitstraling en zorgvuldige detaillering.

• Duidelijk herkenbare entrees.

• Erfafscheidingen zijn onderdeel van het ontwerp en ondersteunen het groene totaalbeeld van de wijk.

• Vloeiende aansluiting op peilmaat buitenruimte.

• Aandacht voor privacy bewoners: geen glas tot aan de grond bij woningen aan de straat.

Architectuurnota: Architectuur en Rotterdam (2019), Welstandsnota Rotterdam (2012), Gebiedsgerichte Visies en Masterplannen, Rotterdamse Stijl, Handboek openbare buitenruimte (2009), Bouwstenen Kindvriendelijke Wijken (2010)

9. Duurzame gebouwen

Duurzaamheid is van fundamenteel belang voor de leefbaarheid in Rotterdam: nu en in de toekomst. Bij nieuwe initiatieven is duurzaam bouwen integraal onderdeel van de ontwerpopgave. Duurzaamheid kent vijf componenten:

• Energie: Rotterdam is in 2050 aardgasvrij. Woningen worden ontworpen op een lage energievraag en voorzien zoveel mogelijk in hun eigen energiebehoefte. Alle nieuwbouwprojecten in de groene woonwijken van Rotterdam worden verplicht op industriële restwarmte aangesloten, of een vergelijkbaar alternatief.

• Klimaat: In Rotterdam bouwen we klimaatadaptief om hiermee schade of duurdere herstelmaatregelen in de toekomst te voorkomen. Gebouwen en hun omgeving dragen bij aan een klimaatrobuuste inrichting. Bij nieuwe bouwwerken en nieuwe terreinverharding van 500 vierkante meter en groter moet 50 mm waterberging worden aangelegd. De waterberging geldt voor het verhard oppervlak (dak en terreinverharding) en moet na 50 uur weer beschikbaar zijn voor de volgende bui. Hittestress gaan we tegen door het reduceren van hitte in de stad en door hittebestendig te ontwerpen. Voor buitendijkse gebieden geldt een minimaal uitgiftepeil om de gevolgen van een overstroming bij hoogwater te beperken.

• Circulair: Rotterdam streeft naar circulair. Daarom wordt 'slim' en 'sociaal' gesloopt en worden materialen hergebruikt. Nieuwe gebouwen gebruiken een materialenpaspoort.

• Gezond: Op basis van de ligging van de locatie wordt onderzocht of er geen sprake is van geluids-, geur- of fijnstof-overlast. Dit geldt ook voor het aspect omgevingsveiligheid. Maatregelen dienen integraal te worden opgenomen in de ruimtelijke kwaliteit van het ontwerp.

• Natuur: In Rotterdam is de aandacht voor de natuur in de stad sterk toegenomen. Rotterdam houdt rekening met flora en fauna bij de inrichting van de stad en de ontwikkeling van gebouwen: natuurinclusief bouwen. Voor de verschillende wijken in de stad is er een overzicht gemaakt van te nemen maatregelen. Voor nieuwe gebouwenis te denken aan het toepassen van groene hagen en gevels en nestmogelijkheden en het beperken van verharding van privéterrein. Aandacht voor effect spiegelende gevels op fauna.

Convenant aardgasvrij, Convenant klimaatadaptief bouwen, Milieubeleid Rotterdam (2015), Rotterdam Resilience Strategy (2016), Programma Duurzaam 2015-2018: Duurzaam dichter bij de Rotterdammer (2015), Gebiedsgerichte Visies en Masterplannen voor deelgebieden, Natuurinclusief bouwen (2019), Herijking beleid (grond)uitgiftepeilen in buitendijks gebied (2018), Programma Rotterdam Circulair 2019-2023, Rotterdam gaat voor groen (2019), Urgentiedocument Rotterdams Weerwoord (2019), Verordening Beheer Ondergrond Rotterdam (2021)

10. Bouwplaatsinrichting en kwaliteit in de tijdelijke situatie
In Rotterdam wordt voortdurend gebouwd en daardoor is de dynamiek groot. Een goede invulling bij leegstand en een goede uitstraling van een bouwplaats zijn belangrijk, zodat de leefomgeving ook in tijdelijke situaties haar kwaliteit behoudt.

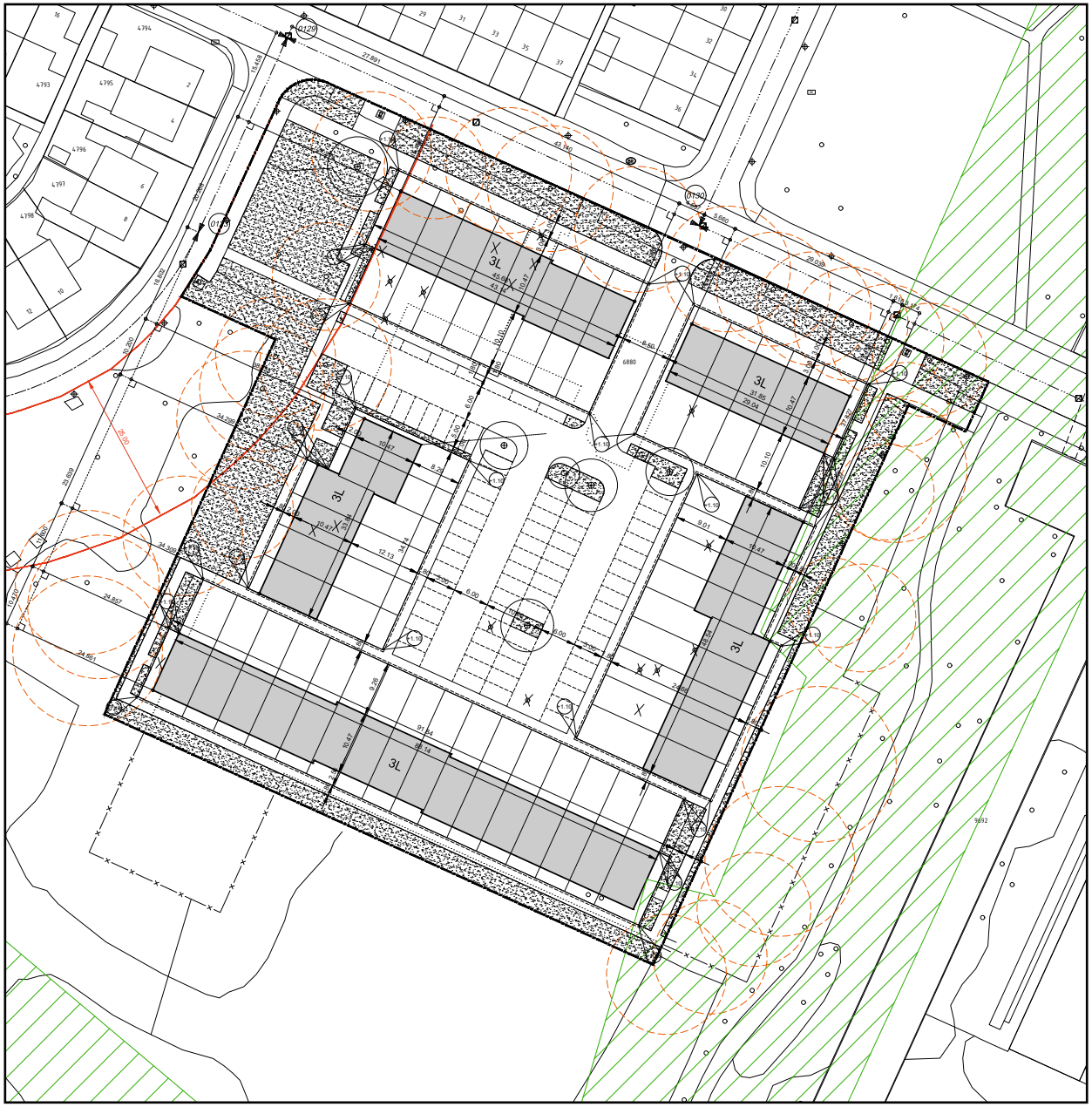
- Bouwplaatsinrichting is vanaf start ontwerp integraal onderdeel van de opgave. Daarbij hoort het opstellen van een BLVC-plan conform format. Bouwlogistiek dient te worden afgestemd met de afdeling Stadsbeheer.
- In afwachting op de start bouw: de tijdelijke situatie dient kwaliteit te bieden voor de omgeving. Denk daarbij aan communicatie met en participatie van omwonenden, programmering, evenementen, en bijzondere vormgeving.
- Tijdens de bouw: de overlast voor de omgeving dient zoveel mogelijk te worden beperkt. Denk hierbij aan: rijroutes bouwverkeer, inrichting bouwlocatie, inbeslagname openbare weg, geen parkeerplaatsen op de bouwplaats en alternatieven voor dieselaggregaten voor opwekken bouwstroom.
- Bomen worden beschermd. Lokale opslag vermindert transport. Gebruik van hub's.

Landelijke richtlijnen bouw- en sloopveiligheid (2012), Binnenstadsplan 2008-2020 'Binnenstad als City Lounge' (2008), Programma Rotterdam Circulair 2019-2023

11. Architectenkeuze
Rotterdam is architectuurstad. De architectonische kwaliteit van gebouwen is van groot belang voor de kwaliteit van de stad. Het formuleren van de opgave, het programma en het vinden van de juiste architect is essentieel en gebeurt bij voorkeur in gezamenlijk overleg tussen opdrachtgever en gemeente. De opdrachtgever heeft hierbij de beslissende stem.

Architectuurnota: Architectuur en Rotterdam (2019), Architectenprotocol

10.2 Concept Stedenbouwkundig Matenplan (SMP)

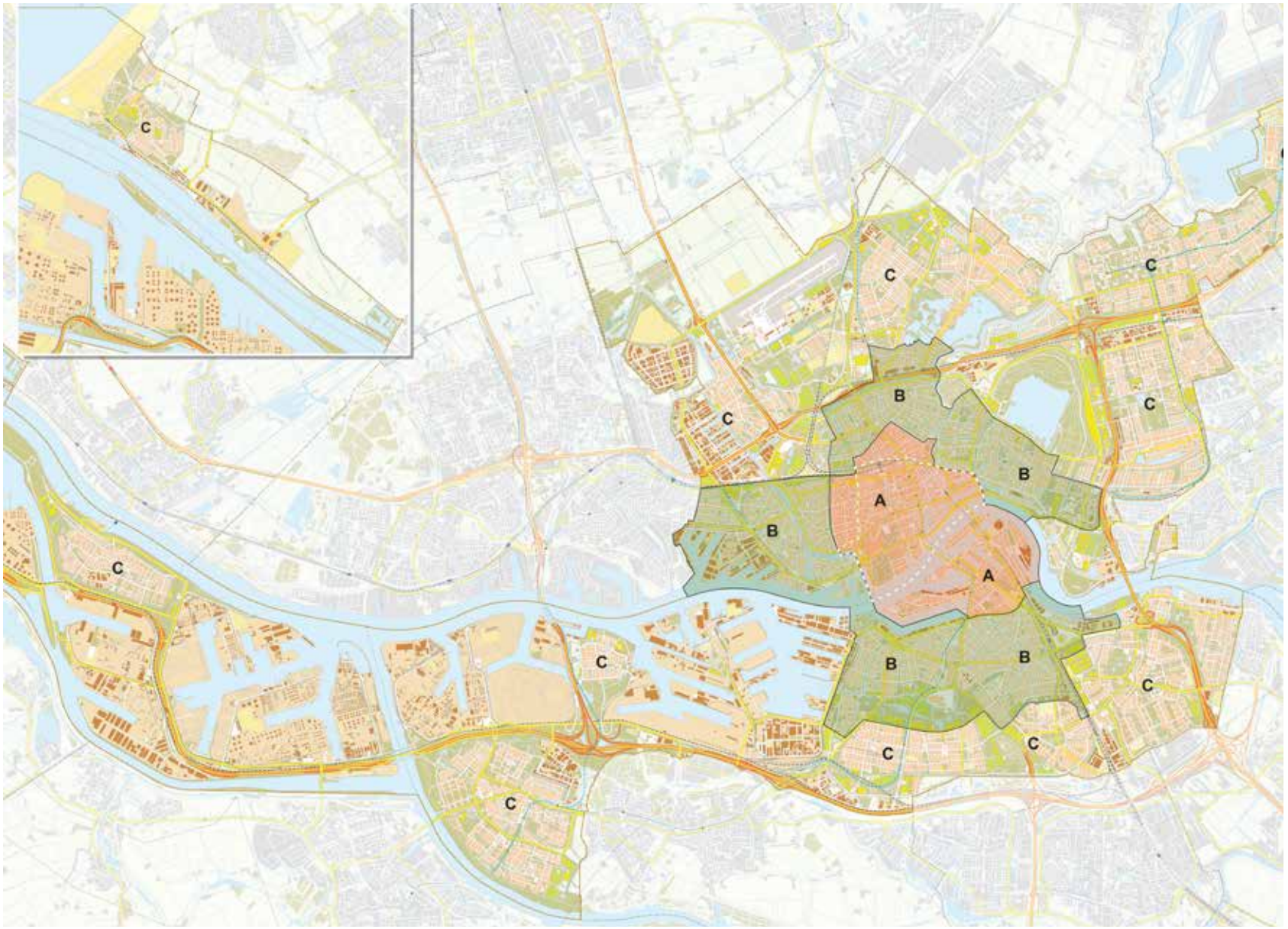


VERKLARING :

- PROJECTGRENS
- TOEKOMSTIGE BEBOUWING
- OPTIONELE UITBREIDING
- BEBOUWING
- TOEKOMSTIGE TOPO (GEEN BEBOUWING)
- TOPOGRAFIE (GEEN BEBOUWING)
- VERVALLEN TOPOGRAFIE
- UITGIFTEGRENS (STREEPLIJN IS FICTIEF)
- PARKEERINDELING
- AS LANDMETEN EVENT. MET COORDINATEN (SO-SB Afd. Basisinformatie)
- 7.000 MAATVOERING LANDMEETKUNDIGE AS
- 6.00 MAATVOERING IN METERS
- +1.10 VASTGESTELD PEIL T.O.V. N.A.P. (SO Afd Ingenieursbureau)
- 13 PUNT BEKEND ALS COORDINAAT (SO-SB Afd. Basisinformatie)
- 2L BOUWHOOGTE LAGEN
- TE ROOIEN BOOM
- TOEKOMSTIGE BOOM
- VRIJE RUIMTE BOOM
- TEGEL OPSTELPLEK CONTAINERS
- ALTERNATIEVE LOCATIE AFVALCONTAINER
- G GEMAAL

- BEBOUWING NIEUW
- ESSENTIEEL LEEFGEBIED VOOR VLEERMUIZEN
- GAZON EN / OF BEPLANTING

10.3 Parkeernormen auto en fiets



Kaart: Gebiedsindeling Beleidsregeling Parkeernormen voor auto en fiets gemeente Rotterdam 2022

Autoparkeren

De mobiliteitstransitie heeft ook zijn doorwerking in het Parkeerbeleid. Middels de Beleidsregeling parkeernormen auto en fiets wordt onder meer bijgedragen aan het stimuleren van alternatieven voor de eigen auto en het beter benutten van parkeercapaciteit in de omgeving. Verder maken ook parkeereisen voor fietsen (voor niet-woonfuncties) onderdeel uit van de regeling om het fietsbezit en -gebruik te stimuleren.

Er is onder voorwaarden geheel of gedeeltelijk van de gestelde parkeereis op eigen terrein af te wijken:

- Toepassing van dubbelgebruik van (een deel van) de parkeervoorziening mogelijk en wenselijk is voor verschillende functies, onderbouwd met een parkeerbalans
- Toepassing van een bijzondere vrijstellingen om de parkeereis te verlagen indien wenselijk voor ontwikkelaar, bewoners, gebruikers van de ontwikkeling en de stad. Dit kan op basis van de nabijheid van OV-stations, realisatie van extra fietsparkeerruimte, aanbieden van deelauto's, aanbieden van Mobility as a Service.
  De toepassing van een of meerdere bijzondere vrijstellingen op de parkeereis leidt tot uitsluiting van het recht op vergunning voor straat parkeren. Ook indien er ten tijde van verlenen van de omgevingsvergunning nog geen sprake is van betaald parkeren.
- In sommige gevallen is er af te wijken omdat er structureel alternatieve parkeervoorzieningen beschikbaar zijn binnen een bepaald loopafstand. In het beginsel is dit niet op straat maar op ander privéterrein of in een andere garage gelegen. Voor bewoners en personeel dient er een overeenkomst te worden afgesloten voor de huur van deze plekken. Voor bezoekers volstaat aangetoonde beschikbaarheid.
- Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid een lagere parkeernorm te hanteren voor zorgwoningen en sociale huurwoningen, indien ze voldoen aan specifieke voorwaarden.

Fietsparkeren

De fietsparkeervraag van gebruikers (bewoners, werknemers, etc.) dient binnen de plangrenzen van de ontwikkeling te worden gefaciliteerd. Dit geldt tevens voor de fietsparkeervraag voor bezoekers van de voorzieningen in de ontwikkeling, niet zijnde bewoners of werknemers. Voor het fietsparkeren voor bezoekers van het gebied is het belangrijk dat deze stallingsplaatsen openbaar toegankelijk zijn en op loopafstand liggen van de bestemming conform de uitgangspunten van de Beleidsregeling. Het realiseren van een werkbare oplossing voor fietsparkeren is een oplossing op maat waarbij de fietsparkeereis, bestaande fietsparkeerdruk, soort gebruiker, gebruikersduur, loopafstand, locatie, bestemming, kwaliteit, ligging, sociale veiligheid en gebiedskarakter belangrijke criteria zijn. Indien de combinatie van factoren niet meegewogen worden zal de fietsparkeeroplossing niet of onvoldoende gebruikt worden en zal "overlast" en verrommeling van de buitenruimte, aantasting groen veroorzaakt worden in betreffend gebied. Hiernaast is het (financieel) van belang dat de fietsparkeeroplossing voorafgaand aan de (gebieds)ontwikkeling meegenomen wordt en niet achteraf pas in beeld komt. Om deze reden dient een adviseur van het cluster fietsparkeren van SO Mobiliteit (_SO_fietsparkeren@rotterdam.nl) een definitief akkoord te geven op de uitgangspunten voor fietsparkeren bij ontwikkelingen.

Voor zowel bewoners, werknemers en bezoekers is het van belang onderscheid te maken in fietsparkeren van de normale/standaard fiets (60% van de vraag) en voor gemiddeld 40% deelfietsen, deelscooters en zogenaamde buitenmodelfietsen (bakfietsen, fietsen met kratjes, etc.)

In beginsel leidt dit voor bezoekers van de voorzieningen tot openbaar toegankelijke oplossing binnen de projectgrenzen. In overleg met de adviseur van het cluster fietsparkeren kan hier op sommige locaties onderbouwd vanaf geweken worden en kan ruimte gevonden worden (wellicht tegen financiële compensatie) ruimte in een openbare fietsenstalling of in fietsparkeervoorzieningen op straat. Fietsparkeervoorzieningen mogen niet leiden tot aantasting van het openbaar groen en overlast veroorzaken door storende elementen in de buitenruimte. Inpassing van fietsparkeervoorzieningen in de openbare ruimte dienen te worden afgestemd met de adviseur van het cluster fietsparkeren en de landschaparchitect.
De precieze inpassing van eventueel benodigde fietsnietjes in de openbare ruimte worden in het IP traject voor de buitenruimte bepaald.

Voor zowel bewoners, werknemers en bezoekers is het van belang onderscheid te maken in fietsparkeren van normale/standaard fiets (60% van de vraag) en voor gemiddeld 40% deelfietsen, deelscooters, buitenmodelfietsen (bakfietsen, fietsen met kratjes, etc.)

De adviseur van het cluster fietsparkeren zal de volgende uitgangspunten meenemen in het uitwerkingsvraagstuk voor het onderdeel fietsparkeren, waarbij in de meeste gevallen, naast de Beleidsregeling Parkeernormen, het Bouwbesluit 2012 mede bepalend is:
1a. Uitgangspunt voor bewoners en werknemers is een inpandige oplossing;
1b. Uitgangspunt voor bezoekers van voorzieningen in de ontwikkeling (niet zijnde bewoners of werknemers) is het uitgangspunt dat dit op eigen terrein of inpandig wordt gerealiseerd.
1c. Uitgangspunt voor bezoekers van het gebied is dat deze stallingsplaatsen in de openbare ruimte op loopafstand van de bestemming worden gerealiseerd.
2. Loopafstanden;
3. Soort fietsen, inclusief aandacht voor buitenmodelfietsen, elektrische fietsen en snor-/bromfietsen;
4. Bestemming;
5. Gebruiker;
6. Gebruikersduur;
7. Locatie;
8. Kwaliteit;
9. Ligging ten opzicht van fietsroute en ingang bestemming;
10. Karakter gebied.

Het Rotterdamse fietsbeleid staat beschreven in de Fietskoers 2025, te downloaden via https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/fietsstad/

Tabel 4.1 Normentabel auto woonfunctie

Woonfunctie (m² gbo)	*Aantal autoparkeerplaatsen per woning*		
	Gebiedstype A hoogstedelijk gebied	*Gebiedstype B stadswijken*	*Gebiedstype C overig gebied*
< 40 m²	0,10	0,10	0,10
40 tot 65 m²	0,40	0,50	0,60
65 tot 85 m²	0,60	0,80	1,00
85 tot 120 m²	1,00	1,00	1,40
≥ 120 m²	1,20	1,20	1,80

Tabel Korting parkeereis voor nabijheid openbaar vervoer

OV-halte	Hemelsbrede afstand ontwikkeling - entree OV-halte		
	0 tot 400 meter	400 tot 800 meter	800 tot 1200 meter
Rotterdam Centraal	-50%	-40%	-30%
Beurs, Blaak, Alexander en Schiedam Centrum	-40%	-30%	-20%
Overige treinstations	-30%	-20%	-10%
Overige RSR/metrostations in gebiedstype A en B	-30%	-20%	-10%
Overige tramhaltes in gebiedstype A	-30%	-20%	-10%
RSR/metrostations in gebiedstype C (behalve Hoek van Holland en Nesselande)	-20%	-10%	-5%
Overige tramhaltes in gebiedstype B	-20%	-10%	-5%
RSR/metrostation in Nesselande	-10%	-5%	0%
Overige tramhaltes in gebiedstype C	-10%	-5%	0%

Tabel 4.2 Normentabel auto niet-woonfuncties

Functie		*Opmerking*	*Aantal autoparkeerplaatsen per 100 m² bvo tenzij anders bepaald in de opmerking*		
			Gebiedstype A hoogstedelijk gebied	*Gebiedstype B stadswijken*	*Gebiedstype C overig gebied*
Werken	Kantoor		0,76	1,00	1,20
	Bedrijfsverzamelgebouw / Atelier		0,72	0,80	0,80
	Arbeidsintensief / bezoekersextensief bedrijf (industrie, laboratorium, werkplaats, etc.)		0,67	1,20	2,00
	Arbeidsextensief / bezoekersextensief bedrijf (loods, opslag, transportbedrijf etc.)		0,19	0,30	0,60
Winkelen	Commerciële dienstverlening en kantoren met baliefunctie		1,20	2,00	2,50
	Detailhandel inclusief kringloopwinkel en Grootschalige detailhandel		0,38 n.v.t.	2,50 4,50	2,50 5,50
	Bouwmarkt, tuincentrum, kringloopwinkel		n.v.t.	2,20	2,20
	Showroom, meubelzaak		0,26	0,60	0,60
Sport en recreatie	Gymzaal, sporthal binnen (incl. squash, tennis)		0,08	1,70	2,00
	Sportveld buiten (incl. tennisbaan)	Normgrondslag: ha. netto terrein	0,65	13,00	13,00
	Dansstudio, sportschool		0,10	2,00	3,00
	Jachthaven	Per ligplaats	0,05	0,50	0,50
Cultuur	Museum		0,02	0,40	0,70
	Bibliotheek		0,01	0,50	0,90
	Bioscoop, theater, schouwburg	Per zitplaats	0,01	0,10	0,20
	Sociaal cultureel centrum, wijkgebouw		010	0,90	1,00
	Religiegebouw	Per bezoekersplaats	0,01	0,10	0,15
Horeca	Cafetaria/snackbar		0,40	4,00	6,00
	Discotheek / feestruimte		0,70	7,00	10,00
	Café / bar		0,40	4,00	6,00
	Restaurant		1,60	8,00	12,00
	Logies/pension	Per kamer	0,2	0,25	0,4
	Hotel	Per kamer	0,5	0,7	0,9
Onderwijs	Crèche, peuterspeelzaal, kinderdagverblijf		0,80	0,90	1,00
	Basisonderwijs	Per lokaal (excl. Kiss & Ride-strook)	0,40	0,45	0,50
	Voorbereidend dagonderwijs (vmbo, havo, vwo)	Per lokaal	0,40	0,45	0,50
	Beroepsonderwijs en WO	Per lokaal	0,50	2,00	3,00
Zorg	Ziekenhuis	Per bed	1,10	1,30	1,50
	Verpleeghuis, hersteltehuis, hospice	Per wooneenheid	0,40	0,45	0,50
	1e lijns gezondheidscentra (huisarts, tandarts, therapeut)	Per behandelkamer	0,53	1,70	2,00

Bijlage 2. Normen fiets woonfunctie als bedoeld in artikel 17 van de Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022

Aan de parkeereis voor fietsen kan worden voldaan door deze in een gezamenlijke stalling uit te voeren. Hiervoor gelden de volgende normen:

Soort woning (m2 gbo)	Aantal fietsparkeerplaatsen
Appartement <40 m²	2
Appartement 40 tot 65 m²	2
Appartement 65 tot 85 m²	3
Appartement 85 tot 120 m²	3
Appartement ≥120 m²	4
Rij- en vrijstaande woningen	5
Studentenhuizen	1 per kamer

Dubbellaags parkeren is toegestaan, maar er moeten per woning altijd minimaal twee plekken in een laag rek beschikbaar zijn.

Tabel 4.3 Normentabel fiets niet-woonfuncties

Functie		*Opmerking*	*Aantal fietsparkeerplaatsen per 100 m² bvo, tenzij anders bepaald in de opmerking.*	
				Aandeel kort stallen (bezoek)
Werken	Kantoor		2	5%
	Bedrijfsverzamelgebouw / Atelier	Met een minimum van 10	2	5%
	Arbeidsintensief / bezoekersextensief bedrijf (industrie, laboratorium, werkplaats etc.)		1	5%
	Arbeidsextensief / bezoekersextensief bedrijf (loods, opslag, transportbedrijf etc.)		0,25	5%
Winkelen	Commerciële dienstverlening (en kantoren met baliefunctie)	Met een minimum van 10	5	20%
	Detailhandel inclusief kringloopwinkel en apotheek		2,7	85%
	Supermarkt	Met een minimum van 10	2,9	85%
	Mandjessupermarkt	Met een minimum van 10	2,9	85%
	Grootschalige detailhandel		0,4	85%
	Bouwmarkt, tuincentrum		0,4	85%
	Showroom, meubelzaak		0,4	85%
Sport en recreatie	Gymzaal, sporthal binnen (incl. squash, tennis)		2,5	95%
	Sportveld buiten (incl. tennisbaan)	Normgrondslag: ha. netto terrein	61 (of maatwerk)	95%
	Dansstudio, sportschool		5	90%
	Jachthaven	Per ligplaats	maatwerk	-
Cultuur	Museum		0,9	95%
	Bibliotheek		3	95%
	Bioscoop, theater, schouwburg		7,8	95%
	Sociaal cultureel centrum, wijkgebouw		3 (of maatwerk)	95%
	Religiegebouw		maatwerk	90%
Horeca	Cafetaria/snackbar		9	90%
	Discotheek / feestruimte		18	90%
	Café / bar		10	90%
	Restaurant		10	80%
	Logies/pension Hotel	Per kamer Per kamer	0,4 0,4	50% 50%
Onderwijs	Crèche / peuterspeelzaal / kinderdagverblijf	Minimaal 3 bakfietsplaatsen	1,9	0%
	Basisonderwijs	Per lokaal	10	0%
	Voorbereidend dagonderwijs (vmbo, havo, vwo)	Per lokaal	15	11%
	Beroepsonderwijs en WO	Per lokaal	13	0%
Zorg	Ziekenhuis	Per bed;	0,9	30%
	Verpleeghuis, hersteltehuis, hospice	Per (woon-) eenheid;	0,2	55%
	1e lijns gezondheidscentra (huisarts, tandarts, therapeut)	Per behandelkamer	1	55%

Oplaadpunten voor elektrische voertuigen

DHet Bouwbesluit geeft minimumeisen. Het cluster Rotterdam Elektrisch adviseert om toekomstbestendig te bouwen door rekening te houden met de verwachte laadvraag. Daarnaast is het advies om de oplaadpunten geschikt te maken voor 'smart charging' en 'load balancing'. Hierdoor wordt tegen relatief beperkte kosten voorkomen dat bij uitbreiding van het aantal oplaadpunten een verzwaring van de elektriciteitsaansluiting nodig is. Raadpleeg voor een opmaat advies het cluster Rotterdam Elektrisch van SO Mobilieit via Rotterdamelektrisch@rotterdam.nl.

Zie de bijlage voor aanvullende informatie over oplaadpunten in nieuwbouw, de openbare ruimte, bestaande gebouwen en ingrijpende renovaties.

Oplaadpunten in de openbare ruimte

De oplaadpunten in de openbare ruimte (ook voor elektrische deelauto's) worden geplaatst in opdracht van de gemeente. Hiervoor heeft de gemeente een concessieovereenkomst met een of meerdere marktpartijen. Het aantal oplaadpunten, welke type laadoplossingen en bij welke (parkeer)plaatsen is ten alle tijde maatwerk en bepaalt de gemeente aan de hand van de laatste stand van zaken, prognose kaarten en andere afwegingscritera. Het e.a heeft invloed op de benodigde energie in het gebied en het ondergrondse leidingennetwerk. Het is cruciaal dat de adviseur van het cluster Rotterdam Elektrisch van SO Mobiliteit betrokken wordt bij de uitwerking. Zie ook het Kader voor de plaatsing van laadinfrastructuur voor elektrische voertuigen mei 2020:
https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/elektrisch-rijden/Laadkader-2020.pdf

Oplaadpunten bij bestaande gebouwen met eigen parkeerterreinen

Bewoners en gebruikers van gebouwen die beschikken over parkeerplaatsen op eigen terrein, kunnen geen oplaadpunten in de openbare ruimte aanvragen. Plaatsing van oplaadpunten op eigen terrein valt onder de eigen verantwoordelijkheid van burgers en bedrijven, individueel of verenigd in een Vereniging van Eigenaren (VvE).

Een bestaand gebouw, anders dan een woongebouw, met een parkeergelegenheid met meer dan 20 parkeerplaatsen in het gebouw of buiten het gebouw op hetzelfde perceel heeft met ingang van 1 januari 2025 tenminste een oplaadpunt. Dit is geregeld in het Bouwbesluit 2012, afdeling 5.4 "Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer, nieuwbouw en bestaande bouw". Voor gedetailleerde informatie verwijzen wij u naar de artikelen en toelichting in het Bouwbesluit 2012: https://rijksoverheid.bouwbesluit.com/Inhoud/docs/wet/bb2012/hfd5/afd5-4
https://rijksoverheid.bouwbesluit.com/Inhoud/docs/wet/bb2012_nvt/artikelsgewijs/hfd5/afdeling-5.4

Oplaadpunten bij nieuwbouw of ingrijpende renovaties

In het Bouwbesluit 2012, afdeling 5.4 "Laadinfrastructuur voor elektrisch vervoer, nieuwbouw en bestaande bouw" is een verplichting opgenomen dat bij de ontwikkeling van nieuwe bouwplannen met meerdere parkeerplaatsen op hetzelfde terrein een minimum aantal oplaadpunten geïnstalleerd moeten worden en/of leidingen doorgevoerd moeten worden naar parkeerplaatsen. Dit geldt ook voor ingrijpende renovaties.
Voor gedetailleerde informatie verwijzen wij u naar de artikelen en toelichting in het Bouwbesluit 2012: https://rijksoverheid.bouwbesluit.com/Inhoud/docs/wet/bb2012/hfd5/afd5-4
https://rijksoverheid.bouwbesluit.com/Inhoud/docs/wet/bb2012_nvt/artikelsgewijs/hfd5/afdeling-5.4

Het Bouwbesluit geeft minimumeisen. Het cluster Rotterdam Elektrisch adviseert om toekomstbestendig te bouwen door rekening te houden met de verwachte laadvraag. Daarnaast is het advies om de oplaadpunten geschikt te maken voor 'smart charging' en 'load balancing'. Hierdoor wordt tegen relatief beperkte kosten voorkomen dat bij uitbreiding van het aantal oplaadpunten een verzwaring van de elektriciteitsaansluiting nodig is. Raadpleeg voor een opmaat advies het cluster Rotterdam Elektrisch van SO Mobilieit via Rotterdamelektrisch@rotterdam.nl.

10.4 Welstandsnota gebiedscriteria



Welstandsnota gebiedscriteria

Stempel- en strokenbouw

Woongebieden van het type stempel- en strokenbouw zijn karakteristiek voor de wederopbouwperiode en kwamen tot stand tussen 1950 en 1970. Bij dit gebiedstype zijn bebouwing, openbare ruimte en groen in samenhang met elkaar ontworpen. Kenmerkend is dat de onderdelen van de openbare ruimte in elkaar overlopen; geheel omgrensde ruimtes komen niet voor. Gebouwen
en groen werken samen als coulissen en vormen 'schermen' in de ruimte. De bebouwing is eenvoudig en bestaat merendeels uit lage eengezinswoningen, (portiek-)etageflats en hoge galerijflats. Er is veelal een doordachte gecomponeerde afwisseling tussen laag, middelhoog en hoog, in een aantal gevallen in een duidelijk herkenbaar repeterend patroon, de stempel. De verhouding en de schaal varieert per stempelgebied. Momenteel vindt in veel wijken van dit type een ingrijpende, grootschalige herstructurering plaats. Daarbij blijft de bestaande stedenbouwkundige structuur herkenbaar en wordt aangestuurd op een architectuur die past bij de bebouwing uit de wederopbouwperiode. Locaties nabij voorzieningen en langs de stedenbouwkundige hoofdstructuur bieden ruimte voor verbijzondering.
Uitgangspunt van het ruimtelijke beleid en de welstandstoets is de transformatie van de uiterst belangrijke samenhang tussen bebouwing, openbare ruimte en (groen)structuur. Iedere ingreep, zowel bij beheer en onderhoud als bij nieuwbouw, dient te worden bekeken op basis van die samenhang.

Ruimtelijke inpassing

- Er is sprake van een 'open verkaveling' (een herkenbaar ensemble van bebouwingsstroken die herhaald worden) of een 'halfopen verkaveling' (gesloten ouwblokken samengesteld uit ken).
- Locaties nabij voorzieningen en langs de stedenbouwkundige hoofdstructuur bieden ruimte voor verbijzondering.
- Bouwinitiatieven passen bij het samenhangende geheel van hoge en lage bebouwing, openbare ruimte en groenstructuur en vormen daarmee samen een nieuwe herkenbare identiteit

Verschijningsvorm

- In verschijningsvorm vormt nieuwe bebouwing samen met bestaande bebouwing een nieuwe herkenbare identiteit.
- Nieuwbouw heeft een eenvoudige hoofdvorm (strook, blok, rechthoek) en is als alzijdig volume ontworpen.
- Aan- en uitbouwen, dakkapellen, dakopbouwen en andere ingrepen aan het hoofdgebouw zijn in samenhang met de architectonische eenheid ontworpen.
- De gevelopbouw wordt gekenmerkt door een weefselstructuur, grote glasvlakken en zich herhalende gevelelementen.

Materiaal, kleur en detaillering

- Materiaal, kleur en detaillering zijn afgestemd op die van de oorspronkelijke bebouwing.

Bron: Welstandsnota Rotterdam

Stedelijke groengebieden

Stedelijke groengebieden hebben een recreatieve functie die vaak wordt gecombineerd met waterhuishoudkundige, educatieve en ecologische functies. Deze groengebieden zijn ontworpen op verschillende stedelijke schaalniveaus, gerealiseerd in verschillende perioden en erg belangrijk voor de groenstructuur van Rotterdam. Stedelijke groengebieden zijn aangelegd in samenhang met het omliggende woongebied en liggen meestal midden in het stedelijke gebied. Binnen dit gebiedstype wordt onderscheid gemaakt tussen stadsparken, singels, volkstuinen en sportcomplexen. Omdat ze vaak in samenhang met elkaar zijn ontworpen (het Zuiderpark bijvoorbeeld omvat naast het park ook enkele volkstuinen sportcomplexen), vormen deze gebieden tezamen één gebiedstype. Uitgangspunt van het ruimtelijke beleid en de welstandstoets is het handhaven of versterken van het contrast tussen het groene karakter van de stadsparken en het stedelijke gebied rondom, echter wel met inachtneming van de onderlinge verwevenheid in stedenbouwkundig opzicht. Belangrijk voor de bebouwing is dat deze alzijdig is en aansluit bij het karakter van het groengebied.

Ruimtelijke inpassing

- Bouwinitiatieven passen bij de sfeer en het karakter van het groengebied.

Verschijningsvorm

- Aan- en uitbouwen en andere ingrepen aan het hoofdgebouw zijn in samenhang met de architectonische eenheid ontworpen.
- Bebouwing wordt als compact volume ontworpen (geen optelling van verschillende volumes en elementen).
- Bebouwing wordt als alzijdig volume ontworpen (expeditie, vuilopslag uit het zicht).

Materiaal, kleur en detaillering

- Materialen en detaillering zijn afgestemd op de sfeer van het groengebied of het aangrenzende gebiedstype.
- Ingangspartijen worden zorgvuldig gedetailleerd.
- Inrichtingselementen zijn van duurzaam, hoogwaardig materiaal passend bij de uitstraling van de omgeving.
- Verschillende soorten hekwerken, leuningen en afrasteringen zijn transparant, van hoogwaardig materiaal en worden op elkaar afgestemd.

De Zeehond.

Gemeente Rotterdam

SPAWNP
INGENIEURS

Notitie 22200318.n01a

Rivierenlaan Rozenburg – ruimtelijke ordening
Beoordeling geurhinder

Datum:
16 september 2022

Opdrachtgever: Lodewijck Groep B.V.
De heer K. Ellenbroek
Beechavenue 139
1119 RB SCHIPHOL-RIJK
k.ellenbroek@lodewijckgroep.nl

Auteur:
De heer J. Pels MSc

Adviseur/goedgekeurd:
De heer ing. H. Groothedde



DENKKRACHT IN BOUW - MILIEU - RUIMTE

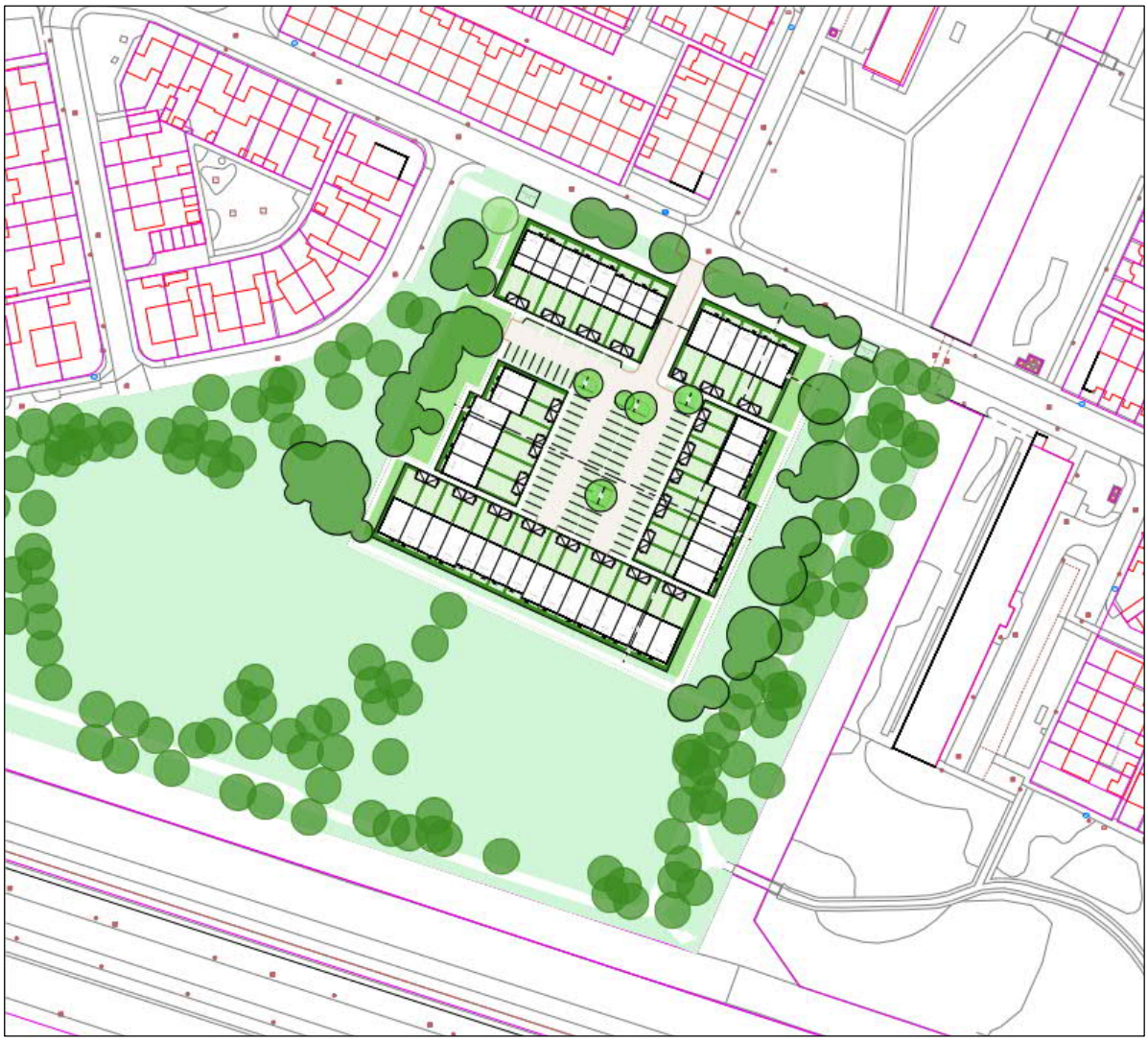
Inleiding

Voor de beoogde woningbouw aan de Rivierenlaan 18 in Rozenburg zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. Het plangebied ligt binnen de geurcontouren van het industrieterrein 'Botlek-Pernis' en het industrieterrein 'Europoort – Maasvlakte'. Het doel van dit onderzoek is om te beoordelen of bij de geprojecteerde woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van de geurhinder, veroorzaakt door bedrijven op de genoemde bedrijventerreinen. Daarnaast moeten de nieuwe woningen geen belemmering vormen voor de bedrijfsvoering op het industrieterrein.

Situatie

De nieuwbouw wordt beoogd op de oude zwembadlocatie aan de Rivierenlaan 18 in Rozenburg. Het plan voorziet in 44 grondgebonden woningen. In afbeelding 1 is de locatie van het plan weergegeven.

Afbeelding 1: Beoogde situatie 44 grondgebonden woningen aan de Rivierenlaan 18 in Rozenburg



In de directe omgeving van de planlocatie bevinden zich geen geurrelevante bedrijven. De locatie bevindt zich in op de rand van de woonwijk, tussen de woningen aan de Van Ostradelaan en het appartementengebouw aan de Merwedestraat. In zuidelijke richting bevindt zich een groenstrook en sloot, met daarachter verkeerswegen (Droespolderweg, spoorbaan en A15) en de Brittanniëhaven. De afstand tot het haven- en industriegebied is circa 250 meter. De meeste nabijgelegen logistieke bedrijven (container-, autoterminal e.d.) in zuidelijke richting zijn niet geurrelevant. De meest nabijgelegen geurbronnen bevinden zich op circa 1 km afstand vanaf de planlocatie, bij de petrochemische industrie aan de overkant van de Brittanniëhaven en bij de tankterminal ten westen van Rozenburg op circa 1,5 km afstand. Geurbronnen bij deze bedrijven betreffen emissies van vluchtige organische stoffen (VOS), bijvoorbeeld bij op- en overslag van de olieproducten in de opslagtanks.

Rozenburg is verder langs westelijke en oostelijke richting door industrie- en havengebied omsloten. In het Rijnmondgebied bevinden zich een groot aantal bedrijven, die geurhinder kunnen veroorzaken. Het gebied kenmerkt zich vooral door petrochemische industrie en tankopslagbedrijven.

Beoordelingskader

Het geurbeleid in Nederland is gedecentraliseerd. De algemene landelijke geurbeleidslijn is beschreven in de Herziene Nota Stankbeleid uit 1994 en in aanvulling daarop in de Brief rijksbeleid geur uit 1995. Het geurbeleid, zoals vastgelegd in de brief uit 1995 is verder uitgewerkt in een stappenplan voor het bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau. Sinds december 2012 is deze opgenomen in hoofdstuk 3 van de handleiding geur: "Bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen)". De essentie van het geurbeleid is het voorkomen van nieuwe hinder.

Voor het aspect geur in de ruimtelijk planvorming is er geen specifieke wetgeving geur van bedrijven (uitgezonderd veehouderijen). De bescherming tegen geurhinder van bedrijven is geregeld via algemene geurvoorschriften in het Activiteitenbesluit. Daarnaast kunnen geurvoorschriften staan in een maatwerkbesluit of omgevingsvergunning.

Rozenburg bevindt zich binnen het Kerngebied Rijnmond. Voor het Kerngebied Rijnmond is in 2005 een lokale/regionale geuraanpak vastgesteld. Deze geuraanpak past binnen het landelijk beleid geur en is toegesneden op de bijzondere situatie in het haven- en industriegebied Rijnmond, waarbij rekening moet worden gehouden met de cumulatie van geuren, die afkomstig zijn van de vele bedrijven die in de directe omgeving van elkaar zijn gelegen. Dit is vastgelegd in de Geuraanpak kerngebied Rijnmond (2005) en de het Geurhinderbeleid Provincie Zuid-Holland (Actualisatie 2019). Het beleid kan als volgt worden samengevat:

Het streven is dat geen geur van de inrichting buiten de terreingrens waarneembaar mag zijn. Dit streven wordt via maatregelen en een algemene zorgplicht voor bedrijven, om continu te werken aan vermindering van (kans op) geuremissies, vastgelegd in de vergunning.

Aan het uitgangspunt 'het voorkomen van additionele bijdragen van geur(hinder) aan de aanwezige hoge geurbelasting van het Rijnmondgebied' wordt invulling gegeven door het toepassen van de Best Beschikbare Technieken (BBT) volgens de Europese richtlijn Industriële Emissies (2010-75-EC), onder in beschouwing nemen van de specifieke bedrijfssituatie en geurhindersituatie.

Daarbij wordt in de praktijk een indeling in drie maatregelniveaus onderscheiden, die als 'vangnet-voorschrift' worden opgenomen in de vergunning:

- Maatregelniveau I: 'buiten de terreingrens mag geen geur afkomstig van de inrichting waarneembaar zijn';
- Maatregelniveau II: 'ter plaatse van een geurgevoelige locatie mag geen geur afkomstig van de inrichting waarneembaar zijn';
- Maatregelniveau III: 'ter plaatse van een geurgevoelige locatie mag geen geuroverlast veroorzaakt worden door de inrichting'.

Voor gevoelige objecten in woonwijken (categorie I) wordt gestreefd naar het realiseren van een zo hoog mogelijk beschermingsniveau. DCMR streeft ernaar dat alle bedrijven binnen het kerngebied zodanige maatregelen en voorzieningen treffen, conform de IPPC-richtlijnen (Beste Beschikbare Technieken, BBT), dat wordt voldaan aan maatregelenniveau I. Slechts in specifieke situaties, bijvoorbeeld als dit niveau niet economisch en technisch haalbaar blijkt, wordt op respectievelijk maatregelniveau II en III teruggevallen.

Onderzoek

DCMR berekent de verwachte geurbelasting, afkomstig van de grote industrie in het Rijnmondgebied. Daarbij wordt gebruik van de informatie over de geuremissie, die is vastgelegd in de vergunning van de geurrelevante bedrijven. Bij het berekenen van de totale geurbelasting wordt de geurbijdrage per bedrijf bij elkaar opgeteld. Het resultaat is een zogenaamde gecumuleerde geurbelasting als 98-percentielwaarde. Dit houdt in dat de geurbelasting gedurende 98% van de tijd van het jaar gelijk of lager is dan de berekende geurbelasting en gedurende 2% van de tijd hoger zal zijn dan de berekende geurbelasting.

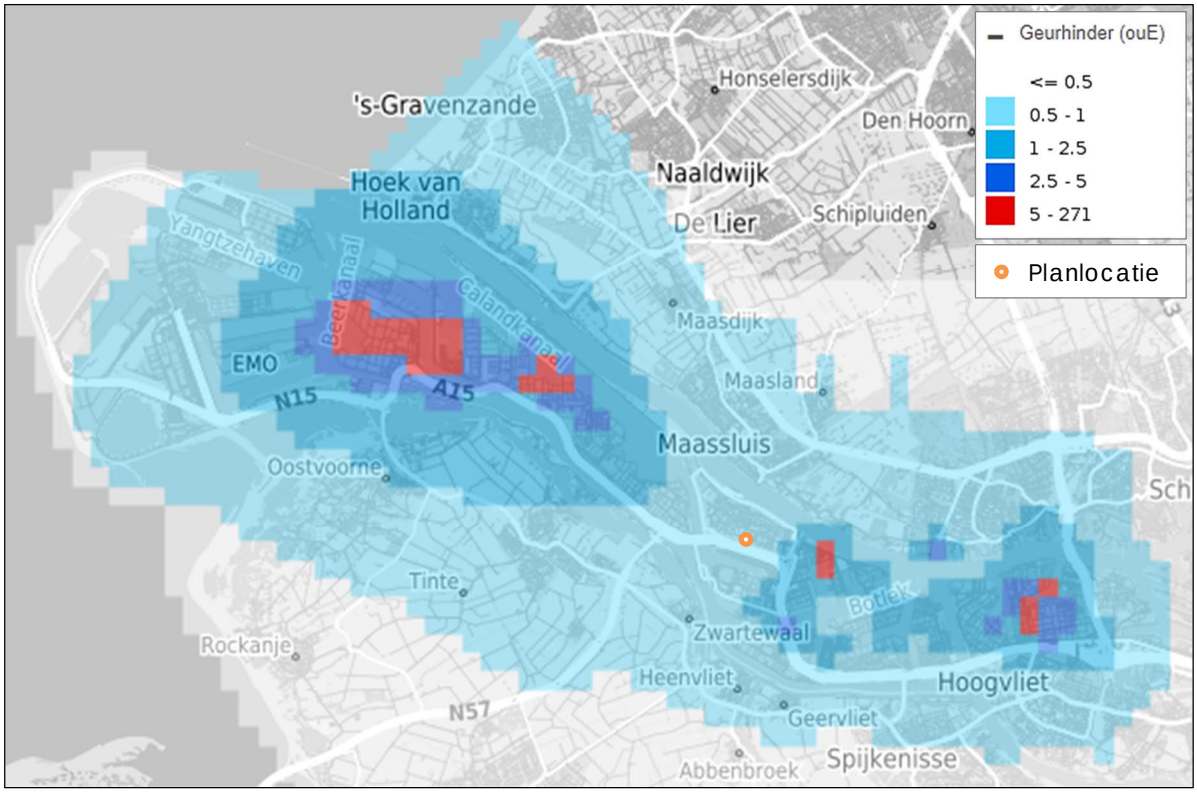
Op de kaart ‘geurhinder’ van DCMR is de huidige vergunde gecumuleerde geurbelasting weergegeven. Indien een vergunning aangepast wordt, er een nieuw bedrijf komt of er verdwijnt een bedrijf, dan wordt de geurbelasting opnieuw bepaald. Uit de geurhinderkaart volgt de ligging van de hindergrens en de ernstige hindergrens. De hiervoor gehanteerde gebieden zijn:

- Hindergrens: bij geurbelasting ≤ 0,5 ou_E/m^3 als 98-percentiel is geen sprake van geurhinder;
- Ernstige hindergrens: bij geurbelasting > 5,0 ou_E/m^3 als 98-percentiel is ernstige geurhinder waarschijnlijk.

In afbeelding 2 is te zien dat het plangebied is gelegen binnen het gebied waarin de geurbelasting hoger is dan 0,5 ou_E/m^3 tot maximaal 1,0 ou_E/m^3 als 98-percentiel. Binnen dit gebied zal af en toe geur waarneembaar zijn. Maar er is geen sprake van ernstige geurhinder.

Daarnaast wordt een dalende trend verwacht voor de geurbelasting en daarmee in geurhinder en geurklachten, als gevolg van verdergaande maatregelen bij de industrie en de scheepvaart. Bij effectieve uitvoering van de Geuraanpak Rijnmondgebied bij vergunningverlening mag worden verwacht dat geen nieuwe geurhinder ontstaat.

Afbeelding 2: Geurhinderkaart Rotterdam van DCMR (met indicatie van de planlocatie toegevoegd)



Rozenburg is aan drie zijden (west, zuid en oost) door industrieterrein omsloten. Gebieden met een hogere geurbelasting dan 1,0 ou_E/m^3 als 98-percentiel bevinden zich in (noord)westelijke en in oostelijke richting. De geurcontouren van 0,5 ou_E/m^3 als 98-percentiel (als richtwaarde voor een goede milieukwaliteit) liggen tot op een afstand van circa 10 km vanaf de industriële bronnen in het havengebied.

De planlocatie bevindt zich in een woonwijk tussen woningen aan de Van Ostradelaan (west) en het appartementengebouw aan de Merwedestraat (oost). De afstand van de eerstelijns bebouwing tot het industrieterrein blijft gelijk.

Conclusie

Omdat het plangebied nauw aansluit op de bestaande eerstelijns woonbebouwing, zal de geurbelasting ter plaatse van het plangebied gelijk zijn met de geurbelasting bij de bestaande woningen. Andersom zal de ontwikkeling geen beperking vormen voor de activiteiten op het industrieterrein, omdat de eerstelijns woonbebouwing niet dichterbij het industrieterrein komt te liggen.

De geurbelasting bij de voorgenomen woningen wordt daarom aanvaardbaar geacht.
Er is sprake van een goede ruimtelijke ordening ten aanzien van het aspect ‘geur’.

RIVIERENLAAN 18 ROZENBURG

Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai en industrielawaai

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

RIVIERENLAAN 18 ROZENBURG

Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai en industrielawaai

Rapportnummer:	22-08990.R01.V03
Status:	definitief
Datum:	17 juli 2023

In opdracht van:	Lodewijck groep Beechavenue 139 1119 RB Schiphol-Rijk

Uitgevoerd door:	Alcedo B.V.	
	Postbus 140	7450 AC Holten
	Ondernemersweg 3	7451 PK Holten
	Contactpersoon:	ing. B. H. Willighagen & ing. J. Bruinsma
	Telefoon:	085 – 822 99 00
	Internet:	www.alcedo.nl
	E-mail:	erik.willighagen@alcedo.nl jordy.bruinsma@alcedo.nl

© Alcedo B.V.

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

INHOUD

SAMENVATTING		4
1	INLEIDING	8
2	GELUIDNORMEN	10
2.1	Wetgeving en beleid	10
2.2	Wet geluidhinder	10
2.2.1	Aandachtsgebied	10
2.2.2	Grenswaarden	10
2.3	Gemeentelijk geluidbeleid	11
2.4	Regionaal afsprakenkader geluid & ruimtelijke ontwikkeling en aanvullende notitie	13
2.5	Nestgeluid en scheepvaartgeluid	13
3	WEGVERKEERSLAWAAI	14
3.1	Verkeersgegevens	14
3.2	Rekenmodel	15
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	15
4	GELUID VAN INDUSTRIE	17
4.1	Gezoneerd industrieterrein Botlek-Pernis	17
4.1.1	De planlocatie en RAK en aanvullende notitie	17
4.1.2	Uitgangspunten voor de berekeningen	18
4.1.3	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	19
4.2	Industrieterrein Maasvlakte-Europoort	20
4.3	Nest- en scheepvaartgeluid	21
4.3.1	Nestgeluid	21
4.3.2	Scheepvaartgeluid	22
4.4	Beoordeling op basis van gemeentelijk geluidbeleid	23
5	MAATREGELEN	25
5.1	Afweging maatregelen	25
5.1.1	Tuinafscherming	25
5.1.2	Silent Air systeem	27
5.1.3	Dove gevel	28
5.2	Te treffen maatregelen	28
5.3	Eindresultaat	29
5.4	Hogere grenswaarden	29
5.4.1	Geluidwering van de gevel	30

Bijlagen

Bijlage 1 Figuren
Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage 3 Rekenresultaten wegverkeerslawaai
Bijlage 4 Rekenresultaten industrielawaai
Bijlage 5 Rekenresultaten na maatregelen
Bijlage 6 Industrielawaai en nestgeluid gecumuleerd

SAMENVATTING

Alcedo heeft een geluidsonderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai en naar industrielawaai voor de oude zwembadlocatie aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg. De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Globale ligging planlocatie en omgeving

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

- Rijksweg A15;
- Droespolderweg;
- Industrieterrein Botlek-Pernis;
- Industrieterrein Maasvlakte-Europoort.

Aanvullend is ook het geluid bepaald vanwege nestgeluid van Botlek-Pernis en Maasvlakte-Europoort en scheepvaartgeluid.

De spoorlijn is in 2021 aangepast door de ingebruikname van het Theemswegtracé. Ten gevolge daarvan is ter hoogte van het plan de geluidzone van de spoorlijn 100 meter. Het huidige plan ligt op circa 180 meter afstand van de ten zuiden gelegen spoorlijn. Om deze reden is railverkeerslawaai buiten beschouwing gelaten.

Het geluid wordt getoetst aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder en het gemeentelijke geluidbeleid. Het nestgeluid en het scheepvaartgeluid worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder of het gemeentelijk geluidbeleid. Wel wordt het nest- en

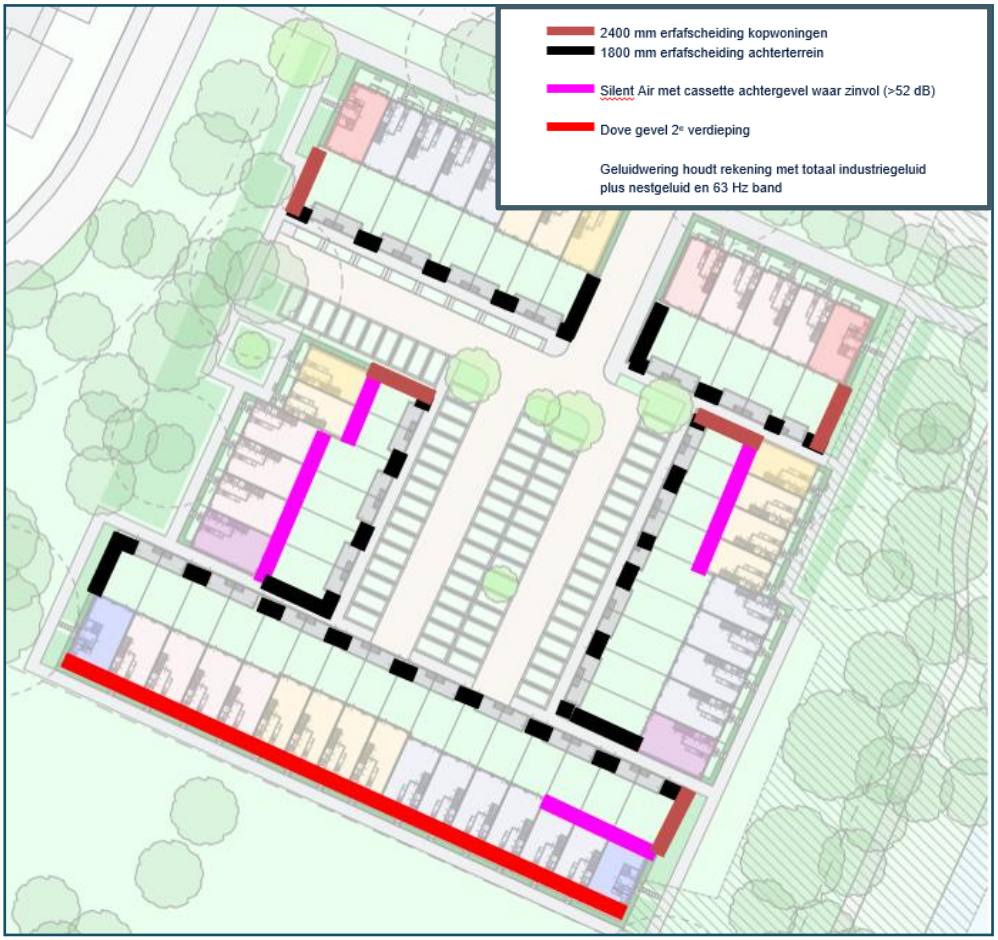
scheepvaartgeluid meegenomen bij het bepalen van de geluidwering van de gevels voor de aanvraag van de Omgevingsvergunning.

Uit het onderzoek blijkt dat vanwege wegverkeer bij de planlocatie aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Ook wordt vanwege het geluid van Maasvlakte-Europoort aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

Vanwege het geluid van industrieterrein Botlek-Pernis wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden. Ook wordt de maximaal toelaatbare waarde van 60 dB(A) (na het toepassen van de zeehavennorm) overschreden. De woningen waarvoor de maximaal toelaatbare waarde wordt overschreden worden de geveldelen doof toegepast. Doof houdt in dat deze delen geen (of alleen in uitzonderingssituaties) te openen delen bevat.

Aan het gemeentelijk geluidbeleid met betrekking tot geluidsluwe gevels en geluidsluwe buitenruimtes kan grotendeels niet worden voldaan.

Door een combinatie van tuinafschermingen van 1,8 meter (met hoekschermen van 2,4 meter voor de hoogst belaste woningen op de hoeken) en het toepassen van Silent Air systemen wordt geconcludeerd dat zo goed mogelijk aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan. Daarnaast is sprake van extra compensatie doordat ook wordt voorzien in de mogelijkheid om de woningen te koelen. Hiermee kan overwogen worden dat bij de woningen sprake is van een acceptabel woon-en leefklimaat. Een overzicht van de maatregelen (en de locatie daarvan binnen het plan) is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 2 Overzicht van voorgenomen maatregelen

In de volgende tabel zijn de vast te stellen hogere waarden samengevat.

Tabel 1 Aan te vragen hogere waarden vanwege industrieterrein Botlek

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aantal	Aan te vragen hogere waarde L_{den} [dB]
A-001 t/m A-016	Zuidwestgevel blok 5	4,5	16	60
B-010	Oostgevel blok 3	7,5	1	60
C-016 t/m C-020	Oostgevel blok 4	7,5	5	60
D-001 t/m D-008	Zuidwestgevel blok 1	7,5	8	60
E-001 t/m E-005	Zuidwestgevel blok 2	7,5	5	60
C-012 t/m C-014	Oostgevel blok 4	7,5	3	59
B-009 & B-012 t/m B-014	Oostgevel blok 3	7,5	4	59
B-011	Oostgevel blok 3	7,5	1	60*
C-015	Oostgevel blok 4	7,5	1	56

* Op de tweede verdieping, inclusief 1 dB reductie door bijvoorbeeld een Silent Air constructie.

Omdat industrielawaai de bepalende geluidbron is voor het geluid, wordt door DCMR het onderstaande spectrum aanbevolen bij de dimensionering van de gevelmaatregelen.

Tabel 2 Spectrum industrielawaai

Octaafband [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
Correctiewaarde C_i	-9	-10	-7	-6	-7	-15	-29

Geconcludeerd wordt dat na het toepassen van de afscherming en de Silent Air zo goed mogelijk wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

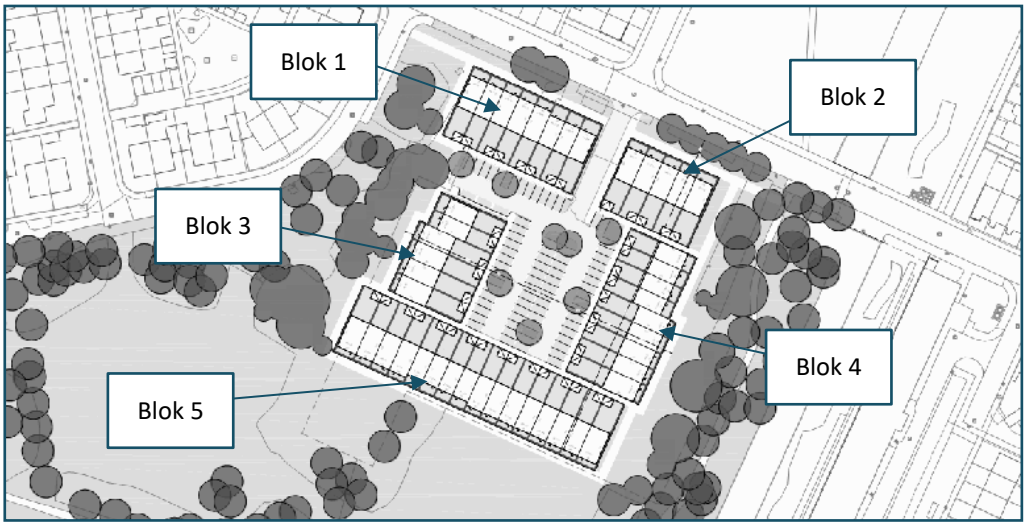
1 INLEIDING

Alcedo heeft een geluidsonderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaai en naar industrielawaai voor de oude zwembadlocatie aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg. De globale ligging van de planlocatie is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 3 Globale ligging planlocatie en omgeving

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



Figuur 4 Indeling van het plan

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

2 GELUIDNORMEN

2.1 Wetgeving en beleid

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

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

2.2 Wet geluidhinder

2.2.1 Aandachtsgebied

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

Tabel 3 Zonebreedten wegen

Weg(en)	Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Droespolderweg	Buitenstedelijk	1 of 2	200
Rijksweg A15	Buitenstedelijk	5 of meer	600

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

Daarnaast hebben sommige industrieterrein met grote lawaaimakers een zone (‘gezoneerd industrieterrein’). De planlocatie ligt binnen de zone van het gezoneerde industrieterrein Botlek-Pernis en Maasvlakte- Europoort.

2.2.2 Grenswaarden

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

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

Tabel 4 Voorkeursgrenswaarde en hoogst mogelijke grenswaarden verkeers- en industrielawaai

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst mogelijke grenswaarde
Woning stedelijk gebied wegverkeerslawaai	48 dB	63 dB
Woning binnen zone van auto(snel)weg wegverkeerslawaai	48 dB	53 dB
Woning binnen de zone van een gezoneerd industrieterrein	50 dB(A)	55 dB(A)
Woning binnen de zone van een gezoneerd industrieterrein met zeehaven gebonden activiteiten	50 dB(A)	60 dB(A)[1)]

1) Als sprake is van zeehaven gebonden activiteiten bij een gezoneerd industrieterrein dan kan op basis van de zeehavennorm de hoogst mogelijke grenswaarde worden opgehoogd naar 60 dB(A).

De voor de planlocatie relevante activiteiten op (in ieder geval) industrieterrein Botlek-Pernis spelen zich voor een deel noodgedwongen in de buitenlucht af waardoor een effectieve bronbestrijding vaak niet goed mogelijk is. Ook ligt verplaatsing niet voor de hand vanwege de industriële ontwikkeling van een grootschalig havengebied. Deze activiteiten zijn daarmee zeehavengebonden zoals bedoeld in artikel 50 en 60 van de Wet geluidhinder. De woningen worden bovendien gebouwd aansluitend aan het bestaande woongebied en vormen een beperkte uitbreiding van het bestaande woongebied. Daarom kan gebruik gemaakt worden van de zogenaamde zeehavennorm met een hoogst mogelijke grenswaarde van 60 dB(A).

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

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

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Rozenburg ligt binnen de gemeente Rotterdam. De gemeente Rotterdam heeft geluidbeleid opgesteld. Dit is verwoord in het document ‘Ontheffingsbeleid Wet geluidhinder – Voor bouw- en bestemmingsplannen in de gemeente Rotterdam’ d.d. december 2006.

Geluidluwe gevel en de buitenruimte

Eén van de criteria van het gemeentelijke ontheffingsbeleid is het creëren van minimaal één geluidluwe gevel en buitenruimte. De meeste woningen hebben een ruimte die bedoeld is als buitenruimte. Als er geen buitenruimte aanwezig is, wordt met de aanwezigheid van een geluidluwe gevel voldoende kwaliteit gerealiseerd. Als een woning meerdere buitenruimten heeft, is het voldoende als één buitenruimte is gelegen aan de geluidluwe zijde. Aan

bewoners wordt de mogelijkheid geboden om aan de geluidluwe zijde van de woning te verblijven.

In het volgende overzicht staan de hoogst toelaatbare geluidbelastingen voor geluidluwe gevels en buitenruimten per geluidbron. Bij het rekenkundig bepalen van de geluidbelasting moet worden uitgegaan van de waarneemhoogten waarop geluidhinder daadwerkelijk te verwachten is.

Tabel 5 Eisen geluidluwe gevels

Geluidbron	Grenswaarde 'geluidluw'	Toelichting
Wegverkeer	53 dB	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle wegen, na aftrek conform artikel 3.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006
Spoor-, tram- en metroverkeer	55 dB	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle trajecten
Industrie	50 dB(A)	De toetsing vindt plaats voor het totaal van alle industrieterreinen

Uitzonderingssituaties

In de praktijk kan het om stedenbouwkundige redenen wenselijk zijn om buitenruimten aan de geluidbelaste zijde te situeren, bijvoorbeeld vanwege de aanwezigheid van zon. Deze situatie wijkt af van het ontheffingsbeleid. Ook kan om reden van volkshuisvesting of stedenbouw een woning geheel op een geluidbelaste zijde zijn georiënteerd, bijvoorbeeld bij studentenwoningen of starterswoningen. Om geluidhinder zoveel mogelijk te voorkomen, moet in dat geval gezocht worden naar alternatieve oplossingen. In het voorliggende onderzoek is rekening gehouden met het treffen van compenserende maatregelen.

Als niet aan één of meer aan het ontheffingsbeleid verbonden voorwaarden wordt voldaan, kan de initiatiefnemer een gemotiveerd verzoek doen aan de DCMR om voor dat plan af te wijken van het vastgestelde ontheffingsbeleid. Het plan moet dan in ieder geval voldoende aandacht schenken aan de leefomgevingskwaliteit.

Dove gevel

Van een dove gevel is voortaan ook sprake als een gevel delen bevat die in bijzondere omstandigheden moeten kunnen worden geopend, mits achter deze delen geen geluidgevoelige ruimte is gelegen. Wat betreft te openen delen, valt te denken aan een nooduitgang.

Om onduidelijkheden te vermijden en interpretatieverschillen te voorkomen is in de volgende tabel aangegeven wanneer en onder welke omstandigheden sprake is van een dove gevel.

Uitwerking gevel	Toetsing
In dove gevel:	
Suskast in dove gevel	Toegestaan
Mechanische wandsuskast in dove gevel	Toegestaan
Mechanische spuivoorziening in plaats van te openen delen	Toegestaan
Spuien via een ventilatie rooster	Toegestaan
Incidenteel te openen raam of deur (bv. voor bewassing)	Toegestaan
Verhuisraam	Toegestaan
Toegangsdeur, tevens nooduitgang (Hoofdingang aan andere zijde)	Toegestaan
Toegangsdeur, tevens nooduitgang (Ingang aan andere zijde niet aanwezig)	Niet toegestaan
Te openen deel dat in een van geluid afgeschermd geveldeel is geplaatst	Toegestaan
Onbenoemde ruimte met regulier raam of deur	Niet toegestaan
Onbenoemde ruimte met regulier raam of deur die als vluchtweg gebruik mag worden cnf Bouwbesluit	Toegestaan
Bij voorzetscherm	
Bij bouwkundig scherm aan de woning: geluideis op achterliggende gevel	Conform, Wet geluidhinder
Bij spuien via geluidafschermende serre: geluidbelasting spuicapaciteit, wijze van toetsing	Toetsing in geopende toestand

Figuur 5 Toegestane uitwerkingen dove gevel

2.4 Regionaal afsprakenkader geluid & ruimtelijke ontwikkeling en aanvullende notitie

In het document Regionaal afsprakenkader geluid en ruimtelijke ontwikkeling (hierna: RAK) is aangegeven hoe de geluidbelastingen op het plan vanwege de gezoneerde industrieterreinen Botlek- Pernis en Maasvlakte-Europoort afgelezen kunnen worden aan de hand van geluidscontouren. Daarnaast kunnen volgens de notitie ‘Bepaling geluidbelasting minder belaste gevels’ met documentnummer 22102437 d.d. 20 maart 2016 de geluidbelastingen op overige gevels bepaald worden.

2.5 Nestgeluid en scheepvaartgeluid

De Raad van State heeft geoordeeld dat nestgeluid (geluid geproduceerd door de aggregaten en of hoofdmotoren van afgemeerde schepen) als onderdeel van industrielawaai moet worden beschouwd. Voor het huidige plan geldt dat nest niet meegenomen wordt bij het bepalen van hogere waarden. Voor het berekenen van de benodigde gevelwering wordt wel rekening gehouden met nestgeluid.

Naast nestgeluid is ook sprake van scheepvaartgeluid. Hiervoor is geen wettelijk toetsingskader voorhanden. Voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening, wordt het scheepvaartgeluid wel onderzocht. Ook wordt scheepvaartgeluid meegenomen bij de bepaling van de geluidwering.

3 WEGVERKEERSLAWAAI

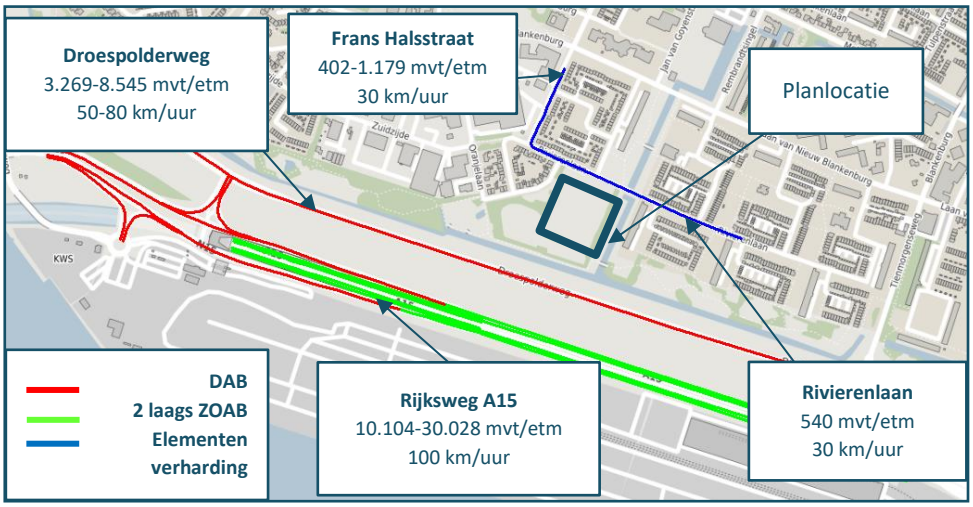
3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidbelasting zijn, voor wat betreft de lokale wegen, afkomstig van het RVMK . De gegevens betreffen een prognose voor de jaren 2030 en 2040. Om de gegevens voor 2033 te verkrijgen is de autonome groei tussen 2030 en 2040 berekend. De berekende autonome groei voor elke weg is vervolgens gehanteerd om van 2030 naar 2033 te rekenen. Uit de berekening blijkt dat er nauwelijks sprake is van groei (<0,5 %). Als worst- case benadering is voor de wegen een autonome groei van 1,5 % gehanteerd.

Van sommige omliggende wegen zijn geen gegevens aanwezig of zijn de etmaalintensiteiten dusdanig laag dat het akoestisch effect verwaarloosbaar is. Om deze reden zijn deze wegen niet meegenomen in het onderzoek. Voor de Rivierenlaan is worst-case aangenomen dat de etmaalintensiteit gelijk is aan de weg Frans Halsstraat. Voor de verkeersgeneratie van het plan is uitgegaan van Koop, huis, tussen/hoek voor een sterk stedelijk gebied 'Rest bebouwde kom' op basis van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'. Hiervoor bedraagt de verkeersgeneratie ten hoogste 7,5 motorvoertuigen per etmaal. Aangenomen wordt dat de helft vanuit de oostelijke richting van de Rivierenlaan van- en naar het plan rijdt en de andere helft vanuit de westelijke richting van de Rivierenlaan.

De verkeersgegevens van de rijksweg zijn ontleend aan het wettelijk geluidsregister, peildatum 9 juni 2023. Het geluidsregister bevat de verkeersgegevens die zijn afgestemd op de wettelijk toegestane geluidsproductie van de rijksweg.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de lokale wegen samengevat.



Figuur 6 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen 2033

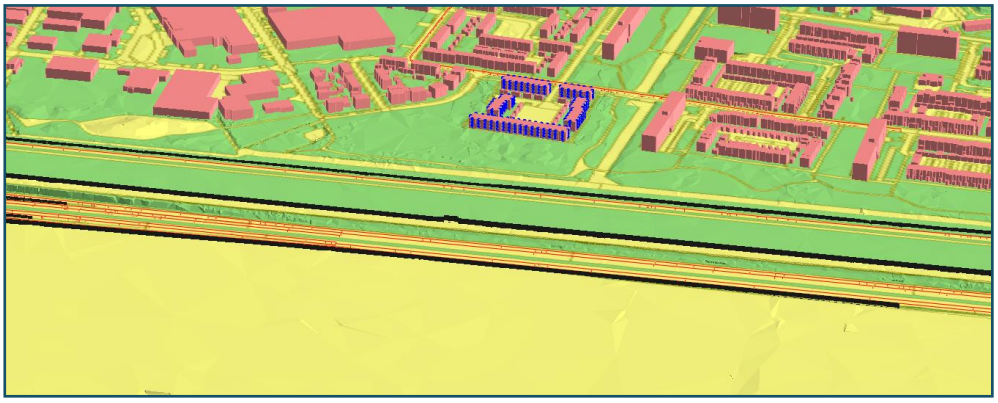
3.2 Rekenmodel

Met een rekenmodel zijn de geluidniveaus ter plaatse van de nieuwe woningen berekend. Daarbij is uitgegaan van de volgende ontwerpgegevens het plan:

- Tekening schetsontwerp Rozenburg d.d. 11-05-2023 van Kampman Architecten;

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

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



Figuur 7 Impressie rekenmodel

De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

De gepresenteerde geluidbelastingen per weg zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidbelasting is exclusief correctie artikel 110g Wgh. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 2. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Rijksweg A15

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Rijksweg bedraagt ten hoogste 44 dB inclusief 2 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Droespolderweg

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Droespolderweg bedraagt ten hoogste 43 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

30 km/uur wegen

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de 30 km/uur wegen bedraagt ten hoogste 47 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor geluidsgezoneerde wegen voldaan. De Rivierenlaan is met een geluidbelasting van 47 dB de maatgevende weg.

Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting van de wegen samen bedraagt bij de woningen ten hoogste 53 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh. Deze gecumuleerde geluidbelasting treedt op bij de tweede verdieping van de 5 meest oostelijk gelegen woningen van blok 5.

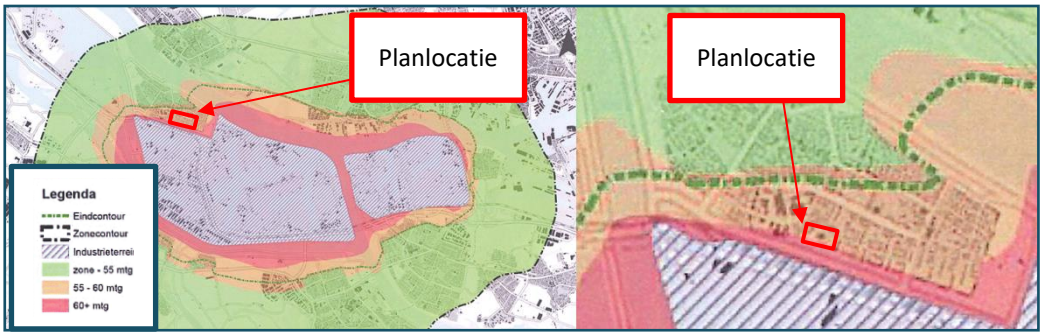
Wegverkeerslawaai vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van de woningen. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaai.

4 GELUID VAN INDUSTRIE

4.1 Gezoneerd industrieterrein Botlek-Pernis

4.1.1 De planlocatie en RAK en aanvullende notitie

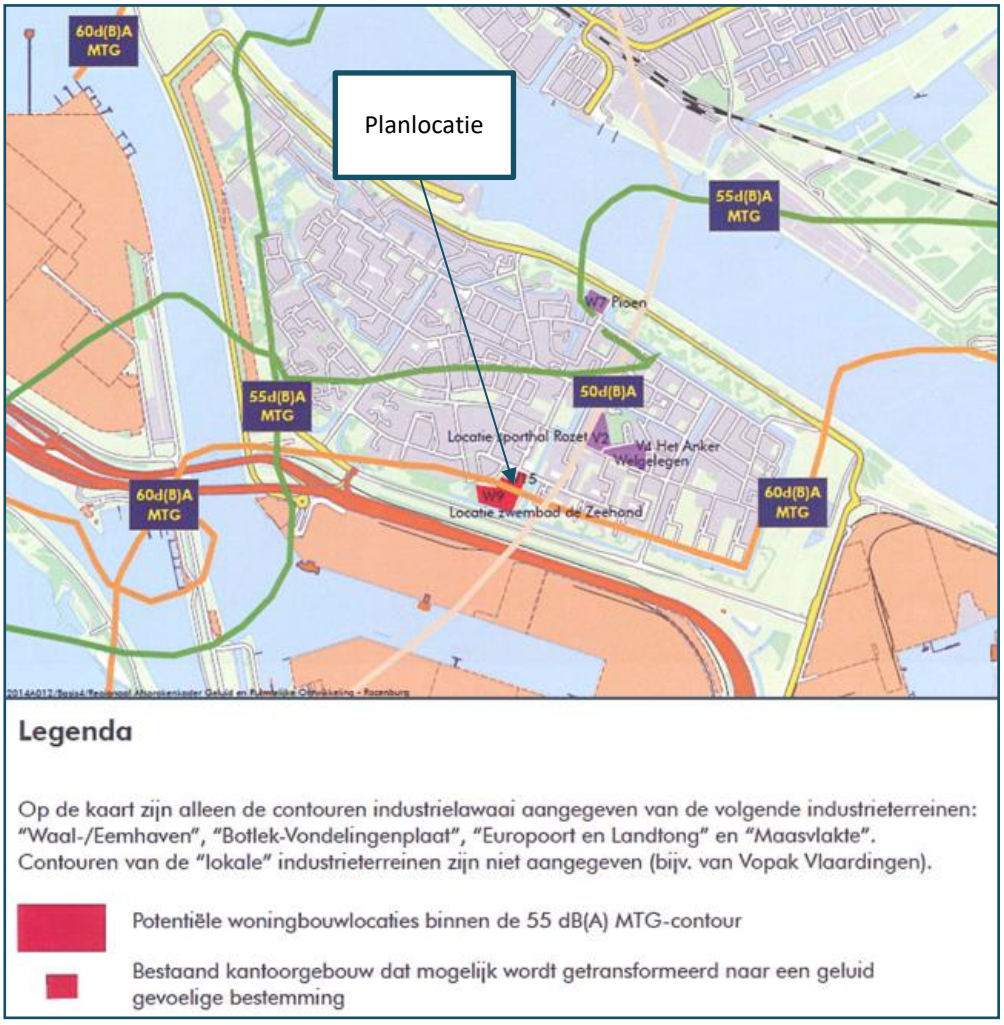
Het werkgebied van het RAK bestaat uit het havengebied en de daaromheen liggende gebieden. Deze werkingsgebieden zijn opgedeeld in groene, oranje en rode gebieden. De gebieden zijn ingedeeld tot de 55 dB(A) contour (groen), 55 dB(A) tot en met 60 dB(A) (oranje) en hoger dan 60 dB(A) (rood). De ligging van de planlocatie in de werkingsgebieden vanwege het gezoneerde industrieterrein Botlek is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 8 Ligging planlocatie en zones van gezoneerde industrieterrein globaal (links) en ingezoomd (rechts) volgens bijlage 1 van het RAK

De planlocatie ligt gedeeltelijk in het rode gebied en gedeeltelijk in het oranje gebied. Volgens afspraak B6 wordt door gemeenten afgezien van het ontwikkelen van woningbouwplannen en ander hindergevoelige objecten binnen het rode gebied. Voor dit plan geldt alleen dat een gedeelte van het plan (blok A) binnen het rode gebied valt. Alle overige woningen vallen binnen de oranje zone.

Volgens afspraak B7 van het RAK is het ontwikkelen van woningbouwplannen in de oranje zone alleen mogelijk indien de plannen zijn opgenomen op de lijst in bijlage 3 van het RAK. Voor dit plan geldt dat het opgenomen is in bijlage 3 waarin het plan aangemerkt wordt als potentiële woningbouwlocatie binnen het 55 dB(A) contour. Dit is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 9 Planlocatie aangemerkt als potentiële woningbouwlocatie in bijlage 3 van het RAK

4.1.2 Uitgangspunten voor de berekeningen

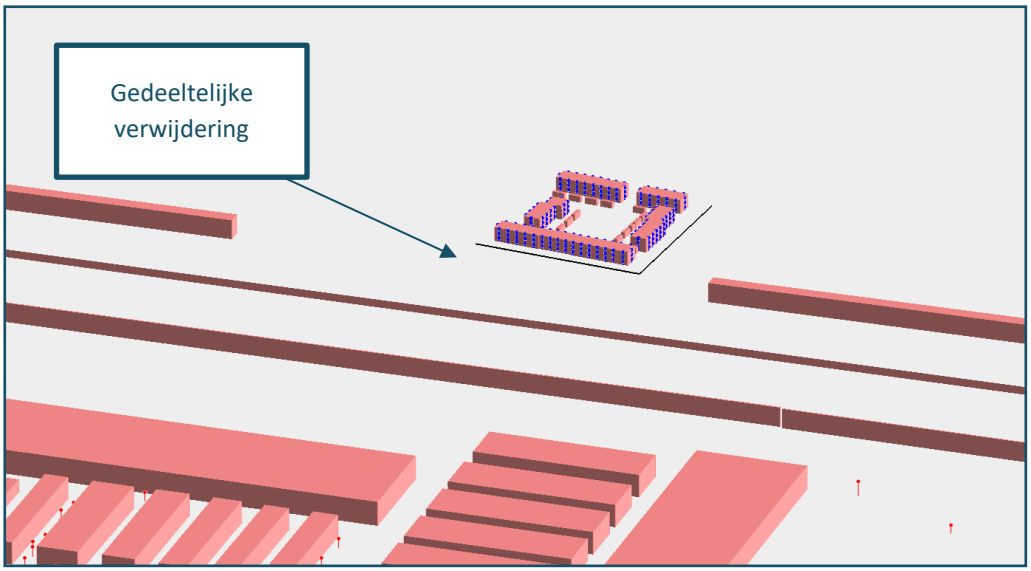
Voor de berekeningen van het geluid vanwege het gezoneerde industrieterrein Botlek is gebruik gemaakt van de model 'C2BP-MTG_GM4.41-NAP'ontvangen van DCMR.

Het geluid op de maatgevende gevels van de planlocatie vanwege het gezoneerde industrieterrein Botlek-Pernis moet afgelezen worden aan de hand van geluidscontouren volgens artikel 21 van het RAK. Om het geluid op de overige gevels te bepalen moeten de stappen volgens het document 'Bepaling geluidbelasting minder belaste gevels' met documentnummer 22102437 d.d. 20 maart 2016 gehanteerd worden.

In het rekenmodel is ter hoogte van Rozenburg een langgerekt hoog gebouw opgenomen. Dit gebouw is in werkelijkheid niet aanwezig en leidt tot onrealistische geluidsbelastingen ter hoogte van het plangebied.

In overleg met DCMR en de gemeente Rotterdam is van het stappenplan en de aanvullende notitie afgeweken en besloten om het geluid (inclusief bebouwing van het plan en eventuele

afscherming) door te rekenen. Hierbij is de het langgerekte hoge gebouw die voor de onrealistisch berekening zorgde gedeeltelijk verwijderd. Het model is dusdanig aangepast dat de resultaten die berekend worden, overeenkomen met de contouren volgens het RAK.



Figuur 10 Ligging langgerekte gebouw ten opzichte van de planlocatie

4.1.3 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De contouren volgens het RAK en de planlocatie zijn weergegeven in de volgende figuur. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.



Figuur 11 Ligging relevante geluidcontouren ten opzichte van planlocatie

Hieruit blijkt dat dat er ter plaatse van de planlocatie sprake is van een geluidbelasting hoger dan 61 dB(A) op het zuidelijk gelegen blok (Blok 5). Op de overige bebouwing is sprake van geluid van 60 dB(A) of 59 dB(A).

In de volgende figuur zijn de berekende resultaten weergegeven ter plaatse van alle woningen.



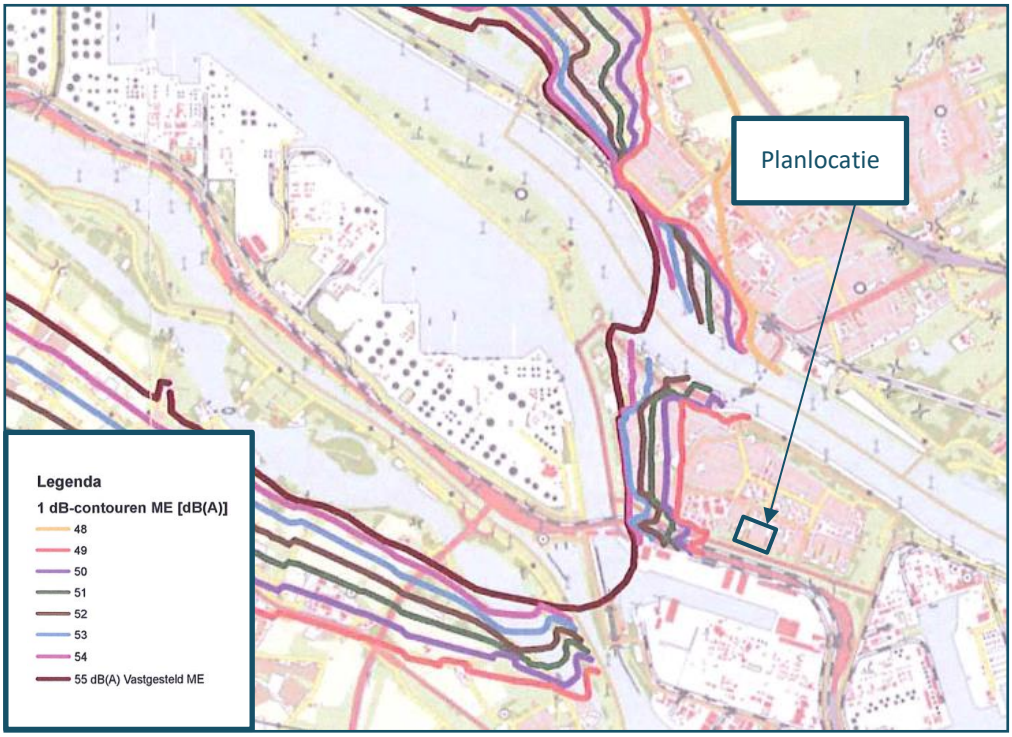
Figuur 12 Berekende geluidbelasting ter plaatse van de planlocatie vanwege Botlek-Pernis

Uit de resultaten blijkt dat zowel de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) als de maximaal toelaatbare waarde van 55 dB(A) overschreden wordt. Alleen op de 1ste en 2de verdieping van de ten noorden gelegen blokken wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

Met toepassing van de zeehavennorm wordt alleen op de 2de verdieping van het zuidelijk gelegen blok (Blok 5) de maximaal toelaatbare waarde van 60 dB(A) overschreden.

4.2 Industrieterrein Maasvlakte-Europoort

In de volgende figuur zijn de contouren van Maasvlakte-Europoort ten opzichte van de woningen van het plan weergegeven.



Figuur 13 Ligging geluidscontouren Maasvlakte-Europoort

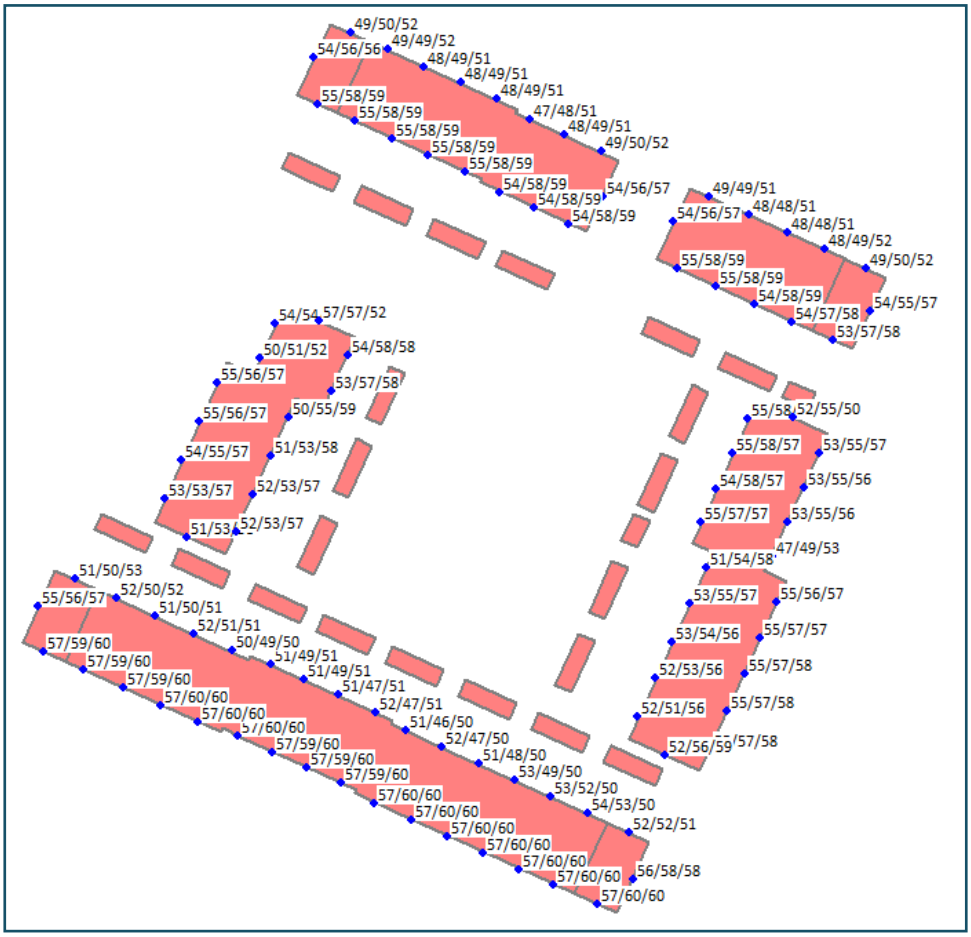
Hieruit blijkt dat het geluid vanwege Maasvlakte-Europoort lager is dan 50 dB(A). Hiermee wordt er bij de planlocatie overal aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

4.3 Nest- en scheepvaartgeluid

Na het bepalen van het geluid vanwege de gezoneerde industrieterreinen Botlek en Maasvlakte-Europoort wordt ook het geluid vanwege nest- en scheepvaartgeluid op het plan bepaald. Hiervoor zijn de modellen/brongegevens gehanteerd zoals ontvangen door de Port of Rotterdam.

4.3.1 Nestgeluid

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting vanwege nestgeluid van Botlek-Pernis ten hoogste 60 dB(A) bedraagt. De berekende geluidbelastingen zijn weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 14 Berekende geluidbelasting ter plaatse van de planlocatie vanwege nestgeluid van Botlek-Pernis

Ook het nestgeluid van industrieterrein Maasvlakte-Europoort is berekend. Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting ten hoogste 49 dB(A) bedraagt vanwege nestgeluid van Maasvlakte Europoort.

4.3.2 Scheepvaartgeluid

Uit de resultaten is gebleken dat de geluidbelasting ten hoogste 47 dB(A) bedraagt. Er is geen formeel toetsingskader voor scheepvaartgeluid. Vanwege de hinderlijkheid is in overleg met de gemeente Rotterdam scheepvaartgeluid beoordeeld als railverkeerslawaai. Hiervoor geldt een voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Hieraan wordt ruimschoots voldaan.

Scheepvaartgeluid vormt daarmee geen belemmering voor de realisatie van het plan, maar wordt voor de goede orde wel meegenomen bij de bepaling van de geluidwering van de gevels.

4.4 Beoordeling op basis van gemeentelijk geluidbeleid

Volgens het gemeentelijke geluidbeleid moeten woningen over een geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte beschikken. Uit het onderzoek blijkt dat niet geheel aan deze eis wordt voldaan.

De woningen van de planlocatie die op enige plek (voornamelijk op de begane grond) een over een geluidsluwe gevel(deel) beschikken zijn rood omkaderd weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 15 Weergave van woningen met een geluidluw gevel(deel) rood omkaderd

Volgens het gemeentelijk geluidbeleid moet het geluid voor het beoordelen van de buitenruimte bepaald worden op 1,2 meter hoogte. In de volgende figuur zijn de tuinen omkaderd waar een geluidluwe buitenruimte gerealiseerd kan worden.



Figuur 16 Weergave van het geluid in de tuinen van de planlocatie

5 MAATREGELEN

5.1 Afweging maatregelen

Omdat de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde voor industrielawaai vanwege het industrieterrein Botlek-Pernis overschreden wordt, moeten worden gekeken of het geluid met maatregelen kan worden verminderd. Als het redelijkerwijs mogelijk is moet daarmee het geluid worden verminderd tot aan de voorkeursgrenswaarde.

Het maatregelonderzoek was een iteratief proces waarbij, in overleg met de gemeente Rotterdam en DCMR verschillende maatregelprincipes zijn afgewogen. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld afscherming van tuinen, geluidgedempte spuiventilatie, luwe gevels door aanpassen gebouwvormen, geluidabsorberend uitvoeren van gevels, en dergelijke.

Uit dit proces bleek dat het treffen van bronmaatregelen aan industrieterrein Botlek-Pernis niet opportuun was. Gezien de grootte van het industrieterrein zullen dusdanig veel bronmaatregelen toegepast moeten worden dat deze niet in verhouding staan tot het resultaat. Verdere bronmaatregelen worden daarom ook niet overwogen.

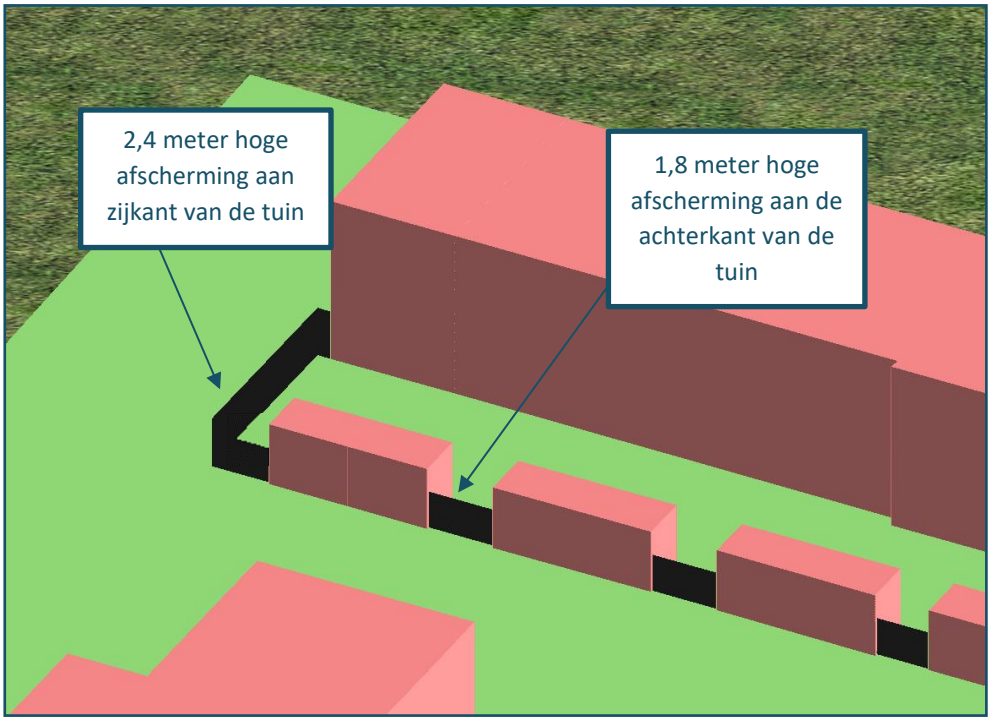
Ook het absorberend uitvoeren van gevels of het aanpassen van de gevelstructuur bleek onvoldoende effectief of te stuiten op stedenbouwkundige bezwaren. Daarom zijn deze maatregelen ook niet meegenomen.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de wel te treffen maatregelen.

5.1.1 Tuinafscherming

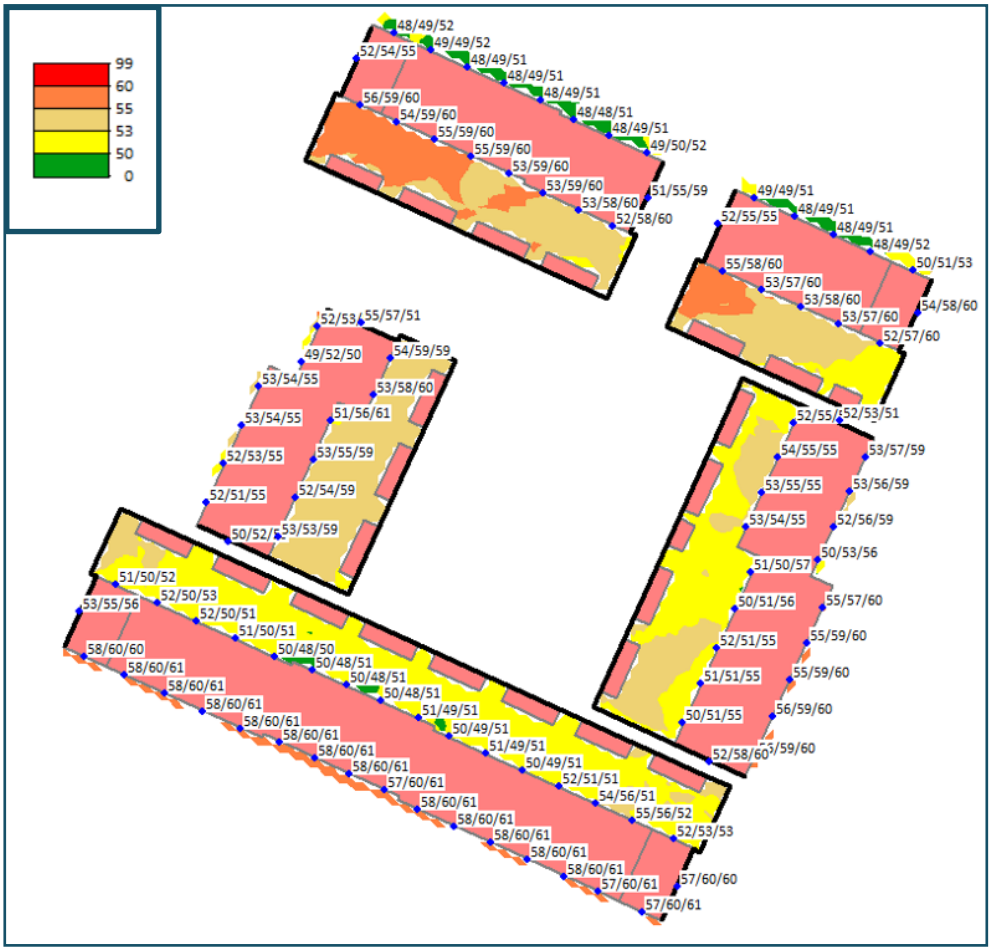
De overschrijdingen op het plan betreft zowel de begane grond als de 1ste en 2de verdieping. Omdat ook bij de verdiepingen sprake is van hoge geluidbelastingen wordt verwacht dat de afscherming dusdanig hoog moet worden dat dit stedenbouwkundig en financieel niet wenselijk is. Verder afschermingsvarianten om overal binnen het plan te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde zijn daarom niet onderzocht.

Om zo goed mogelijk aan het gemeentelijk geluidbeleid te voldoen met zoveel mogelijk geluidsluwe gevel(delen) en buitenruimten is wel onderzocht wat het effect is van afscherming rondom de tuinen van de woningen. Hierbij is gekozen voor tussenschermen van 1,8 meter hoogte. Lagere afscherming is niet voldoende doelmatig en hogere afscherming is stedenbouwkundig onwenselijk. Bij de hoekwoningen van de hoogst belaste woningen zijn schermen toegepast van 2,4 meter hoogte. Een voorbeeld hiervan is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 17 Weergave van afscherming met schermen van 2,4 meter aan de zijkant van de tuin en de overige afscherming van 1,8 meter

Het effect van het toepassen van deze maatregelen zijn weergegeven in de volgende figuur. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

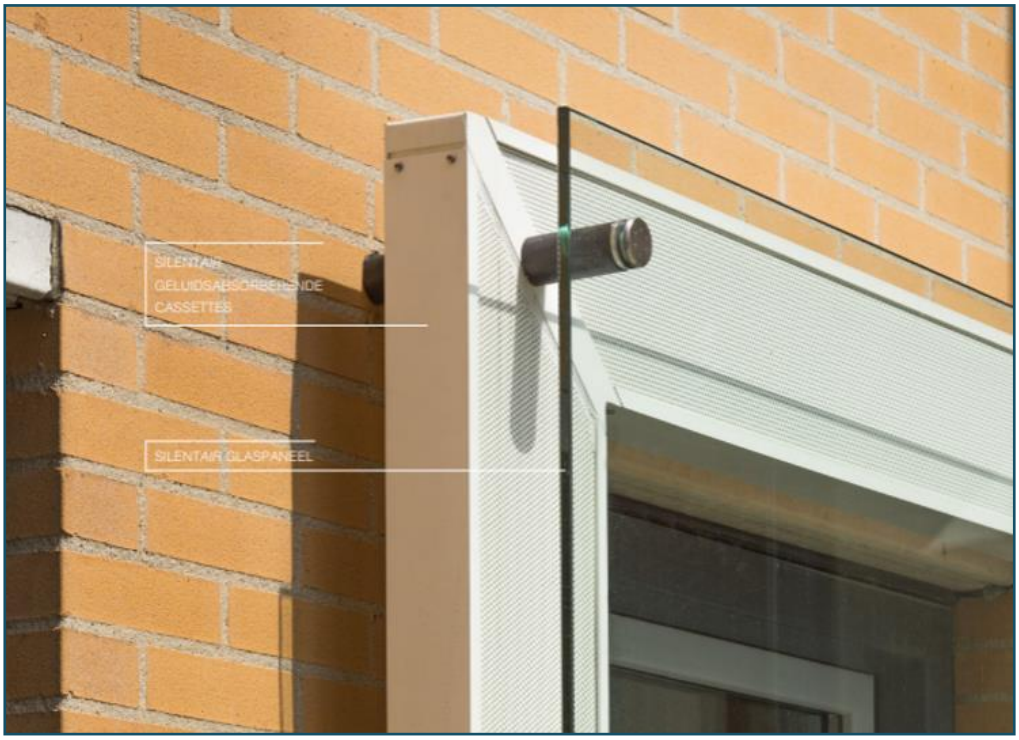


Figuur 18 Resultaten na het toepassen van tuinafscherming (contouren op een hoogte van 1,2 meter en puntresultaten op een hoogte van 1,5/4,5 en 7,5 meter hoogte)

5.1.2 Silent Air systeem

Op de begane grond is bij de meeste woningen sprake van een geluidluw geveldeel. Omdat niet overal aan het gemeentelijke geluidbeleid kan worden voldaan is als aanvullende maatregel voorzien in een extra maatregel zodat zoveel als redelijkerwijs mogelijk bij een slaapkamer sprake is van een geluidluw geveldeel.

Een reductie van het industrielawaai met circa 4 dB (rekening houdend met het laagfrequente karakter van industrielawaai) kan worden bereikt met een plaat glas voor de gevel, waarbij absorberende cassettes langs de randen zijn opgenomen. Voorbeeld is het Silent Air systeem. Daarvoor wordt verwezen naar https://mviewplus.nl/producten/silent-air-gevelschermen/.



Figuur 19 Plaat glas aan de buitenzijde voor een draaiend deel met absorberende cassettes langs de randen

Op deze manier kan een zo geluidluw mogelijk draaiend deel op de 1ste verdieping worden gerealiseerd. De Silent Airsystemen worden toegepast bij één slaapkamer per woning waar de geluidbelasting wezenlijk hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Bij geluidbelastingen hoger dan 52 dB(A) wordt het Silent Air systeem toegepast.

De SilentAir constructie leidt tot een reductie van circa 4 dB in de situatie dat het achterliggende raam is geopend. Bij het ontwerp van de SilentAir constructie moet, naast geluid, ook rekening worden gehouden met de ventilatiedoorlaat. Deze opening moet zodanig zijn dat wordt voldaan aan de eisen voor de spuicapaciteit volgens het Bouwbesluit.

5.1.3 Dove gevel

Op de 2de verdieping van het meest zuidelijk gelegen blok (Blok 5) is de geluidbelasting hoger dan 61 dB(A). Hiermee wordt, rekening houdend met de zeehavennorm, de maximaal te ontheffen waarde met 1 dB(A) overschreden. Een oplossing hiervoor is de geveldelen op de 2de verdieping doof uitvoeren. Doof houdt in dat deze delen geen (of alleen in uitzonderingssituaties) te openen delen bevat.

5.2 Te treffen maatregelen

Door een combinatie van tuinafschermingen van 1,8 meter (met hoekschermen van 2,4 meter voor de hoogst belaste woningen op de hoeken) en het toepassen van Silent Air systemen wordt geconcludeerd dat daarmee zo goed mogelijk aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan. Daarnaast wordt voorzien in de mogelijkheid om de woningen te koelen. Hiermee

kan overwogen worden dat bij de woningen sprake is van een acceptabel woon-en leefklimaat.

5.3 Eindresultaat

In bijlage 5 zijn de geluidbelastingen per bron inclusief de maatregelen samengevat. In bijlage 6 zijn de cumulatieve geluidsbelastingen weergegeven. Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels is ook de totale geluidbelasting vanwege het industrielawaai van Botlek-Pernis plus het nest- en scheepvaartlawaai weergegeven.



Figuur 20 Overzicht van voorgenomen maatregelen

5.4 Hogere grenswaarden

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

Tabel 6 Aan te vragen hogere waarden vanwege industrieterrein Botlek

Punt	Omschrijving	Hoogte [m]	Aantal	Aan te vragen hogere waarde L_{den} [dB]
A-001 t/m A-016	Zuidwestgevel blok 5	4,5	16	60
B-010	Oostgevel blok 3	7,5	1	60
C-016 t/m C-020	Oostgevel blok 4	7,5	5	60
D-001 t/m D-008	Zuidwestgevel blok 1	7,5	8	60
E-001 t/m E-005	Zuidwestgevel blok 2	7,5	5	60
C-012 t/m C-014	Oostgevel blok 4	7,5	3	59
B-009 & B-012 t/m B-014	Oostgevel blok 3	7,5	4	59
B-011	Oostgevel blok 3	7,5	1	60*
C-015	Oostgevel blok 4	7,5	1	56

* Op de tweede verdieping, inclusief 1 dB reductie door bijvoorbeeld een Silent Air constructie.

5.4.1 Geluidwering van de gevel

Volgens het Bouwbesluit 2012 moeten gevels van verblijfsgebieden een geluidwering hebben van minimaal 20 dB. Als echter sprake is van een hogere geluidbelasting, moet ook een hogere geluidwering worden gerealiseerd. Dat is hier ook het geval. Bij het ontwerp van het gebouw en de aanvraag van de omgevingsvergunning moet daarom rekening worden gehouden met de geluidbelasting die is bepaald in dit rapport.

Omdat industrielawaai de bepalende geluidbron is voor het geluid, wordt door DCMR het onderstaande spectrum aanbevolen bij de dimensionering van de gevelmaatregelen.

Tabel 7 Spectrum industrielawaai

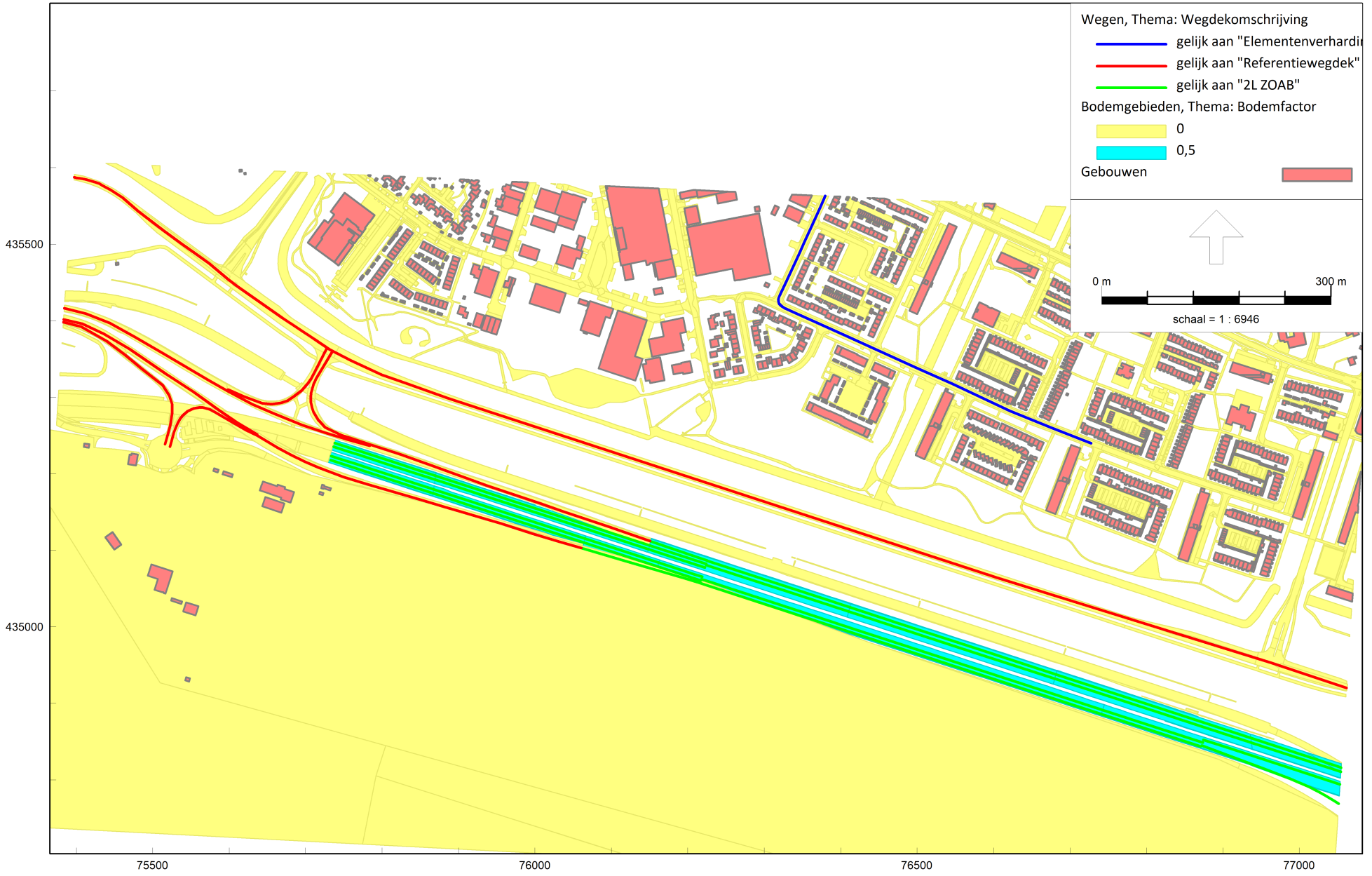
Octaafband [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
Correctiewaarde C_i	-9	-10	-7	-6	-7	-15	-29

Bij de bepaling van de geluidwering van de gevels wordt in deze situatie uitgegaan van het totaal van het industrielawaai van Botlek-Pernis plus nest- en scheepvaartlawaai.

BIJLAGE 1 FIGUREN

ALCEDO;

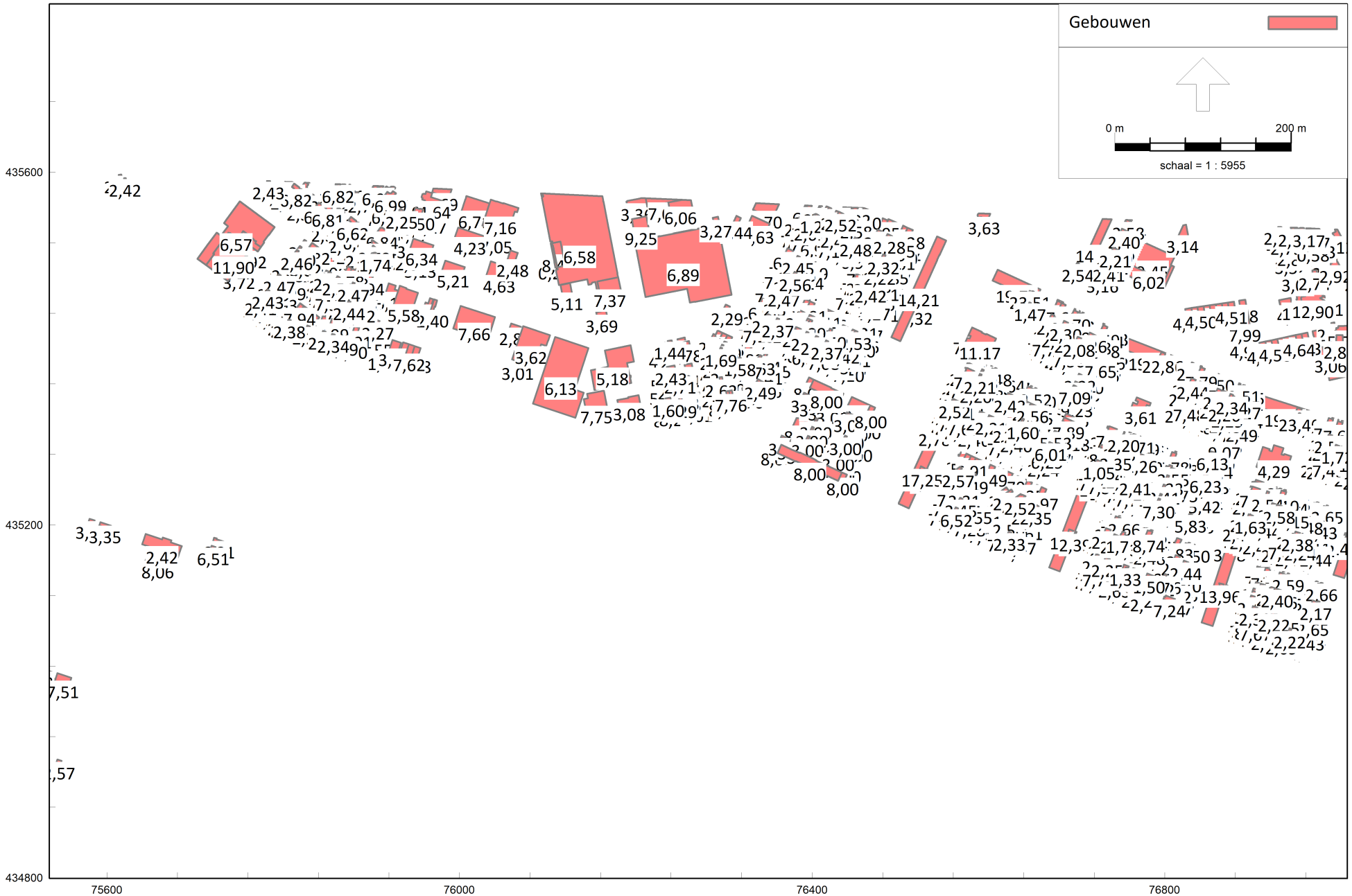
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



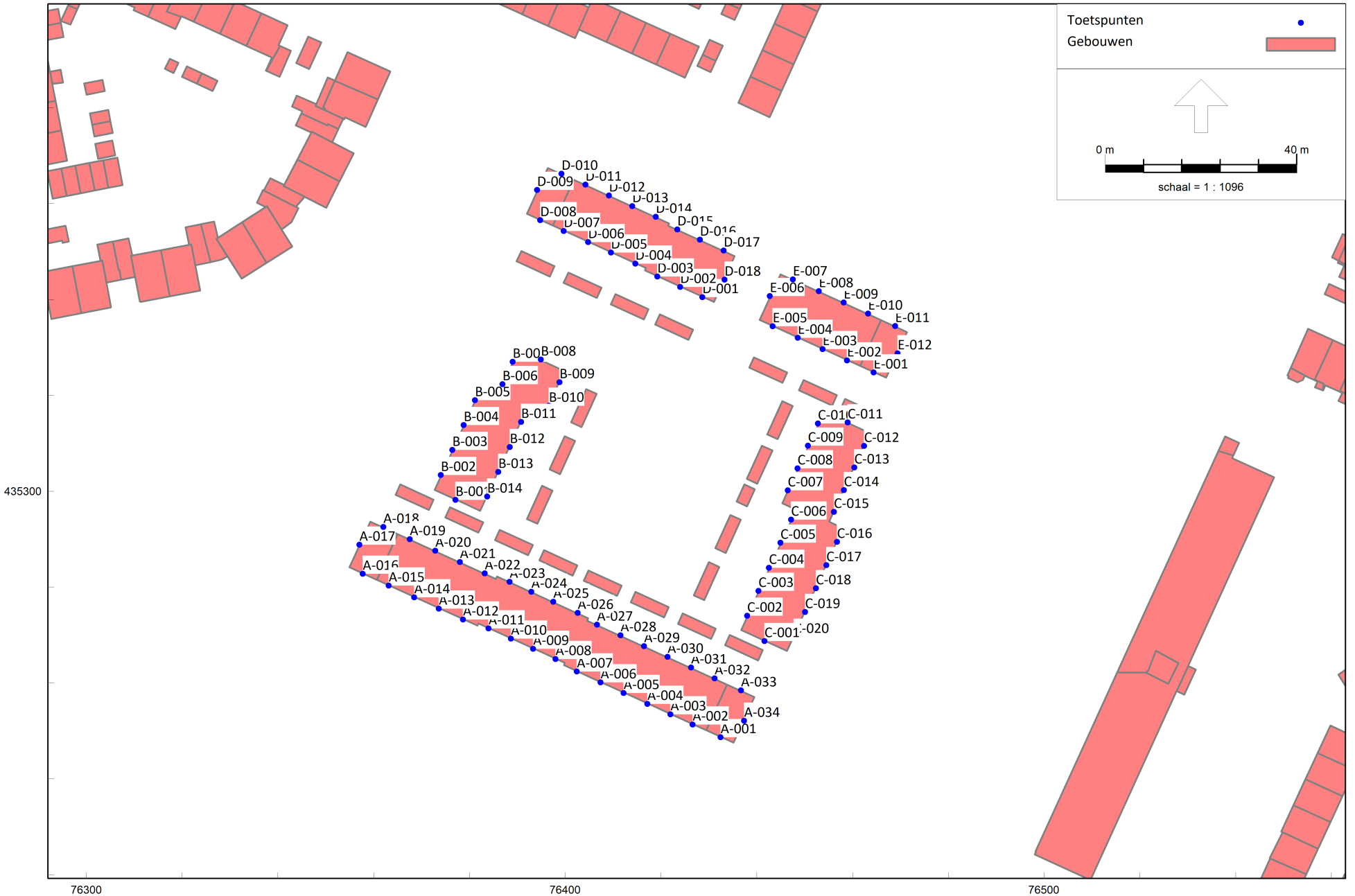
RMG-2012, wegverkeer, [Basismodellen - M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 1 Overzicht reken model wegverkeerslawaai

met ligging wegen, gebouwen en bodemgebieden



Figuur 2 Gehanteerde gebouwhoogtes

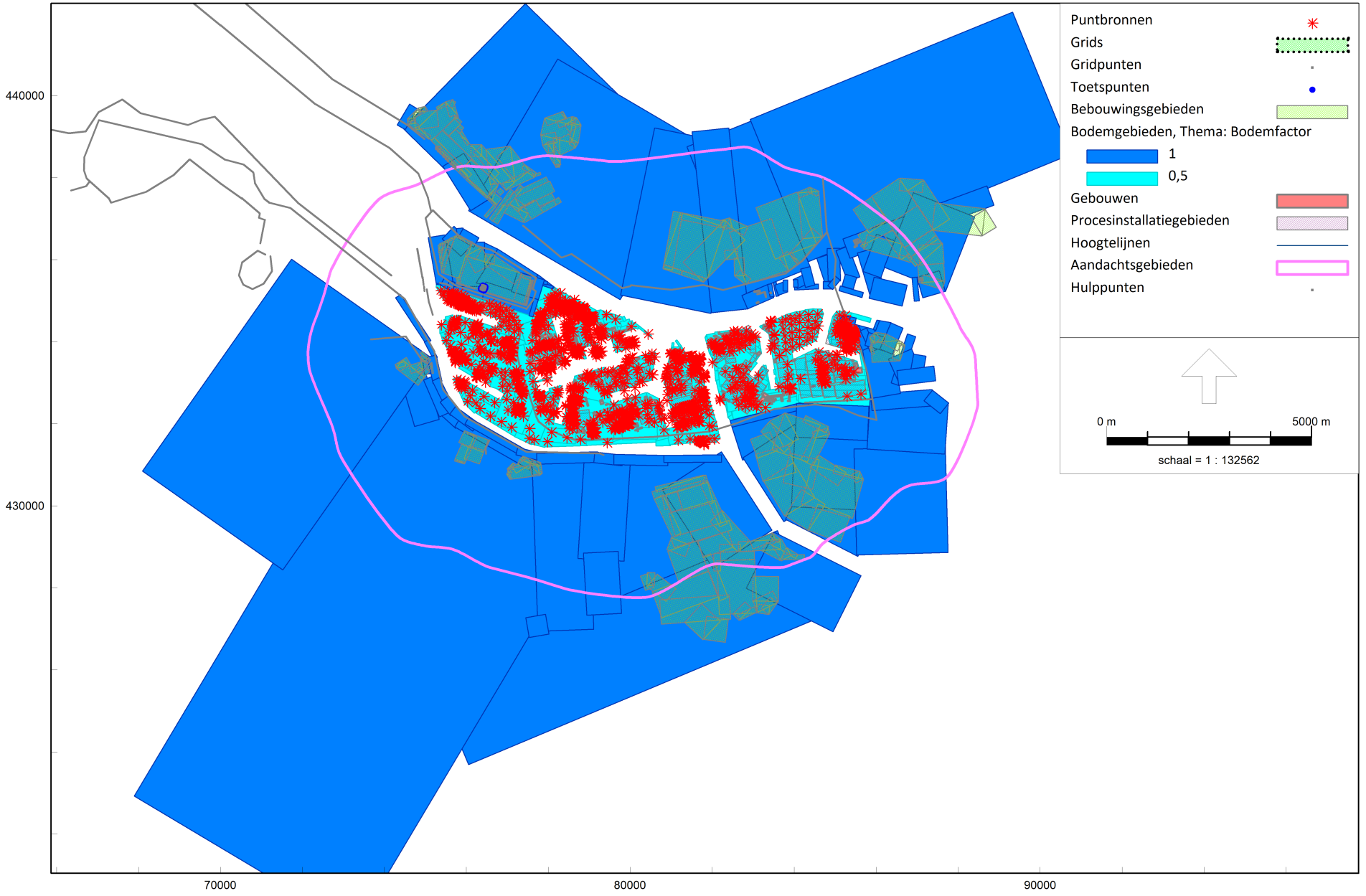


RMG-2012, wegverkeer, [Basismodellen - M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg

22-08990 Alcedo

Figuur 3 Ligging en nummering beoordelingspunten



HMRI, industrie, [Basismodellen - M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 4 Overzicht rekenmodel Botlek



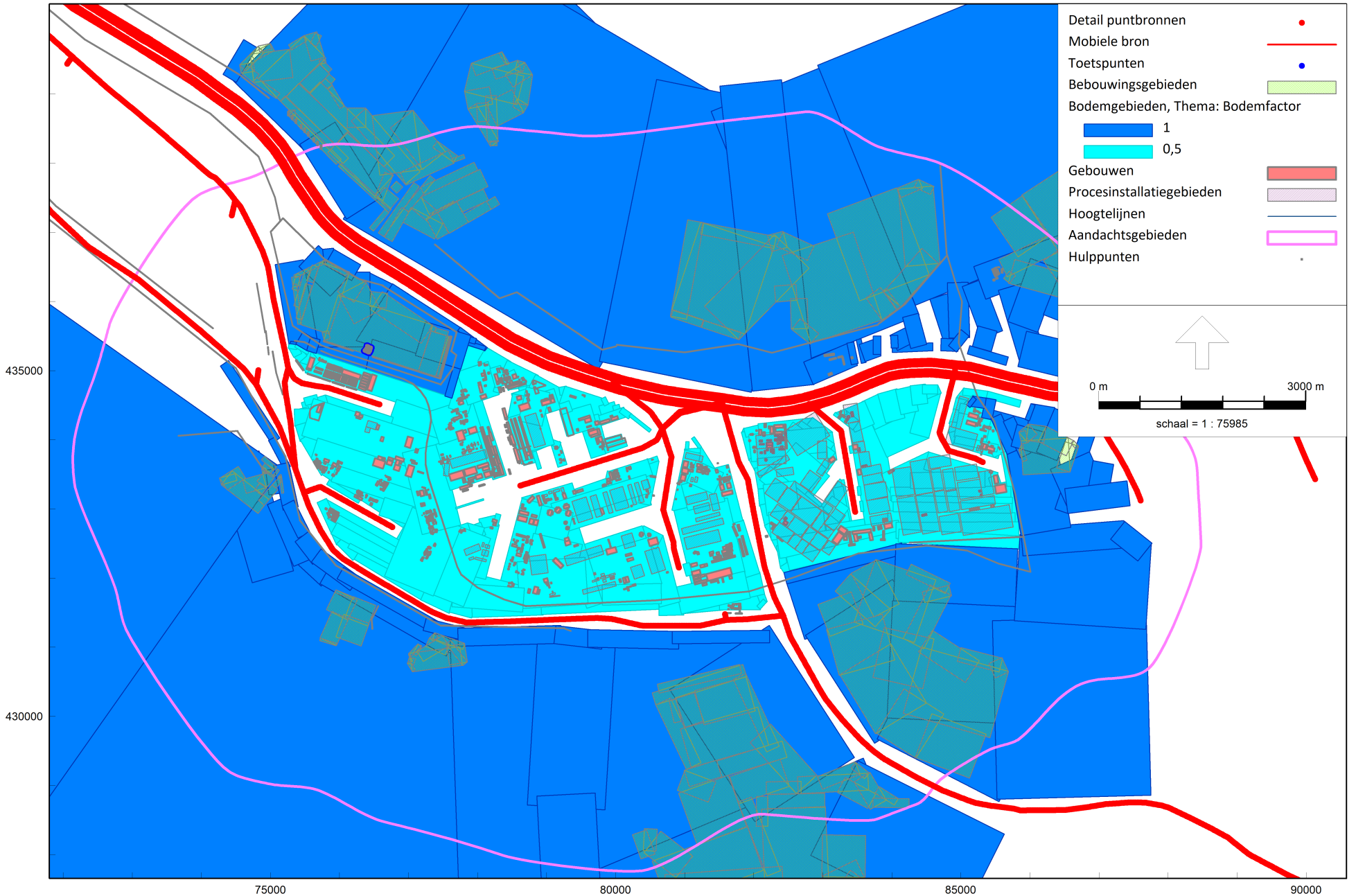
HMRI, industrie, [Basismodellen - M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 5 Overzicht rekenmodel Nestgeluid Botlek



HMRI, industrie, [Basismodellen - M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 6 Overzicht rekenmodel nestgeluid Maasvlakte-Europoort



HMRI, industrie, [Basismodellen - M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 7 Overzicht rekenmodel scheepvaartgeluid

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg

Model eigenschap	
Omschrijving	M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
Verantwoordelijke	jordyb
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMG-2012, wegverkeer|
Aangemaakt door	jordyb op 10-5-2022
Laatst ingezien door	jordyb op 12-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

13-06-2023 14:32: Importeren Geluidregister Weg

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

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)
101	Droespolderweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	5335,00	6,56	2,74	1,29	--
102	Droespolderweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	3269,00	6,77	2,57	1,06	--
103	Droespolderweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	80	3269,00	6,77	2,57	1,06	--
104	Droespolderweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	3269,00	6,77	2,57	1,06	--
105	Droespolderweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	7449,00	6,76	2,64	1,04	--
106	Droespolderweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	60	60	60	8545,00	6,68	2,90	1,03	--
201	Rivierenlaan	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	540,00	6,91	3,09	0,59	--
301	Frans Halsstraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	402,00	6,91	3,08	0,59	--
302	Frans Halsstraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	1170,00	6,91	3,09	0,59	--
18836	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	12404,00	6,33	2,60	1,71	--
25996	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	100	90	85	24884,00	6,24	3,07	1,60	--
28331	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	1096,00	6,30	3,38	1,37	--
28825	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	1096,00	6,30	3,38	1,37	--
30280	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	100	90	85	30028,00	6,29	2,67	1,73	--
31326	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	11296,00	6,33	3,30	1,35	--
31363	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	12404,00	6,33	2,60	1,71	--
31698	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	100	100	80	80	12404,00	6,33	2,60	1,71	--
32756	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	100	100	80	80	12604,00	6,32	3,34	1,36	--
32805	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	100	90	85	20256,00	6,01	3,21	1,88	--
33174	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	100	90	85	18102,00	6,47	2,52	1,54	--
33594	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	100	100	80	80	11296,00	6,33	3,30	1,35	--
33905	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	100	100	80	80	13500,00	6,33	2,60	1,71	--
34051	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	1204,00	6,31	2,57	1,74	--
34532	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	100	100	80	80	22908,00	6,55	2,76	1,29	--

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

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
101	--	--	67,19	80,51	62,81	23,96	13,65	24,92	8,85	5,84	12,27
102	--	--	57,36	73,26	54,95	33,28	20,61	34,24	9,36	6,13	10,81
103	--	--	57,36	73,26	54,95	33,28	20,61	34,24	9,36	6,13	10,81
104	--	--	57,36	73,26	54,95	33,28	20,61	34,24	9,36	6,13	10,81
105	--	--	60,79	75,79	59,00	30,79	18,83	31,15	8,41	5,38	9,85
106	--	--	79,06	88,51	77,36	16,33	8,85	17,20	4,61	2,64	5,44
201	--	--	91,53	94,75	83,19	6,77	4,28	13,03	1,69	0,97	3,78
301	--	--	91,53	94,75	83,19	6,77	4,28	13,03	1,69	0,97	3,78
302	--	--	92,12	95,19	84,27	6,30	3,94	12,10	1,58	0,87	3,63
18836	--	--	98,34	98,45	98,58	0,51	0,31	0,47	1,15	1,24	0,94
25996	--	--	90,53	95,29	90,48	4,70	1,70	4,01	4,76	3,01	5,51
28331	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
28825	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
30280	--	--	64,47	81,06	73,24	12,76	5,36	9,43	22,77	13,58	17,32
31326	--	--	97,20	98,39	97,39	0,84	0,27	0,65	1,96	1,34	1,96
31363	--	--	98,34	98,45	98,58	0,51	0,31	0,47	1,15	1,24	0,94
31698	--	--	98,34	98,45	98,58	0,51	0,31	0,47	1,15	1,24	0,94
32756	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
32805	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
33174	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
33594	--	--	97,20	98,39	97,39	0,84	0,27	0,65	1,96	1,34	1,96
33905	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
34051	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
34532	--	--	53,03	66,61	57,77	14,19	6,80	11,82	32,78	26,58	30,41

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

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)
34740	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	1204,00	6,31	2,57	1,74	--
35310	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	11200,00	6,33	2,60	1,71	--
35682	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	1096,00	6,30	3,38	1,37	--
35756	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	1204,00	6,31	2,57	1,74	--
36169	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	10596,00	6,33	3,30	1,35	--
36324	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	100	90	85	21928,00	6,72	2,22	1,31	--
36590	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	1204,00	6,31	2,57	1,74	--
37176	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	--	100	90	85	27606,00	6,63	2,33	1,38	--
37543	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	65	65	65	65	1204,00	6,31	2,57	1,74	--
37998	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	10104,00	6,32	3,32	1,36	--
38591	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	11296,00	6,33	3,30	1,35	--
39165	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	1096,00	6,30	3,38	1,37	--
39489	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80	80	1096,00	6,30	3,38	1,37	--
39669	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2L ZOAB	100	100	80	80	25596,00	6,56	2,39	1,47	--
40954	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	1096,00	6,30	3,38	1,37	--

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

Naam	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
34740	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
35310	--	--	98,17	98,28	98,43	0,56	0,34	0,52	1,27	1,37	1,05
35682	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
35756	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
36169	--	--	95,98	97,43	97,20	1,19	0,57	0,70	2,83	2,00	2,10
36324	--	--	65,33	68,72	70,73	12,35	7,41	10,10	22,32	23,87	19,16
36590	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
37176	--	--	63,95	70,83	72,77	12,83	6,98	9,42	23,21	22,19	17,80
37543	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
37998	--	--	97,81	98,81	97,81	0,63	0,30	0,73	1,56	0,90	1,46
38591	--	--	97,20	98,39	97,39	0,84	0,27	0,65	1,96	1,34	1,96
39165	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
39489	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--
39669	--	--	50,89	57,26	61,44	14,84	7,18	10,90	34,27	35,56	27,66
40954	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--

Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
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
A-001	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-002	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-003	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-004	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-005	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-006	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-007	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-008	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-009	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-010	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-011	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-012	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-013	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-014	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-015	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-016	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-017	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-018	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-019	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-020	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-021	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-022	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-023	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-024	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
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
A-025	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-026	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-027	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-028	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-029	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-030	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-031	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-032	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-033	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
A-034	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-001	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-002	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-003	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-004	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-005	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-006	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-007	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-008	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-009	Oostgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-010	Oostgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-011	Oostgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-012	Oostgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-013	Oostgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
B-014	Oostgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
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
C-001	Zuidwestgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-002	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-003	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-004	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-005	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-006	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-007	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-008	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-009	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-010	Westgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-011	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-012	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-013	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-014	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-015	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-016	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-017	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-018	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-019	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
C-020	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-001	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-002	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-003	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-004	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
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
D-005	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-006	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-007	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-008	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-009	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-010	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-011	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-012	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-013	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-014	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-015	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-016	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-017	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
D-018	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-001	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-002	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-003	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-004	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-005	Zuidwestgevel binnenzijde	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-006	Westgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-007	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-008	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-009	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-010	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
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
E-011	Noordoostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
E-012	Oostgevel	1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogtelijnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MTG-contouren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ondergrond planlocatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2202_SO-500 Situatie Kampman_230512.dwg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Layout_Kampman Klein_4_0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Renvooien_1_0 DWG ABB 07042022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Renvooien_1_90 Terrein - omgeving - bebouw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Renvooien_1_90 Terrein - perceel - bomen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Renvooien_1_Info Algemeen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Renvooien_1_New_90 Terrein - perceel - bomen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Renvooien_2_0 DWG ABB 07042022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_11 Grondwerk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_21 Buitenw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_21 Buitenw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_21 Buitenw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_21 Buitenw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_21 Buitenw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_22 C Binne...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_22 NC Binn...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_22 NC Binn...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_24 Trappen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_41 Buitenw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Groepsreducties
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_42 Binnenw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_42 Binnenw...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_73 Keuken	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_74 Sanitair	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_90 Terrein...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

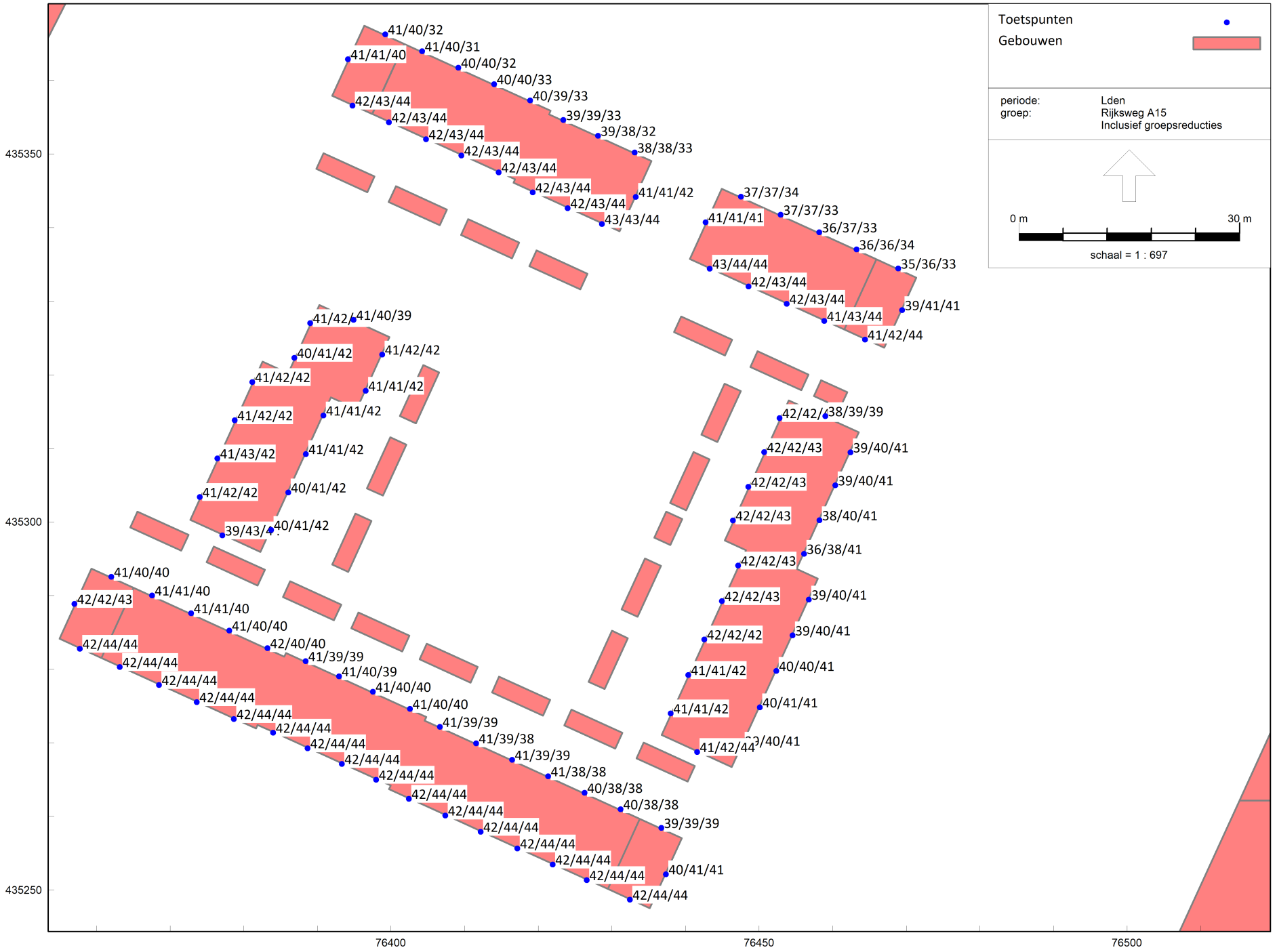
Rapport: Groepsreducties
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_91 Haag 1 ...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_91 hekwerk...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_91 hekwerk	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_91 Parkeren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_92 Parkeer...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_99 Essenti...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_A Lijn aan...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_A Lijn aan...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_A Lijn doo...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_B terrein ...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_New_90 Ter...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_New_90 Ter...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_New_90 Ter...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_New_90 Ter...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Stedenbouwkundige_Verkaveling_3_Tekst_dim ...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Planlocatie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km/uur	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Frans Halsstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rivierenlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Droespolderweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Rijksweg A15	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

BIJLAGE 3 REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

ALCEDO

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



RMG-2012, wegverkeer, [Basismodellen - M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur8 Rekenresultaten Rijksweg A15 inclusief 2 dB correctie

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	40,78	36,59	34,30	42,40
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	42,03	37,85	35,54	43,64
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	42,60	38,41	36,11	44,21
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	40,71	36,53	34,23	42,33
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	42,00	37,82	35,50	43,61
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	42,57	38,38	36,07	44,17
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	40,68	36,51	34,19	42,29
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	41,99	37,81	35,49	43,60
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	42,56	38,38	36,06	44,17
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	40,67	36,50	34,18	42,28
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	42,00	37,84	35,51	43,61
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	42,58	38,40	36,09	44,19
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	40,60	36,45	34,11	42,22
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	41,97	37,81	35,47	43,58
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	42,55	38,38	36,05	44,16
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	40,60	36,45	34,11	42,22
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	41,98	37,83	35,48	43,59
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	42,56	38,40	36,06	44,17
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	40,59	36,45	34,10	42,21
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	41,98	37,82	35,48	43,59
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	42,55	38,38	36,05	44,16
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	40,52	36,39	34,03	42,14
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	41,89	37,75	35,39	43,50
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	42,49	38,34	35,99	44,10
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	40,63	36,50	34,13	42,24
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	42,00	37,85	35,49	43,61
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	42,58	38,43	36,07	44,19
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	40,58	36,46	34,08	42,19
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	41,94	37,80	35,43	43,55
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	42,53	38,38	36,02	44,14
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	40,56	36,44	34,06	42,17
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	41,92	37,78	35,41	43,53
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	42,53	38,39	36,02	44,14
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	40,69	36,58	34,19	42,31
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	42,03	37,90	35,51	43,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	42,60	38,46	36,08	44,20
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	40,65	36,54	34,15	42,27
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	41,96	37,84	35,45	43,57
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	42,52	38,39	36,01	44,13
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	40,70	36,61	34,19	42,31
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	41,99	37,87	35,47	43,59
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	42,55	38,42	36,03	44,15
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	40,70	36,61	34,19	42,31
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	41,96	37,85	35,44	43,57
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	42,52	38,40	36,00	44,12
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	40,70	36,61	34,19	42,31
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	41,97	37,86	35,45	43,58
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	42,53	38,41	36,01	44,13
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	40,03	36,03	33,41	41,60
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	40,92	36,91	34,28	42,48
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	41,01	37,02	34,38	42,58
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	39,12	34,80	32,56	40,68
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	38,93	34,61	32,29	40,45
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	38,65	34,31	32,01	40,16
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	39,34	35,04	32,77	40,89
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	39,03	34,69	32,40	40,55
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	38,75	34,40	32,13	40,27
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	39,35	35,04	32,78	40,90
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	38,99	34,68	32,35	40,51
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	38,90	34,57	32,24	40,40
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	39,69	35,49	33,12	41,26
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	38,79	34,51	32,11	40,29
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	38,54	34,26	31,86	40,04
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	39,93	35,74	33,37	41,50
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	38,38	34,11	31,69	39,88
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	38,12	33,84	31,43	39,62
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	39,49	35,25	32,92	41,05
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	37,93	33,68	31,27	39,44
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	37,50	33,25	30,86	39,02
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	39,76	35,53	33,17	41,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	38,13	34,00	31,52	39,69
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	37,88	33,80	31,29	39,45
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	39,86	35,62	33,25	41,40
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	38,51	34,42	31,93	40,09
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	38,41	34,39	31,87	40,02
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	39,70	35,43	33,10	41,24
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	38,02	33,84	31,42	39,58
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	37,96	33,85	31,39	39,54
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	39,49	35,22	32,90	41,04
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	37,40	33,20	30,77	38,94
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	37,14	32,97	30,52	38,69
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	39,39	35,11	32,79	40,93
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	37,02	32,73	30,36	38,53
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	36,69	32,41	30,04	38,21
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	39,47	35,19	32,84	41,00
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	37,17	32,89	30,48	38,67
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	37,13	32,90	30,48	38,65
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	39,14	34,84	32,52	40,67
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	36,96	32,65	30,29	38,46
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	36,76	32,42	30,09	38,26
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	38,96	34,68	32,36	40,50
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	36,99	32,66	30,33	38,49
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	36,77	32,42	30,12	38,28
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	38,70	34,43	32,09	40,24
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	36,99	32,65	30,35	38,50
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	36,87	32,51	30,23	38,38
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	37,70	33,44	31,08	39,23
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	37,07	32,74	30,46	38,60
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	37,17	32,81	30,56	38,70
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	38,26	33,88	31,83	39,88
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	39,24	34,85	32,80	40,85
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	39,83	35,44	33,39	41,44
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	37,61	33,32	31,09	39,19
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	41,41	37,28	34,90	43,02
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	42,20	38,06	35,69	43,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	39,64	35,69	33,07	41,24
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	40,88	36,88	34,29	42,47
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	40,73	36,76	34,13	42,32
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	39,80	35,83	33,23	41,40
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	41,03	37,06	34,46	42,63
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	40,67	36,73	34,09	42,27
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	39,67	35,62	33,07	41,24
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	40,81	36,80	34,22	42,39
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	40,40	36,44	33,82	42,00
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	39,63	35,58	33,02	41,20
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	40,74	36,74	34,14	42,32
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	40,42	36,48	33,83	42,01
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	38,42	34,40	31,85	40,01
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	39,37	35,39	32,81	40,97
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	40,07	36,10	33,49	41,67
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	39,29	35,22	32,65	40,84
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	40,26	36,26	33,67	41,85
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	40,07	36,12	33,49	41,67
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	39,63	35,34	33,03	41,17
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	38,70	34,40	32,05	40,21
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	37,22	32,88	30,60	38,74
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	39,83	35,48	33,34	41,42
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	39,90	35,61	33,44	41,51
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	40,66	36,46	34,22	42,29
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	39,72	35,37	33,21	41,30
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	39,71	35,40	33,25	41,32
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	40,43	36,20	33,97	42,05
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	39,36	35,02	32,86	40,94
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	39,64	35,25	33,17	41,23
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	40,75	36,37	34,26	42,33
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	39,31	34,96	32,80	40,89
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	39,54	35,14	33,08	41,14
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	40,15	35,76	33,68	41,74
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	38,74	34,38	32,28	40,34
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	39,58	35,17	33,11	41,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	40,14	35,74	33,68	41,74
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	38,06	33,66	31,61	39,66
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	39,49	35,09	33,03	41,09
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	40,08	35,69	33,62	41,68
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	38,92	34,60	32,43	40,51
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	40,91	36,61	34,38	42,48
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	42,10	37,89	35,60	43,70
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	39,10	34,88	32,46	40,63
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	39,75	35,54	33,10	41,28
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	40,50	36,40	33,91	42,07
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	39,78	35,57	33,16	41,32
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	39,90	35,69	33,25	41,43
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	40,52	36,42	33,93	42,09
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	40,25	36,04	33,62	41,79
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	40,10	35,93	33,48	41,65
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	40,71	36,62	34,14	42,29
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	40,33	36,12	33,74	41,89
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	40,40	36,25	33,83	41,97
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	40,92	36,83	34,36	42,51
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	40,11	35,91	33,53	41,67
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	40,74	36,64	34,16	42,32
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	41,80	37,73	35,23	43,39
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	40,63	36,41	34,01	42,17
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	40,40	36,26	33,80	41,96
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	40,97	36,93	34,42	42,57
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	40,70	36,49	34,10	42,25
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	40,53	36,42	33,94	42,10
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	41,04	37,03	34,50	42,65
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	40,75	36,52	34,15	42,30
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	40,61	36,50	34,02	42,18
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	41,09	37,07	34,55	42,70
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	40,93	36,69	34,31	42,47
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	40,46	36,29	33,84	42,01
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	41,01	36,93	34,45	42,60
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	36,86	32,62	30,22	38,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	37,86	33,73	31,25	39,42
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	37,48	33,33	30,88	39,04
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	37,31	33,02	30,83	38,91
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	38,86	34,64	32,40	40,48
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	39,49	35,27	33,02	41,11
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	37,12	32,82	30,63	38,72
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	38,76	34,52	32,28	40,37
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	39,45	35,22	32,99	41,07
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	36,59	32,29	30,09	38,18
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	38,44	34,22	31,99	40,07
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	39,54	35,30	33,08	41,16
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	34,17	29,94	27,71	35,79
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	36,37	32,24	29,94	38,02
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	39,41	35,17	32,97	41,04
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	37,55	33,24	31,09	39,16
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	38,86	34,61	32,41	40,48
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	39,48	35,23	33,04	41,11
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	37,64	33,37	31,20	39,27
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	38,77	34,52	32,33	40,40
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	39,39	35,13	32,96	41,02
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	37,87	33,63	31,44	39,50
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	38,84	34,58	32,40	40,47
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	39,44	35,18	33,01	41,07
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	38,09	33,85	31,67	39,73
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	39,09	34,83	32,66	40,72
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	39,74	35,47	33,31	41,37
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	37,76	33,42	31,32	39,38
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	38,73	34,36	32,27	40,33
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	39,31	34,95	32,87	40,92
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	41,03	36,79	34,46	42,59
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	41,76	37,63	35,24	43,36
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	42,57	38,51	36,08	44,20
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	40,83	36,60	34,27	42,40
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	41,64	37,51	35,12	43,24
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	42,42	38,37	35,93	44,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	40,79	36,56	34,23	42,36
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	41,59	37,45	35,07	43,19
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	42,41	38,36	35,92	44,04
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	40,50	36,26	33,93	42,06
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	41,22	37,06	34,70	42,82
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	42,22	38,18	35,74	43,86
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	40,39	36,17	33,83	41,96
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	41,20	37,03	34,67	42,79
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	42,24	38,19	35,75	43,87
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	40,25	36,04	33,69	41,82
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	41,07	36,91	34,54	42,66
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	42,13	38,09	35,64	43,76
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	40,32	36,12	33,76	41,89
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	41,11	36,94	34,58	42,70
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	42,06	38,02	35,58	43,70
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	40,05	35,84	33,49	41,62
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	41,01	36,85	34,48	42,60
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	41,96	37,92	35,47	43,59
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	39,82	35,65	33,13	41,33
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	39,88	35,76	33,24	41,42
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	38,66	34,66	32,08	40,25
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	39,33	35,10	32,66	40,84
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	38,45	34,28	31,83	40,00
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	30,09	25,80	23,43	31,60
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	39,01	34,80	32,34	40,53
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	38,23	34,11	31,62	39,79
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	29,97	25,67	23,34	31,49
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	38,78	34,57	32,12	40,30
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	38,08	33,96	31,48	39,64
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	30,78	26,48	24,08	32,27
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	38,57	34,37	31,90	40,09
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	37,98	33,88	31,38	39,55
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	31,33	27,11	24,70	32,86
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	38,12	33,93	31,44	39,63
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	37,77	33,70	31,18	39,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

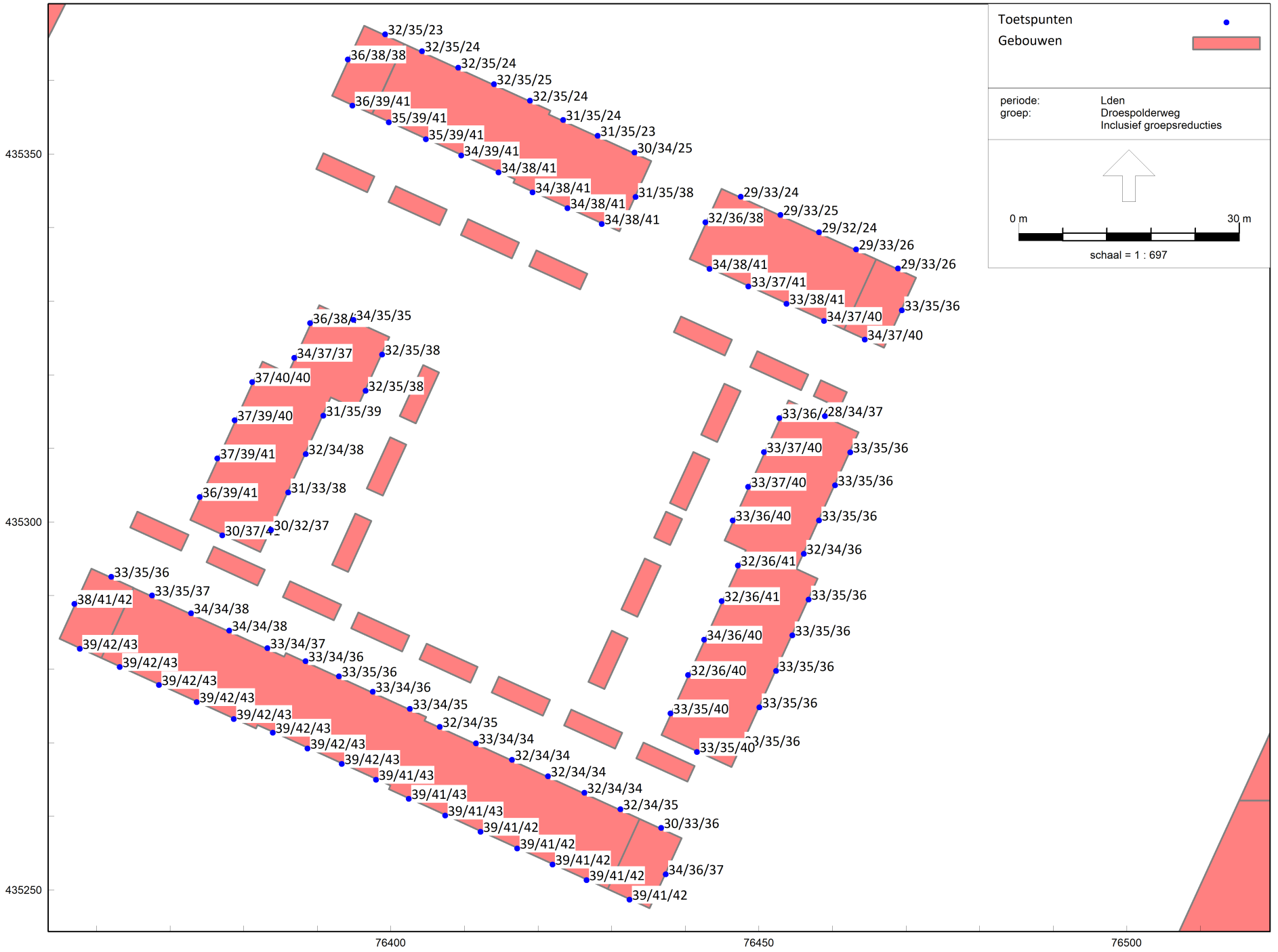
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	31,49	27,31	24,94	33,07
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	37,47	33,28	30,80	38,99
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	37,22	33,12	30,65	38,80
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	31,48	27,22	24,90	33,03
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	37,05	32,88	30,37	38,57
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	36,77	32,66	30,17	38,33
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	30,33	26,10	23,79	31,91
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	36,73	32,56	30,04	38,24
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	36,41	32,30	29,80	37,97
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	31,21	27,02	24,73	32,83
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	39,01	34,74	32,44	40,57
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	39,37	35,10	32,85	40,95
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	40,16	35,94	33,65	41,76
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	39,42	35,15	32,87	40,99
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	40,80	36,62	34,26	42,39
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	41,96	37,82	35,44	43,56
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	39,77	35,53	33,21	41,34
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	41,04	36,87	34,49	42,62
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	41,97	37,84	35,46	43,58
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	40,29	36,05	33,74	41,86
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	41,56	37,38	35,03	43,15
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	42,39	38,24	35,87	43,99
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	40,71	36,53	34,16	42,29
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	41,80	37,67	35,29	43,41
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	42,39	38,26	35,87	43,99
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	41,01	36,77	34,44	42,57
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	42,07	37,96	35,56	43,68
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	42,56	38,43	36,03	44,16
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	39,33	35,10	32,68	40,85
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	39,42	35,25	32,79	40,96
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	38,95	34,78	32,36	40,51
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	35,50	31,34	28,81	37,01
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	35,72	31,67	29,14	37,30
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	32,14	27,89	25,60	33,72
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	35,08	30,94	28,42	36,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A15
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	35,73	31,69	29,17	37,33
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	31,51	27,14	24,88	33,02
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	34,29	30,11	27,62	35,81
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	35,08	30,98	28,48	36,65
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	31,57	27,28	25,02	33,14
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	34,32	30,13	27,67	35,85
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	34,52	30,32	27,91	36,07
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	32,03	27,73	25,47	33,59
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	33,86	29,63	27,20	35,38
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	34,70	30,58	28,10	36,26
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	31,81	27,38	25,12	33,28
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	37,51	33,22	30,99	39,09
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	39,05	34,84	32,55	40,65
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	39,69	35,47	33,18	41,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [Basismodellen - M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg

22-08990

Alcedo

Figuur 9 Rekenresultaten Droespolderweg inclusief 5 dB correctie

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	7,87	3,19	-0,71	8,45
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	9,44	4,73	0,91	10,03
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	9,69	4,94	1,16	10,27
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	7,94	3,26	-0,64	8,52
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	9,53	4,81	0,97	10,11
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	9,63	4,89	1,10	10,22
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	7,91	3,23	-0,66	8,49
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	9,51	4,80	0,98	10,10
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	9,69	4,96	1,18	10,29
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	8,03	3,34	-0,56	8,60
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	9,65	4,94	1,09	10,23
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	9,88	5,14	1,36	10,47
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	8,49	3,80	-0,08	9,07
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	10,08	5,35	1,53	10,66
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	10,07	5,33	1,55	10,66
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	8,43	3,73	-0,16	9,00
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	10,07	5,36	1,51	10,65
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	9,88	5,18	1,34	10,47
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	8,73	4,03	0,17	9,31
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	10,12	5,43	1,57	10,71
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	9,85	5,16	1,30	10,44
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	8,05	3,36	-0,51	8,63

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	10,04	5,34	1,48	10,62
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	10,11	5,41	1,56	10,69
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	8,04	3,35	-0,53	8,62
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	10,05	5,36	1,48	10,63
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	10,26	5,54	1,70	10,84
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	6,69	2,01	-1,88	7,27
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	9,28	4,60	0,70	9,86
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	10,29	5,58	1,73	10,87
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	1,04	-3,69	-7,52	1,62
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	4,09	-0,68	-4,35	4,71
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	9,73	4,93	1,29	10,34
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	9,11	4,42	0,54	9,69
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	10,73	6,03	2,18	11,31
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	10,57	5,87	2,02	11,15
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	9,14	4,45	0,59	9,73
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	10,79	6,10	2,22	11,37
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	10,71	6,01	2,15	11,29
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	8,72	4,04	0,17	9,31
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	10,40	5,71	1,83	10,98
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	10,22	5,53	1,66	10,80
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	8,78	4,09	0,22	9,36
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	10,48	5,79	1,91	11,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	10,09	5,39	1,53	10,67
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	8,94	4,24	0,37	9,52
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	10,63	5,94	2,07	11,21
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	10,40	5,70	1,85	10,98
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	26,60	22,24	17,62	27,07
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	28,26	23,84	19,36	28,75
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	29,36	24,90	20,49	29,86
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	27,62	23,19	18,73	28,11
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	30,53	26,11	21,63	31,02
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	31,97	27,49	23,12	32,47
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	22,61	17,91	14,07	23,20
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	28,71	24,32	19,74	29,18
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	30,56	26,08	21,74	31,07
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	22,26	17,55	13,73	22,85
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	26,40	21,94	17,57	26,91
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	28,66	24,14	19,88	29,18
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	22,52	17,86	13,93	23,09
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	24,52	19,92	15,84	25,07
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	26,92	22,33	18,25	27,47
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	21,97	17,23	13,44	22,56
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	25,01	20,43	16,30	25,55
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	27,45	22,86	18,77	28,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	24,97	20,38	16,28	25,52
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	26,18	21,61	17,50	26,73
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	27,79	23,19	19,09	28,33
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	23,95	19,30	15,34	24,52
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	25,88	21,32	17,16	26,42
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	27,78	23,19	19,10	28,33
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	22,88	18,15	14,37	23,48
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	26,09	21,53	17,36	26,62
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	27,90	23,29	19,22	28,45
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	23,02	18,29	14,51	23,62
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	26,53	21,99	17,77	27,06
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	28,35	23,79	19,64	28,89
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	23,52	18,83	14,97	24,11
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	26,67	22,14	17,92	27,20
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	27,87	23,27	19,19	28,42
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	22,96	18,23	14,45	23,56
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	25,82	21,25	17,09	26,35
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	27,72	23,12	19,02	28,26
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	24,57	19,94	15,92	25,13
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	26,15	21,61	17,41	26,68
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	28,25	23,68	19,53	28,79
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	25,45	20,87	16,76	26,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	26,61	22,03	17,91	27,15
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	28,25	23,69	19,55	28,80
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	23,05	18,40	14,44	23,62
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	26,24	21,71	17,45	26,76
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	28,66	24,11	19,93	29,20
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	25,34	20,84	16,52	25,85
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	27,15	22,67	18,31	27,65
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	29,09	24,60	20,30	29,61
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	27,33	22,90	18,41	27,81
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	28,93	24,48	20,06	29,43
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	30,38	25,91	21,54	30,89
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	27,30	22,94	18,28	27,76
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	28,59	24,20	19,68	29,08
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	29,66	25,21	20,79	30,16
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	18,59	13,90	10,03	19,17
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	22,74	18,30	13,82	23,22
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	25,22	20,74	16,41	25,74
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	30,55	26,17	21,58	31,02
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	31,59	27,18	22,67	32,08
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	32,95	28,49	24,07	33,44
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	30,79	26,42	21,82	31,26
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	31,92	27,52	23,01	32,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	33,30	28,84	24,45	33,80
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	31,11	26,72	22,14	31,58
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	32,48	28,04	23,56	32,96
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	33,86	29,40	25,00	34,36
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	31,31	26,92	22,34	31,78
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	32,90	28,48	24,00	33,39
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	34,22	29,75	25,35	34,71
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	32,49	28,08	23,52	32,96
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	34,38	29,93	25,48	34,87
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	35,69	31,25	26,84	36,20
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	32,27	27,87	23,33	32,75
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	34,17	29,73	25,30	34,67
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	35,44	30,97	26,57	35,93
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	30,77	26,31	21,93	31,28
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	33,24	28,80	24,39	33,75
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	35,10	30,64	26,27	35,61
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	24,48	19,85	15,85	25,04
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	27,73	23,24	18,90	28,24
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	30,11	25,67	21,27	30,62
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	25,43	20,84	16,75	25,98
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	26,76	22,27	17,92	27,26
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	29,22	24,76	20,37	29,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	21,72	17,01	13,19	22,31
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	23,90	19,34	15,17	24,43
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	26,53	21,97	17,83	27,08
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	22,40	17,66	13,86	22,98
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	25,46	20,95	16,69	25,99
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	27,99	23,48	19,21	28,51
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	22,29	17,57	13,79	22,89
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	24,42	19,86	15,73	24,97
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	27,06	22,51	18,32	27,59
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	22,19	17,45	13,66	22,78
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	24,49	19,91	15,75	25,02
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	27,04	22,48	18,27	27,56
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	17,05	12,33	8,54	17,65
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	19,57	15,03	10,81	20,10
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	21,80	17,31	13,01	22,32
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	23,09	18,40	14,53	23,67
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	26,62	22,18	17,74	27,12
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	28,91	24,44	20,08	29,42
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	22,98	18,29	14,41	23,56
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	26,88	22,44	18,00	27,38
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	29,19	24,73	20,31	29,68
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	22,61	17,90	14,08	23,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	25,94	21,45	17,12	26,45
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	28,37	23,85	19,57	28,88
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	22,93	18,21	14,36	23,50
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	26,62	22,15	17,78	27,13
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	28,98	24,50	20,13	29,48
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	21,24	16,55	12,70	21,83
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	23,55	19,01	14,79	24,08
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	26,15	21,59	17,45	26,70
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	23,64	18,91	15,08	24,22
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	27,54	23,08	18,68	28,04
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	30,01	25,54	21,16	30,51
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	23,94	19,25	15,39	24,53
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	26,89	22,39	18,10	27,41
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	29,75	25,25	20,94	30,26
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	24,49	19,80	15,92	25,07
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	27,01	22,50	18,23	27,53
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	29,71	25,17	20,96	30,24
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	24,45	19,80	15,83	25,01
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	26,47	21,88	17,78	27,02
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	28,46	23,84	19,80	29,01
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	33,57	29,15	24,65	34,05
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	36,76	32,32	27,89	37,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	37,45	32,99	28,62	37,96
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	35,20	30,84	26,25	35,68
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	37,39	32,96	28,49	37,88
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	37,82	33,40	28,94	38,32
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	34,54	30,15	25,56	35,01
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	36,71	32,28	27,82	37,20
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	37,28	32,84	28,43	37,79
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	34,10	29,72	25,14	34,58
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	36,20	31,78	27,31	36,70
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	36,98	32,53	28,09	37,47
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	34,45	30,08	25,47	34,92
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	36,46	32,04	27,54	36,94
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	37,40	32,96	28,53	37,90
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	31,71	27,35	22,73	32,18
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	33,61	29,18	24,68	34,09
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	34,67	30,23	25,79	35,17
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	31,27	26,91	22,27	31,73
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	33,03	28,62	24,11	33,52
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	34,21	29,77	25,31	34,70
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	30,47	26,11	21,48	30,94
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	32,20	27,79	23,28	32,69
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	33,46	29,02	24,57	33,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	29,92	25,56	20,93	30,39
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	31,59	27,18	22,69	32,08
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	32,83	28,39	23,94	33,32
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	29,32	24,95	20,31	29,78
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	30,93	26,54	22,01	31,42
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	32,12	27,68	23,25	32,62
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	22,99	18,38	14,33	23,54
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	24,63	20,20	15,74	25,12
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	25,03	20,59	16,17	25,53
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	26,24	21,71	17,44	26,75
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	24,33	19,88	15,45	24,82
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	25,79	21,31	16,94	26,29
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	23,10	18,48	14,43	23,65
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	25,09	20,67	16,18	25,58
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	25,83	21,35	16,99	26,33
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	21,84	17,12	13,29	22,42
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	22,33	17,76	13,59	22,86
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	22,51	17,99	13,78	23,05
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	26,02	21,55	17,15	26,51
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	20,31	15,67	11,72	20,89
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	19,91	15,21	11,36	20,49
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	27,93	23,50	19,03	28,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	20,76	16,12	12,17	21,34
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	21,21	16,60	12,56	21,77
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	27,00	22,57	18,14	27,51
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	21,85	17,31	13,09	22,38
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	20,70	16,11	12,02	21,25
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	20,40	15,67	11,88	20,99
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	20,39	15,76	11,77	20,96
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	20,37	15,69	11,77	20,94
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	41,47	37,07	32,54	41,95
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	42,50	38,06	33,61	42,99
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	42,61	38,15	33,73	43,10
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	46,01	41,57	37,07	46,48
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	46,61	42,17	37,73	47,11
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	46,50	42,05	37,65	47,01
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	45,92	41,53	37,01	46,41
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	46,55	42,11	37,67	47,05
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	46,43	41,97	37,55	46,92
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	45,85	41,43	36,90	46,32
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	46,44	42,00	37,56	46,94
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	46,32	41,86	37,44	46,81
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	45,80	41,39	36,89	46,29
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	46,43	41,99	37,55	46,93

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	46,31	41,84	37,42	46,80
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	45,80	41,35	36,86	46,27
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	46,38	41,94	37,50	46,88
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	46,23	41,78	37,36	46,73
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	45,48	41,06	36,57	45,97
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	46,09	41,64	37,21	46,58
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	45,96	41,50	37,09	46,46
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	45,50	41,08	36,59	45,99
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	46,11	41,67	37,26	46,62
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	46,01	41,55	37,14	46,51
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	45,56	41,13	36,65	46,05
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	46,11	41,67	37,24	46,61
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	46,01	41,56	37,18	46,52
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	40,48	36,06	31,63	40,99
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	41,42	36,96	32,58	41,93
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	41,44	36,98	32,60	41,95
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	26,41	21,93	17,56	26,91
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	28,48	24,00	19,64	28,98
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	28,79	24,32	19,95	29,30
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	26,20	21,71	17,41	26,72
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	28,03	23,69	19,03	28,50
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	30,22	25,75	21,35	30,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	26,49	22,01	17,66	27,00
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	27,93	23,55	18,95	28,40
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	30,62	26,18	21,73	31,11
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	28,46	24,01	19,56	28,95
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	26,89	22,51	17,91	27,36
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	29,59	25,16	20,69	30,08
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	26,47	22,01	17,62	26,97
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	25,50	21,07	16,61	25,99
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	27,43	22,97	18,59	27,94
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	41,16	36,72	32,28	41,66
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	42,08	37,62	33,22	42,58
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	42,16	37,69	33,30	42,66
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	45,66	41,23	36,76	46,15
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	46,19	41,72	37,30	46,68
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	46,04	41,58	37,20	46,55
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	45,55	41,12	36,64	46,04
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	46,06	41,62	37,19	46,56
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	45,95	41,52	37,08	46,45
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	45,49	41,04	36,55	45,96
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	45,98	41,56	37,11	46,48
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	45,87	41,41	37,00	46,37
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	45,45	41,00	36,51	45,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	45,94	41,52	37,09	46,45
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	45,83	41,37	36,96	46,33
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	45,46	41,04	36,53	45,94
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	45,94	41,52	37,06	46,44
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	45,83	41,40	36,97	46,34
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	40,77	36,32	31,83	41,24
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	41,74	37,32	32,86	42,24
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	41,71	37,28	32,85	42,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	45,89	41,38	38,77	47,14
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	47,73	43,15	40,51	48,92
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	48,60	44,00	41,34	49,77
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	45,87	41,36	38,73	47,11
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	47,74	43,16	40,51	48,93
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	48,63	44,03	41,35	49,79
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	45,83	41,33	38,69	47,07
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	47,76	43,18	40,52	48,94
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	48,66	44,06	41,38	49,82
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	45,86	41,36	38,72	47,10
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	47,80	43,23	40,56	48,98
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	48,71	44,10	41,42	49,86
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	45,82	41,33	38,67	47,06
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	47,81	43,23	40,56	48,99
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	48,74	44,14	41,44	49,89
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	45,83	41,34	38,67	47,06
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	47,84	43,26	40,59	49,02
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	48,80	44,19	41,49	49,94
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	45,86	41,37	38,70	47,09
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	47,88	43,31	40,63	49,06
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	48,84	44,24	41,52	49,98
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	45,84	41,37	38,64	47,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	47,86	43,30	40,57	49,02
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	48,83	44,24	41,49	49,96
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	45,89	41,41	38,72	47,12
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	47,94	43,36	40,66	49,10
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	48,89	44,30	41,56	50,03
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	45,94	41,45	38,77	47,17
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	47,97	43,40	40,70	49,14
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	48,94	44,34	41,61	50,08
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	45,96	41,45	38,79	47,19
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	47,99	43,40	40,72	49,16
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	49,00	44,39	41,67	50,14
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	46,02	41,54	38,84	47,25
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	48,03	43,47	40,75	49,20
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	49,04	44,45	41,70	50,17
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	46,00	41,52	38,81	47,22
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	48,04	43,47	40,75	49,20
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	49,05	44,45	41,70	50,18
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	46,05	41,58	38,87	47,28
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	48,08	43,51	40,79	49,24
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	49,11	44,51	41,75	50,23
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	46,09	41,62	38,90	47,31
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	48,12	43,55	40,82	49,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	49,14	44,55	41,78	50,26
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	46,10	41,62	38,91	47,32
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	48,15	43,58	40,85	49,31
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	49,18	44,58	41,81	50,30
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	45,49	41,07	38,18	46,66
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	47,37	42,85	39,93	48,47
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	47,82	43,29	40,34	48,90
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	42,91	38,43	35,88	44,21
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	44,02	39,46	36,67	45,15
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	44,29	39,71	36,84	45,37
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	42,82	38,34	35,89	44,17
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	43,77	39,21	36,51	44,95
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	44,51	39,89	37,10	45,61
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	43,07	38,58	36,10	44,40
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	43,05	38,53	35,93	44,30
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	45,17	40,52	37,72	46,24
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	43,34	38,93	36,38	44,68
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	42,90	38,38	35,77	44,14
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	44,83	40,20	37,39	45,91
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	43,27	38,88	36,38	44,65
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	42,62	38,10	35,45	43,84
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	44,06	39,44	36,64	45,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	43,09	38,65	36,12	44,42
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	42,61	38,07	35,38	43,80
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	43,42	38,82	36,02	44,52
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	43,27	38,84	36,31	44,61
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	42,78	38,32	35,59	44,00
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	43,25	38,77	35,94	44,41
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	43,32	38,88	36,36	44,66
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	42,98	38,56	35,84	44,23
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	43,53	39,10	36,29	44,73
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	43,24	38,78	36,28	44,58
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	42,75	38,25	35,54	43,96
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	43,22	38,72	35,93	44,39
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	42,84	38,39	35,91	44,19
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	42,41	37,87	35,13	43,58
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	42,77	38,22	35,41	43,90
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	42,81	38,34	35,87	44,15
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	41,93	37,36	34,66	43,10
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	42,08	37,50	34,73	43,21
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	42,83	38,39	35,88	44,17
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	42,04	37,48	34,76	43,21
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	42,46	37,91	35,11	43,59
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	42,69	38,22	35,70	44,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	41,94	37,35	34,64	43,09
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	42,14	37,53	34,76	43,25
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	42,44	37,97	35,49	43,78
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	41,94	37,35	34,66	43,10
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	42,28	37,66	34,89	43,39
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	42,20	37,75	35,21	43,52
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	42,10	37,51	34,80	43,25
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	42,57	37,94	35,16	43,66
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	41,34	36,92	34,26	42,62
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	41,97	37,41	34,66	43,12
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	43,37	38,74	35,89	44,43
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	42,91	38,32	35,86	44,18
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	44,18	39,55	37,07	45,42
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	45,08	40,44	37,91	46,29
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	40,71	36,26	33,91	42,13
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	45,49	41,08	38,48	46,81
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	47,60	43,07	40,38	48,80
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	44,54	40,22	37,27	45,75
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	46,61	42,17	39,24	47,75
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	47,35	42,86	39,85	48,42
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	44,96	40,60	37,65	46,14
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	46,81	42,38	39,44	47,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	47,43	42,95	39,92	48,50
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	44,94	40,54	37,59	46,10
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	46,79	42,32	39,37	47,90
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	47,22	42,74	39,68	48,28
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	44,98	40,57	37,61	46,13
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	46,85	42,38	39,40	47,95
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	47,25	42,77	39,70	48,30
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	43,61	39,26	36,20	44,75
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	45,44	41,03	37,92	46,52
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	46,28	41,88	38,71	47,33
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	44,67	40,26	37,24	45,79
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	46,34	41,90	38,85	47,42
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	46,80	42,35	39,20	47,83
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	43,85	39,37	36,66	45,07
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	44,18	39,65	36,69	45,25
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	44,23	39,68	36,47	45,18
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	43,09	38,58	36,27	44,49
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	44,19	39,67	37,15	45,48
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	45,78	41,27	38,59	47,00
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	43,12	38,61	36,24	44,49
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	43,87	39,34	36,86	45,17
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	45,49	40,96	38,31	46,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	42,35	37,88	35,59	43,78
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	43,58	39,01	36,63	44,91
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	45,92	41,28	38,74	47,12
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	42,60	38,12	35,76	43,99
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	43,37	38,81	36,44	44,71
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	45,46	40,82	38,25	46,65
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	41,90	37,39	35,13	43,32
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	43,13	38,57	36,26	44,50
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	45,23	40,60	38,07	46,44
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	41,28	36,75	34,50	42,70
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	42,91	38,36	36,07	44,29
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	45,01	40,37	37,88	46,24
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	42,54	38,03	35,66	43,91
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	44,59	40,09	37,66	45,93
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	47,26	42,71	40,09	48,48
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	42,72	38,28	35,71	44,03
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	44,04	39,58	36,88	45,28
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	46,59	42,06	39,20	47,71
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	42,98	38,59	36,08	44,35
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	44,41	39,93	37,22	45,63
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	46,93	42,37	39,50	48,03
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	43,76	39,33	36,78	45,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	44,56	40,08	37,40	45,79
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	47,00	42,45	39,61	48,12
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	43,45	39,07	36,59	44,85
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	44,61	40,18	37,53	45,89
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	47,14	42,60	39,76	48,26
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	43,16	38,79	36,33	44,57
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	44,65	40,26	37,63	45,97
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	47,79	43,25	40,45	48,93
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	43,80	39,40	36,91	45,18
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	44,88	40,42	37,72	46,12
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	47,05	42,54	39,68	48,18
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	43,94	39,53	37,05	45,32
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	44,96	40,52	37,83	46,22
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	47,10	42,60	39,74	48,24
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	43,99	39,57	37,08	45,36
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	45,00	40,56	37,87	46,26
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	47,13	42,63	39,78	48,27
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	44,12	39,70	37,21	45,49
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	44,81	40,34	37,67	46,06
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	47,08	42,54	39,72	48,21
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	42,16	37,77	34,54	43,19
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	44,86	40,43	37,01	45,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	45,82	41,31	37,88	46,69
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	43,82	39,36	36,10	44,80
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	45,83	41,37	38,07	46,79
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	46,39	41,91	38,65	47,35
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	43,46	38,99	35,78	44,45
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	45,50	41,03	37,79	46,48
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	46,18	41,69	38,49	47,17
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	43,09	38,62	35,39	44,07
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	45,12	40,65	37,43	46,11
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	46,11	41,62	38,47	47,12
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	42,22	37,77	34,23	43,08
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	44,27	39,84	36,35	45,16
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	46,16	41,67	38,47	47,15
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	42,88	38,39	35,51	44,01
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	44,55	40,05	37,14	45,66
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	45,32	40,81	37,88	46,42
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	42,78	38,32	35,47	43,95
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	44,34	39,84	36,96	45,47
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	45,15	40,64	37,74	46,26
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	42,76	38,31	35,53	43,97
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	44,18	39,67	36,87	45,34
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	45,01	40,48	37,65	46,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	42,74	38,29	35,57	43,97
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	44,13	39,63	36,89	45,32
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	44,99	40,47	37,71	46,16
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	42,39	37,87	35,22	43,61
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	43,75	39,18	36,51	44,93
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	44,62	40,04	37,33	45,78
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	44,34	39,91	37,45	45,71
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	46,13	41,69	39,07	47,42
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	48,01	43,52	40,79	49,21
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	44,31	39,88	37,38	45,66
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	46,09	41,64	39,02	47,37
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	47,92	43,43	40,69	49,12
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	44,24	39,81	37,33	45,60
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	46,17	41,71	39,07	47,44
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	47,93	43,44	40,70	49,13
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	43,85	39,41	36,96	45,22
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	45,87	41,37	38,76	47,13
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	47,68	43,20	40,47	48,89
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	44,11	39,67	37,13	45,44
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	46,02	41,52	38,89	47,27
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	47,65	43,17	40,45	48,87
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	44,36	39,91	37,28	45,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	46,00	41,49	38,85	47,24
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	47,60	43,12	40,38	48,81
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	44,43	39,98	37,36	45,71
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	46,05	41,54	38,90	47,29
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	47,54	43,06	40,33	48,75
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	44,41	39,93	37,33	45,68
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	45,92	41,41	38,77	47,16
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	47,45	42,97	40,23	48,66
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	48,40	43,98	40,21	49,18
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	49,43	44,97	41,21	50,19
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	49,30	44,84	41,00	50,03
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	51,57	47,15	42,96	52,18
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	52,17	47,71	43,53	52,76
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	51,57	47,12	42,74	52,08
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	51,47	47,06	42,85	52,07
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	52,08	47,63	43,44	52,67
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	51,49	47,04	42,66	52,00
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	51,37	46,96	42,74	51,97
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	51,97	47,53	43,33	52,56
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	51,39	46,94	42,57	51,91
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	51,33	46,92	42,69	51,92
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	51,95	47,51	43,31	52,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	51,38	46,93	42,57	51,90
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	51,26	46,84	42,60	51,85
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	51,90	47,45	43,25	52,48
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	51,33	46,87	42,51	51,85
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	50,92	46,51	42,24	51,50
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	51,59	47,14	42,94	52,17
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	51,06	46,60	42,25	51,58
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	50,92	46,50	42,22	51,49
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	51,59	47,14	42,92	52,17
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	51,09	46,63	42,26	51,60
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	50,92	46,50	42,21	51,49
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	51,54	47,09	42,85	52,11
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	51,11	46,66	42,31	51,64
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	47,11	42,67	38,99	47,91
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	48,19	43,71	40,05	48,98
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	48,78	44,29	40,75	49,62
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	43,41	38,93	36,37	44,70
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	45,51	41,03	38,35	46,74
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	47,16	42,66	39,95	48,37
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	43,63	39,17	36,62	44,94
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	45,65	41,19	38,50	46,89
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	47,43	42,92	40,17	48,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	43,81	39,38	36,87	45,16
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	45,96	41,51	38,87	47,23
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	47,93	43,41	40,66	49,11
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	44,22	39,84	37,26	45,57
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	45,99	41,58	38,95	47,29
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	47,98	43,46	40,71	49,16
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	44,36	39,94	37,45	45,73
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	46,24	41,83	39,22	47,55
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	48,05	43,54	40,81	49,24
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	47,69	43,26	39,51	48,47
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	48,71	44,24	40,48	49,46
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	49,01	44,51	40,78	49,76
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	50,95	46,52	42,19	51,49
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	51,51	47,06	42,80	52,07
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	51,15	46,69	42,35	51,67
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	50,82	46,39	42,05	51,36
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	51,42	46,97	42,71	51,98
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	51,05	46,60	42,25	51,58
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	50,70	46,28	41,91	51,23
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	51,31	46,86	42,59	51,87
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	50,97	46,52	42,16	51,49
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	50,67	46,25	41,89	51,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

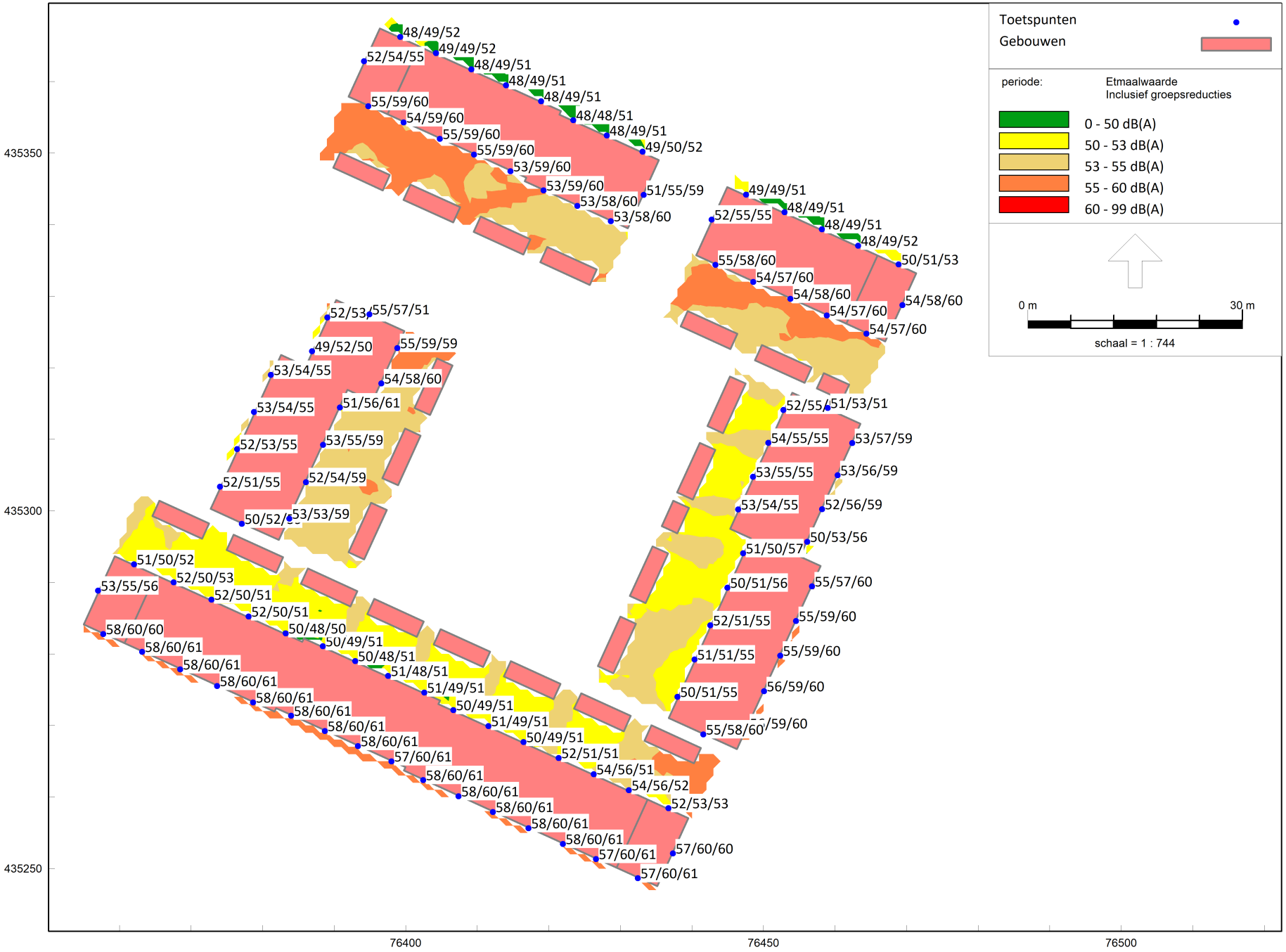
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	51,26	46,80	42,52	51,81
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	50,95	46,49	42,15	51,47
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	50,67	46,24	41,88	51,20
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	51,26	46,81	42,52	51,81
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	50,95	46,50	42,15	51,48
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	47,10	42,65	38,81	47,83
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	48,37	43,92	40,17	49,14
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	48,55	44,09	40,42	49,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4 REKENRESULTATEN INDUSTRIELAWAAI

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



HMRI, industrie, [Basismodellen - M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 10 Rekenresultaten vanwege industrieterrein Botlek-Pernis

inclusief contouren tuinen op 1,2 meter hoogte

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	46,80	46,70	46,59	56,59
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	49,71	49,63	49,53	59,53
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	50,50	50,42	50,33	60,33
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	46,92	46,82	46,71	56,71
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	49,67	49,59	49,49	59,49
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	50,48	50,40	50,31	60,31
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	47,09	47,00	46,89	56,89
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	49,64	49,56	49,45	59,45
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	50,44	50,37	50,27	60,27
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	47,30	47,22	47,12	57,12
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	49,62	49,54	49,44	59,44
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	50,40	50,32	50,22	60,22
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	47,28	47,20	47,09	57,09
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	49,62	49,54	49,44	59,44
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	50,36	50,28	50,18	60,18
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	47,11	47,03	46,93	56,93
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	49,60	49,52	49,42	59,42
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	50,31	50,23	50,13	60,13
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	47,02	46,94	46,83	56,83
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	49,58	49,51	49,41	59,41
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	50,27	50,19	50,09	60,09
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	46,87	46,79	46,71	56,71
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	49,40	49,33	49,25	59,25
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	50,09	50,02	49,94	59,94
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	46,96	46,88	46,79	56,79
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	49,51	49,43	49,35	59,35
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	50,15	50,08	49,99	59,99
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	47,05	46,97	46,87	56,87
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	49,50	49,43	49,33	59,33
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	50,12	50,04	49,94	59,94
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	47,18	47,10	46,98	56,98
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	49,57	49,49	49,39	59,39
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	50,17	50,09	49,98	59,98
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	47,17	47,10	46,98	56,98
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	49,49	49,41	49,30	59,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	50,08	50,00	49,89	59,89
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	47,22	47,14	47,03	57,03
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	49,46	49,38	49,27	59,27
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	50,03	49,94	49,84	59,84
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	47,25	47,17	47,05	57,05
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	49,45	49,37	49,26	59,26
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	50,00	49,92	49,81	59,81
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	47,20	47,13	47,01	57,01
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	49,41	49,33	49,22	59,22
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	49,98	49,90	49,79	59,79
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	47,22	47,15	47,04	57,04
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	49,39	49,31	49,20	59,20
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	49,94	49,85	49,74	59,74
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	42,87	42,74	42,57	52,57
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	44,46	44,30	44,13	54,13
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	45,44	45,28	45,10	55,10
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	40,14	40,02	39,90	49,90
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	40,03	39,83	39,70	49,70
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	41,65	41,47	41,30	51,30
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	41,04	40,94	40,80	50,80
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	39,84	39,66	39,46	49,46
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	42,26	42,11	41,93	51,93
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	41,40	41,29	41,16	51,16
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	39,82	39,64	39,47	49,47
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	40,34	40,14	39,94	49,94
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	41,13	41,02	40,90	50,90
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	39,34	39,12	38,86	48,86
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	40,25	40,04	39,85	49,85
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	39,26	39,17	39,00	49,00
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	37,35	37,12	36,88	46,88
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	39,79	39,62	39,44	49,44
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	39,87	39,72	39,46	49,46
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	38,34	38,06	37,77	47,77
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	40,42	40,23	40,02	50,02
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	39,96	39,81	39,61	49,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	38,18	37,94	37,63	47,63
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	40,47	40,28	40,07	50,07
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	40,60	40,48	40,24	50,24
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	37,79	37,53	37,19	47,19
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	40,52	40,32	40,12	50,12
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	40,50	40,36	40,20	50,20
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	38,57	38,34	38,01	48,01
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	40,66	40,47	40,24	50,24
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	39,81	39,64	39,51	49,51
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	38,92	38,68	38,50	48,50
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	40,55	40,36	40,19	50,19
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	40,79	40,65	40,52	50,52
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	39,18	38,95	38,73	48,73
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	40,70	40,52	40,33	50,33
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	40,04	39,87	39,70	49,70
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	39,08	38,85	38,68	48,68
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	40,69	40,50	40,31	50,31
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	41,86	41,72	41,62	51,62
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	40,58	40,35	40,26	50,26
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	40,79	40,60	40,42	50,42
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	43,54	43,43	43,37	53,37
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	45,34	45,26	45,23	55,23
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	40,93	40,74	40,55	50,55
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	43,90	43,81	43,72	53,72
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	45,42	45,36	45,27	55,27
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	41,21	41,03	40,85	50,85
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	41,96	41,82	41,64	51,64
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	42,70	42,59	42,44	52,44
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	42,80	42,66	42,48	52,48
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	46,43	46,35	46,27	56,27
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	49,16	49,10	49,03	59,03
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	49,78	49,72	49,65	59,65
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	39,90	39,74	39,34	49,34
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	41,57	41,39	41,06	51,06
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	48,48	48,38	48,25	58,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	41,45	41,35	41,26	51,26
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	40,79	40,52	40,07	50,07
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	44,83	44,67	44,47	54,47
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	41,83	41,69	41,45	51,45
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	42,94	42,76	42,50	52,50
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	44,72	44,55	44,36	54,36
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	42,29	42,16	41,96	51,96
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	43,34	43,18	42,94	52,94
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	44,72	44,56	44,37	54,37
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	42,47	42,34	42,16	52,16
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	43,71	43,55	43,34	53,34
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	44,68	44,52	44,33	54,33
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	38,10	38,03	38,03	48,03
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	40,87	40,82	40,82	50,82
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	39,98	39,85	39,70	49,70
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	41,84	41,69	41,49	51,49
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	42,58	42,40	42,13	52,13
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	42,34	42,11	41,77	51,77
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	44,46	44,40	44,33	54,33
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	46,79	46,73	46,66	56,66
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	41,03	40,84	40,64	50,64
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	43,98	43,92	43,85	53,85
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	48,24	48,19	48,13	58,13
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	48,87	48,81	48,73	58,73
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	43,32	43,25	43,14	53,14
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	47,01	46,94	46,87	56,87
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	49,05	48,99	48,92	58,92
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	40,62	40,54	40,46	50,46
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	45,64	45,57	45,50	55,50
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	50,33	50,28	50,20	60,20
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	42,43	42,34	42,22	52,22
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	44,09	43,99	43,83	53,83
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	48,53	48,47	48,39	58,39
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	41,94	41,86	41,73	51,73
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	43,88	43,78	43,66	53,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	48,41	48,34	48,26	58,26
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	42,51	42,42	42,28	52,28
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	42,33	42,19	41,99	51,99
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	48,27	48,20	48,12	58,12
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	44,77	44,69	44,56	54,56
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	47,51	47,46	47,37	57,37
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	49,77	49,69	49,58	59,58
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	39,61	39,49	39,34	49,34
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	40,18	40,10	40,02	50,02
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	44,33	44,16	43,97	53,97
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	40,80	40,66	40,52	50,52
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	40,67	40,59	40,54	50,54
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	44,31	44,14	43,94	53,94
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	41,40	41,26	41,13	51,13
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	40,48	40,39	40,34	50,34
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	44,44	44,28	44,09	54,09
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	39,36	39,20	38,99	48,99
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	40,10	39,95	39,86	49,86
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	45,76	45,63	45,49	55,49
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	40,62	40,53	40,37	50,37
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	39,94	39,75	39,50	49,50
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	46,14	46,00	45,85	55,85
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	42,53	42,45	42,34	52,34
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	44,03	43,90	43,71	53,71
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	44,83	44,68	44,51	54,51
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	42,24	42,15	42,08	52,08
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	44,36	44,20	44,02	54,02
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	44,76	44,61	44,44	54,44
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	42,94	42,85	42,79	52,79
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	45,02	44,88	44,72	54,72
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	44,70	44,54	44,37	54,37
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	41,56	41,41	41,25	51,25
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	45,03	44,88	44,70	54,70
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	44,67	44,52	44,34	54,34
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	40,40	40,20	40,00	50,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	42,36	42,18	42,01	52,01
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	41,11	40,92	40,72	50,72
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	42,73	42,63	42,45	52,45
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	46,07	45,98	45,84	55,84
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	48,84	48,78	48,70	58,70
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	42,51	42,41	42,21	52,21
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	45,98	45,90	45,75	55,75
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	48,81	48,75	48,67	58,67
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	42,03	41,91	41,70	51,70
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	45,45	45,36	45,20	55,20
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	48,52	48,45	48,37	58,37
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	39,53	39,35	39,11	49,11
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	42,73	42,58	42,40	52,40
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	45,78	45,69	45,58	55,58
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	44,09	44,01	43,86	53,86
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	46,77	46,69	46,57	56,57
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	49,20	49,14	49,07	59,07
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	44,77	44,70	44,57	54,57
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	47,95	47,89	47,80	57,80
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	49,28	49,22	49,15	59,15
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	44,80	44,73	44,61	54,61
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	47,98	47,92	47,83	57,83
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	49,33	49,27	49,20	59,20
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	45,03	44,95	44,84	54,84
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	48,09	48,03	47,94	57,94
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	49,42	49,36	49,29	59,29
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	45,31	45,23	45,12	55,12
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	48,25	48,19	48,10	58,10
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	49,54	49,48	49,40	59,40
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	42,46	42,32	42,08	52,08
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	47,25	47,16	46,98	56,98
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	49,42	49,33	49,22	59,22
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	42,76	42,62	42,39	52,39
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	47,73	47,65	47,51	57,51
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	49,39	49,31	49,20	59,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	42,87	42,72	42,45	52,45
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	48,09	48,00	47,86	57,86
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	49,37	49,29	49,18	59,18
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	42,49	42,39	42,28	52,28
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	47,95	47,87	47,76	57,76
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	49,20	49,12	49,03	59,03
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	44,26	44,15	44,00	54,00
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	48,06	47,97	47,83	57,83
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	49,28	49,19	49,08	59,08
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	44,30	44,20	44,08	54,08
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	48,03	47,94	47,81	57,81
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	49,29	49,20	49,09	59,09
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	43,13	42,99	42,76	52,76
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	48,17	48,07	47,94	57,94
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	49,33	49,24	49,12	59,12
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	44,79	44,67	44,50	54,50
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	48,41	48,32	48,22	58,22
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	49,31	49,22	49,11	59,11
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	41,90	41,76	41,56	51,56
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	43,65	43,50	43,31	53,31
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	44,61	44,47	44,28	54,28
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	38,14	37,89	37,67	47,67
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	38,87	38,63	38,42	48,42
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	41,31	41,13	40,95	50,95
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	38,46	38,21	37,94	47,94
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	39,04	38,81	38,57	48,57
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	41,86	41,70	41,51	51,51
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	38,10	37,84	37,51	47,51
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	38,68	38,44	38,17	48,17
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	40,23	40,02	39,82	49,82
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	37,89	37,63	37,28	47,28
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	38,52	38,26	37,94	47,94
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	40,25	40,05	39,84	49,84
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	37,99	37,72	37,37	47,37
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	38,52	38,26	37,95	47,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

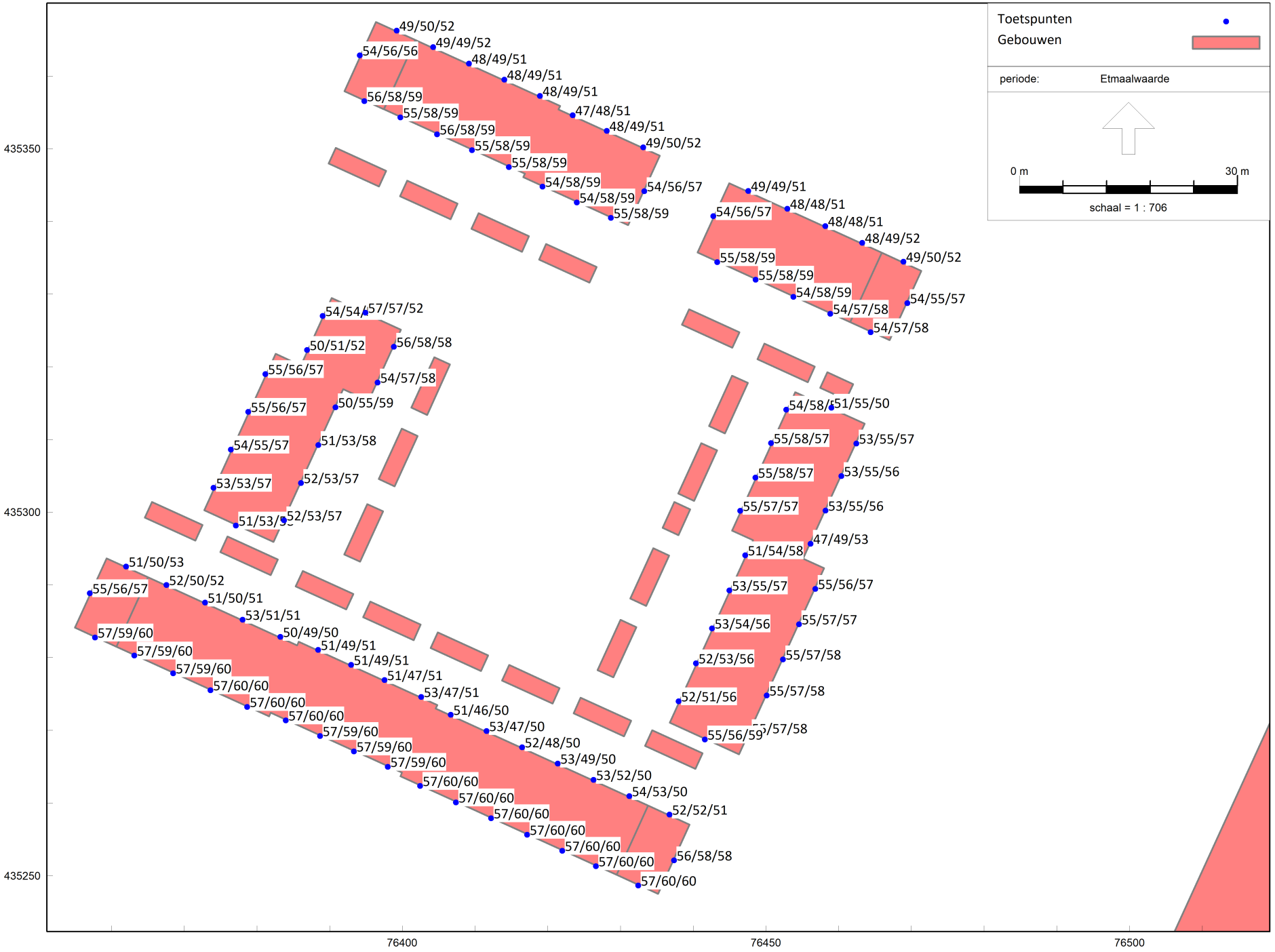
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	40,45	40,24	40,03	50,03
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	37,55	37,26	37,05	47,05
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	38,06	37,78	37,59	47,59
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	40,28	40,07	39,92	49,92
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	37,93	37,66	37,42	47,42
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	38,43	38,17	37,93	47,93
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	40,52	40,32	40,15	50,15
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	38,78	38,54	38,31	48,31
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	39,23	39,00	38,77	48,77
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	41,31	41,13	40,94	50,94
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	40,89	40,77	40,62	50,62
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	44,92	44,84	44,67	54,67
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	48,34	48,29	48,22	58,22
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	43,72	43,60	43,42	53,42
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	46,53	46,40	46,20	56,20
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	49,16	49,07	48,95	58,95
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	43,77	43,64	43,51	53,51
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	46,71	46,58	46,43	56,43
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	49,10	49,01	48,90	58,90
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	43,44	43,31	43,17	53,17
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	47,12	47,01	46,87	56,87
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	49,02	48,93	48,82	58,82
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	43,12	42,98	42,85	52,85
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	46,64	46,52	46,37	56,37
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	49,05	48,97	48,85	58,85
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	44,12	44,02	43,89	53,89
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	47,67	47,58	47,47	57,47
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	49,23	49,15	49,03	59,03
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	41,22	41,11	41,00	51,00
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	44,42	44,31	44,22	54,22
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	44,82	44,68	44,52	54,52
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	38,71	38,47	38,14	48,14
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	39,24	39,00	38,68	48,68
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	40,49	40,28	40,08	50,08
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	38,08	37,83	37,42	47,42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	38,52	38,25	37,91	47,91
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	40,39	40,19	39,98	49,98
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	38,02	37,77	37,35	47,35
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	38,64	38,38	38,06	48,06
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	40,53	40,33	40,13	50,13
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	38,31	38,07	37,69	47,69
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	39,13	38,88	38,61	48,61
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	41,22	41,03	40,84	50,84
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	39,64	39,43	39,04	49,04
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	40,80	40,61	40,30	50,30
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	42,71	42,55	42,34	52,34
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	43,53	43,43	43,26	53,26
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	46,95	46,86	46,76	56,76
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	48,92	48,85	48,77	58,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



HMRI, industrie, [Basismodellen - M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 11 Rekenresultaten voor nestgeluid vanwege Botlek-Pernis

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	47,37	47,37	47,37	57,37
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	49,61	49,61	49,61	59,61
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	50,27	50,27	50,27	60,27
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	47,35	47,35	47,35	57,35
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	49,57	49,57	49,57	59,57
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	50,25	50,25	50,25	60,25
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	47,35	47,35	47,35	57,35
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	49,55	49,55	49,55	59,55
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	50,24	50,24	50,24	60,24
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	47,35	47,35	47,35	57,35
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	49,54	49,54	49,54	59,54
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	50,22	50,22	50,22	60,22
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	47,35	47,35	47,35	57,35
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	49,53	49,53	49,53	59,53
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	50,22	50,22	50,22	60,22
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	47,34	47,34	47,34	57,34
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	49,54	49,54	49,54	59,54
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	50,20	50,20	50,20	60,20
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	47,34	47,34	47,34	57,34
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	49,53	49,53	49,53	59,53
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	50,20	50,20	50,20	60,20
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	47,01	47,01	47,01	57,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	49,29	49,29	49,29	59,29
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	50,02	50,02	50,02	60,02
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	47,20	47,20	47,20	57,20
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	49,43	49,43	49,43	59,43
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	50,13	50,13	50,13	60,13
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	47,23	47,23	47,23	57,23
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	49,45	49,45	49,45	59,45
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	50,14	50,14	50,14	60,14
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	47,33	47,33	47,33	57,33
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	49,54	49,54	49,54	59,54
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	50,21	50,21	50,21	60,21
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	47,31	47,31	47,31	57,31
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	49,52	49,52	49,52	59,52
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	50,16	50,16	50,16	60,16
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	47,31	47,31	47,31	57,31
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	49,51	49,51	49,51	59,51
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	50,14	50,14	50,14	60,14
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	47,31	47,31	47,31	57,31
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	49,49	49,49	49,49	59,49
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	50,13	50,13	50,13	60,13
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	47,28	47,28	47,28	57,28
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	49,45	49,45	49,45	59,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	50,13	50,13	50,13	60,13
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	47,28	47,28	47,28	57,28
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	49,45	49,45	49,45	59,45
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	50,12	50,12	50,12	60,12
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	44,92	44,92	44,92	54,92
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	46,38	46,38	46,38	56,38
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	47,30	47,30	47,30	57,30
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	40,72	40,72	40,72	50,72
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	40,27	40,27	40,27	50,27
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	42,55	42,55	42,55	52,55
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	42,43	42,43	42,43	52,43
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	40,14	40,14	40,14	50,14
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	42,46	42,46	42,46	52,46
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	41,40	41,40	41,40	51,40
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	40,46	40,46	40,46	50,46
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	40,97	40,98	40,97	50,97
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	42,58	42,58	42,58	52,58
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	41,49	41,49	41,49	51,49
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	40,78	40,78	40,78	50,78
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	40,37	40,38	40,38	50,38
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	38,76	38,76	38,76	48,76
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	40,28	40,28	40,28	50,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	40,71	40,72	40,72	50,72
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	38,55	38,56	38,55	48,55
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	40,92	40,92	40,92	50,92
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	41,09	41,09	41,09	51,09
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	38,92	38,93	38,92	48,92
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	40,87	40,87	40,87	50,87
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	40,89	40,89	40,89	50,89
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	36,76	36,76	36,76	46,76
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	40,79	40,79	40,79	50,79
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	42,73	42,73	42,73	52,73
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	36,70	36,71	36,70	46,70
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	40,73	40,73	40,73	50,73
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	41,18	41,18	41,18	51,18
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	36,07	36,08	36,08	46,08
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	40,36	40,37	40,36	50,36
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	42,86	42,87	42,87	52,87
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	37,30	37,30	37,30	47,30
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	40,33	40,33	40,33	50,33
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	41,53	41,54	41,54	51,54
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	38,13	38,13	38,13	48,13
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	40,30	40,31	40,30	50,30
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	43,27	43,27	43,27	53,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	38,94	38,94	38,94	48,94
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	40,31	40,32	40,31	50,31
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	42,85	42,85	42,85	52,85
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	42,35	42,35	42,35	52,35
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	40,35	40,36	40,36	50,36
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	44,44	44,44	44,44	54,44
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	42,62	42,62	42,62	52,62
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	40,49	40,49	40,49	50,49
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	41,70	41,70	41,70	51,70
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	41,51	41,51	41,51	51,51
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	41,05	41,06	41,06	51,06
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	46,37	46,37	46,37	56,37
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	48,14	48,14	48,14	58,14
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	48,44	48,44	48,44	58,44
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	40,55	40,55	40,55	50,55
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	42,59	42,59	42,59	52,59
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	48,33	48,33	48,33	58,33
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	42,98	42,98	42,98	52,98
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	42,87	42,87	42,87	52,87
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	46,56	46,56	46,56	56,56
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	43,81	43,81	43,81	53,81
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	45,41	45,41	45,41	55,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	46,75	46,75	46,75	56,75
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	44,94	44,94	44,94	54,94
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	45,92	45,92	45,92	55,92
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	46,71	46,71	46,71	56,71
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	45,25	45,25	45,25	55,25
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	46,36	46,36	46,36	56,36
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	46,66	46,66	46,66	56,66
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	39,59	39,59	39,59	49,59
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	41,33	41,33	41,33	51,33
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	41,97	41,97	41,97	51,97
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	43,82	43,82	43,82	53,82
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	44,17	44,17	44,17	54,17
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	44,54	44,54	44,54	54,54
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	47,37	47,37	47,37	57,37
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	47,08	47,08	47,08	57,08
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	41,55	41,55	41,55	51,55
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	45,53	45,53	45,53	55,53
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	47,98	47,98	47,98	57,98
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	47,88	47,88	47,88	57,88
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	44,48	44,48	44,48	54,48
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	47,25	47,25	47,25	57,25
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	47,95	47,96	47,95	57,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	40,29	40,29	40,29	50,29
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	45,00	45,00	45,00	55,00
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	49,17	49,17	49,17	59,17
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	41,05	41,06	41,05	51,05
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	43,01	43,01	43,01	53,01
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	47,51	47,51	47,51	57,51
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	41,99	41,99	41,99	51,99
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	43,20	43,20	43,20	53,20
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	47,42	47,42	47,42	57,42
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	42,19	42,19	42,19	52,19
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	42,68	42,68	42,68	52,68
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	47,27	47,27	47,27	57,27
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	44,60	44,61	44,61	54,61
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	46,16	46,16	46,16	56,16
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	48,76	48,76	48,76	58,76
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	42,15	42,15	42,15	52,15
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	41,17	41,17	41,17	51,17
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	45,92	45,92	45,92	55,92
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	42,17	42,18	42,17	52,17
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	43,19	43,19	43,19	53,19
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	46,10	46,10	46,10	56,10
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	43,08	43,08	43,08	53,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	44,40	44,40	44,40	54,40
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	46,16	46,16	46,16	56,16
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	42,72	42,72	42,72	52,72
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	44,71	44,71	44,71	54,71
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	47,29	47,29	47,29	57,29
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	41,47	41,47	41,47	51,47
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	43,59	43,59	43,59	53,59
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	48,30	48,30	48,30	58,30
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	45,22	45,22	45,22	55,22
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	47,37	47,37	47,37	57,37
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	46,73	46,73	46,73	56,73
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	44,82	44,82	44,82	54,82
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	47,93	47,93	47,93	57,93
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	46,61	46,61	46,61	56,61
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	44,85	44,85	44,85	54,85
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	48,10	48,10	48,10	58,10
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	46,55	46,55	46,55	56,55
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	44,20	44,20	44,20	54,20
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	48,12	48,12	48,12	58,12
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	46,54	46,54	46,54	56,54
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	41,44	41,44	41,44	51,44
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	44,78	44,78	44,78	54,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	40,28	40,28	40,28	50,28
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	43,30	43,30	43,30	53,30
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	45,33	45,33	45,33	55,33
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	46,63	46,63	46,63	56,63
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	42,88	42,88	42,88	52,88
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	45,01	45,01	45,01	55,01
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	46,50	46,50	46,50	56,50
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	42,66	42,66	42,66	52,66
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	44,71	44,71	44,71	54,71
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	46,16	46,16	46,16	56,16
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	37,34	37,34	37,34	47,34
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	38,58	38,58	38,58	48,58
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	43,03	43,03	43,03	53,03
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	44,72	44,72	44,72	54,72
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	46,41	46,41	46,41	56,41
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	47,24	47,24	47,24	57,24
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	44,83	44,83	44,83	54,83
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	46,53	46,53	46,53	56,53
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	47,38	47,38	47,38	57,38
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	44,85	44,85	44,85	54,85
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	46,57	46,57	46,57	56,57
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	47,50	47,50	47,50	57,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	44,97	44,97	44,97	54,97
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	46,65	46,66	46,65	56,65
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	47,61	47,61	47,61	57,61
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	45,28	45,28	45,28	55,28
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	47,06	47,06	47,06	57,06
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	47,93	47,93	47,93	57,93
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	44,56	44,56	44,56	54,56
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	48,39	48,39	48,39	58,39
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	49,17	49,17	49,17	59,17
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	44,25	44,25	44,25	54,25
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	48,16	48,17	48,16	58,16
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	49,15	49,15	49,15	59,15
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	44,23	44,23	44,23	54,23
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	48,00	48,00	48,00	58,00
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	49,15	49,15	49,15	59,15
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	44,76	44,76	44,76	54,76
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	47,90	47,90	47,90	57,90
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	49,06	49,06	49,06	59,06
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	44,69	44,69	44,69	54,69
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	48,13	48,13	48,13	58,13
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	49,21	49,21	49,21	59,21
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	45,84	45,84	45,84	55,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	47,86	47,86	47,86	57,86
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	49,21	49,21	49,21	59,21
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	44,83	44,83	44,83	54,83
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	48,07	48,07	48,07	58,07
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	49,30	49,30	49,30	59,30
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	46,17	46,17	46,17	56,17
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	48,35	48,35	48,35	58,35
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	49,29	49,29	49,29	59,29
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	44,47	44,47	44,47	54,47
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	45,66	45,66	45,66	55,66
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	46,50	46,50	46,50	56,50
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	38,99	38,99	38,99	48,99
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	39,56	39,56	39,56	49,56
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	42,19	42,19	42,19	52,19
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	38,65	38,65	38,65	48,65
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	39,35	39,35	39,35	49,35
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	42,24	42,25	42,25	52,25
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	37,93	37,93	37,93	47,93
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	38,84	38,84	38,84	48,84
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	40,85	40,85	40,85	50,85
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	37,62	37,62	37,62	47,62
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	38,70	38,70	38,70	48,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	40,83	40,83	40,83	50,83
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	37,57	37,57	37,57	47,57
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	38,69	38,69	38,69	48,69
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	40,93	40,93	40,93	50,93
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	36,84	36,84	36,84	46,84
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	37,97	37,97	37,97	47,97
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	40,62	40,62	40,62	50,62
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	37,65	37,65	37,65	47,65
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	38,57	38,57	38,57	48,57
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	40,90	40,90	40,90	50,90
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	39,07	39,07	39,07	49,07
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	39,51	39,52	39,52	49,52
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	41,55	41,56	41,55	51,55
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	43,57	43,57	43,57	53,57
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	46,37	46,37	46,37	56,37
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	47,42	47,42	47,42	57,42
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	44,40	44,40	44,40	54,40
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	46,56	46,57	46,56	56,56
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	48,38	48,38	48,38	58,38
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	44,08	44,09	44,08	54,08
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	46,87	46,87	46,87	56,87
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	48,49	48,49	48,49	58,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

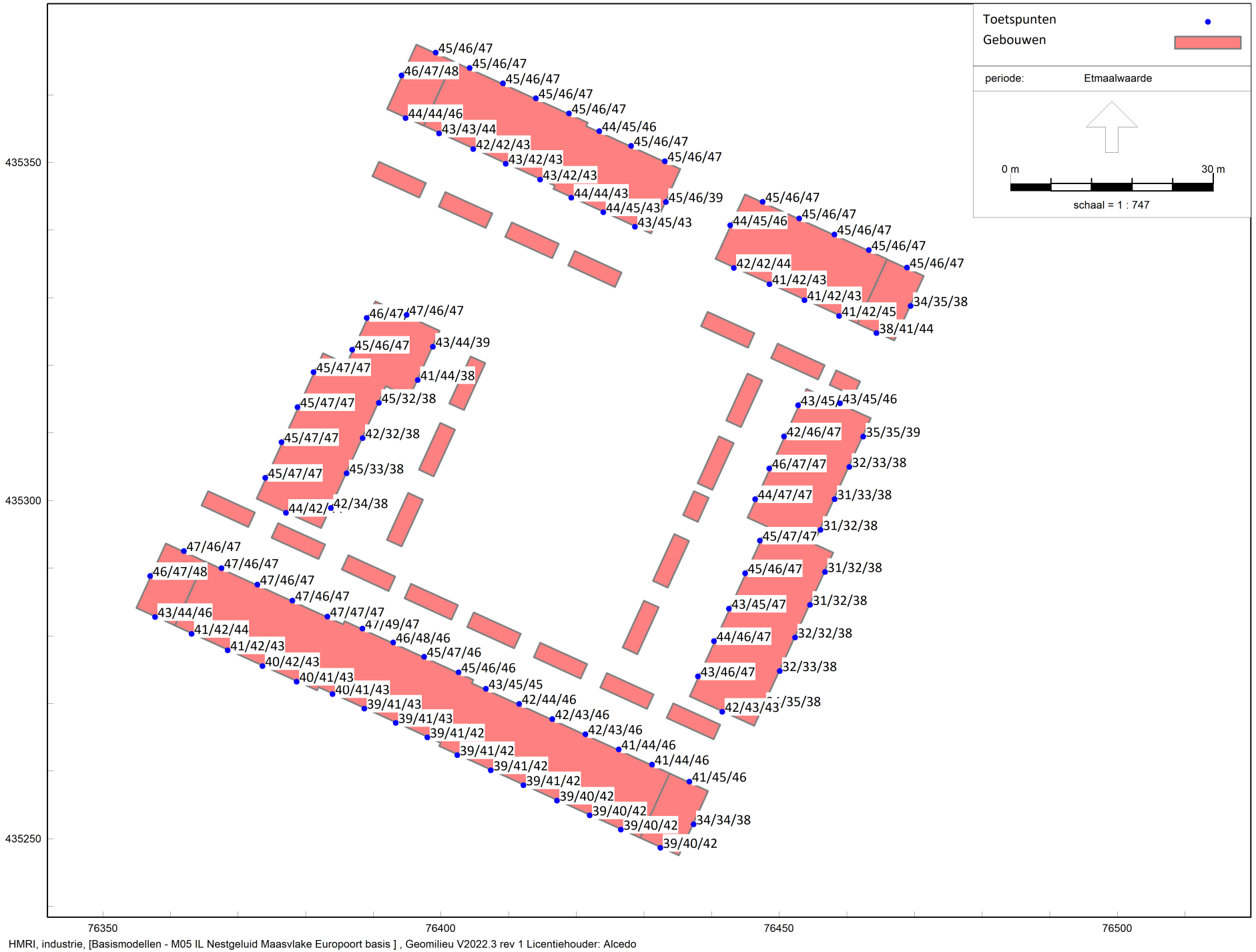
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	43,57	43,57	43,57	53,57
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	47,52	47,52	47,52	57,52
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	48,51	48,51	48,51	58,51
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	45,08	45,08	45,08	55,08
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	48,08	48,09	48,08	58,08
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	48,68	48,68	48,68	58,68
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	45,33	45,33	45,33	55,33
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	48,45	48,45	48,45	58,45
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	48,82	48,82	48,82	58,82
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	44,31	44,31	44,31	54,31
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	46,44	46,44	46,44	56,44
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	46,66	46,66	46,66	56,66
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	38,70	38,70	38,70	48,70
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	39,34	39,34	39,34	49,34
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	41,04	41,05	41,05	51,05
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	37,93	37,93	37,93	47,93
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	38,07	38,07	38,07	48,07
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	40,76	40,76	40,76	50,76
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	37,79	37,80	37,79	47,79
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	38,00	38,00	38,00	48,00
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	40,75	40,75	40,75	50,75
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	38,49	38,49	38,49	48,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	38,94	38,94	38,94	48,94
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	41,56	41,57	41,57	51,57
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	39,07	39,08	39,07	49,07
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	39,58	39,58	39,58	49,58
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	41,80	41,80	41,80	51,80
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	43,63	43,63	43,63	53,63
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	45,29	45,29	45,29	55,29
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	47,01	47,01	47,01	57,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



HMRI, industrie, [Basismodellen - M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 12 Rekenresultaten voor nestgeluid Maasvlakte-Europoort

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	28,60	28,64	28,75	38,75
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	30,26	30,29	30,39	40,39
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	32,12	32,15	32,30	42,30
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	28,60	28,64	28,73	38,73
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	30,26	30,29	30,39	40,39
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	32,13	32,16	32,31	42,31
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	28,64	28,68	28,76	38,76
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	30,29	30,33	30,41	40,41
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	32,16	32,18	32,33	42,33
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	28,70	28,74	28,82	38,82
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	30,34	30,37	30,46	40,46
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	32,19	32,22	32,37	42,37
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	28,77	28,81	28,89	38,89
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	30,40	30,43	30,52	40,52
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	32,23	32,26	32,41	42,41
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	28,85	28,89	28,98	38,98
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	30,46	30,49	30,58	40,58
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	32,28	32,30	32,45	42,45
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	28,95	28,98	29,08	39,08
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	30,53	30,56	30,65	40,65
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	32,33	32,35	32,50	42,50
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	28,78	28,82	28,92	38,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	30,41	30,45	30,54	40,54
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	32,26	32,28	32,43	42,43
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	29,12	29,16	29,26	39,26
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	30,65	30,68	30,77	40,77
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	32,41	32,43	32,59	42,59
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	29,26	29,30	29,40	39,40
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	30,75	30,78	30,88	40,88
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	32,47	32,50	32,65	42,65
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	29,51	29,54	29,72	39,72
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	30,96	30,99	31,16	41,16
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	32,54	32,57	32,72	42,72
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	29,86	29,89	30,08	40,08
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	31,10	31,13	31,25	41,25
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	32,72	32,75	32,91	42,91
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	30,28	30,31	30,50	40,50
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	31,34	31,37	31,50	41,50
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	32,89	32,91	33,08	43,08
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	30,77	30,80	31,01	41,01
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	31,88	31,91	32,05	42,05
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	33,18	33,20	33,38	43,38
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	31,02	31,05	31,32	41,32
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	32,08	32,11	32,31	42,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	33,93	33,95	34,12	44,12
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	33,10	33,12	33,40	43,40
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	33,75	33,77	34,00	44,00
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	35,41	35,43	35,65	45,65
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	35,11	35,13	35,51	45,51
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	37,10	37,12	37,10	47,10
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	37,96	37,98	37,92	47,92
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	36,64	36,65	36,96	46,96
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	36,19	36,20	36,15	46,15
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	36,96	36,97	36,85	46,85
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	36,75	36,76	37,05	47,05
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	36,11	36,12	36,07	46,07
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	36,83	36,84	36,72	46,72
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	37,09	37,10	37,32	47,32
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	36,10	36,11	36,05	46,05
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	36,78	36,79	36,67	46,67
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	36,82	36,84	37,13	47,13
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	36,08	36,09	36,00	46,00
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	36,77	36,78	36,66	46,66
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	36,41	36,43	36,72	46,72
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	36,87	36,89	36,81	46,81
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	36,79	36,80	36,68	46,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	36,31	36,32	36,67	46,67
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	38,74	38,75	38,60	48,60
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	36,76	36,77	36,65	46,65
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	35,79	35,80	35,98	45,98
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	37,80	37,80	37,73	47,73
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	36,43	36,44	36,21	46,21
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	35,00	35,02	35,34	45,34
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	37,08	37,09	37,05	47,05
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	36,27	36,28	36,04	46,04
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	34,19	34,20	34,56	44,56
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	36,19	36,20	36,15	46,15
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	36,17	36,18	35,91	45,91
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	32,75	32,78	33,44	43,44
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	35,00	35,02	34,95	44,95
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	35,63	35,65	35,31	45,31
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	32,09	32,12	32,34	42,34
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	33,46	33,48	33,62	43,62
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	36,23	36,24	35,91	45,91
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	32,13	32,14	32,17	42,17
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	33,22	33,23	33,33	43,33
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	36,26	36,27	35,92	45,92
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	31,34	31,34	31,62	41,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	33,34	33,34	33,37	43,37
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	36,24	36,25	35,90	45,90
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	31,05	31,06	31,35	41,35
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	33,99	34,00	33,83	43,83
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	36,24	36,25	35,90	45,90
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	30,82	30,83	31,14	41,14
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	34,83	34,84	34,48	44,48
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	36,26	36,27	35,92	45,92
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	30,81	30,82	31,14	41,14
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	35,34	35,35	35,00	45,00
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	36,32	36,33	35,98	45,98
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	23,00	23,01	23,64	33,64
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	23,69	23,70	24,36	34,36
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	27,86	27,87	28,36	38,36
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	33,55	33,57	33,75	43,75
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	32,18	32,21	32,37	42,37
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	33,52	33,54	33,73	43,73
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	34,82	34,84	35,22	45,22
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	36,89	36,91	36,87	46,87
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	37,57	37,58	37,48	47,48
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	34,68	34,70	35,08	45,08
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	36,87	36,89	36,85	46,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	37,56	37,57	37,47	47,47
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	34,67	34,69	35,07	45,07
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	36,87	36,89	36,85	46,85
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	37,56	37,57	37,47	47,47
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	34,71	34,73	35,07	45,07
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	36,88	36,90	36,86	46,86
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	37,56	37,57	37,47	47,47
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	34,73	34,76	35,01	45,01
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	36,38	36,40	36,34	46,34
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	37,14	37,16	37,04	47,04
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	35,43	35,45	35,70	45,70
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	36,96	36,98	36,93	46,93
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	37,58	37,60	37,49	47,49
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	36,91	36,93	37,07	47,07
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	36,20	36,21	36,15	46,15
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	36,84	36,85	36,72	46,72
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	32,90	32,92	33,00	43,00
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	33,73	33,75	33,83	43,83
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	28,23	28,23	28,77	38,77
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	31,12	31,12	31,39	41,39
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	34,02	34,04	34,08	44,08
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	27,52	27,52	28,03	38,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	34,70	34,71	34,85	44,85
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	21,58	21,59	22,27	32,27
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	27,27	27,28	27,76	37,76
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	31,95	31,95	32,35	42,35
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	21,57	21,58	22,26	32,26
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	27,26	27,27	27,75	37,75
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	34,57	34,58	34,66	44,66
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	21,86	21,86	22,53	32,53
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	27,35	27,36	27,84	37,84
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	31,74	31,75	32,19	42,19
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	23,12	23,13	23,77	33,77
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	27,75	27,76	28,24	38,24
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	32,20	32,20	32,26	42,26
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	33,59	33,60	33,33	43,33
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	32,71	32,73	32,93	42,93
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	33,03	33,03	33,07	43,07
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	35,87	35,88	35,72	45,72
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	36,94	36,95	36,71	46,71
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	33,39	33,40	33,83	43,83
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	36,63	36,64	36,26	46,26
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	37,10	37,12	36,97	46,97
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	33,02	33,03	33,37	43,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	35,71	35,72	35,47	45,47
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	37,25	37,26	37,12	47,12
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	35,20	35,21	35,37	45,37
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	36,45	36,46	36,28	46,28
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	37,41	37,42	37,29	47,29
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	35,29	35,30	35,45	45,45
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	37,19	37,20	37,04	47,04
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	37,56	37,58	37,43	47,43
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	33,48	33,49	33,83	43,83
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	37,53	37,54	37,35	47,35
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	37,56	37,57	37,37	47,37
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	35,58	35,60	35,70	45,70
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	37,30	37,32	37,20	47,20
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	37,47	37,48	37,24	47,24
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	32,39	32,40	32,44	42,44
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	36,14	36,17	36,22	46,22
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	37,31	37,32	37,06	47,06
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	32,46	32,48	32,72	42,72
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	34,86	34,88	35,01	45,01
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	37,03	37,05	36,81	46,81
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	32,34	32,35	32,67	42,67
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	34,39	34,41	34,59	44,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	36,27	36,29	36,06	46,06
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	23,97	23,98	24,58	34,58
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	24,56	24,57	25,20	35,20
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	28,01	28,02	28,54	38,54
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	21,58	21,59	22,20	32,20
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	22,49	22,50	23,17	33,17
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	27,44	27,44	27,92	37,92
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	20,85	20,87	21,42	31,42
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	21,89	21,90	22,54	32,54
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	27,31	27,32	27,77	37,77
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	20,92	20,93	21,41	31,41
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	21,87	21,88	22,47	32,47
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	27,27	27,28	27,72	37,72
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	20,94	20,95	21,44	31,44
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	21,62	21,63	22,25	32,25
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	27,27	27,27	27,72	37,72
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	21,03	21,04	21,49	31,49
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	21,69	21,70	22,29	32,29
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	27,24	27,25	27,69	37,69
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	21,79	21,80	22,44	32,44
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	21,72	21,73	22,31	32,31
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	27,25	27,26	27,70	37,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	21,72	21,73	22,16	32,16
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	22,18	22,19	22,74	32,74
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	27,33	27,34	27,77	37,77
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	23,64	23,65	24,45	34,45
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	24,28	24,29	25,15	35,15
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	27,73	27,73	28,18	38,18
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	33,36	33,37	33,49	43,49
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	34,93	34,95	35,05	45,05
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	32,56	32,58	32,76	42,76
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	33,73	33,74	33,85	43,85
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	34,62	34,64	34,75	44,75
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	32,61	32,64	32,81	42,81
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	34,65	34,66	34,25	44,25
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	34,17	34,19	34,31	44,31
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	32,70	32,72	32,90	42,90
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	33,38	33,40	32,84	42,84
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	32,17	32,21	32,31	42,31
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	32,49	32,52	32,70	42,70
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	33,77	33,79	33,37	43,37
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	31,86	31,88	32,01	42,01
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	32,89	32,91	33,09	43,09
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	31,96	31,99	32,11	42,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	32,22	32,24	32,38	42,38
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	33,18	33,20	33,39	43,39
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	32,98	33,02	33,15	43,15
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	32,32	32,34	32,54	42,54
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	33,96	33,98	34,15	44,15
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	33,92	33,94	34,13	44,13
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	33,99	34,01	34,23	44,23
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	35,53	35,54	35,77	45,77
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	35,20	35,22	35,51	45,51
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	37,11	37,12	37,10	47,10
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	37,95	37,96	37,90	47,90
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	34,93	34,95	35,21	45,21
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	36,34	36,35	36,29	46,29
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	37,03	37,04	36,92	46,92
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	34,88	34,90	35,18	45,18
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	36,25	36,27	36,21	46,21
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	36,92	36,93	36,80	46,80
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	34,88	34,90	35,18	45,18
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	36,21	36,22	36,17	46,17
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	36,85	36,87	36,74	46,74
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	34,86	34,87	35,15	45,15
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	36,18	36,19	36,14	46,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	36,83	36,84	36,71	46,71
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	34,83	34,85	35,13	45,13
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	36,16	36,17	36,12	46,12
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	36,80	36,81	36,69	46,69
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	33,34	33,34	33,74	43,74
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	34,97	34,97	34,92	44,92
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	35,88	35,89	35,75	45,75
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	34,87	34,88	35,16	45,16
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	36,15	36,16	36,11	46,11
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	36,76	36,77	36,65	46,65
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	34,93	34,94	35,21	45,21
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	36,18	36,19	36,15	46,15
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	36,74	36,75	36,63	46,63
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	34,54	34,55	34,62	44,62
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	35,59	35,59	35,56	45,56
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	27,99	28,00	28,53	38,53
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	27,72	27,73	28,07	38,07
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	30,75	30,78	31,00	41,00
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	33,56	33,58	33,78	43,78
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	30,35	30,36	30,70	40,70
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	32,13	32,14	32,38	42,38
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	34,56	34,58	34,80	44,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

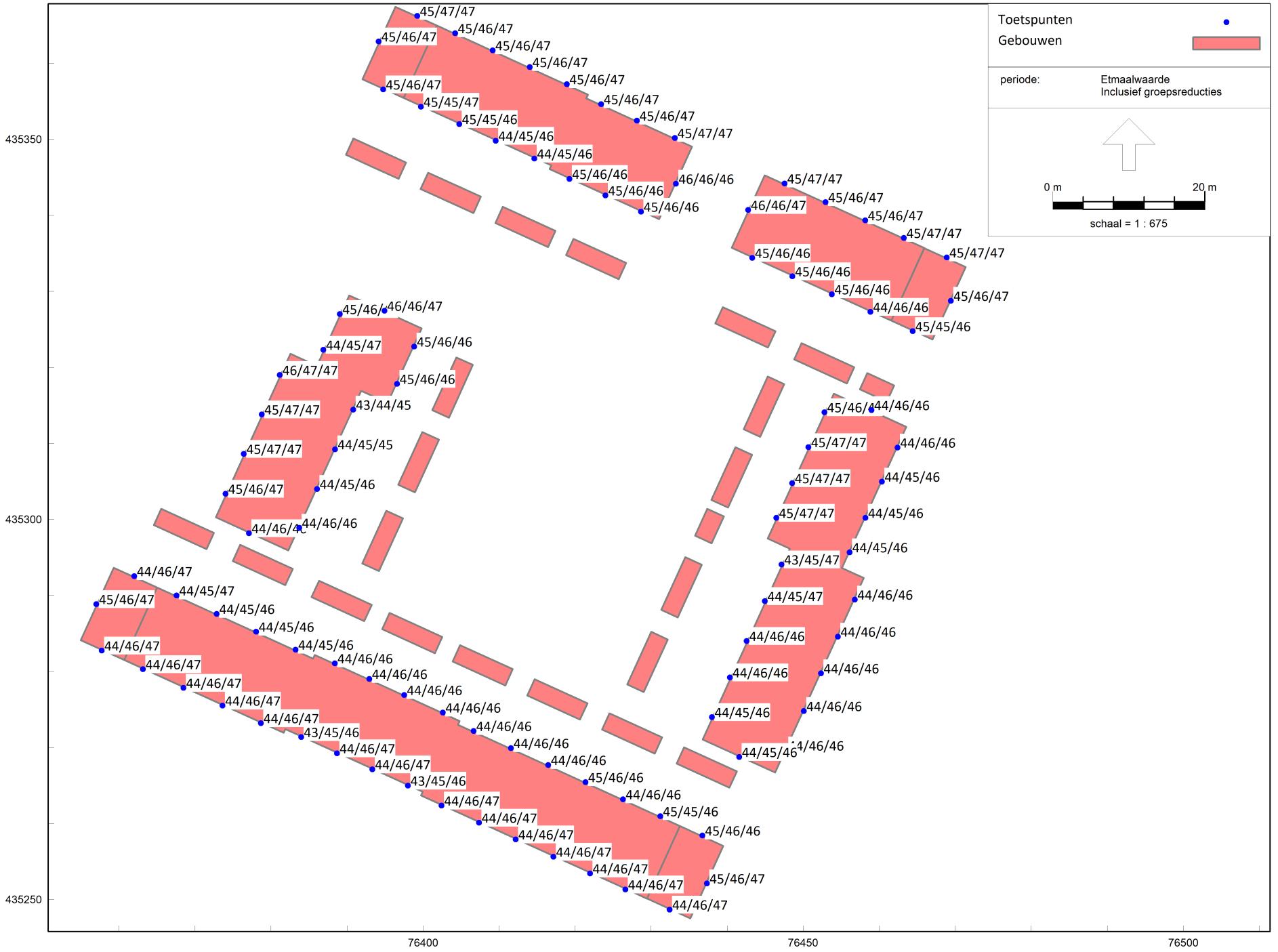
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	30,67	30,68	30,95	40,95
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	31,30	31,31	31,59	41,59
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	32,61	32,63	32,83	42,83
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	31,05	31,07	31,32	41,32
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	31,30	31,32	31,60	41,60
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	32,93	32,95	33,15	43,15
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	31,36	31,37	31,74	41,74
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	32,13	32,15	32,40	42,40
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	33,70	33,72	33,90	43,90
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	33,70	33,71	33,91	43,91
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	34,73	34,73	34,66	44,66
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	36,25	36,27	36,13	46,13
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	35,05	35,07	35,31	45,31
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	36,12	36,13	36,08	46,08
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	36,73	36,74	36,63	46,63
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	35,04	35,06	35,25	45,25
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	36,09	36,10	36,05	46,05
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	36,68	36,69	36,57	46,57
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	35,23	35,24	35,36	45,36
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	36,09	36,10	36,04	46,04
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	36,66	36,67	36,55	46,55
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	35,15	35,17	35,37	45,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	36,09	36,10	36,05	46,05
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	36,73	36,74	36,63	46,63
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	35,09	35,10	35,36	45,36
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	36,01	36,02	35,98	45,98
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	36,65	36,66	36,55	46,55
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	23,31	23,32	23,98	33,98
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	23,81	23,81	24,54	34,54
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	27,89	27,90	28,43	38,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



HMRI, industrie, [Basismodellen - M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 13 Rekenresultaten Scheepvaartgeluid

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	34,15	32,65	34,16	44,16
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	35,95	34,45	35,96	45,96
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	36,82	35,32	36,83	46,83
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	34,10	32,59	34,10	44,10
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	35,90	34,39	35,90	45,90
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	36,82	35,31	36,82	46,82
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	33,96	32,46	33,97	43,97
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	35,76	34,25	35,76	45,76
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	36,56	35,06	36,56	46,56
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	33,93	32,43	33,93	43,93
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	35,72	34,22	35,72	45,72
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	36,56	35,06	36,56	46,56
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	33,91	32,40	33,91	43,91
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	35,69	34,19	35,69	45,69
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	36,57	35,07	36,58	46,58
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	33,83	32,33	33,84	43,84
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	35,66	34,16	35,66	45,66
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	36,58	35,07	36,58	46,58
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	33,83	32,33	33,84	43,84
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	35,66	34,16	35,66	45,66
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	36,59	35,09	36,59	46,59
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	33,21	31,71	33,22	43,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	35,31	33,81	35,32	45,32
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	36,37	34,87	36,38	46,38
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	33,61	32,11	33,61	43,61
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	35,51	34,01	35,52	45,52
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	36,54	35,03	36,54	46,54
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	33,57	32,07	33,57	43,57
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	35,51	34,00	35,51	45,51
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	36,51	35,01	36,51	46,51
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	33,38	31,87	33,38	43,38
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	35,45	33,95	35,46	45,46
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	36,47	34,97	36,48	46,48
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	33,79	32,29	33,80	43,80
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	35,76	34,25	35,76	45,76
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	36,64	35,13	36,64	46,64
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	33,79	32,29	33,79	43,79
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	35,77	34,27	35,77	45,77
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	36,65	35,15	36,65	46,65
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	33,81	32,31	33,82	43,82
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	35,82	34,32	35,82	45,82
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	36,68	35,18	36,68	46,68
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	33,88	32,37	33,88	43,88
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	35,88	34,38	35,89	45,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	37,04	35,54	37,05	47,05
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	34,14	32,63	34,14	44,14
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	36,05	34,55	36,05	46,05
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	37,15	35,64	37,15	47,15
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	34,75	33,26	34,76	44,76
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	36,48	34,98	36,49	46,49
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	37,37	35,86	37,37	47,37
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	34,22	32,73	34,23	44,23
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	35,71	34,22	35,72	45,72
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	36,84	35,34	36,85	46,85
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	34,02	32,52	34,03	44,03
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	35,25	33,75	35,26	45,26
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	36,59	35,09	36,59	46,59
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	33,90	32,40	33,91	43,91
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	35,12	33,62	35,13	45,13
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	36,23	34,74	36,24	46,24
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	34,10	32,61	34,11	44,11
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	35,15	33,65	35,16	45,16
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	36,22	34,72	36,22	46,22
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	33,63	32,13	33,64	43,64
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	35,10	33,60	35,11	45,11
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	36,08	34,59	36,09	46,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	34,31	32,81	34,32	44,32
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	35,91	34,42	35,92	45,92
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	36,34	34,84	36,34	46,34
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	34,22	32,72	34,23	44,23
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	35,90	34,40	35,91	45,91
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	36,38	34,88	36,38	46,38
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	34,11	32,62	34,12	44,12
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	35,88	34,38	35,88	45,88
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	36,38	34,89	36,39	46,39
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	34,20	32,70	34,21	44,21
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	36,03	34,54	36,04	46,04
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	36,43	34,93	36,43	46,43
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	33,71	32,21	33,72	43,72
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	35,75	34,26	35,76	45,76
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	36,24	34,75	36,25	46,25
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	34,36	32,86	34,36	44,36
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	35,95	34,46	35,96	45,96
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	36,39	34,90	36,40	46,40
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	34,15	32,66	34,16	44,16
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	36,08	34,59	36,09	46,09
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	36,41	34,91	36,42	46,42
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	34,53	33,03	34,54	44,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	35,94	34,44	35,95	45,95
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	36,39	34,89	36,39	46,39
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	34,30	32,80	34,31	44,31
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	35,51	34,01	35,51	45,51
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	36,34	34,85	36,35	46,35
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	34,57	33,07	34,58	44,58
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	35,41	33,92	35,42	45,42
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	36,49	35,00	36,50	46,50
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	34,73	33,24	34,74	44,74
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	35,69	34,19	35,69	45,69
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	36,44	34,95	36,45	46,45
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	34,62	33,13	34,62	44,62
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	35,98	34,49	35,99	45,99
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	36,61	35,12	36,62	46,62
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	33,88	32,38	33,89	43,89
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	35,61	34,11	35,61	45,61
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	35,61	34,11	35,62	45,62
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	35,24	33,74	35,25	45,25
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	36,28	34,78	36,29	46,29
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	36,94	35,43	36,94	46,94
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	35,30	33,81	35,31	45,31
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	36,52	35,02	36,53	46,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	37,01	35,51	37,01	47,01
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	35,37	33,87	35,37	45,37
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	36,59	35,09	36,60	46,60
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	37,05	35,55	37,06	47,06
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	35,54	34,04	35,54	45,54
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	36,74	35,24	36,75	46,75
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	37,17	35,68	37,18	47,18
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	34,16	32,67	34,17	44,17
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	35,41	33,91	35,42	45,42
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	36,55	35,06	36,56	46,56
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	35,24	33,73	35,24	45,24
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	36,03	34,53	36,04	46,04
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	36,86	35,36	36,87	46,87
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	36,05	34,55	36,06	46,06
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	36,25	34,75	36,25	46,25
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	36,72	35,22	36,72	46,72
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	35,19	33,69	35,19	45,19
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	36,24	34,74	36,24	46,24
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	36,18	34,68	36,18	46,18
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	34,98	33,48	34,99	44,99
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	36,04	34,55	36,05	46,05
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	36,09	34,59	36,09	46,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	32,61	31,12	32,62	42,62
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	33,64	32,15	33,64	43,64
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	35,39	33,90	35,39	45,39
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	33,96	32,46	33,96	43,96
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	34,78	33,28	34,78	44,78
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	35,37	33,88	35,38	45,38
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	34,19	32,70	34,20	44,20
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	35,33	33,84	35,34	45,34
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	35,62	34,12	35,62	45,62
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	34,17	32,68	34,18	44,18
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	35,52	34,02	35,52	45,52
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	35,73	34,23	35,73	45,73
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	33,61	32,11	33,61	43,61
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	35,01	33,52	35,02	45,02
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	35,58	34,08	35,59	45,59
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	34,49	32,99	34,49	44,49
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	35,44	33,94	35,45	45,45
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	36,23	34,73	36,24	46,24
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	34,47	32,98	34,48	44,48
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	35,78	34,28	35,79	45,79
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	36,32	34,82	36,33	46,33
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	34,32	32,82	34,33	44,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	35,58	34,08	35,58	45,58
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	36,34	34,84	36,35	46,35
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	33,78	32,29	33,79	43,79
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	35,48	33,98	35,49	45,49
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	36,55	35,05	36,55	46,55
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	32,71	31,20	32,71	42,71
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	34,83	33,33	34,84	44,84
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	36,64	35,13	36,64	46,64
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	34,66	33,16	34,67	44,67
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	36,73	35,23	36,74	46,74
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	36,74	35,23	36,74	46,74
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	34,91	33,41	34,91	44,91
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	36,78	35,28	36,79	46,79
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	36,67	35,17	36,68	46,68
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	34,90	33,40	34,90	44,90
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	36,67	35,17	36,68	46,68
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	36,57	35,07	36,58	46,58
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	34,87	33,36	34,87	44,87
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	36,18	34,68	36,19	46,19
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	36,46	34,96	36,47	46,47
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	34,46	32,97	34,47	44,47
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	36,28	34,78	36,29	46,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	36,33	34,83	36,34	46,34
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	34,32	32,82	34,32	44,32
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	35,62	34,13	35,63	45,63
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	36,32	34,82	36,32	46,32
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	33,95	32,45	33,95	43,95
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	35,36	33,87	35,37	45,37
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	36,11	34,61	36,11	46,11
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	33,79	32,30	33,80	43,80
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	35,28	33,79	35,29	45,29
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	36,33	34,83	36,33	46,33
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	33,67	32,18	33,68	43,68
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	35,30	33,81	35,31	45,31
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	36,44	34,94	36,44	46,44
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	34,33	32,84	34,34	44,34
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	35,83	34,33	35,83	45,83
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	36,44	34,95	36,45	46,45
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	34,20	32,71	34,21	44,21
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	35,73	34,24	35,74	45,74
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	36,38	34,88	36,38	46,38
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	34,14	32,65	34,15	44,15
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	35,68	34,19	35,68	45,68
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	36,37	34,88	36,38	46,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	34,19	32,70	34,20	44,20
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	35,75	34,26	35,75	45,75
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	36,40	34,90	36,40	46,40
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	34,30	32,81	34,31	44,31
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	35,88	34,38	35,88	45,88
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	36,49	35,00	36,50	46,50
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	35,09	33,58	35,09	45,09
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	36,28	34,78	36,28	46,28
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	36,31	34,81	36,31	46,31
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	34,86	33,36	34,87	44,87
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	35,93	34,43	35,94	45,94
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	36,19	34,69	36,19	46,19
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	34,78	33,28	34,79	44,79
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	35,82	34,31	35,82	45,82
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	36,19	34,69	36,19	46,19
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	33,94	32,44	33,94	43,94
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	35,30	33,80	35,31	45,31
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	35,95	34,45	35,95	45,95
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	34,45	32,94	34,45	44,45
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	35,29	33,78	35,29	45,29
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	36,12	34,62	36,12	46,12
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	34,71	33,21	34,72	44,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	35,35	33,84	35,35	45,35
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	36,18	34,67	36,18	46,18
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	34,59	33,09	34,60	44,60
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	35,49	33,98	35,49	45,49
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	36,62	35,11	36,62	46,62
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	34,85	33,35	34,86	44,86
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	35,65	34,15	35,66	45,66
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	36,72	35,22	36,72	46,72
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	34,93	33,43	34,94	44,94
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	36,39	34,90	36,40	46,40
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	37,25	35,75	37,26	47,26
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	35,05	33,55	35,06	45,06
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	36,54	35,04	36,54	46,54
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	37,38	35,89	37,39	47,39
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	34,94	33,44	34,95	44,95
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	36,42	34,93	36,43	46,43
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	37,26	35,77	37,27	47,27
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	34,93	33,43	34,94	44,94
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	36,39	34,89	36,40	46,40
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	37,07	35,57	37,07	47,07
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	34,96	33,46	34,97	44,97
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	36,40	34,90	36,41	46,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	37,05	35,56	37,06	47,06
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	34,99	33,49	35,00	45,00
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	36,45	34,95	36,45	46,45
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	37,07	35,58	37,08	47,08
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	34,55	33,06	34,56	44,56
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	36,13	34,63	36,14	46,14
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	36,88	35,39	36,89	46,89
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	34,88	33,38	34,89	44,89
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	36,38	34,88	36,39	46,39
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	37,01	35,52	37,02	47,02
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	35,15	33,66	35,16	45,16
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	36,53	35,04	36,54	46,54
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	37,10	35,60	37,11	47,11
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	35,61	34,11	35,61	45,61
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	36,19	34,69	36,20	46,20
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	36,03	34,53	36,03	46,03
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	34,63	33,13	34,63	44,63
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	35,48	33,98	35,49	45,49
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	36,38	34,88	36,39	46,39
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	34,46	32,96	34,47	44,47
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	35,64	34,13	35,64	45,64
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	36,32	34,81	36,32	46,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	34,79	33,29	34,80	44,80
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	35,94	34,43	35,94	45,94
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	36,05	34,55	36,05	46,05
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	34,75	33,25	34,76	44,76
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	36,17	34,67	36,17	46,17
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	36,13	34,62	36,13	46,13
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	35,03	33,53	35,03	45,03
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	36,39	34,88	36,39	46,39
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	36,24	34,74	36,25	46,25
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	35,71	34,21	35,71	45,71
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	36,27	34,77	36,28	46,28
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	36,70	35,20	36,70	46,70
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	35,14	33,65	35,15	45,15
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	36,59	35,09	36,60	46,60
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	37,16	35,67	37,17	47,17
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	34,98	33,48	34,99	44,99
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	36,47	34,97	36,47	46,47
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	37,10	35,61	37,11	47,11
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	34,98	33,48	34,98	44,98
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	36,48	34,98	36,49	46,49
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	37,09	35,60	37,10	47,10
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	34,97	33,48	34,98	44,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid basis Rivierenlaan Rozenburg
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	36,53	35,04	36,54	46,54
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	37,32	35,83	37,33	47,33
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	35,04	33,54	35,04	45,04
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	36,58	35,08	36,59	46,59
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	37,35	35,86	37,36	47,36
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	34,69	33,19	34,69	44,69
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	35,82	34,32	35,82	45,82
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	36,70	35,21	36,71	46,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5 REKENRESULTATEN NA MAATREGELEN

ALCEDO;

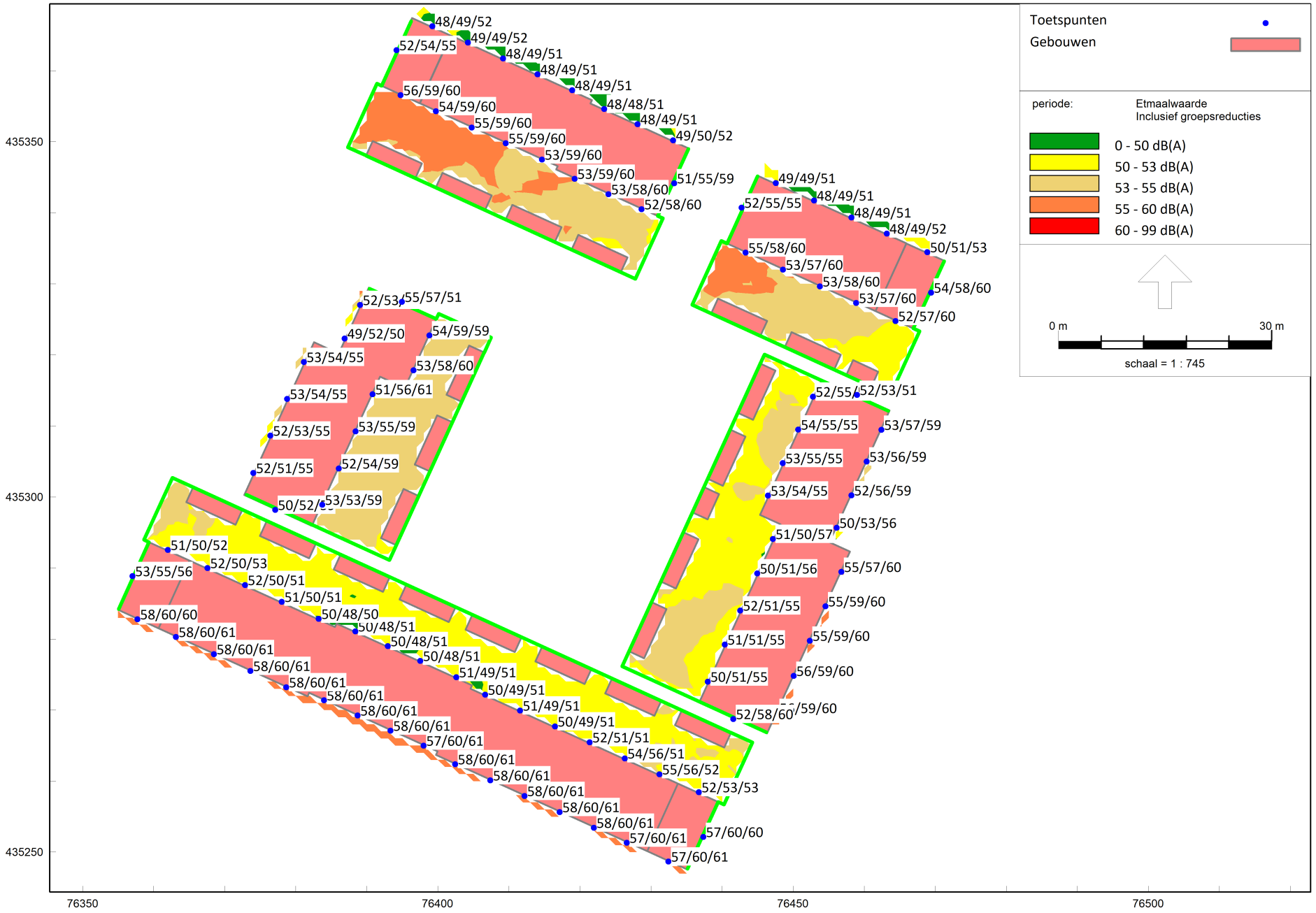
GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
05	Scherm blok 5	--	1,00	Eigen waarde	0 dB	1,00	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00
03	Scherm blok 3	--	1,00	Eigen waarde	0 dB	1,00	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00
01	Scherm blok 1	--	1,00	Eigen waarde	0 dB	1,00	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00
02	Scherm blok 2	--	1,00	Eigen waarde	0 dB	1,00	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00
04	Scherm blok 4	--	1,00	Eigen waarde	0 dB	1,00	1,00	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80	1,00	1,00

Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
05	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
01	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,97	0,92	0,85	0,80	0,80	0,80	0,80



HMRI, industrie, [Tuinschermen - M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 14 Rekenresultaten voor Botlek-Pernis,

met 2,4 meter hoekscherm en 1,8 meter overig

inclusief contouren tuinen op 1,2 meter

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	47,55	47,45	47,33	57,33
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	50,46	50,38	50,28	60,28
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	51,25	51,17	51,08	61,08
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	47,67	47,57	47,46	57,46
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	50,42	50,34	50,24	60,24
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	51,23	51,15	51,06	61,06
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	47,84	47,75	47,64	57,64
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	50,38	50,30	50,20	60,20
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	51,19	51,12	51,02	61,02
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	48,05	47,97	47,87	57,87
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	50,37	50,29	50,19	60,19
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	51,15	51,07	50,97	60,97
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	48,03	47,95	47,84	57,84
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	50,37	50,29	50,19	60,19
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	51,11	51,03	50,93	60,93
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	47,87	47,79	47,68	57,68
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	50,35	50,27	50,17	60,17
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	51,06	50,98	50,88	60,88
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	47,77	47,69	47,58	57,58
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	50,34	50,26	50,16	60,16
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	51,02	50,94	50,84	60,84
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	47,62	47,54	47,46	57,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	50,15	50,08	50,00	60,00
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	50,84	50,77	50,69	60,69
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	47,71	47,63	47,54	57,54
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	50,26	50,18	50,10	60,10
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	50,90	50,83	50,74	60,74
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	47,80	47,72	47,62	57,62
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	50,26	50,18	50,08	60,08
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	50,87	50,79	50,69	60,69
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	47,93	47,85	47,74	57,74
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	50,32	50,24	50,14	60,14
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	50,92	50,84	50,73	60,73
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	47,92	47,84	47,73	57,73
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	50,24	50,16	50,06	60,06
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	50,83	50,75	50,64	60,64
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	47,97	47,89	47,78	57,78
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	50,21	50,13	50,02	60,02
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	50,78	50,70	50,59	60,59
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	48,00	47,92	47,80	57,80
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	50,20	50,12	50,01	60,01
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	50,75	50,67	50,56	60,56
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	47,95	47,88	47,76	57,76
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	50,16	50,08	49,97	59,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	50,73	50,65	50,54	60,54
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	47,97	47,90	47,79	57,79
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	50,14	50,06	49,95	59,95
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	50,69	50,61	50,50	60,50
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	43,61	43,49	43,31	53,31
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	45,21	45,05	44,88	54,88
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	46,19	46,03	45,85	55,85
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	41,40	41,26	41,13	51,13
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	40,77	40,58	40,44	50,44
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	42,40	42,22	42,05	52,05
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	41,79	41,68	41,54	51,54
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	40,59	40,40	40,20	50,20
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	43,01	42,85	42,68	52,68
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	42,14	42,03	41,90	51,90
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	40,56	40,38	40,22	50,22
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	41,09	40,89	40,69	50,69
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	41,36	41,24	41,10	51,10
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	40,08	39,86	39,60	49,60
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	41,00	40,79	40,60	50,60
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	40,01	39,91	39,75	49,75
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	38,10	37,87	37,63	47,63
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	40,54	40,37	40,19	50,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	40,43	40,27	40,00	50,00
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	39,06	38,79	38,49	48,49
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	41,17	40,98	40,77	50,77
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	40,63	40,48	40,28	50,28
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	38,90	38,66	38,35	48,35
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	41,22	41,02	40,82	50,82
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	40,83	40,69	40,44	50,44
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	38,51	38,24	37,90	47,90
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	41,26	41,07	40,87	50,87
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	40,88	40,73	40,56	50,56
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	39,28	39,05	38,72	48,72
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	41,41	41,21	40,99	50,99
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	40,39	40,22	40,09	50,09
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	39,61	39,37	39,19	49,19
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	41,30	41,11	40,94	50,94
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	40,91	40,76	40,61	50,61
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	39,82	39,58	39,37	49,37
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	41,45	41,27	41,08	51,08
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	40,59	40,42	40,25	50,25
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	39,75	39,52	39,35	49,35
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	41,44	41,25	41,06	51,06
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	42,36	42,22	42,12	52,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	41,27	41,05	40,96	50,96
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	41,54	41,35	41,16	51,16
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	43,90	43,79	43,73	53,73
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	46,08	46,00	45,97	55,97
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	41,67	41,49	41,30	51,30
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	44,89	44,83	44,75	54,75
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	46,15	46,10	46,00	56,00
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	41,96	41,78	41,59	51,59
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	41,85	41,72	41,56	51,56
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	43,43	43,32	43,17	53,17
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	43,52	43,37	43,19	53,19
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	46,99	46,92	46,84	56,84
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	49,91	49,85	49,78	59,78
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	50,53	50,47	50,40	60,40
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	40,65	40,49	40,09	50,09
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	42,33	42,14	41,81	51,81
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	49,23	49,13	49,00	59,00
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	42,19	42,09	42,00	52,00
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	41,54	41,26	40,82	50,82
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	45,58	45,41	45,22	55,22
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	42,57	42,43	42,20	52,20
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	43,69	43,51	43,25	53,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	45,47	45,30	45,10	55,10
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	42,98	42,85	42,65	52,65
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	44,09	43,93	43,69	53,69
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	45,47	45,31	45,12	55,12
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	43,21	43,08	42,89	52,89
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	44,46	44,30	44,09	54,09
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	45,43	45,27	45,08	55,08
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	38,85	38,78	38,78	48,78
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	41,62	41,57	41,57	51,57
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	40,73	40,60	40,45	50,45
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	42,59	42,45	42,24	52,24
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	43,33	43,15	42,88	52,88
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	43,09	42,87	42,52	52,52
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	45,19	45,12	45,05	55,05
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	47,54	47,48	47,41	57,41
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	41,78	41,59	41,39	51,39
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	44,44	44,37	44,32	54,32
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	48,99	48,94	48,88	58,88
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	49,62	49,56	49,49	59,49
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	43,23	43,14	43,07	53,07
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	47,76	47,69	47,62	57,62
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	49,80	49,74	49,67	59,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	41,37	41,29	41,21	51,21
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	46,39	46,31	46,25	56,25
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	51,08	51,02	50,95	60,95
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	42,89	42,80	42,68	52,68
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	44,84	44,74	44,58	54,58
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	49,28	49,22	49,14	59,14
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	42,60	42,52	42,39	52,39
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	44,63	44,53	44,41	54,41
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	49,16	49,09	49,01	59,01
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	43,05	42,96	42,84	52,84
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	43,08	42,94	42,74	52,74
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	49,02	48,95	48,87	58,87
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	42,24	42,11	41,93	51,93
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	48,24	48,19	48,10	58,10
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	50,50	50,42	50,32	60,32
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	40,36	40,24	40,08	50,08
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	40,93	40,85	40,77	50,77
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	45,08	44,91	44,72	54,72
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	41,48	41,34	41,19	51,19
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	41,43	41,34	41,29	51,29
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	45,06	44,89	44,69	54,69
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	41,98	41,84	41,71	51,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	41,23	41,14	41,09	51,09
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	45,19	45,03	44,84	54,84
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	40,11	39,95	39,73	49,73
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	40,85	40,70	40,61	50,61
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	46,51	46,38	46,24	56,24
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	40,88	40,78	40,60	50,60
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	40,68	40,49	40,24	50,24
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	46,89	46,75	46,60	56,60
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	43,02	42,93	42,81	52,81
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	44,78	44,65	44,46	54,46
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	45,58	45,43	45,26	55,26
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	43,02	42,93	42,87	52,87
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	45,11	44,96	44,77	54,77
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	45,51	45,36	45,19	55,19
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	43,79	43,69	43,62	53,62
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	45,77	45,63	45,47	55,47
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	45,45	45,29	45,12	55,12
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	42,33	42,18	42,03	52,03
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	45,78	45,63	45,45	55,45
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	45,42	45,27	45,09	55,09
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	41,94	41,76	41,60	51,60
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	43,11	42,93	42,76	52,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	41,86	41,67	41,47	51,47
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	43,49	43,38	43,20	53,20
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	46,82	46,73	46,60	56,60
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	49,59	49,53	49,45	59,45
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	43,26	43,16	42,96	52,96
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	46,73	46,65	46,50	56,50
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	49,56	49,50	49,42	59,42
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	42,78	42,66	42,45	52,45
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	46,20	46,11	45,95	55,95
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	49,27	49,20	49,12	59,12
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	40,28	40,10	39,86	49,86
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	43,48	43,33	43,15	53,15
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	46,53	46,44	46,33	56,33
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	44,84	44,76	44,61	54,61
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	47,52	47,44	47,32	57,32
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	49,95	49,89	49,82	59,82
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	45,52	45,45	45,32	55,32
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	48,70	48,64	48,55	58,55
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	50,03	49,97	49,90	59,90
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	45,55	45,48	45,35	55,35
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	48,73	48,67	48,58	58,58
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	50,08	50,02	49,95	59,95

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	45,78	45,70	45,59	55,59
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	48,84	48,77	48,69	58,69
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	50,17	50,11	50,04	60,04
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	46,08	46,00	45,89	55,89
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	49,00	48,94	48,85	58,85
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	50,29	50,23	50,15	60,15
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	42,63	42,50	42,33	52,33
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	47,99	47,90	47,73	57,73
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	50,16	50,08	49,97	59,97
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	43,13	43,00	42,82	52,82
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	48,48	48,39	48,26	58,26
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	50,14	50,06	49,95	59,95
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	43,41	43,26	43,02	53,02
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	48,84	48,75	48,61	58,61
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	50,12	50,04	49,93	59,93
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	43,23	43,13	43,02	53,02
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	48,70	48,62	48,51	58,51
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	49,95	49,87	49,78	59,78
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	44,93	44,82	44,68	54,68
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	48,80	48,71	48,58	58,58
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	50,02	49,94	49,83	59,83
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	44,83	44,73	44,62	54,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	48,78	48,69	48,56	58,56
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	50,04	49,96	49,84	59,84
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	44,52	44,40	44,20	54,20
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	48,92	48,82	48,69	58,69
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	50,08	49,99	49,87	59,87
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	46,08	45,99	45,88	55,88
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	49,15	49,07	48,97	58,97
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	50,06	49,97	49,85	59,85
D-009_A	Westgevel	76394,18	435362,88	1,50	42,31	42,17	41,94	51,94
D-009_B	Westgevel	76394,18	435362,88	4,50	44,39	44,25	44,06	54,06
D-009_C	Westgevel	76394,18	435362,88	7,50	45,36	45,22	45,03	55,03
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	38,89	38,64	38,42	48,42
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	39,62	39,38	39,17	49,17
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	42,06	41,88	41,70	51,70
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	39,21	38,96	38,69	48,69
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	39,79	39,56	39,32	49,32
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	42,61	42,45	42,26	52,26
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	38,85	38,59	38,26	48,26
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	39,43	39,19	38,92	48,92
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	40,97	40,77	40,57	50,57
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	38,65	38,38	38,03	48,03
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	39,27	39,01	38,69	48,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	41,01	40,80	40,60	50,60
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	38,74	38,47	38,12	48,12
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	39,28	39,01	38,70	48,70
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	41,20	40,99	40,78	50,78
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	38,30	38,01	37,80	47,80
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	38,81	38,53	38,34	48,34
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	41,03	40,82	40,67	50,67
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	38,68	38,41	38,17	48,17
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	39,18	38,92	38,68	48,68
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	41,27	41,07	40,90	50,90
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	39,53	39,29	39,06	49,06
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	39,98	39,75	39,52	49,52
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	42,06	41,88	41,69	51,69
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	41,64	41,52	41,37	51,37
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	45,67	45,59	45,42	55,42
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	49,09	49,04	48,97	58,97
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	42,77	42,61	42,47	52,47
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	47,27	47,14	46,95	56,95
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	49,91	49,82	49,70	59,70
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	43,68	43,55	43,45	53,45
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	47,45	47,32	47,18	57,18
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	49,85	49,76	49,65	59,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

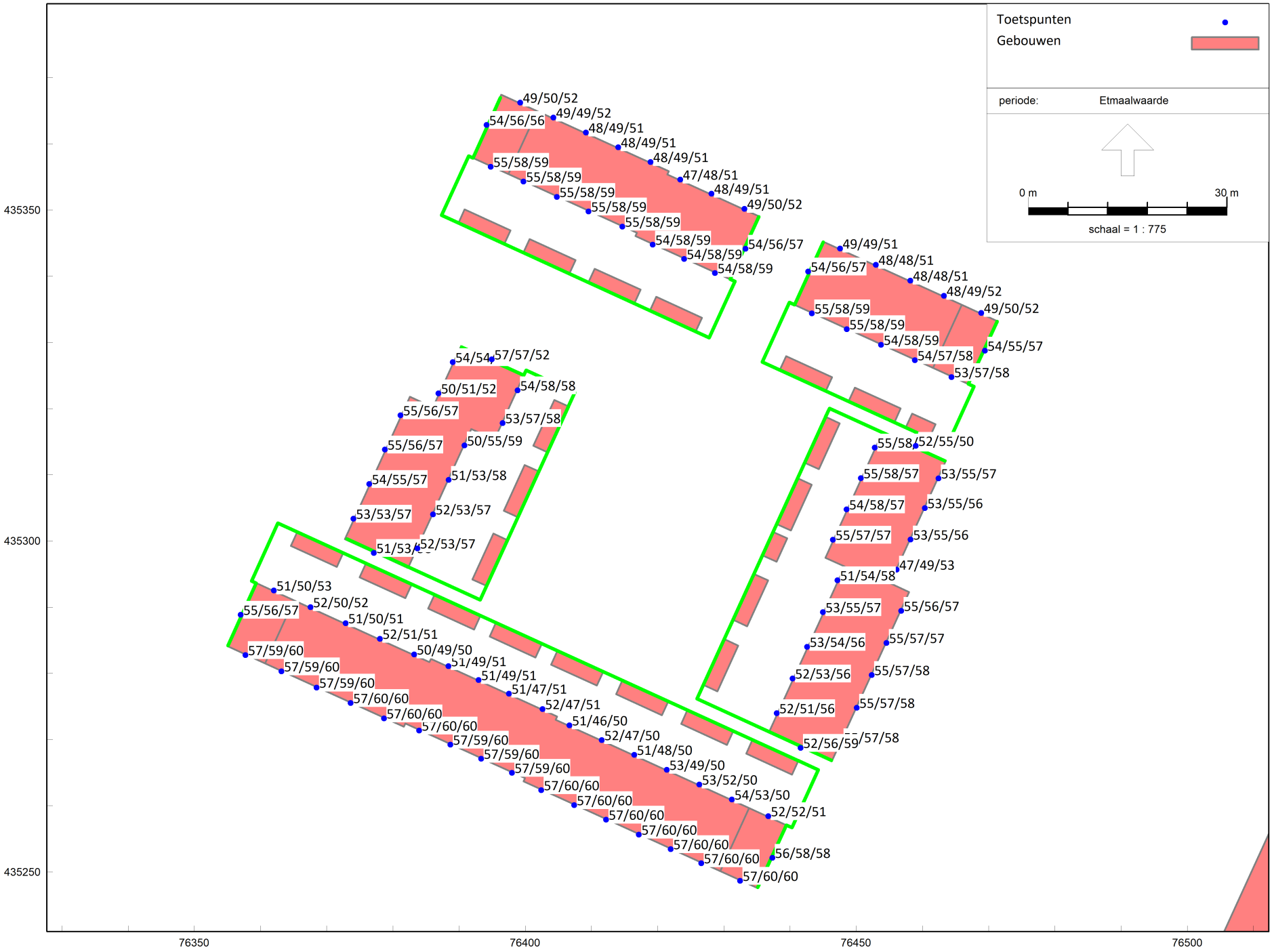
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	43,59	43,45	43,33	53,33
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	47,86	47,75	47,62	57,62
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	49,77	49,68	49,57	59,57
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	43,59	43,45	43,34	53,34
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	47,37	47,25	47,10	57,10
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	49,80	49,72	49,60	59,60
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	44,87	44,76	44,59	54,59
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	48,41	48,32	48,21	58,21
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	49,98	49,90	49,78	59,78
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	41,90	41,78	41,67	51,67
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	45,17	45,06	44,97	54,97
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	45,57	45,43	45,27	55,27
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	39,46	39,22	38,89	48,89
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	39,99	39,75	39,43	49,43
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	41,24	41,03	40,83	50,83
E-008_A	Noordoostgevel	76452,95	435341,72	1,50	38,83	38,58	38,17	48,17
E-008_B	Noordoostgevel	76452,95	435341,72	4,50	39,27	39,00	38,66	48,66
E-008_C	Noordoostgevel	76452,95	435341,72	7,50	41,14	40,94	40,73	50,73
E-009_A	Noordoostgevel	76458,21	435339,33	1,50	38,77	38,52	38,10	48,10
E-009_B	Noordoostgevel	76458,21	435339,33	4,50	39,39	39,13	38,81	48,81
E-009_C	Noordoostgevel	76458,21	435339,33	7,50	41,28	41,08	40,88	50,88
E-010_A	Noordoostgevel	76463,21	435337,05	1,50	39,06	38,82	38,44	48,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M02 IL Botlek 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-010_B	Noordoostgevel	76463,21	435337,05	4,50	39,87	39,63	39,36	49,36
E-010_C	Noordoostgevel	76463,21	435337,05	7,50	41,96	41,77	41,58	51,58
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	40,39	40,18	39,79	49,79
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	41,55	41,36	41,05	51,05
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	43,46	43,30	43,09	53,09
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	44,09	43,98	43,80	53,80
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	47,70	47,61	47,51	57,51
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	49,67	49,60	49,52	59,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



HMRI, industrie, [Tuinschermen - M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 15 Rekenresultaten nestgeluid Botlek-Pernis met schermen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	47,37	47,37	47,37	57,37
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	49,61	49,61	49,61	59,61
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	50,28	50,28	50,28	60,28
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	47,35	47,35	47,35	57,35
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	49,57	49,57	49,57	59,57
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	50,25	50,25	50,25	60,25
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	47,36	47,36	47,36	57,36
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	49,56	49,56	49,56	59,56
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	50,24	50,24	50,24	60,24
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	47,35	47,35	47,35	57,35
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	49,54	49,54	49,54	59,54
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	50,22	50,22	50,22	60,22
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	47,35	47,35	47,35	57,35
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	49,53	49,53	49,53	59,53
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	50,23	50,23	50,23	60,23
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	47,34	47,34	47,34	57,34
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	49,54	49,54	49,54	59,54
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	50,21	50,21	50,21	60,21
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	47,34	47,34	47,34	57,34
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	49,54	49,54	49,54	59,54
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	50,20	50,20	50,20	60,20
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	47,02	47,02	47,02	57,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	49,30	49,30	49,30	59,30
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	50,02	50,02	50,02	60,02
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	47,20	47,20	47,20	57,20
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	49,43	49,43	49,43	59,43
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	50,13	50,13	50,13	60,13
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	47,23	47,23	47,23	57,23
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	49,45	49,45	49,45	59,45
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	50,15	50,15	50,15	60,15
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	47,33	47,33	47,33	57,33
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	49,55	49,55	49,55	59,55
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	50,21	50,21	50,21	60,21
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	47,31	47,31	47,31	57,31
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	49,52	49,52	49,52	59,52
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	50,16	50,17	50,16	60,16
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	47,31	47,31	47,31	57,31
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	49,52	49,52	49,52	59,52
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	50,15	50,15	50,15	60,15
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	47,31	47,31	47,31	57,31
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	49,49	49,49	49,49	59,49
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	50,13	50,13	50,13	60,13
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	47,28	47,28	47,28	57,28
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	49,45	49,45	49,45	59,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	50,13	50,13	50,13	60,13
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	47,29	47,29	47,29	57,29
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	49,46	49,46	49,46	59,46
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	50,13	50,13	50,13	60,13
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	44,94	44,94	44,94	54,94
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	46,38	46,38	46,38	56,38
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	47,30	47,30	47,30	57,30
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	41,00	41,00	41,00	51,00
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	40,27	40,27	40,27	50,27
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	42,55	42,55	42,55	52,55
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	42,38	42,38	42,38	52,38
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	40,14	40,14	40,14	50,14
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	42,47	42,47	42,47	52,47
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	41,35	41,35	41,35	51,35
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	40,46	40,46	40,46	50,46
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	40,97	40,98	40,97	50,97
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	42,21	42,21	42,21	52,21
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	41,50	41,50	41,50	51,50
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	40,78	40,78	40,78	50,78
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	40,38	40,38	40,38	50,38
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	38,77	38,77	38,77	48,77
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	40,28	40,28	40,28	50,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	40,61	40,61	40,61	50,61
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	38,55	38,56	38,56	48,56
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	40,93	40,93	40,93	50,93
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	41,02	41,02	41,02	51,02
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	38,93	38,93	38,93	48,93
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	40,87	40,87	40,87	50,87
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	40,51	40,51	40,51	50,51
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	36,76	36,77	36,76	46,76
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	40,79	40,79	40,79	50,79
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	41,89	41,89	41,89	51,89
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	36,70	36,71	36,71	46,71
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	40,73	40,73	40,73	50,73
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	40,95	40,95	40,95	50,95
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	36,07	36,08	36,08	46,08
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	40,37	40,38	40,37	50,37
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	42,32	42,32	42,32	52,32
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	37,30	37,30	37,30	47,30
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	40,33	40,33	40,33	50,33
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	41,46	41,47	41,46	51,46
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	38,14	38,14	38,14	48,14
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	40,30	40,31	40,30	50,30
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	42,82	42,82	42,82	52,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	38,94	38,94	38,94	48,94
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	40,31	40,32	40,31	50,31
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	42,76	42,76	42,76	52,76
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	42,36	42,36	42,36	52,36
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	40,36	40,36	40,36	50,36
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	44,18	44,18	44,18	54,18
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	42,62	42,62	42,62	52,62
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	40,49	40,49	40,49	50,49
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	41,56	41,56	41,56	51,56
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	41,51	41,51	41,51	51,51
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	41,07	41,07	41,07	51,07
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	46,27	46,27	46,27	56,27
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	48,14	48,14	48,14	58,14
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	48,45	48,45	48,45	58,45
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	40,56	40,56	40,56	50,56
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	42,59	42,59	42,59	52,59
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	48,34	48,34	48,34	58,34
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	42,89	42,89	42,89	52,89
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	42,88	42,88	42,88	52,88
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	46,56	46,56	46,56	56,56
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	43,80	43,80	43,80	53,80
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	45,41	45,41	45,41	55,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	46,76	46,76	46,76	56,76
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	44,78	44,78	44,78	54,78
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	45,92	45,92	45,92	55,92
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	46,71	46,71	46,71	56,71
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	45,21	45,21	45,21	55,21
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	46,37	46,37	46,37	56,37
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	46,66	46,66	46,66	56,66
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	39,59	39,59	39,59	49,59
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	41,34	41,34	41,34	51,34
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	41,97	41,97	41,97	51,97
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	43,82	43,82	43,82	53,82
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	44,18	44,18	44,18	54,18
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	44,55	44,55	44,55	54,55
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	47,33	47,33	47,33	57,33
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	47,08	47,08	47,08	57,08
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	41,56	41,56	41,56	51,56
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	44,42	44,42	44,42	54,42
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	47,98	47,98	47,98	57,98
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	47,88	47,88	47,88	57,88
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	43,14	43,14	43,14	53,14
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	47,25	47,25	47,25	57,25
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	47,97	47,97	47,97	57,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	40,29	40,29	40,29	50,29
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	45,00	45,00	45,00	55,00
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	49,18	49,18	49,18	59,18
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	40,87	40,87	40,87	50,87
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	43,01	43,01	43,01	53,01
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	47,51	47,51	47,51	57,51
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	41,91	41,91	41,91	51,91
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	43,20	43,20	43,20	53,20
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	47,42	47,42	47,42	57,42
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	42,05	42,05	42,05	52,05
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	42,68	42,68	42,68	52,68
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	47,27	47,27	47,27	57,27
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	41,77	41,77	41,77	51,77
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	46,15	46,16	46,16	56,16
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	48,76	48,76	48,76	58,76
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	42,09	42,09	42,09	52,09
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	41,17	41,17	41,17	51,17
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	45,92	45,92	45,92	55,92
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	42,12	42,12	42,12	52,12
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	43,19	43,19	43,19	53,19
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	46,11	46,11	46,11	56,11
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	42,94	42,94	42,94	52,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	44,40	44,40	44,40	54,40
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	46,16	46,16	46,16	56,16
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	42,72	42,72	42,72	52,72
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	44,71	44,71	44,71	54,71
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	47,29	47,29	47,29	57,29
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	41,29	41,29	41,29	51,29
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	43,59	43,59	43,59	53,59
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	48,31	48,31	48,31	58,31
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	45,17	45,17	45,17	55,17
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	47,38	47,38	47,38	57,38
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	46,74	46,74	46,74	56,74
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	44,47	44,47	44,47	54,47
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	47,94	47,94	47,94	57,94
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	46,62	46,62	46,62	56,62
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	45,49	45,49	45,49	55,49
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	48,10	48,10	48,10	58,10
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	46,56	46,56	46,56	56,56
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	44,54	44,54	44,54	54,54
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	48,13	48,13	48,13	58,13
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	46,55	46,55	46,55	56,55
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	41,73	41,73	41,73	51,73
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	44,77	44,77	44,77	54,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	40,28	40,28	40,28	50,28
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	43,30	43,31	43,30	53,30
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	45,34	45,34	45,34	55,34
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	46,63	46,63	46,63	56,63
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	42,88	42,88	42,88	52,88
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	45,01	45,01	45,01	55,01
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	46,50	46,50	46,50	56,50
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	42,66	42,66	42,66	52,66
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	44,71	44,71	44,71	54,71
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	46,16	46,16	46,16	56,16
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	37,34	37,34	37,34	47,34
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	38,58	38,58	38,58	48,58
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	43,04	43,05	43,04	53,04
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	44,72	44,72	44,72	54,72
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	46,41	46,41	46,41	56,41
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	47,24	47,24	47,24	57,24
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	44,83	44,83	44,83	54,83
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	46,53	46,53	46,53	56,53
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	47,39	47,39	47,39	57,39
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	44,85	44,85	44,85	54,85
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	46,57	46,57	46,57	56,57
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	47,50	47,50	47,50	57,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	44,98	44,98	44,98	54,98
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	46,65	46,66	46,65	56,65
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	47,61	47,61	47,61	57,61
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	45,30	45,30	45,30	55,30
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	47,06	47,06	47,06	57,06
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	47,94	47,94	47,94	57,94
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	44,38	44,38	44,38	54,38
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	48,40	48,40	48,40	58,40
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	49,17	49,17	49,17	59,17
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	44,12	44,12	44,12	54,12
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	48,17	48,17	48,17	58,17
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	49,15	49,15	49,15	59,15
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	44,11	44,11	44,11	54,11
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	48,00	48,00	48,00	58,00
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	49,15	49,15	49,15	59,15
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	44,76	44,76	44,76	54,76
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	47,90	47,90	47,90	57,90
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	49,07	49,07	49,07	59,07
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	44,59	44,59	44,59	54,59
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	48,13	48,13	48,13	58,13
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	49,21	49,21	49,21	59,21
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	45,46	45,47	45,47	55,47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	47,86	47,86	47,86	57,86
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	49,21	49,21	49,21	59,21
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	44,77	44,77	44,77	54,77
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	48,06	48,06	48,06	58,06
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	49,32	49,32	49,32	59,32
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	45,42	45,43	45,43	55,43
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	48,33	48,33	48,33	58,33
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	49,29	49,29	49,29	59,29
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	44,00	44,00	44,00	54,00
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	45,66	45,66	45,66	55,66
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	46,51	46,51	46,51	56,51
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	38,99	38,99	38,99	48,99
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	39,56	39,56	39,56	49,56
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	42,20	42,20	42,20	52,20
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	38,65	38,65	38,65	48,65
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	39,35	39,35	39,35	49,35
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	42,24	42,25	42,25	52,25
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	37,93	37,93	37,93	47,93
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	38,85	38,85	38,85	48,85
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	40,86	40,86	40,86	50,86
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	37,62	37,62	37,62	47,62
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	38,70	38,70	38,70	48,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	40,84	40,84	40,84	50,84
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	37,57	37,57	37,57	47,57
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	38,69	38,69	38,69	48,69
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	40,93	40,93	40,93	50,93
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	36,84	36,84	36,84	46,84
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	37,97	37,97	37,97	47,97
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	40,63	40,63	40,63	50,63
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	37,66	37,66	37,66	47,66
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	38,57	38,57	38,57	48,57
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	40,90	40,90	40,90	50,90
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	39,08	39,08	39,08	49,08
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	39,51	39,52	39,52	49,52
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	41,56	41,56	41,56	51,56
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	43,55	43,55	43,55	53,55
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	46,37	46,37	46,37	56,37
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	47,42	47,42	47,42	57,42
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	42,88	42,88	42,88	52,88
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	46,57	46,57	46,57	56,57
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	48,38	48,38	48,38	58,38
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	43,77	43,77	43,77	53,77
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	46,86	46,86	46,86	56,86
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	48,50	48,50	48,50	58,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	43,50	43,50	43,50	53,50
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	47,51	47,51	47,51	57,51
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	48,51	48,51	48,51	58,51
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	44,94	44,94	44,94	54,94
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	48,09	48,10	48,09	58,09
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	48,68	48,68	48,68	58,68
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	44,75	44,75	44,75	54,75
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	48,46	48,46	48,46	58,46
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	48,82	48,82	48,82	58,82
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	44,24	44,24	44,24	54,24
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	46,44	46,44	46,44	56,44
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	46,66	46,66	46,66	56,66
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	38,70	38,70	38,70	48,70
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	39,34	39,34	39,34	49,34
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	41,04	41,05	41,05	51,05
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	37,93	37,93	37,93	47,93
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	38,08	38,08	38,08	48,08
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	40,76	40,76	40,76	50,76
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	37,80	37,81	37,80	47,80
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	38,00	38,00	38,00	48,00
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	40,75	40,75	40,75	50,75
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	38,49	38,49	38,49	48,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 IL Nestgeluid Botlek Pernis 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	38,94	38,94	38,94	48,94
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	41,57	41,57	41,57	51,57
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	39,08	39,08	39,08	49,08
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	39,58	39,58	39,58	49,58
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	41,81	41,81	41,81	51,81
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	43,62	43,63	43,63	53,63
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	45,29	45,29	45,29	55,29
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	47,01	47,01	47,01	57,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



HMRI, industrie, [Tuinschermen - M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 16 Rekenresultaten nestgeluid Maasvlakte-Europoort

Met schermen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	28,60	28,64	28,75	38,75
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	30,26	30,29	30,39	40,39
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	32,13	32,16	32,31	42,31
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	28,60	28,64	28,73	38,73
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	30,26	30,29	30,39	40,39
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	32,14	32,16	32,31	42,31
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	28,64	28,68	28,76	38,76
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	30,29	30,33	30,41	40,41
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	32,16	32,18	32,33	42,33
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	28,71	28,75	28,83	38,83
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	30,34	30,37	30,46	40,46
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	32,20	32,22	32,37	42,37
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	28,77	28,81	28,89	38,89
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	30,40	30,43	30,52	40,52
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	32,24	32,27	32,42	42,42
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	28,85	28,89	28,98	38,98
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	30,46	30,49	30,58	40,58
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	32,28	32,30	32,45	42,45
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	28,95	28,98	29,08	39,08
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	30,53	30,56	30,65	40,65
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	32,33	32,35	32,50	42,50
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	28,78	28,82	28,92	38,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	30,41	30,45	30,54	40,54
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	32,27	32,29	32,44	42,44
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	29,12	29,16	29,26	39,26
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	30,65	30,68	30,77	40,77
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	32,41	32,44	32,59	42,59
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	29,26	29,30	29,40	39,40
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	30,75	30,78	30,88	40,88
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	32,48	32,51	32,66	42,66
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	29,51	29,54	29,72	39,72
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	30,96	30,99	31,16	41,16
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	32,54	32,57	32,73	42,73
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	29,87	29,90	30,09	40,09
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	31,10	31,13	31,25	41,25
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	32,73	32,76	32,92	42,92
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	30,29	30,32	30,51	40,51
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	31,34	31,37	31,50	41,50
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	32,90	32,92	33,09	43,09
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	30,77	30,80	31,01	41,01
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	31,88	31,91	32,05	42,05
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	33,18	33,20	33,38	43,38
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	31,02	31,05	31,32	41,32
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	32,08	32,11	32,31	42,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	33,93	33,95	34,12	44,12
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	33,10	33,12	33,40	43,40
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	33,76	33,77	34,00	44,00
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	35,41	35,43	35,65	45,65
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	35,11	35,14	35,51	45,51
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	37,10	37,12	37,10	47,10
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	37,96	37,98	37,92	47,92
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	35,19	35,21	35,64	45,64
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	36,19	36,21	36,15	46,15
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	36,96	36,97	36,85	46,85
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	35,63	35,65	35,99	45,99
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	36,11	36,12	36,06	46,06
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	36,83	36,84	36,72	46,72
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	36,21	36,23	36,45	46,45
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	36,01	36,02	35,90	45,90
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	36,78	36,79	36,67	46,67
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	36,34	36,37	36,70	46,70
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	35,99	36,00	35,90	45,90
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	36,77	36,78	36,66	46,66
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	36,15	36,17	36,47	46,47
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	36,81	36,83	36,76	46,76
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	36,79	36,80	36,68	46,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	36,13	36,15	36,51	46,51
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	38,72	38,73	38,57	48,57
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	36,76	36,77	36,65	46,65
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	35,69	35,70	35,88	45,88
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	37,78	37,79	37,72	47,72
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	36,43	36,44	36,21	46,21
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	34,98	35,00	35,32	45,32
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	37,08	37,08	37,05	47,05
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	36,27	36,28	36,04	46,04
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	34,19	34,20	34,55	44,55
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	36,19	36,20	36,15	46,15
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	36,17	36,18	35,91	45,91
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	32,75	32,78	33,45	43,45
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	35,00	35,02	34,96	44,96
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	35,63	35,65	35,31	45,31
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	32,09	32,12	32,35	42,35
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	33,46	33,48	33,62	43,62
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	36,23	36,24	35,91	45,91
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	32,13	32,14	32,17	42,17
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	33,22	33,23	33,33	43,33
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	36,26	36,28	35,92	45,92
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	31,34	31,35	31,62	41,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	33,34	33,34	33,37	43,37
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	36,24	36,25	35,90	45,90
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	31,05	31,06	31,35	41,35
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	33,99	34,00	33,83	43,83
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	36,24	36,26	35,90	45,90
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	33,64	33,65	33,25	43,25
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	34,84	34,84	34,48	44,48
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	36,26	36,28	35,92	45,92
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	33,64	33,64	33,98	43,98
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	35,34	35,35	35,00	45,00
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	36,32	36,33	35,98	45,98
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	23,00	23,01	23,64	33,64
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	23,69	23,70	24,36	34,36
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	27,86	27,87	28,36	38,36
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	34,67	34,69	35,18	45,18
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	32,19	32,21	32,37	42,37
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	33,52	33,54	33,73	43,73
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	34,65	34,67	35,06	45,06
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	36,89	36,91	36,87	46,87
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	37,57	37,58	37,48	47,48
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	34,69	34,71	35,08	45,08
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	36,88	36,90	36,85	46,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	37,56	37,58	37,47	47,47
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	34,67	34,70	35,07	45,07
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	36,87	36,89	36,85	46,85
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	37,56	37,57	37,47	47,47
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	34,71	34,73	35,07	45,07
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	36,88	36,90	36,86	46,86
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	37,56	37,57	37,47	47,47
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	34,73	34,76	35,01	45,01
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	36,39	36,40	36,34	46,34
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	37,14	37,16	37,04	47,04
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	35,43	35,45	35,70	45,70
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	36,96	36,98	36,93	46,93
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	37,58	37,60	37,49	47,49
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	36,91	36,93	37,06	47,06
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	36,20	36,21	36,15	46,15
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	36,84	36,85	36,73	46,73
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	32,66	32,67	32,76	42,76
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	33,73	33,75	33,83	43,83
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	28,23	28,24	28,77	38,77
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	31,12	31,12	31,39	41,39
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	34,02	34,04	34,08	44,08
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	27,52	27,52	28,03	38,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	33,17	33,19	33,39	43,39
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	21,58	21,59	22,27	32,27
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	27,28	27,29	27,76	37,76
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	31,95	31,95	32,35	42,35
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	21,57	21,58	22,26	32,26
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	27,27	27,27	27,75	37,75
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	33,46	33,48	33,58	43,58
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	21,86	21,87	22,54	32,54
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	27,35	27,36	27,84	37,84
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	31,75	31,76	32,19	42,19
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	23,12	23,13	23,77	33,77
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	27,75	27,76	28,25	38,25
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	32,31	32,32	32,37	42,37
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	33,60	33,60	33,33	43,33
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	32,71	32,73	32,94	42,94
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	33,02	33,03	33,06	43,06
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	35,88	35,88	35,73	45,73
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	36,94	36,96	36,71	46,71
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	33,39	33,40	33,84	43,84
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	36,63	36,64	36,26	46,26
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	37,10	37,11	36,97	46,97
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	32,98	32,99	33,33	43,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	35,71	35,73	35,47	45,47
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	37,25	37,27	37,12	47,12
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	34,63	34,64	34,83	44,83
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	36,44	36,46	36,28	46,28
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	37,42	37,43	37,30	47,30
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	34,86	34,87	35,04	45,04
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	37,19	37,20	37,04	47,04
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	37,57	37,59	37,44	47,44
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	33,35	33,35	33,70	43,70
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	37,53	37,54	37,35	47,35
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	37,56	37,57	37,37	47,37
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	34,23	34,25	34,38	44,38
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	37,30	37,31	37,20	47,20
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	37,47	37,48	37,24	47,24
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	32,39	32,41	32,44	42,44
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	36,15	36,18	36,23	46,23
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	37,31	37,32	37,06	47,06
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	31,98	31,99	32,27	42,27
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	34,86	34,88	35,01	45,01
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	37,03	37,05	36,82	46,82
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	33,00	33,01	33,45	43,45
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	34,39	34,41	34,60	44,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	36,28	36,29	36,06	46,06
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	23,97	23,98	24,58	34,58
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	24,56	24,57	25,20	35,20
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	28,02	28,03	28,54	38,54
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	21,58	21,59	22,21	32,21
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	22,49	22,50	23,17	33,17
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	27,44	27,45	27,92	37,92
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	20,85	20,87	21,42	31,42
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	21,89	21,90	22,54	32,54
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	27,31	27,32	27,77	37,77
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	20,93	20,94	21,42	31,42
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	21,87	21,88	22,47	32,47
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	27,27	27,28	27,72	37,72
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	20,94	20,95	21,44	31,44
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	21,62	21,63	22,25	32,25
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	27,27	27,28	27,73	37,73
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	21,03	21,04	21,49	31,49
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	21,69	21,70	22,29	32,29
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	27,24	27,25	27,69	37,69
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	21,80	21,81	22,45	32,45
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	21,73	21,74	22,32	32,32
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	27,26	27,26	27,70	37,70

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	21,72	21,73	22,16	32,16
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	22,18	22,19	22,75	32,75
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	27,33	27,34	27,77	37,77
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	23,64	23,65	24,45	34,45
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	24,28	24,29	25,15	35,15
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	27,73	27,74	28,18	38,18
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	33,47	33,49	33,60	43,60
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	34,94	34,96	35,06	45,06
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	32,56	32,59	32,76	42,76
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	33,59	33,61	33,72	43,72
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	34,62	34,64	34,75	44,75
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	32,62	32,65	32,82	42,82
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	34,33	34,34	33,99	43,99
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	34,17	34,19	34,31	44,31
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	32,70	32,72	32,90	42,90
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	33,04	33,05	32,57	42,57
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	32,18	32,22	32,32	42,32
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	32,50	32,53	32,71	42,71
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	33,32	33,34	33,05	43,05
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	31,87	31,89	32,02	42,02
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	32,89	32,91	33,09	43,09
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	31,64	31,66	31,80	41,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	32,19	32,22	32,36	42,36
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	33,18	33,20	33,39	43,39
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	31,94	31,97	32,14	42,14
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	32,30	32,32	32,52	42,52
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	33,96	33,98	34,15	44,15
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	32,98	32,99	33,24	43,24
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	33,99	34,01	34,23	44,23
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	35,53	35,55	35,77	45,77
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	35,20	35,22	35,51	45,51
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	37,11	37,13	37,10	47,10
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	37,95	37,97	37,90	47,90
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	34,93	34,95	35,21	45,21
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	36,34	36,35	36,29	46,29
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	37,03	37,04	36,92	46,92
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	34,88	34,91	35,18	45,18
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	36,25	36,27	36,21	46,21
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	36,92	36,93	36,80	46,80
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	34,88	34,90	35,18	45,18
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	36,21	36,22	36,17	46,17
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	36,85	36,87	36,74	46,74
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	34,87	34,87	35,15	45,15
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	36,18	36,19	36,14	46,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	36,83	36,84	36,72	46,72
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	34,84	34,85	35,13	45,13
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	36,16	36,17	36,12	46,12
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	36,80	36,81	36,69	46,69
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	33,34	33,34	33,75	43,75
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	34,97	34,97	34,92	44,92
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	35,88	35,89	35,75	45,75
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	34,87	34,89	35,16	45,16
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	36,15	36,16	36,11	46,11
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	36,76	36,77	36,65	46,65
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	34,93	34,94	35,21	45,21
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	36,19	36,20	36,15	46,15
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	36,74	36,75	36,64	46,64
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	34,54	34,55	34,62	44,62
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	35,59	35,59	35,56	45,56
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	27,99	28,00	28,53	38,53
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	28,93	28,94	29,19	39,19
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	30,75	30,78	31,00	41,00
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	33,57	33,59	33,79	43,79
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	30,54	30,55	30,88	40,88
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	32,13	32,15	32,38	42,38
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	34,56	34,58	34,80	44,80

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

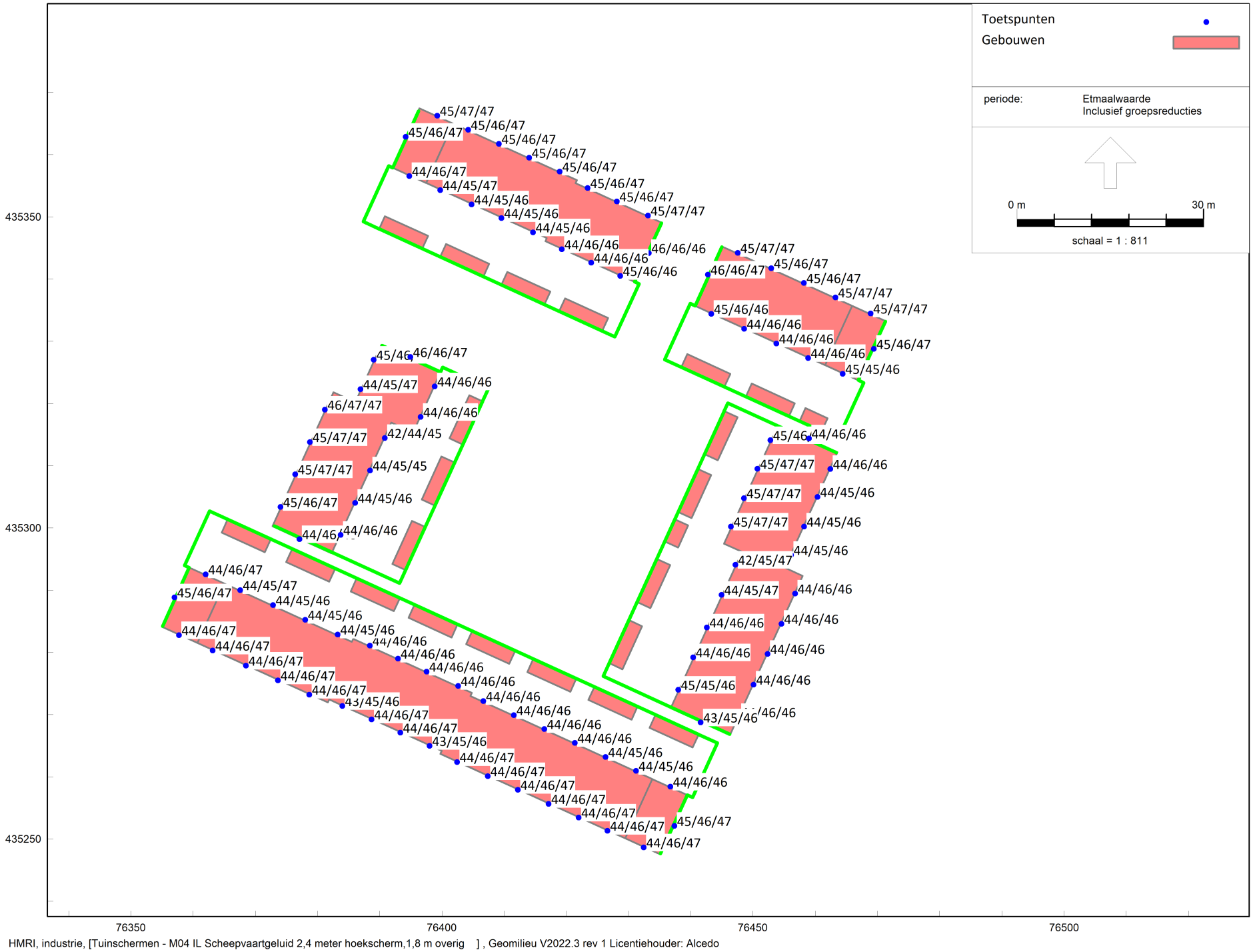
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	30,66	30,67	30,94	40,94
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	31,30	31,31	31,59	41,59
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	32,61	32,64	32,83	42,83
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	31,03	31,04	31,30	41,30
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	31,30	31,32	31,61	41,61
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	32,93	32,95	33,15	43,15
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	31,36	31,37	31,74	41,74
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	32,13	32,15	32,40	42,40
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	33,70	33,72	33,90	43,90
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	33,71	33,71	33,91	43,91
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	34,73	34,74	34,66	44,66
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	36,26	36,27	36,13	46,13
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	35,06	35,07	35,31	45,31
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	36,12	36,13	36,08	46,08
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	36,73	36,75	36,63	46,63
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	35,05	35,06	35,25	45,25
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	36,09	36,10	36,05	46,05
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	36,68	36,69	36,57	46,57
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	35,23	35,24	35,36	45,36
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	36,09	36,10	36,05	46,05
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	36,66	36,67	36,55	46,55
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	35,16	35,18	35,37	45,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M05 IL Nestgeluid Maasvlake Europoort 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	36,09	36,10	36,06	46,06
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	36,73	36,75	36,63	46,63
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	35,09	35,10	35,36	45,36
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	36,01	36,02	35,98	45,98
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	36,65	36,66	36,55	46,55
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	23,31	23,32	23,99	33,99
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	23,81	23,82	24,54	34,54
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	27,90	27,90	28,44	38,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig

22-08990

Alcedo

Figuur 17 Scheepvaartgeluid met schermen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	34,18	32,68	34,19	44,19
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	35,95	34,45	35,96	45,96
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	36,82	35,32	36,83	46,83
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	34,11	32,61	34,12	44,12
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	35,90	34,39	35,90	45,90
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	36,82	35,31	36,82	46,82
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	33,97	32,47	33,98	43,98
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	35,76	34,25	35,76	45,76
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	36,56	35,06	36,56	46,56
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	33,93	32,43	33,93	43,93
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	35,72	34,22	35,72	45,72
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	36,56	35,06	36,56	46,56
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	33,91	32,40	33,91	43,91
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	35,69	34,19	35,69	45,69
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	36,57	35,07	36,58	46,58
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	33,83	32,33	33,84	43,84
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	35,66	34,16	35,66	45,66
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	36,58	35,07	36,58	46,58
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	33,83	32,33	33,84	43,84
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	35,66	34,16	35,66	45,66
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	36,59	35,09	36,59	46,59
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	33,21	31,71	33,22	43,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	35,31	33,81	35,32	45,32
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	36,37	34,87	36,38	46,38
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	33,61	32,11	33,61	43,61
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	35,51	34,01	35,52	45,52
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	36,54	35,03	36,54	46,54
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	33,57	32,07	33,57	43,57
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	35,51	34,00	35,51	45,51
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	36,51	35,01	36,51	46,51
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	33,38	31,87	33,38	43,38
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	35,45	33,95	35,46	45,46
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	36,47	34,97	36,48	46,48
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	33,79	32,29	33,80	43,80
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	35,76	34,25	35,76	45,76
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	36,64	35,13	36,64	46,64
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	33,79	32,29	33,79	43,79
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	35,77	34,27	35,77	45,77
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	36,65	35,15	36,65	46,65
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	33,81	32,31	33,82	43,82
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	35,82	34,32	35,82	45,82
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	36,68	35,18	36,68	46,68
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	33,88	32,37	33,88	43,88
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	35,88	34,38	35,89	45,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	37,04	35,54	37,05	47,05
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	34,14	32,63	34,14	44,14
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	36,05	34,55	36,05	46,05
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	37,15	35,64	37,15	47,15
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	34,70	33,20	34,70	44,70
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	36,48	34,98	36,49	46,49
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	37,37	35,86	37,37	47,37
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	33,77	32,27	33,78	43,78
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	35,71	34,21	35,72	45,72
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	36,84	35,34	36,85	46,85
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	33,54	32,04	33,54	43,54
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	35,24	33,74	35,25	45,25
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	36,59	35,09	36,59	46,59
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	33,59	32,08	33,59	43,59
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	35,09	33,60	35,10	45,10
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	36,23	34,73	36,24	46,24
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	33,78	32,28	33,79	43,79
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	35,12	33,63	35,13	45,13
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	36,21	34,72	36,22	46,22
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	33,52	32,02	33,53	43,53
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	35,09	33,59	35,10	45,10
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	36,08	34,59	36,09	46,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	34,02	32,52	34,03	44,03
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	35,89	34,39	35,90	45,90
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	36,34	34,84	36,34	46,34
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	34,06	32,56	34,06	44,06
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	35,87	34,38	35,88	45,88
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	36,38	34,88	36,38	46,38
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	33,89	32,39	33,90	43,90
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	35,85	34,35	35,85	45,85
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	36,38	34,89	36,39	46,39
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	33,94	32,45	33,95	43,95
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	36,00	34,50	36,00	46,00
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	36,43	34,93	36,43	46,43
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	33,52	32,02	33,53	43,53
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	35,72	34,23	35,73	45,73
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	36,24	34,75	36,25	46,25
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	33,98	32,48	33,99	43,99
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	35,91	34,42	35,92	45,92
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	36,39	34,90	36,40	46,40
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	33,88	32,39	33,89	43,89
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	36,03	34,53	36,04	46,04
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	36,41	34,91	36,42	46,42
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	33,96	32,47	33,97	43,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	35,87	34,37	35,87	45,87
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	36,39	34,89	36,39	46,39
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	33,76	32,27	33,77	43,77
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	35,43	33,94	35,44	45,44
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	36,34	34,85	36,35	46,35
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	34,14	32,64	34,15	44,15
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	35,35	33,85	35,35	45,35
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	36,49	35,00	36,50	46,50
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	34,35	32,85	34,35	44,35
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	35,67	34,18	35,68	45,68
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	36,44	34,95	36,45	46,45
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	34,55	33,05	34,55	44,55
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	35,98	34,49	35,98	45,98
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	36,61	35,12	36,62	46,62
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	33,72	32,22	33,73	43,73
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	35,60	34,11	35,61	45,61
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	35,61	34,11	35,62	45,62
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	35,20	33,70	35,21	45,21
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	36,28	34,78	36,29	46,29
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	36,94	35,43	36,94	46,94
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	35,26	33,75	35,26	45,26
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	36,52	35,02	36,53	46,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	37,01	35,51	37,01	47,01
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	35,33	33,82	35,33	45,33
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	36,59	35,09	36,59	46,59
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	37,05	35,55	37,06	47,06
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	35,50	34,00	35,50	45,50
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	36,74	35,24	36,75	46,75
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	37,17	35,68	37,18	47,18
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	34,12	32,62	34,13	44,13
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	35,41	33,91	35,41	45,41
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	36,55	35,06	36,56	46,56
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	35,19	33,69	35,20	45,20
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	36,03	34,53	36,03	46,03
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	36,86	35,36	36,87	46,87
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	35,96	34,46	35,96	45,96
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	36,24	34,75	36,25	46,25
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	36,72	35,22	36,72	46,72
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	34,11	32,61	34,12	44,12
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	36,24	34,74	36,24	46,24
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	36,18	34,68	36,18	46,18
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	34,20	32,70	34,21	44,21
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	36,04	34,55	36,05	46,05
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	36,09	34,59	36,09	46,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	32,43	30,94	32,44	42,44
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	33,64	32,15	33,64	43,64
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	35,39	33,90	35,39	45,39
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	33,72	32,23	33,73	43,73
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	34,78	33,28	34,78	44,78
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	35,37	33,88	35,38	45,38
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	33,89	32,39	33,89	43,89
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	35,33	33,83	35,33	45,33
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	35,62	34,12	35,62	45,62
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	34,20	32,71	34,21	44,21
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	35,52	34,02	35,52	45,52
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	35,73	34,23	35,73	45,73
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	33,26	31,76	33,26	43,26
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	35,01	33,51	35,02	45,02
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	35,58	34,08	35,59	45,59
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	34,66	33,16	34,66	44,66
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	35,44	33,94	35,45	45,45
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	36,23	34,73	36,24	46,24
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	34,24	32,75	34,25	44,25
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	35,78	34,28	35,79	45,79
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	36,32	34,82	36,33	46,33
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	34,07	32,56	34,07	44,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	35,58	34,08	35,58	45,58
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	36,34	34,84	36,35	46,35
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	33,70	32,20	33,70	43,70
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	35,48	33,98	35,49	45,49
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	36,55	35,05	36,55	46,55
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	32,49	30,99	32,50	42,50
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	34,83	33,33	34,84	44,84
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	36,64	35,13	36,64	46,64
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	34,55	33,04	34,55	44,55
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	36,73	35,23	36,74	46,74
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	36,74	35,23	36,74	46,74
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	34,76	33,26	34,77	44,77
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	36,78	35,28	36,79	46,79
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	36,67	35,17	36,68	46,68
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	35,11	33,61	35,12	45,12
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	36,67	35,17	36,68	46,68
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	36,57	35,07	36,58	46,58
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	34,80	33,30	34,81	44,81
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	36,18	34,68	36,19	46,19
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	36,46	34,96	36,47	46,47
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	34,13	32,63	34,14	44,14
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	36,27	34,77	36,28	46,28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	36,33	34,83	36,34	46,34
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	34,32	32,82	34,32	44,32
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	35,62	34,13	35,63	45,63
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	36,32	34,82	36,32	46,32
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	33,95	32,45	33,95	43,95
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	35,36	33,87	35,37	45,37
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	36,11	34,61	36,11	46,11
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	33,79	32,30	33,80	43,80
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	35,28	33,79	35,29	45,29
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	36,33	34,83	36,33	46,33
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	33,67	32,18	33,68	43,68
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	35,30	33,81	35,31	45,31
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	36,44	34,94	36,44	46,44
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	34,33	32,84	34,34	44,34
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	35,83	34,33	35,83	45,83
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	36,44	34,95	36,45	46,45
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	34,20	32,71	34,21	44,21
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	35,73	34,24	35,74	45,74
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	36,38	34,88	36,38	46,38
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	34,14	32,65	34,15	44,15
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	35,68	34,19	35,68	45,68
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	36,37	34,88	36,38	46,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	34,19	32,70	34,20	44,20
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	35,75	34,26	35,75	45,75
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	36,40	34,90	36,40	46,40
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	34,31	32,82	34,32	44,32
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	35,88	34,38	35,88	45,88
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	36,49	35,00	36,50	46,50
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	34,94	33,43	34,94	44,94
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	36,24	34,74	36,25	46,25
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	36,31	34,81	36,31	46,31
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	34,45	32,95	34,46	44,46
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	35,90	34,40	35,90	45,90
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	36,19	34,69	36,19	46,19
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	34,32	32,82	34,32	44,32
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	35,78	34,28	35,78	45,78
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	36,19	34,69	36,19	46,19
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	33,74	32,24	33,75	43,75
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	35,27	33,77	35,28	45,28
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	35,95	34,45	35,95	45,95
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	33,95	32,45	33,96	43,96
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	35,25	33,75	35,25	45,25
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	36,12	34,62	36,12	46,12
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	33,99	32,49	34,00	44,00

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	35,31	33,81	35,32	45,32
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	36,18	34,67	36,18	46,18
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	34,16	32,66	34,16	44,16
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	35,46	33,95	35,46	45,46
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	36,62	35,11	36,62	46,62
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	34,07	32,57	34,07	44,07
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	35,63	34,13	35,64	45,64
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	36,72	35,22	36,72	46,72
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	34,89	33,38	34,89	44,89
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	36,39	34,89	36,40	46,40
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	37,25	35,75	37,26	47,26
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	35,05	33,55	35,06	45,06
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	36,54	35,04	36,54	46,54
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	37,38	35,89	37,39	47,39
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	34,94	33,44	34,95	44,95
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	36,42	34,93	36,43	46,43
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	37,26	35,77	37,27	47,27
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	34,93	33,43	34,94	44,94
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	36,39	34,89	36,40	46,40
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	37,07	35,57	37,07	47,07
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	34,96	33,46	34,97	44,97
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	36,40	34,90	36,41	46,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	37,05	35,56	37,06	47,06
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	34,99	33,49	35,00	45,00
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	36,45	34,95	36,45	46,45
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	37,07	35,58	37,08	47,08
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	34,55	33,06	34,56	44,56
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	36,13	34,63	36,14	46,14
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	36,88	35,39	36,89	46,89
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	34,88	33,38	34,89	44,89
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	36,38	34,88	36,39	46,39
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	37,01	35,52	37,02	47,02
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	35,15	33,66	35,16	45,16
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	36,53	35,04	36,54	46,54
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	37,10	35,60	37,11	47,11
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	35,51	34,01	35,51	45,51
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	36,19	34,69	36,20	46,20
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	36,03	34,53	36,03	46,03
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	34,62	33,12	34,63	44,63
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	35,47	33,97	35,47	45,47
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	36,38	34,88	36,39	46,39
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	34,35	32,84	34,35	44,35
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	35,61	34,11	35,61	45,61
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	36,32	34,81	36,32	46,32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

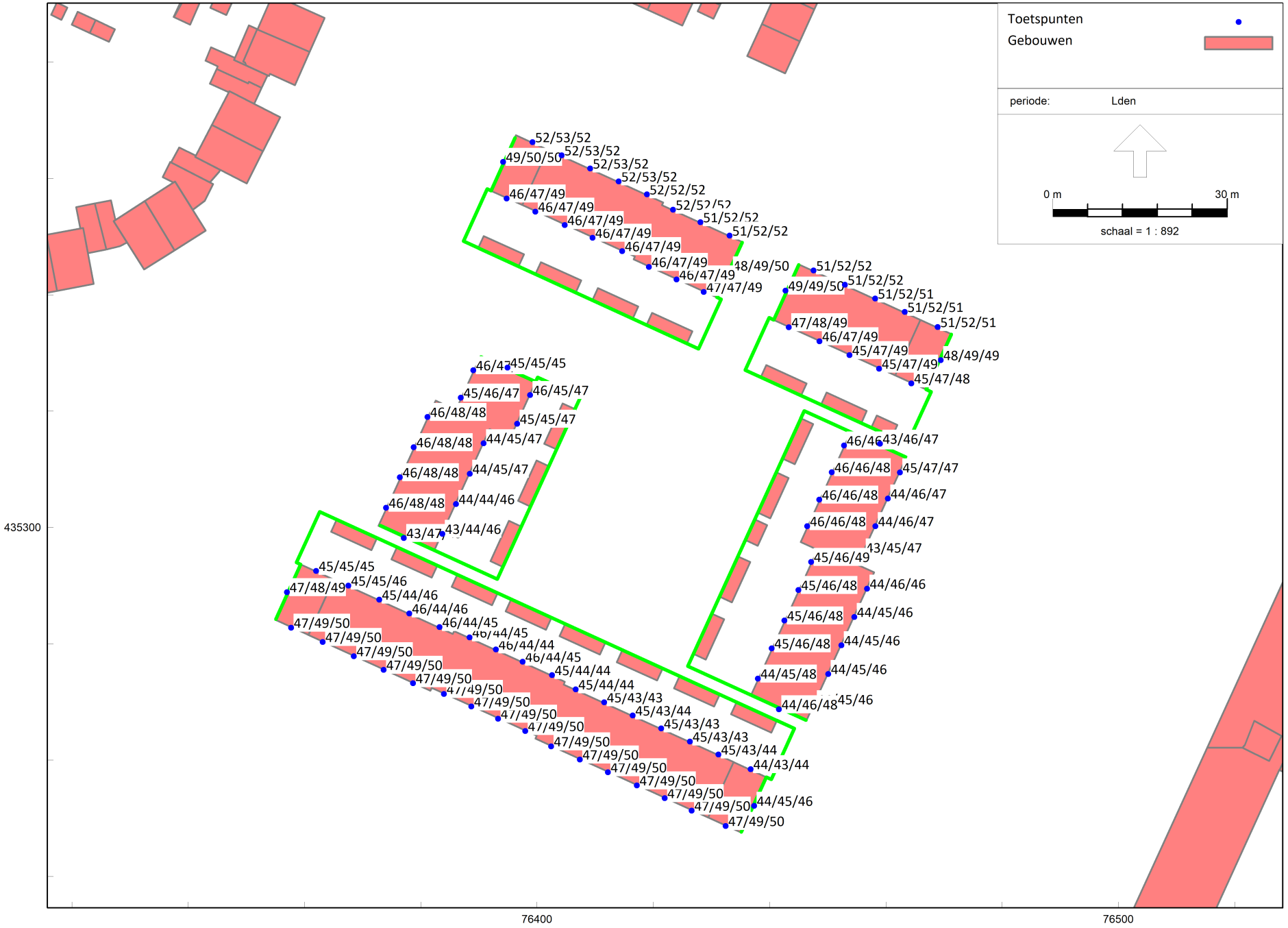
Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	34,28	32,78	34,29	44,29
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	35,90	34,40	35,90	45,90
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	36,05	34,55	36,05	46,05
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	34,31	32,81	34,31	44,31
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	36,12	34,62	36,13	46,13
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	36,13	34,62	36,13	46,13
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	34,68	33,18	34,69	44,69
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	36,34	34,84	36,34	46,34
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	36,24	34,74	36,25	46,25
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	35,65	34,15	35,66	45,66
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	36,27	34,77	36,28	46,28
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	36,70	35,20	36,70	46,70
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	35,14	33,65	35,15	45,15
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	36,59	35,09	36,60	46,60
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	37,16	35,67	37,17	47,17
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	34,98	33,48	34,99	44,99
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	36,47	34,97	36,47	46,47
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	37,10	35,61	37,11	47,11
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	34,98	33,48	34,98	44,98
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	36,48	34,98	36,49	46,49
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	37,09	35,60	37,10	47,10
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	34,98	33,48	34,99	44,99

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M04 IL Scheepvaartgeluid 2,4 meter hoekscherm,1,8 m overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	36,53	35,04	36,54	46,54
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	37,32	35,83	37,33	47,33
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	35,06	33,56	35,07	45,07
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	36,58	35,08	36,59	46,59
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	37,35	35,86	37,36	47,36
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	34,66	33,16	34,66	44,66
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	35,82	34,32	35,82	45,82
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	36,70	35,21	36,71	46,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



RMG-2012, wegverkeer, [Tuinschermen - M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 18 Wegverkeerslawaai exclusief correctie art. 110g Wgh

inclusief schermen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-001_A	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	1,50	45,90	41,39	38,78	47,15
A-001_B	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	4,50	47,73	43,15	40,51	48,92
A-001_C	Zuidwestgevel	76432,46	435248,65	7,50	48,61	44,01	41,34	49,78
A-002_A	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	1,50	45,87	41,37	38,74	47,12
A-002_B	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	4,50	47,75	43,17	40,52	48,94
A-002_C	Zuidwestgevel	76426,61	435251,31	7,50	48,63	44,03	41,36	49,80
A-003_A	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	1,50	45,84	41,34	38,70	47,08
A-003_B	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	4,50	47,76	43,19	40,53	48,95
A-003_C	Zuidwestgevel	76421,99	435253,43	7,50	48,67	44,07	41,38	49,83
A-004_A	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	1,50	45,87	41,37	38,72	47,11
A-004_B	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	4,50	47,81	43,23	40,57	48,99
A-004_C	Zuidwestgevel	76417,16	435255,63	7,50	48,71	44,11	41,42	49,87
A-005_A	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	1,50	45,83	41,34	38,68	47,07
A-005_B	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	4,50	47,82	43,24	40,57	49,00
A-005_C	Zuidwestgevel	76412,20	435257,89	7,50	48,74	44,14	41,44	49,89
A-006_A	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	1,50	45,83	41,35	38,68	47,07
A-006_B	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	4,50	47,85	43,27	40,59	49,02
A-006_C	Zuidwestgevel	76407,38	435260,09	7,50	48,80	44,20	41,49	49,95
A-007_A	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	1,50	45,87	41,38	38,71	47,10
A-007_B	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	4,50	47,89	43,32	40,63	49,06
A-007_C	Zuidwestgevel	76402,44	435262,35	7,50	48,85	44,24	41,53	49,99
A-008_A	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	1,50	45,85	41,38	38,65	47,07
A-008_B	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	4,50	47,86	43,30	40,58	49,03
A-008_C	Zuidwestgevel	76398,01	435264,96	7,50	48,83	44,24	41,50	49,97
A-009_A	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	1,50	45,90	41,42	38,73	47,13
A-009_B	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	4,50	47,94	43,37	40,67	49,11
A-009_C	Zuidwestgevel	76393,33	435267,10	7,50	48,90	44,30	41,57	50,04
A-010_A	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	1,50	45,95	41,46	38,78	47,18
A-010_B	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	4,50	47,98	43,40	40,71	49,15
A-010_C	Zuidwestgevel	76388,70	435269,21	7,50	48,95	44,35	41,62	50,09
A-011_A	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	1,50	45,97	41,46	38,80	47,20
A-011_B	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	4,50	48,00	43,41	40,73	49,17
A-011_C	Zuidwestgevel	76383,99	435271,36	7,50	49,01	44,39	41,67	50,14
A-012_A	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	1,50	46,03	41,55	38,85	47,26
A-012_B	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	4,50	48,04	43,47	40,76	49,20

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-012_C	Zuidwestgevel	76378,67	435273,20	7,50	49,05	44,45	41,70	50,18
A-013_A	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	1,50	46,00	41,53	38,82	47,23
A-013_B	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	4,50	48,04	43,48	40,76	49,21
A-013_C	Zuidwestgevel	76373,63	435275,49	7,50	49,06	44,46	41,71	50,19
A-014_A	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	1,50	46,06	41,59	38,88	47,29
A-014_B	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	4,50	48,09	43,52	40,80	49,25
A-014_C	Zuidwestgevel	76368,49	435277,84	7,50	49,11	44,52	41,76	50,24
A-015_A	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	1,50	46,10	41,63	38,91	47,32
A-015_B	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	4,50	48,13	43,56	40,83	49,29
A-015_C	Zuidwestgevel	76363,16	435280,28	7,50	49,15	44,55	41,79	50,27
A-016_A	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	1,50	46,11	41,63	38,92	47,33
A-016_B	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	4,50	48,16	43,59	40,86	49,32
A-016_C	Zuidwestgevel	76357,74	435282,75	7,50	49,18	44,58	41,81	50,30
A-017_A	Westgevel	76357,02	435288,84	1,50	45,61	41,18	38,31	46,79
A-017_B	Westgevel	76357,02	435288,84	4,50	47,38	42,86	39,95	48,48
A-017_C	Westgevel	76357,02	435288,84	7,50	47,83	43,30	40,35	48,91
A-018_A	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	1,50	43,30	38,83	36,43	44,68
A-018_B	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	4,50	44,01	39,45	36,66	45,14
A-018_C	Noordoostgevel	76362,02	435292,52	7,50	44,28	39,70	36,84	45,37
A-019_A	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	1,50	43,72	39,25	36,83	45,09
A-019_B	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	4,50	43,77	39,21	36,52	44,95
A-019_C	Noordoostgevel	76367,57	435289,99	7,50	44,51	39,89	37,10	45,61
A-020_A	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	1,50	43,96	39,48	37,05	45,32
A-020_B	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	4,50	43,07	38,55	35,95	44,32
A-020_C	Noordoostgevel	76372,87	435287,57	7,50	45,17	40,52	37,72	46,24
A-021_A	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	1,50	44,20	39,78	37,31	45,58
A-021_B	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	4,50	42,92	38,41	35,78	44,16
A-021_C	Noordoostgevel	76378,04	435285,21	7,50	44,83	40,19	37,39	45,91
A-022_A	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	1,50	44,33	39,93	37,49	45,73
A-022_B	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	4,50	42,66	38,14	35,48	43,88
A-022_C	Noordoostgevel	76383,23	435282,84	7,50	44,05	39,43	36,63	45,14
A-023_A	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	1,50	44,13	39,73	37,25	45,51
A-023_B	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	4,50	42,61	38,07	35,38	43,80
A-023_C	Noordoostgevel	76388,41	435281,07	7,50	43,40	38,81	36,01	44,51
A-024_A	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	1,50	44,22	39,83	37,34	45,60

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-024_B	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	4,50	42,82	38,36	35,61	44,03
A-024_C	Noordoostgevel	76392,95	435279,00	7,50	43,25	38,77	35,94	44,41
A-025_A	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	1,50	44,18	39,77	37,28	45,55
A-025_B	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	4,50	42,99	38,57	35,85	44,24
A-025_C	Noordoostgevel	76397,54	435276,90	7,50	43,54	39,11	36,30	44,74
A-026_A	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	1,50	44,06	39,63	37,16	45,43
A-026_B	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	4,50	42,76	38,26	35,55	43,97
A-026_C	Noordoostgevel	76402,60	435274,59	7,50	43,22	38,73	35,94	44,40
A-027_A	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	1,50	43,73	39,30	36,85	45,11
A-027_B	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	4,50	42,40	37,88	35,14	43,58
A-027_C	Noordoostgevel	76406,66	435272,15	7,50	42,79	38,24	35,44	43,92
A-028_A	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	1,50	43,63	39,18	36,75	45,01
A-028_B	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	4,50	41,94	37,36	34,66	43,10
A-028_C	Noordoostgevel	76411,57	435269,91	7,50	42,07	37,49	34,73	43,20
A-029_A	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	1,50	43,79	39,35	36,91	45,17
A-029_B	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	4,50	42,05	37,49	34,77	43,22
A-029_C	Noordoostgevel	76416,48	435267,67	7,50	42,48	37,93	35,12	43,61
A-030_A	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	1,50	43,71	39,25	36,83	45,08
A-030_B	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	4,50	41,91	37,32	34,62	43,07
A-030_C	Noordoostgevel	76421,37	435265,43	7,50	42,11	37,51	34,75	43,23
A-031_A	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	1,50	43,60	39,15	36,73	44,98
A-031_B	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	4,50	41,98	37,39	34,68	43,13
A-031_C	Noordoostgevel	76426,30	435263,18	7,50	42,23	37,61	34,85	43,34
A-032_A	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	1,50	43,34	38,90	36,45	44,71
A-032_B	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	4,50	42,13	37,54	34,82	43,28
A-032_C	Noordoostgevel	76431,21	435260,95	7,50	42,53	37,90	35,13	43,63
A-033_A	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	1,50	42,39	37,99	35,46	43,75
A-033_B	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	4,50	41,98	37,42	34,67	43,13
A-033_C	Noordoostgevel	76436,74	435258,42	7,50	43,36	38,73	35,88	44,42
A-034_A	Oostgevel	76437,36	435252,11	1,50	43,07	38,48	36,03	44,35
A-034_B	Oostgevel	76437,36	435252,11	4,50	44,18	39,55	37,07	45,42
A-034_C	Oostgevel	76437,36	435252,11	7,50	45,08	40,44	37,91	46,29
B-001_A	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	1,50	41,26	36,81	34,50	42,70
B-001_B	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	4,50	45,50	41,09	38,50	46,82
B-001_C	Zuidwestgevel	76377,12	435298,17	7,50	47,61	43,07	40,39	48,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-002_A	Westgevel	76374,04	435303,36	1,50	44,68	40,36	37,47	45,91
B-002_B	Westgevel	76374,04	435303,36	4,50	46,61	42,17	39,24	47,75
B-002_C	Westgevel	76374,04	435303,36	7,50	47,35	42,86	39,85	48,42
B-003_A	Westgevel	76376,44	435308,61	1,50	45,06	40,71	37,78	46,26
B-003_B	Westgevel	76376,44	435308,61	4,50	46,81	42,38	39,44	47,95
B-003_C	Westgevel	76376,44	435308,61	7,50	47,43	42,95	39,92	48,50
B-004_A	Westgevel	76378,80	435313,79	1,50	45,01	40,60	37,67	46,17
B-004_B	Westgevel	76378,80	435313,79	4,50	46,77	42,31	39,36	47,89
B-004_C	Westgevel	76378,80	435313,79	7,50	47,22	42,73	39,68	48,27
B-005_A	Westgevel	76381,17	435318,98	1,50	45,08	40,67	37,72	46,23
B-005_B	Westgevel	76381,17	435318,98	4,50	46,83	42,36	39,39	47,93
B-005_C	Westgevel	76381,17	435318,98	7,50	47,25	42,78	39,70	48,30
B-006_A	Westgevel	76386,90	435322,29	1,50	43,63	39,27	36,27	44,79
B-006_B	Westgevel	76386,90	435322,29	4,50	45,36	40,96	37,87	46,45
B-006_C	Westgevel	76386,90	435322,29	7,50	46,26	41,87	38,70	47,32
B-007_A	Westgevel	76389,05	435327,00	1,50	44,67	40,26	37,30	45,82
B-007_B	Westgevel	76389,05	435327,00	4,50	46,26	41,82	38,79	47,35
B-007_C	Westgevel	76389,05	435327,00	7,50	46,78	42,34	39,19	47,82
B-008_A	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	1,50	44,21	39,73	37,09	45,46
B-008_B	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	4,50	44,11	39,59	36,64	45,19
B-008_C	Noordoostgevel	76394,94	435327,45	7,50	44,22	39,67	36,46	45,17
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	1,50	44,50	40,00	37,71	45,91
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	4,50	44,20	39,68	37,16	45,49
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	76398,83	435322,74	7,50	45,79	41,28	38,61	47,01
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	1,50	43,93	39,42	37,08	45,31
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	4,50	43,88	39,35	36,88	45,19
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	76396,59	435317,81	7,50	45,50	40,97	38,32	46,72
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	1,50	42,78	38,31	36,00	44,20
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	4,50	43,60	39,02	36,64	44,92
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	76390,82	435314,44	7,50	45,93	41,29	38,75	47,13
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	1,50	42,90	38,41	36,07	44,30
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	4,50	43,37	38,81	36,44	44,71
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	76388,44	435309,22	7,50	45,45	40,81	38,24	46,64
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	1,50	42,40	37,89	35,60	43,81
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	4,50	43,13	38,57	36,26	44,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	76386,06	435304,00	7,50	45,23	40,59	38,07	46,44
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	1,50	41,81	37,25	34,98	43,20
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	4,50	42,91	38,36	36,07	44,29
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	76383,72	435298,88	7,50	45,00	40,37	37,87	46,23
C-001_A	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	1,50	42,88	38,40	36,02	44,26
C-001_B	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	4,50	44,59	40,09	37,66	45,93
C-001_C	Zuidwestgevel	76441,60	435268,73	7,50	47,26	42,71	40,09	48,48
C-002_A	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	1,50	42,98	38,54	35,98	44,30
C-002_B	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	4,50	44,06	39,60	36,89	45,29
C-002_C	Westgevel binnenzijde	76438,00	435273,98	7,50	46,58	42,05	39,20	47,70
C-003_A	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	1,50	43,39	38,99	36,49	44,76
C-003_B	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	4,50	44,43	39,95	37,23	45,65
C-003_C	Westgevel binnenzijde	76440,38	435279,20	7,50	46,93	42,37	39,51	48,03
C-004_A	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	1,50	44,00	39,57	37,06	45,35
C-004_B	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	4,50	44,57	40,09	37,41	45,80
C-004_C	Westgevel binnenzijde	76442,58	435284,00	7,50	47,00	42,45	39,61	48,12
C-005_A	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	1,50	43,76	39,37	36,90	45,15
C-005_B	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	4,50	44,62	40,19	37,54	45,90
C-005_C	Westgevel binnenzijde	76444,96	435289,23	7,50	47,15	42,60	39,76	48,27
C-006_A	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	1,50	43,49	39,11	36,66	44,90
C-006_B	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	4,50	44,65	40,26	37,64	45,97
C-006_C	Westgevel binnenzijde	76447,17	435294,06	7,50	47,79	43,26	40,45	48,93
C-007_A	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	1,50	44,49	40,08	37,60	45,87
C-007_B	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	4,50	44,88	40,43	37,73	46,12
C-007_C	Westgevel binnenzijde	76446,47	435300,19	7,50	47,05	42,55	39,68	48,18
C-008_A	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	1,50	44,69	40,29	37,81	46,07
C-008_B	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	4,50	44,97	40,53	37,84	46,23
C-008_C	Westgevel binnenzijde	76448,55	435304,75	7,50	47,11	42,61	39,75	48,25
C-009_A	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	1,50	45,03	40,60	38,11	46,39
C-009_B	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	4,50	45,01	40,57	37,88	46,27
C-009_C	Westgevel binnenzijde	76450,71	435309,49	7,50	47,14	42,64	39,79	48,28
C-010_A	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	1,50	45,10	40,69	38,20	46,47
C-010_B	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	4,50	44,79	40,33	37,66	46,04
C-010_C	Westgevel binnenzijde	76452,81	435314,09	7,50	47,07	42,55	39,72	48,21
C-011_A	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	1,50	41,49	37,08	34,31	42,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-011_B	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	4,50	44,76	40,35	36,92	45,69
C-011_C	Noordoostgevel	76459,00	435314,37	7,50	45,81	41,31	37,88	46,69
C-012_A	Oostgevel	76462,42	435309,45	1,50	43,82	39,37	36,11	44,80
C-012_B	Oostgevel	76462,42	435309,45	4,50	45,84	41,38	38,08	46,80
C-012_C	Oostgevel	76462,42	435309,45	7,50	46,39	41,91	38,66	47,36
C-013_A	Oostgevel	76460,37	435304,96	1,50	43,46	39,00	35,79	44,46
C-013_B	Oostgevel	76460,37	435304,96	4,50	45,51	41,03	37,80	46,49
C-013_C	Oostgevel	76460,37	435304,96	7,50	46,19	41,70	38,50	47,18
C-014_A	Oostgevel	76458,20	435300,21	1,50	43,10	38,62	35,40	44,08
C-014_B	Oostgevel	76458,20	435300,21	4,50	45,12	40,66	37,44	46,11
C-014_C	Oostgevel	76458,20	435300,21	7,50	46,12	41,63	38,47	47,12
C-015_A	Oostgevel	76456,13	435295,66	1,50	42,22	37,78	34,24	43,08
C-015_B	Oostgevel	76456,13	435295,66	4,50	44,28	39,85	36,36	45,17
C-015_C	Oostgevel	76456,13	435295,66	7,50	46,16	41,68	38,48	47,15
C-016_A	Oostgevel	76456,79	435289,44	1,50	42,88	38,39	35,51	44,01
C-016_B	Oostgevel	76456,79	435289,44	4,50	44,56	40,06	37,14	45,67
C-016_C	Oostgevel	76456,79	435289,44	7,50	45,33	40,82	37,89	46,43
C-017_A	Oostgevel	76454,57	435284,58	1,50	42,79	38,32	35,47	43,95
C-017_B	Oostgevel	76454,57	435284,58	4,50	44,35	39,85	36,97	45,48
C-017_C	Oostgevel	76454,57	435284,58	7,50	45,16	40,65	37,75	46,27
C-018_A	Oostgevel	76452,36	435279,74	1,50	42,77	38,32	35,54	43,98
C-018_B	Oostgevel	76452,36	435279,74	4,50	44,19	39,68	36,88	45,35
C-018_C	Oostgevel	76452,36	435279,74	7,50	45,01	40,49	37,66	46,15
C-019_A	Oostgevel	76450,10	435274,79	1,50	42,75	38,30	35,58	43,98
C-019_B	Oostgevel	76450,10	435274,79	4,50	44,14	39,64	36,90	45,33
C-019_C	Oostgevel	76450,10	435274,79	7,50	45,00	40,48	37,71	46,17
C-020_A	Oostgevel	76447,73	435269,59	1,50	42,40	37,88	35,23	43,62
C-020_B	Oostgevel	76447,73	435269,59	4,50	43,76	39,19	36,52	44,94
C-020_C	Oostgevel	76447,73	435269,59	7,50	44,63	40,05	37,34	45,79
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	1,50	45,22	40,82	38,30	46,58
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	4,50	46,14	41,70	39,09	47,43
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76428,67	435340,48	7,50	48,02	43,53	40,80	49,22
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	1,50	44,75	40,34	37,84	46,12
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	4,50	46,10	41,65	39,03	47,38
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76424,00	435342,61	7,50	47,93	43,44	40,70	49,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	1,50	44,63	40,21	37,71	45,99
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	4,50	46,16	41,70	39,07	47,43
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76419,27	435344,77	7,50	47,93	43,45	40,70	49,13
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	1,50	44,19	39,75	37,29	45,56
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	4,50	45,87	41,38	38,77	47,13
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76414,66	435347,47	7,50	47,69	43,21	40,48	48,90
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	1,50	44,33	39,90	37,40	45,68
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	4,50	46,03	41,53	38,90	47,28
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76409,57	435349,79	7,50	47,66	43,19	40,46	48,88
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	1,50	44,55	40,09	37,56	45,87
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	4,50	46,00	41,49	38,85	47,24
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76404,78	435351,98	7,50	47,61	43,13	40,40	48,82
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	1,50	44,57	40,12	37,62	45,91
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	4,50	46,06	41,54	38,91	47,29
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76399,72	435354,29	7,50	47,55	43,07	40,34	48,76
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	1,50	44,57	40,11	37,64	45,92
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	4,50	45,92	41,42	38,78	47,16
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76394,77	435356,54	7,50	47,46	42,99	40,25	48,67
D-009_A	Westgevel	76394,17	435362,85	1,50	48,48	44,06	40,28	49,25
D-009_B	Westgevel	76394,17	435362,85	4,50	49,43	44,97	41,21	50,19
D-009_C	Westgevel	76394,17	435362,85	7,50	49,30	44,84	41,01	50,03
D-010_A	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	1,50	51,57	47,15	42,96	52,18
D-010_B	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	4,50	52,17	47,72	43,53	52,76
D-010_C	Noordoostgevel	76399,24	435366,24	7,50	51,57	47,12	42,74	52,08
D-011_A	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	1,50	51,47	47,06	42,85	52,07
D-011_B	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	4,50	52,08	47,63	43,44	52,67
D-011_C	Noordoostgevel	76404,24	435363,95	7,50	51,49	47,04	42,66	52,00
D-012_A	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	1,50	51,37	46,96	42,74	51,97
D-012_B	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	4,50	51,98	47,53	43,34	52,57
D-012_C	Noordoostgevel	76409,17	435361,70	7,50	51,39	46,94	42,57	51,91
D-013_A	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	1,50	51,33	46,92	42,69	51,92
D-013_B	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	4,50	51,95	47,51	43,31	52,54
D-013_C	Noordoostgevel	76414,04	435359,48	7,50	51,38	46,93	42,57	51,90
D-014_A	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	1,50	51,26	46,85	42,60	51,85
D-014_B	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	4,50	51,90	47,45	43,25	52,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D-014_C	Noordoostgevel	76418,93	435357,25	7,50	51,33	46,87	42,51	51,85
D-015_A	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	1,50	50,92	46,51	42,24	51,50
D-015_B	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	4,50	51,59	47,14	42,94	52,17
D-015_C	Noordoostgevel	76423,42	435354,61	7,50	51,06	46,60	42,25	51,58
D-016_A	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	1,50	50,92	46,50	42,22	51,49
D-016_B	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	4,50	51,60	47,15	42,93	52,18
D-016_C	Noordoostgevel	76428,12	435352,46	7,50	51,09	46,63	42,27	51,61
D-017_A	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	1,50	50,92	46,50	42,21	51,49
D-017_B	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	4,50	51,54	47,09	42,85	52,11
D-017_C	Noordoostgevel	76433,12	435350,18	7,50	51,11	46,66	42,31	51,64
D-018_A	Oostgevel	76433,28	435344,15	1,50	47,52	43,08	39,46	48,35
D-018_B	Oostgevel	76433,28	435344,15	4,50	48,19	43,72	40,05	48,98
D-018_C	Oostgevel	76433,28	435344,15	7,50	48,79	44,30	40,75	49,62
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	1,50	43,47	39,01	36,54	44,82
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	4,50	45,46	40,99	38,32	46,71
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76464,41	435324,76	7,50	47,17	42,67	39,96	48,38
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	1,50	43,70	39,24	36,77	45,05
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	4,50	45,67	41,21	38,52	46,91
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76458,86	435327,29	7,50	47,43	42,93	40,17	48,61
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	1,50	44,03	39,59	37,15	45,41
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	4,50	45,97	41,52	38,88	47,24
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76453,77	435329,62	7,50	47,94	43,42	40,66	49,11
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	1,50	44,49	40,06	37,62	45,87
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	4,50	46,00	41,59	38,97	47,31
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76448,58	435331,98	7,50	47,99	43,47	40,72	49,17
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	1,50	45,16	40,72	38,29	46,54
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	4,50	46,24	41,84	39,22	47,55
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	76443,32	435334,38	7,50	48,06	43,55	40,81	49,25
E-006_A	Westgevel	76442,76	435340,71	1,50	47,94	43,50	39,79	48,73
E-006_B	Westgevel	76442,76	435340,71	4,50	48,71	44,24	40,48	49,46
E-006_C	Westgevel	76442,76	435340,71	7,50	49,01	44,51	40,78	49,76
E-007_A	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	1,50	50,95	46,52	42,19	51,49
E-007_B	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	4,50	51,51	47,06	42,80	52,07
E-007_C	Noordoostgevel	76447,57	435344,18	7,50	51,15	46,69	42,35	51,67
E-008_A	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	1,50	50,82	46,39	42,05	51,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 VL 2,4 meter hoekscherm, 1,8 meter overig
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-008_B	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	4,50	51,42	46,98	42,71	51,98
E-008_C	Noordoostgevel	76452,96	435341,72	7,50	51,05	46,60	42,25	51,58
E-009_A	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	1,50	50,70	46,28	41,91	51,23
E-009_B	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	4,50	51,31	46,86	42,59	51,87
E-009_C	Noordoostgevel	76458,18	435339,34	7,50	50,97	46,52	42,16	51,49
E-010_A	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	1,50	50,67	46,25	41,89	51,21
E-010_B	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	4,50	51,26	46,80	42,52	51,81
E-010_C	Noordoostgevel	76463,24	435337,03	7,50	50,95	46,49	42,15	51,47
E-011_A	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	1,50	50,67	46,24	41,88	51,20
E-011_B	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	4,50	51,26	46,81	42,52	51,81
E-011_C	Noordoostgevel	76468,90	435334,44	7,50	50,95	46,50	42,15	51,48
E-012_A	Oostgevel	76469,44	435328,76	1,50	47,21	42,77	38,91	47,94
E-012_B	Oostgevel	76469,44	435328,76	4,50	48,36	43,90	40,16	49,13
E-012_C	Oostgevel	76469,44	435328,76	7,50	48,55	44,09	40,42	49,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6 INDUSTRIELAWAAI EN NESTGELUID GECUMULEERD

ALCEDO

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	geen formeel toetsingskader

Punt	Omschrijving	Hoogte	industrieterrein Botlek-Pernis	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd industrielawaai
A-001_A	Zuidwestgevel	1,5	57,33	57,37	38,75	43,41	60,43
A-001_B	Zuidwestgevel	4,5	60,28	59,61	40,39	45,2	63,02
A-001_C	Zuidwestgevel	7,5	61,08	60,27	42,31	46,07	63,77
A-002_A	Zuidwestgevel	1,5	57,46	57,35	38,73	43,35	60,48
A-002_B	Zuidwestgevel	4,5	60,24	59,57	40,39	45,15	62,98
A-002_C	Zuidwestgevel	7,5	61,06	60,25	42,31	46,07	63,75
A-003_A	Zuidwestgevel	1,5	57,64	57,35	38,76	43,21	60,57
A-003_B	Zuidwestgevel	4,5	60,20	59,55	40,41	45,01	62,95
A-003_C	Zuidwestgevel	7,5	61,02	60,24	42,33	45,81	63,72
A-004_A	Zuidwestgevel	1,5	57,87	57,35	38,83	43,18	60,69
A-004_B	Zuidwestgevel	4,5	60,19	59,54	40,46	44,97	62,94
A-004_C	Zuidwestgevel	7,5	60,97	60,22	42,37	45,81	63,68
A-005_A	Zuidwestgevel	1,5	57,84	57,35	38,89	43,16	60,68
A-005_B	Zuidwestgevel	4,5	60,19	59,53	40,52	44,94	62,94
A-005_C	Zuidwestgevel	7,5	60,93	60,22	42,42	45,82	63,66
A-006_A	Zuidwestgevel	1,5	57,68	57,34	38,98	43,08	60,59
A-006_B	Zuidwestgevel	4,5	60,17	59,54	40,58	44,91	62,93
A-006_C	Zuidwestgevel	7,5	60,88	60,2	42,45	45,83	63,63
A-007_A	Zuidwestgevel	1,5	57,58	57,34	39,08	43,08	60,54
A-007_B	Zuidwestgevel	4,5	60,16	59,53	40,65	44,91	62,92
A-007_C	Zuidwestgevel	7,5	60,84	60,2	42,5	45,84	63,61
A-008_A	Zuidwestgevel	1,5	57,46	57,01	38,92	42,46	60,31
A-008_B	Zuidwestgevel	4,5	60,00	59,29	40,54	44,57	62,73
A-008_C	Zuidwestgevel	7,5	60,69	60,02	42,44	45,63	63,44
A-009_A	Zuidwestgevel	1,5	57,54	57,2	39,26	42,86	60,45
A-009_B	Zuidwestgevel	4,5	60,10	59,43	40,77	44,76	62,84
A-009_C	Zuidwestgevel	7,5	60,74	60,13	42,59	45,79	63,52
A-010_A	Zuidwestgevel	1,5	57,62	57,23	39,4	42,82	60,51
A-010_B	Zuidwestgevel	4,5	60,08	59,45	40,88	44,76	62,84
A-010_C	Zuidwestgevel	7,5	60,69	60,14	42,66	45,76	63,50
A-011_A	Zuidwestgevel	1,5	57,74	57,33	39,72	42,63	60,62
A-011_B	Zuidwestgevel	4,5	60,14	59,54	41,16	44,7	62,92
A-011_C	Zuidwestgevel	7,5	60,73	60,21	42,73	45,72	63,56
A-012_A	Zuidwestgevel	1,5	57,73	57,31	40,09	43,05	60,61
A-012_B	Zuidwestgevel	4,5	60,06	59,52	41,25	45,01	62,87
A-012_C	Zuidwestgevel	7,5	60,64	60,16	42,92	45,89	63,49
A-013_A	Zuidwestgevel	1,5	57,78	57,31	40,51	43,04	60,64
A-013_B	Zuidwestgevel	4,5	60,02	59,51	41,5	45,02	62,85
A-013_C	Zuidwestgevel	7,5	60,59	60,14	43,09	45,9	63,45

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	geen formeel toetsingskader

Punt	Omschrijving	Hoogte	industrieterrein Botlek-Pernis	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd industrielawaai
A-014_A	Zuidwestgevel	1,5	57,80	57,31	41,01	43,07	60,65
A-014_B	Zuidwestgevel	4,5	60,01	59,49	42,05	45,07	62,84
A-014_C	Zuidwestgevel	7,5	60,56	60,13	43,38	45,93	63,44
A-015_A	Zuidwestgevel	1,5	57,76	57,28	41,32	43,13	60,62
A-015_B	Zuidwestgevel	4,5	59,97	59,45	42,31	45,14	62,80
A-015_C	Zuidwestgevel	7,5	60,54	60,13	44,12	46,29	63,44
A-016_A	Zuidwestgevel	1,5	57,79	57,28	43,4	43,39	60,67
A-016_B	Zuidwestgevel	4,5	59,95	59,45	44	45,3	62,81
A-016_C	Zuidwestgevel	7,5	60,50	60,12	45,65	46,4	63,43
A-017_A	Westgevel	1,5	53,31	54,94	45,51	44,01	57,58
A-017_B	Westgevel	4,5	54,88	56,38	47,1	45,73	59,08
A-017_C	Westgevel	7,5	55,85	57,3	47,92	46,62	60,01
A-018_A	Noordoostgevel	1,5	51,13	50,99	45,64	43,48	54,80
A-018_B	Noordoostgevel	4,5	50,44	50,27	46,15	44,97	54,34
A-018_C	Noordoostgevel	7,5	52,05	52,55	46,85	46,09	56,08
A-019_A	Noordoostgevel	1,5	51,54	52,38	45,99	43,28	55,62
A-019_B	Noordoostgevel	4,5	50,20	50,14	46,06	44,5	54,16
A-019_C	Noordoostgevel	7,5	52,68	52,46	46,72	45,84	56,28
A-020_A	Noordoostgevel	1,5	51,90	51,35	46,45	43,16	55,37
A-020_B	Noordoostgevel	4,5	50,22	50,46	45,9	44,38	54,27
A-020_C	Noordoostgevel	7,5	50,69	50,97	46,67	45,49	54,83
A-021_A	Noordoostgevel	1,5	51,10	52,21	46,7	43,36	55,46
A-021_B	Noordoostgevel	4,5	49,60	51,49	45,9	44,41	54,52
A-021_C	Noordoostgevel	7,5	50,60	50,78	46,66	45,47	54,71
A-022_A	Noordoostgevel	1,5	49,75	50,38	46,47	42,89	54,09
A-022_B	Noordoostgevel	4,5	47,63	48,76	46,76	44,36	52,84
A-022_C	Noordoostgevel	7,5	50,19	50,28	46,68	45,34	54,35
A-023_A	Noordoostgevel	1,5	50,00	50,61	46,51	43,57	54,31
A-023_B	Noordoostgevel	4,5	48,49	48,55	48,57	45,17	53,59
A-023_C	Noordoostgevel	7,5	50,77	50,92	46,65	45,59	54,84
A-024_A	Noordoostgevel	1,5	50,28	51,02	45,88	43,48	54,50
A-024_B	Noordoostgevel	4,5	48,35	48,92	47,72	45,16	53,42
A-024_C	Noordoostgevel	7,5	50,82	50,87	46,21	45,63	54,78
A-025_A	Noordoostgevel	1,5	50,44	50,51	45,32	43,37	54,26
A-025_B	Noordoostgevel	4,5	47,90	46,76	47,05	45,13	52,40
A-025_C	Noordoostgevel	7,5	50,87	50,79	46,04	45,64	54,74
A-026_A	Noordoostgevel	1,5	50,56	51,89	44,55	43,46	54,86
A-026_B	Noordoostgevel	4,5	48,72	46,7	46,15	45,29	52,48
A-026_C	Noordoostgevel	7,5	50,99	50,73	45,91	45,68	54,75

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	geen formeel toetsingskader

Punt	Omschrijving	Hoogte	industrieterrein Botlek-Pernis	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd industrielawaai
A-027_A	Noordoostgevel	1,5	50,09	50,95	43,45	42,97	54,11
A-027_B	Noordoostgevel	4,5	49,19	46,08	44,96	45,01	52,27
A-027_C	Noordoostgevel	7,5	50,94	50,36	45,31	45,5	54,50
A-028_A	Noordoostgevel	1,5	50,61	52,32	42,35	43,61	54,95
A-028_B	Noordoostgevel	4,5	49,37	47,3	43,62	45,21	52,49
A-028_C	Noordoostgevel	7,5	51,08	50,33	45,91	45,65	54,64
A-029_A	Noordoostgevel	1,5	50,25	51,46	42,17	43,41	54,35
A-029_B	Noordoostgevel	4,5	49,35	48,13	43,33	45,34	52,73
A-029_C	Noordoostgevel	7,5	51,06	50,3	45,92	45,66	54,62
A-030_A	Noordoostgevel	1,5	52,12	52,81	41,62	43,79	55,79
A-030_B	Noordoostgevel	4,5	50,96	48,94	43,37	45,2	53,79
A-030_C	Noordoostgevel	7,5	51,16	50,31	45,9	45,64	54,66
A-031_A	Noordoostgevel	1,5	53,73	52,76	41,35	43,55	56,52
A-031_B	Noordoostgevel	4,5	55,97	52,35	43,83	44,76	57,81
A-031_C	Noordoostgevel	7,5	51,30	50,36	45,9	45,6	54,74
A-032_A	Noordoostgevel	1,5	54,75	54,18	43,25	43,82	57,72
A-032_B	Noordoostgevel	4,5	56,00	52,61	44,48	44,67	57,93
A-032_C	Noordoostgevel	7,5	51,59	50,49	45,92	45,75	54,93
A-033_A	Noordoostgevel	1,5	51,56	51,56	43,98	43,99	55,08
A-033_B	Noordoostgevel	4,5	53,17	51,51	45	44,94	55,96
A-033_C	Noordoostgevel	7,5	53,19	51,06	45,98	45,7	55,93
A-034_A	Oostgevel	1,5	56,84	56,26	33,64	43,87	59,63
A-034_B	Oostgevel	4,5	59,78	58,14	34,36	45,24	62,09
A-034_C	Oostgevel	7,5	60,40	58,44	38,36	45,87	62,60
B-001_A	Zuidwestgevel	1,5	50,09	50,55	45,18	43,14	54,11
B-001_B	Zuidwestgevel	4,5	51,81	52,59	42,37	44,86	55,61
B-001_C	Zuidwestgevel	7,5	59,00	58,33	43,73	44,86	61,80
B-002_A	Westgevel	1,5	52,00	52,89	45,06	44,5	55,99
B-002_B	Westgevel	4,5	50,82	52,87	46,87	45,54	55,78
B-002_C	Westgevel	7,5	55,22	56,56	47,48	46,19	59,34
B-003_A	Westgevel	1,5	52,20	53,78	45,08	44,56	56,53
B-003_B	Westgevel	4,5	53,25	55,41	46,85	45,78	57,95
B-003_C	Westgevel	7,5	55,10	56,75	47,47	46,26	59,40
B-004_A	Westgevel	1,5	52,65	54,78	45,07	44,62	57,24
B-004_B	Westgevel	4,5	53,69	55,91	46,85	45,85	58,38
B-004_C	Westgevel	7,5	55,12	56,71	47,47	46,3	59,38
B-005_A	Westgevel	1,5	52,89	55,21	45,07	44,79	57,57
B-005_B	Westgevel	4,5	54,09	56,35	46,86	46	58,77
B-005_C	Westgevel	7,5	55,08	56,66	47,47	46,43	59,35

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	geen formeel toetsingskader

Punt	Omschrijving	Hoogte	industrieterrein Botlek-Pernis	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd industrielawaai
B-006_A	Westgevel	1,5	48,78	49,59	45,01	43,42	53,18
B-006_B	Westgevel	4,5	51,57	51,33	46,34	44,67	55,25
B-006_C	Westgevel	7,5	50,45	51,97	47,04	45,81	55,25
B-007_A	Westgevel	1,5	52,24	53,82	45,7	44,49	56,61
B-007_B	Westgevel	4,5	52,88	54,17	46,93	45,29	57,15
B-007_C	Westgevel	7,5	52,52	54,54	47,49	46,11	57,30
B-008_A	Noordoostgevel	1,5	55,05	57,33	47,06	45,31	59,67
B-008_B	Noordoostgevel	4,5	57,41	57,08	46,15	45,5	60,48
B-008_C	Noordoostgevel	7,5	51,39	51,55	46,73	45,97	55,37
B-009_A	Oostgevel binnenzijde	1,5	54,32	54,42	42,76	44,44	57,62
B-009_B	Oostgevel binnenzijde	4,5	58,88	57,98	43,83	45,49	61,58
B-009_C	Oostgevel binnenzijde	7,5	59,49	57,88	38,77	45,43	61,83
B-010_A	Oostgevel binnenzijde	1,5	53,07	53,14	41,39	44,24	56,38
B-010_B	Oostgevel binnenzijde	4,5	57,62	57,25	44,08	45,29	60,60
B-010_C	Oostgevel binnenzijde	7,5	59,67	57,95	38,03	45,34	61,96
B-011_A	Oostgevel binnenzijde	1,5	51,21	50,29	43,39	41,87	54,28
B-011_B	Oostgevel binnenzijde	4,5	56,25	55	32,27	42,89	58,74
B-011_C	Oostgevel binnenzijde	7,5	60,95	59,17	37,76	44,64	63,20
B-012_A	Oostgevel binnenzijde	1,5	52,68	50,87	42,35	43,21	55,24
B-012_B	Oostgevel binnenzijde	4,5	54,58	53,01	32,26	44,03	56,99
B-012_C	Oostgevel binnenzijde	7,5	59,14	57,51	37,75	44,63	61,47
B-013_A	Oostgevel binnenzijde	1,5	52,39	51,91	43,58	43,45	55,58
B-013_B	Oostgevel binnenzijde	4,5	54,41	53,2	32,54	44,59	56,98
B-013_C	Oostgevel binnenzijde	7,5	59,01	57,42	37,84	44,87	61,36
B-014_A	Oostgevel binnenzijde	1,5	52,84	52,05	42,19	43,43	55,78
B-014_B	Oostgevel binnenzijde	4,5	52,74	52,68	33,77	44,77	55,90
B-014_C	Oostgevel binnenzijde	7,5	58,87	57,27	38,25	44,98	61,22
C-001_A	Zuidwestgevel	1,5	51,93	51,76	42,37	42,86	55,21
C-001_B	Zuidwestgevel	4,5	58,10	56,16	43,33	44,27	60,38
C-001_C	Zuidwestgevel	7,5	60,32	58,76	42,94	44,84	62,70
C-002_A	Westgevel binnenzijde	1,5	50,08	52,08	43,06	43,74	54,68
C-002_B	Westgevel binnenzijde	4,5	50,77	51,17	45,73	44,69	54,78
C-002_C	Westgevel binnenzijde	7,5	54,72	55,92	46,71	45,49	58,75
C-003_A	Westgevel binnenzijde	1,5	51,19	52,11	43,84	43,73	55,17
C-003_B	Westgevel binnenzijde	4,5	51,29	53,19	46,26	45,04	56,01
C-003_C	Westgevel binnenzijde	7,5	54,69	56,1	46,97	45,58	58,85
C-004_A	Westgevel binnenzijde	1,5	51,71	52,94	43,33	43,58	55,76
C-004_B	Westgevel binnenzijde	4,5	51,09	54,4	45,47	44,83	56,55
C-004_C	Westgevel binnenzijde	7,5	54,84	56,16	47,12	45,6	58,95

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	geen formeel toetsingskader

Punt	Omschrijving	Hoogte	industrieterrein Botlek-Pernis	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd industrielawaai
C-005_A	Westgevel binnenzijde	1,5	49,73	52,72	44,83	43,04	55,06
C-005_B	Westgevel binnenzijde	4,5	50,61	54,71	46,28	44,74	56,69
C-005_C	Westgevel binnenzijde	7,5	56,24	57,29	47,3	45,8	60,11
C-006_A	Westgevel binnenzijde	1,5	50,60	51,29	45,04	41,96	54,60
C-006_B	Westgevel binnenzijde	4,5	50,24	53,59	47,04	44,09	55,98
C-006_C	Westgevel binnenzijde	7,5	56,60	58,3	47,44	45,89	60,81
C-007_A	Westgevel binnenzijde	1,5	52,81	55,15	43,7	43,92	57,42
C-007_B	Westgevel binnenzijde	4,5	54,46	57,37	47,35	45,98	59,52
C-007_C	Westgevel binnenzijde	7,5	55,26	56,73	47,37	45,99	59,44
C-008_A	Westgevel binnenzijde	1,5	52,87	54,45	44,38	44,16	57,08
C-008_B	Westgevel binnenzijde	4,5	54,77	57,93	47,2	46,04	59,96
C-008_C	Westgevel binnenzijde	7,5	55,19	56,61	47,24	45,92	59,34
C-009_A	Westgevel binnenzijde	1,5	53,62	55,48	42,44	44,15	57,87
C-009_B	Westgevel binnenzijde	4,5	55,47	58,1	46,23	45,92	60,24
C-009_C	Westgevel binnenzijde	7,5	55,12	56,55	47,06	45,82	59,26
C-010_A	Westgevel binnenzijde	1,5	52,03	54,54	42,27	44,12	56,74
C-010_B	Westgevel binnenzijde	4,5	55,45	58,12	45,01	45,44	60,20
C-010_C	Westgevel binnenzijde	7,5	55,09	56,54	46,82	45,72	59,23
C-011_A	Noordoostgevel	1,5	51,60	51,73	43,45	43,72	55,13
C-011_B	Noordoostgevel	4,5	52,76	54,77	44,6	45,54	57,27
C-011_C	Noordoostgevel	7,5	51,47	50,28	46,06	45,59	54,81
C-012_A	Oostgevel	1,5	53,20	53,3	34,58	43,57	56,39
C-012_B	Oostgevel	4,5	56,60	55,33	35,2	44,88	59,11
C-012_C	Oostgevel	7,5	59,45	56,63	38,54	45,57	61,35
C-013_A	Oostgevel	1,5	52,96	52,88	32,21	43,2	56,05
C-013_B	Oostgevel	4,5	56,50	55,01	33,17	44,62	58,91
C-013_C	Oostgevel	7,5	59,42	56,5	37,92	45,36	61,28
C-014_A	Oostgevel	1,5	52,45	52,66	31,42	43,05	55,69
C-014_B	Oostgevel	4,5	55,95	54,71	32,54	44,54	58,47
C-014_C	Oostgevel	7,5	59,12	56,16	37,77	45,58	60,97
C-015_A	Oostgevel	1,5	49,86	47,34	31,42	42,93	52,07
C-015_B	Oostgevel	4,5	53,15	48,58	32,47	44,56	54,67
C-015_C	Oostgevel	7,5	56,33	53,03	37,72	45,69	58,14
C-016_A	Oostgevel	1,5	54,61	54,72	31,44	43,58	57,76
C-016_B	Oostgevel	4,5	57,32	56,41	32,25	45,08	59,97
C-016_C	Oostgevel	7,5	59,82	57,24	37,73	45,7	61,79
C-017_A	Oostgevel	1,5	55,32	54,83	31,49	43,46	58,17
C-017_B	Oostgevel	4,5	58,55	56,53	32,29	44,99	60,72
C-017_C	Oostgevel	7,5	59,90	57,38	37,69	45,63	61,89

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	geen formeel toetsingskader

Punt	Omschrijving	Hoogte	industrieterrein Botlek-Pernis	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd industrielawaai
C-018_A	Oostgevel	1,5	55,35	54,85	32,45	43,4	58,19
C-018_B	Oostgevel	4,5	58,58	56,57	32,32	44,93	60,76
C-018_C	Oostgevel	7,5	59,95	57,5	37,7	45,63	61,97
C-019_A	Oostgevel	1,5	55,59	54,97	32,16	43,45	58,37
C-019_B	Oostgevel	4,5	58,69	56,65	32,75	45	60,85
C-019_C	Oostgevel	7,5	60,04	57,61	37,77	45,65	62,06
C-020_A	Oostgevel	1,5	55,89	55,3	34,45	43,56	58,69
C-020_B	Oostgevel	4,5	58,85	57,06	35,15	45,13	61,12
C-020_C	Oostgevel	7,5	60,15	57,93	38,18	45,75	62,25
D-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	52,33	54,37	43,6	44,34	56,81
D-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	57,73	58,39	45,06	45,53	61,24
D-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,97	59,17	42,76	45,56	62,68
D-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	52,82	54,12	43,72	44,12	56,85
D-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	58,26	58,16	44,75	45,19	61,36
D-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,95	59,15	42,82	45,44	62,66
D-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	53,02	54,11	43,99	44,04	56,94
D-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	58,61	58	44,31	45,07	61,45
D-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,93	59,15	42,9	45,44	62,65
D-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	53,02	54,76	42,57	43,19	57,22
D-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	58,51	57,9	42,32	44,56	61,32
D-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,78	59,06	42,71	45,2	62,53
D-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	54,68	54,59	43,05	43,7	57,87
D-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	58,58	58,13	42,02	44,54	61,46
D-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,83	59,21	43,09	45,37	62,63
D-006_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	54,62	55,47	41,8	43,97	58,25
D-006_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	58,56	57,86	42,36	44,6	61,33
D-006_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,84	59,21	43,39	45,43	62,63
D-007_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	54,20	54,77	42,14	43,85	57,71
D-007_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	58,69	58,06	42,52	44,74	61,49
D-007_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,87	59,3	44,15	45,87	62,70
D-008_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	55,88	55,42	43,24	44,11	58,85
D-008_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	58,97	58,33	44,23	44,91	61,79
D-008_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,85	59,29	45,77	45,97	62,72
D-009_A	Westgevel	1,5	51,94	53,99	45,51	44,19	56,57
D-009_B	Westgevel	4,5	54,06	55,66	47,1	45,65	58,39
D-009_C	Westgevel	7,5	55,03	56,5	47,9	46,5	59,27
D-010_A	Noordoostgevel	1,5	48,42	48,99	45,21	44,31	52,87
D-010_B	Noordoostgevel	4,5	49,17	49,56	46,29	45,79	53,65
D-010_C	Noordoostgevel	7,5	51,70	52,19	46,92	46,64	55,82

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	geen formeel toetsingskader

Punt	Omschrijving	Hoogte	industrieterrein Botlek-Pernis	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd industrielawaai
D-011_A	Noordoostgevel	1,5	48,69	48,65	45,18	44,19	52,82
D-011_B	Noordoostgevel	4,5	49,32	49,35	46,21	45,68	53,60
D-011_C	Noordoostgevel	7,5	52,26	52,25	46,8	46,52	56,05
D-012_A	Noordoostgevel	1,5	48,26	47,93	45,18	44,19	52,39
D-012_B	Noordoostgevel	4,5	48,92	48,84	46,17	45,65	53,26
D-012_C	Noordoostgevel	7,5	50,57	50,85	46,74	46,32	54,79
D-013_A	Noordoostgevel	1,5	48,03	47,62	45,15	44,22	52,19
D-013_B	Noordoostgevel	4,5	48,69	48,7	46,14	45,66	53,12
D-013_C	Noordoostgevel	7,5	50,60	50,83	46,72	46,31	54,79
D-014_A	Noordoostgevel	1,5	48,12	47,57	45,13	44,25	52,21
D-014_B	Noordoostgevel	4,5	48,70	48,69	46,12	45,7	53,12
D-014_C	Noordoostgevel	7,5	50,78	50,93	46,69	46,33	54,89
D-015_A	Noordoostgevel	1,5	47,80	46,84	43,75	43,81	51,55
D-015_B	Noordoostgevel	4,5	48,34	47,97	44,92	45,39	52,47
D-015_C	Noordoostgevel	7,5	50,67	50,62	45,75	46,14	54,58
D-016_A	Noordoostgevel	1,5	48,17	47,65	45,16	44,14	52,25
D-016_B	Noordoostgevel	4,5	48,68	48,57	46,11	45,63	53,06
D-016_C	Noordoostgevel	7,5	50,90	50,9	46,65	46,27	54,92
D-017_A	Noordoostgevel	1,5	49,06	49,07	45,21	44,41	53,15
D-017_B	Noordoostgevel	4,5	49,52	49,52	46,15	45,79	53,74
D-017_C	Noordoostgevel	7,5	51,69	51,55	46,64	46,36	55,50
D-018_A	Oostgevel	1,5	51,37	53,54	44,62	44,86	56,08
D-018_B	Oostgevel	4,5	55,42	56,37	45,56	45,45	59,21
D-018_C	Oostgevel	7,5	58,97	57,42	38,53	45,28	61,34
E-001_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	52,47	52,88	39,19	43,88	55,91
E-001_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	56,95	56,56	41	44,73	59,88
E-001_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,70	58,38	43,79	45,63	62,21
E-002_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	53,45	53,77	40,88	43,72	56,83
E-002_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	57,18	56,86	42,38	44,89	60,16
E-002_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,65	58,49	44,8	45,57	62,24
E-003_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	53,33	53,5	40,94	44,05	56,65
E-003_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	57,62	57,51	41,59	45,19	60,68
E-003_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,57	58,51	42,83	45,3	62,17
E-004_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	53,34	54,93	41,3	44	57,41
E-004_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	57,10	58,08	41,61	45,42	60,74
E-004_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,60	58,68	43,15	45,38	62,27
E-005_A	Zuidwestgevel binnenzijde	1,5	54,59	54,75	41,74	44,28	57,87
E-005_B	Zuidwestgevel binnenzijde	4,5	58,21	58,45	42,4	45,64	61,45
E-005_C	Zuidwestgevel binnenzijde	7,5	59,78	58,82	43,9	45,5	62,44

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

	geluidsbelasting lager dan voorkeursgrenswaarde
	hogere grenswaarde procedure noodzakelijk
	geluidsbelasting hoger dan de maximaal te ontheffen waarde
	geen formeel toetsingskader

Punt	Omschrijving	Hoogte	industrieterrein Botlek-Pernis	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd industrielawaai
E-006_A	Westgevel	1,5	51,67	54,24	43,91	44,96	56,54
E-006_B	Westgevel	4,5	54,97	56,44	44,66	45,53	59,03
E-006_C	Westgevel	7,5	55,27	56,66	46,13	45,95	59,33
E-007_A	Noordoostgevel	1,5	48,89	48,7	45,31	44,4	52,96
E-007_B	Noordoostgevel	4,5	49,43	49,34	46,08	45,85	53,63
E-007_C	Noordoostgevel	7,5	50,83	51,05	46,63	46,42	54,96
E-008_A	Noordoostgevel	1,5	48,17	47,93	45,25	44,24	52,37
E-008_B	Noordoostgevel	4,5	48,66	48,07	46,05	45,72	52,87
E-008_C	Noordoostgevel	7,5	50,73	50,76	46,57	46,35	54,79
E-009_A	Noordoostgevel	1,5	48,10	47,79	45,36	44,23	52,32
E-009_B	Noordoostgevel	4,5	48,81	48	46,05	45,74	52,91
E-009_C	Noordoostgevel	7,5	50,88	50,75	46,55	46,35	54,84
E-010_A	Noordoostgevel	1,5	48,44	48,49	45,37	44,23	52,70
E-010_B	Noordoostgevel	4,5	49,36	48,94	46,06	45,79	53,45
E-010_C	Noordoostgevel	7,5	51,58	51,57	46,63	46,58	55,47
E-011_A	Noordoostgevel	1,5	49,79	49,07	45,36	44,29	53,46
E-011_B	Noordoostgevel	4,5	51,05	49,58	45,98	45,84	54,38
E-011_C	Noordoostgevel	7,5	53,09	51,8	46,55	46,61	56,23
E-012_A	Oostgevel	1,5	53,80	53,62	33,99	43,94	56,84
E-012_B	Oostgevel	4,5	57,51	55,29	34,54	45,07	59,63
E-012_C	Oostgevel	7,5	59,52	57,01	38,44	45,96	61,53

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	Droespolderweg	Rijksweg A15	30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh	industrieterrein Botlek	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
A-001_A	Zuidwestgevel	1,5	38,85	42,41	8,45	47,15	57,33	57,37	38,75	43,41	61,58
A-001_B	Zuidwestgevel	4,5	41,15	43,66	10,03	48,92	60,28	59,61	40,39	45,2	64,15
A-001_C	Zuidwestgevel	7,5	42,24	44,23	10,34	49,78	61,08	60,27	42,31	46,07	64,90
A-002_A	Zuidwestgevel	1,5	38,86	42,34	8,52	47,12	57,46	57,35	38,73	43,35	61,63
A-002_B	Zuidwestgevel	4,5	41,20	43,62	10,11	48,94	60,24	59,57	40,39	45,15	64,11
A-002_C	Zuidwestgevel	7,5	42,31	44,19	10,29	49,80	61,06	60,25	42,31	46,07	64,88
A-003_A	Zuidwestgevel	1,5	38,82	42,31	8,49	47,08	57,64	57,35	38,76	43,21	61,72
A-003_B	Zuidwestgevel	4,5	41,24	43,61	10,10	48,95	60,20	59,55	40,41	45,01	64,08
A-003_C	Zuidwestgevel	7,5	42,37	44,18	10,35	49,83	61,02	60,24	42,33	45,81	64,85
A-004_A	Zuidwestgevel	1,5	38,88	42,30	8,60	47,11	57,87	57,35	38,83	43,18	61,83
A-004_B	Zuidwestgevel	4,5	41,31	43,63	10,23	48,99	60,19	59,54	40,46	44,97	64,07
A-004_C	Zuidwestgevel	7,5	42,42	44,20	10,52	49,87	60,97	60,22	42,37	45,81	64,82
A-005_A	Zuidwestgevel	1,5	38,86	42,24	9,07	47,07	57,84	57,35	38,89	43,16	61,82
A-005_B	Zuidwestgevel	4,5	41,34	43,60	10,66	49,00	60,19	59,53	40,52	44,94	64,07
A-005_C	Zuidwestgevel	7,5	42,49	44,17	10,71	49,89	60,93	60,22	42,42	45,82	64,80
A-006_A	Zuidwestgevel	1,5	38,88	42,24	9,00	47,07	57,68	57,34	38,98	43,08	61,73
A-006_B	Zuidwestgevel	4,5	41,39	43,61	10,65	49,02	60,17	59,54	40,58	44,91	64,06
A-006_C	Zuidwestgevel	7,5	42,57	44,18	10,53	49,95	60,88	60,2	42,45	45,83	64,77
A-007_A	Zuidwestgevel	1,5	38,95	42,23	9,31	47,10	57,58	57,34	39,08	43,08	61,68
A-007_B	Zuidwestgevel	4,5	41,46	43,60	10,71	49,06	60,16	59,53	40,65	44,91	64,06
A-007_C	Zuidwestgevel	7,5	42,66	44,17	10,49	49,99	60,84	60,2	42,5	45,84	64,75
A-008_A	Zuidwestgevel	1,5	38,96	42,15	8,63	47,07	57,46	57,01	38,92	42,46	61,47
A-008_B	Zuidwestgevel	4,5	41,46	43,52	10,62	49,03	60,00	59,29	40,54	44,57	63,86
A-008_C	Zuidwestgevel	7,5	42,66	44,12	10,75	49,97	60,69	60,02	42,44	45,63	64,59
A-009_A	Zuidwestgevel	1,5	38,96	42,26	8,62	47,13	57,54	57,2	39,26	42,86	61,60
A-009_B	Zuidwestgevel	4,5	41,53	43,62	10,63	49,11	60,10	59,43	40,77	44,76	63,98
A-009_C	Zuidwestgevel	7,5	42,72	44,20	10,84	50,04	60,74	60,13	42,59	45,79	64,67
A-010_A	Zuidwestgevel	1,5	39,12	42,21	7,27	47,18	57,62	57,23	39,4	42,82	61,66
A-010_B	Zuidwestgevel	4,5	41,64	43,56	9,86	49,15	60,08	59,45	40,88	44,76	63,98
A-010_C	Zuidwestgevel	7,5	42,83	44,15	10,87	50,09	60,69	60,14	42,66	45,76	64,65
A-011_A	Zuidwestgevel	1,5	39,17	42,19	1,62	47,20	57,74	57,33	39,72	42,63	61,76
A-011_B	Zuidwestgevel	4,5	41,69	43,54	4,71	49,17	60,14	59,54	41,16	44,7	64,06
A-011_C	Zuidwestgevel	7,5	42,93	44,15	10,34	50,14	60,73	60,21	42,73	45,72	64,70
A-012_A	Zuidwestgevel	1,5	39,16	42,33	9,69	47,26	57,73	57,31	40,09	43,05	61,76
A-012_B	Zuidwestgevel	4,5	41,68	43,65	11,31	49,20	60,06	59,52	41,25	45,01	64,01
A-012_C	Zuidwestgevel	7,5	42,94	44,22	11,15	50,18	60,64	60,16	42,92	45,89	64,64
A-013_A	Zuidwestgevel	1,5	39,15	42,29	9,73	47,23	57,78	57,31	40,51	43,04	61,79
A-013_B	Zuidwestgevel	4,5	41,72	43,59	11,37	49,21	60,02	59,51	41,5	45,02	63,99
A-013_C	Zuidwestgevel	7,5	43,01	44,14	11,35	50,19	60,59	60,14	43,09	45,9	64,61
A-014_A	Zuidwestgevel	1,5	39,21	42,34	9,31	47,29	57,80	57,31	41,01	43,07	61,80
A-014_B	Zuidwestgevel	4,5	41,79	43,61	10,98	49,25	60,01	59,49	42,05	45,07	63,98
A-014_C	Zuidwestgevel	7,5	43,08	44,17	10,87	50,24	60,56	60,13	43,38	45,93	64,59
A-015_A	Zuidwestgevel	1,5	39,29	42,33	9,36	47,32	57,76	57,28	41,32	43,13	61,77
A-015_B	Zuidwestgevel	4,5	41,86	43,59	11,06	49,29	59,97	59,45	42,31	45,14	63,94
A-015_C	Zuidwestgevel	7,5	43,15	44,14	10,73	50,27	60,54	60,13	44,12	46,29	64,59
A-016_A	Zuidwestgevel	1,5	39,30	42,33	9,52	47,33	57,79	57,28	43,4	43,39	61,82

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	Droespolderweg	Rijksweg A15	30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh	industrieterrein Botlek	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
A-016_B	Zuidwestgevel	4,5	41,91	43,60	11,21	49,32	59,95	59,45	44	45,3	63,95
A-016_C	Zuidwestgevel	7,5	43,19	44,15	11,04	50,30	60,50	60,12	45,65	46,4	64,59
A-017_A	Westgevel	1,5	38,53	41,76	26,28	46,79	53,31	54,94	45,51	44,01	58,84
A-017_B	Westgevel	4,5	41,01	42,51	28,74	48,48	54,88	56,38	47,1	45,73	60,36
A-017_C	Westgevel	7,5	41,60	42,60	29,88	48,91	55,85	57,3	47,92	46,62	61,26
A-018_A	Noordoostgeve	1,5	32,11	41,63	25,61	44,68	51,13	50,99	45,64	43,48	56,09
A-018_B	Noordoostgeve	4,5	35,48	40,45	30,97	45,14	50,44	50,27	46,15	44,97	55,70
A-018_C	Noordoostgeve	7,5	35,94	40,16	32,43	45,37	52,05	52,55	46,85	46,09	57,33
A-019_A	Noordoostgeve	1,5	33,31	41,94	23,77	45,09	51,54	52,38	45,99	43,28	56,89
A-019_B	Noordoostgeve	4,5	35,27	40,55	29,23	44,95	50,20	50,14	46,06	44,5	55,52
A-019_C	Noordoostgeve	7,5	36,89	40,27	31,09	45,61	52,68	52,46	46,72	45,84	57,54
A-020_A	Noordoostgeve	1,5	33,85	42,09	23,42	45,32	51,90	51,35	46,45	43,16	56,68
A-020_B	Noordoostgeve	4,5	33,79	40,51	27,17	44,32	50,22	50,46	45,9	44,38	55,57
A-020_C	Noordoostgeve	7,5	38,44	40,40	29,19	46,24	50,69	50,97	46,67	45,49	56,24
A-021_A	Noordoostgeve	1,5	33,89	42,42	23,33	45,58	51,10	52,21	46,7	43,36	56,78
A-021_B	Noordoostgeve	4,5	34,03	40,29	25,51	44,16	49,60	51,49	45,9	44,41	55,79
A-021_C	Noordoostgeve	7,5	38,27	40,04	27,37	45,91	50,60	50,78	46,66	45,47	56,10
A-022_A	Noordoostgeve	1,5	33,18	42,80	23,07	45,73	49,75	50,38	46,47	42,89	55,54
A-022_B	Noordoostgeve	4,5	33,87	39,88	26,14	43,88	47,63	48,76	46,76	44,36	54,21
A-022_C	Noordoostgeve	7,5	37,11	39,62	27,83	45,14	50,19	50,28	46,68	45,34	55,70
A-023_A	Noordoostgeve	1,5	33,18	42,51	24,00	45,51	50,00	50,61	46,51	43,57	55,71
A-023_B	Noordoostgeve	4,5	34,33	39,45	26,73	43,80	48,49	48,55	48,57	45,17	54,88
A-023_C	Noordoostgeve	7,5	36,30	39,02	28,19	44,51	50,77	50,92	46,65	45,59	56,11
A-024_A	Noordoostgeve	1,5	33,17	42,63	23,89	45,60	50,28	51,02	45,88	43,48	55,89
A-024_B	Noordoostgeve	4,5	34,54	39,69	27,00	44,03	48,35	48,92	47,72	45,16	54,74
A-024_C	Noordoostgeve	7,5	35,61	39,45	28,37	44,41	50,82	50,87	46,21	45,63	56,04
A-025_A	Noordoostgeve	1,5	33,25	42,54	23,87	45,55	50,44	50,51	45,32	43,37	55,67
A-025_B	Noordoostgeve	4,5	34,48	40,10	26,68	44,24	47,90	46,76	47,05	45,13	53,83
A-025_C	Noordoostgeve	7,5	35,65	40,04	28,47	44,74	50,87	50,79	46,04	45,64	56,03
A-026_A	Noordoostgeve	1,5	33,49	42,32	23,97	45,43	50,56	51,89	44,55	43,46	56,21
A-026_B	Noordoostgeve	4,5	34,48	39,61	26,98	43,97	48,72	46,7	46,15	45,29	53,87
A-026_C	Noordoostgeve	7,5	35,32	39,57	28,76	44,40	50,99	50,73	45,91	45,68	56,02
A-027_A	Noordoostgeve	1,5	32,64	42,12	24,14	45,11	50,09	50,95	43,45	42,97	55,49
A-027_B	Noordoostgeve	4,5	34,41	38,97	26,98	43,58	49,19	46,08	44,96	45,01	53,64
A-027_C	Noordoostgeve	7,5	35,28	38,72	28,44	43,92	50,94	50,36	45,31	45,5	55,75
A-028_A	Noordoostgeve	1,5	32,63	42,00	23,97	45,01	50,61	52,32	42,35	43,61	56,26
A-028_B	Noordoostgeve	4,5	33,90	38,53	26,40	43,10	49,37	47,3	43,62	45,21	53,81
A-028_C	Noordoostgeve	7,5	34,21	38,21	28,22	43,20	51,08	50,33	45,91	45,65	55,83
A-029_A	Noordoostgeve	1,5	32,49	42,22	24,03	45,17	50,25	51,46	42,17	43,41	55,72
A-029_B	Noordoostgeve	4,5	33,92	38,67	26,74	43,22	49,35	48,13	43,33	45,34	54,03
A-029_C	Noordoostgeve	7,5	34,48	38,68	28,79	43,61	51,06	50,3	45,92	45,66	55,84
A-030_A	Noordoostgeve	1,5	32,61	42,09	24,24	45,08	52,12	52,81	41,62	43,79	57,05
A-030_B	Noordoostgeve	4,5	33,82	38,46	26,82	43,07	50,96	48,94	43,37	45,2	55,02
A-030_C	Noordoostgeve	7,5	34,12	38,26	28,58	43,23	51,16	50,31	45,9	45,64	55,86
A-031_A	Noordoostgeve	1,5	32,67	41,97	23,41	44,98	53,73	52,76	41,35	43,55	57,73
A-031_B	Noordoostgeve	4,5	33,88	38,49	27,15	43,13	55,97	52,35	43,83	44,76	58,91

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	Droespolderweg	Rijksweg A15	30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh	industrieterrein Botlek	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
A-031_C	Noordoostgeve	7,5	34,31	38,28	28,82	43,34	51,30	50,36	45,9	45,6	55,94
A-032_A	Noordoostgeve	1,5	32,15	41,73	23,99	44,71	54,75	54,18	43,25	43,82	58,88
A-032_B	Noordoostgeve	4,5	34,07	38,50	27,91	43,28	56,00	52,61	44,48	44,67	59,03
A-032_C	Noordoostgeve	7,5	34,75	38,38	29,29	43,63	51,59	50,49	45,92	45,75	56,14
A-033_A	Noordoostgeve	1,5	30,79	40,79	24,43	43,75	51,56	51,56	43,98	43,99	56,30
A-033_B	Noordoostgeve	4,5	32,97	38,60	29,53	43,13	53,17	51,51	45	44,94	57,10
A-033_C	Noordoostgeve	7,5	35,85	38,70	30,82	44,42	53,19	51,06	45,98	45,7	57,13
A-034_A	Oostgevel	1,5	34,67	40,06	27,72	44,35	56,84	56,26	33,64	43,87	60,72
A-034_B	Oostgevel	4,5	36,13	40,85	29,09	45,42	59,78	58,14	34,36	45,24	63,16
A-034_C	Oostgevel	7,5	37,35	41,44	30,17	46,29	60,40	58,44	38,36	45,87	63,67
B-001_A	Zuidwestgevel	1,5	29,94	39,82	19,68	42,70	50,09	50,55	45,18	43,14	55,32
B-001_B	Zuidwestgevel	4,5	36,91	43,04	23,24	46,82	51,81	52,59	42,37	44,86	57,01
B-001_C	Zuidwestgevel	7,5	40,63	43,83	25,68	48,81	59,00	58,33	43,73	44,86	62,96
B-002_A	Westgevel	1,5	35,81	41,65	30,80	45,91	52,00	52,89	45,06	44,5	57,29
B-002_B	Westgevel	4,5	39,23	42,49	31,96	47,75	50,82	52,87	46,87	45,54	57,26
B-002_C	Westgevel	7,5	40,51	42,34	33,36	48,42	55,22	56,56	47,48	46,19	60,59
B-003_A	Westgevel	1,5	36,76	41,66	31,06	46,26	52,20	53,78	45,08	44,56	57,82
B-003_B	Westgevel	4,5	39,45	42,65	32,30	47,95	53,25	55,41	46,85	45,78	59,26
B-003_C	Westgevel	7,5	40,62	42,30	33,73	48,50	55,10	56,75	47,47	46,26	60,65
B-004_A	Westgevel	1,5	36,89	41,36	31,28	46,17	52,65	54,78	45,07	44,62	58,48
B-004_B	Westgevel	4,5	39,46	42,41	32,74	47,89	53,69	55,91	46,85	45,85	59,66
B-004_C	Westgevel	7,5	40,26	42,02	34,26	48,27	55,12	56,71	47,47	46,3	60,63
B-005_A	Westgevel	1,5	37,03	41,30	31,66	46,23	52,89	55,21	45,07	44,79	58,80
B-005_B	Westgevel	4,5	39,53	42,36	33,16	47,93	54,09	56,35	46,86	46	60,03
B-005_C	Westgevel	7,5	40,20	42,05	34,63	48,30	55,08	56,66	47,47	46,43	60,59
B-006_A	Westgevel	1,5	34,22	40,18	32,23	44,79	48,78	49,59	45,01	43,42	54,61
B-006_B	Westgevel	4,5	36,86	41,00	34,49	46,45	51,57	51,33	46,34	44,67	56,65
B-006_C	Westgevel	7,5	37,49	41,69	36,08	47,32	50,45	51,97	47,04	45,81	56,74
B-007_A	Westgevel	1,5	36,28	41,01	31,73	45,82	52,24	53,82	45,7	44,49	57,86
B-007_B	Westgevel	4,5	38,37	41,87	34,19	47,35	52,88	54,17	46,93	45,29	58,48
B-007_C	Westgevel	7,5	38,99	41,69	35,83	47,82	52,52	54,54	47,49	46,11	58,64
B-008_A	Noordoostgeve	1,5	34,07	41,71	30,56	45,46	55,05	57,33	47,06	45,31	60,78
B-008_B	Noordoostgeve	4,5	34,73	40,21	33,48	45,19	57,41	57,08	46,15	45,5	61,57
B-008_C	Noordoostgeve	7,5	34,81	38,74	35,58	45,17	51,39	51,55	46,73	45,97	56,65
B-009_A	Oostgevel binne	1,5	33,19	42,98	24,79	45,91	54,32	54,42	42,76	44,44	58,83
B-009_B	Oostgevel binne	4,5	35,33	41,53	28,11	45,49	58,88	57,98	43,83	45,49	62,66
B-009_C	Oostgevel binne	7,5	37,91	42,32	30,61	47,01	59,49	57,88	38,77	45,43	62,94
B-010_A	Oostgevel binne	1,5	32,92	42,25	25,58	45,31	53,07	53,14	41,39	44,24	57,62
B-010_B	Oostgevel binne	4,5	34,90	41,34	27,20	45,19	57,62	57,25	44,08	45,29	61,69
B-010_C	Oostgevel binne	7,5	37,68	42,08	29,67	46,72	59,67	57,95	38,03	45,34	63,06
B-011_A	Oostgevel binne	1,5	31,07	41,35	23,26	44,20	51,21	50,29	43,39	41,87	55,58
B-011_B	Oostgevel binne	4,5	34,56	41,24	24,51	44,92	56,25	55	32,27	42,89	59,87
B-011_C	Oostgevel binne	7,5	38,58	42,35	27,08	47,13	60,95	59,17	37,76	44,64	64,28
B-012_A	Oostgevel binne	1,5	31,98	41,24	24,23	44,30	52,68	50,87	42,35	43,21	56,48
B-012_B	Oostgevel binne	4,5	33,87	41,14	26,04	44,71	54,58	53,01	32,26	44,03	58,17
B-012_C	Oostgevel binne	7,5	38,07	41,74	28,32	46,64	59,14	57,51	37,75	44,63	62,57

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	Droespolderweg	Rijksweg A15	30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh	industrieterrein Botlek	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
B-013_A	Oostgevel binne	1,5	31,30	40,76	24,34	43,81	52,39	51,91	43,58	43,45	56,78
B-013_B	Oostgevel binne	4,5	33,06	41,17	25,04	44,50	54,41	53,2	32,54	44,59	58,15
B-013_C	Oostgevel binne	7,5	37,70	41,74	27,55	46,44	59,01	57,42	37,84	44,87	62,46
B-014_A	Oostgevel binne	1,5	30,99	40,04	24,60	43,20	52,84	52,05	42,19	43,43	56,95
B-014_B	Oostgevel binne	4,5	32,41	41,09	25,08	44,29	52,74	52,68	33,77	44,77	57,10
B-014_C	Oostgevel binne	7,5	37,28	41,68	27,37	46,23	58,87	57,27	38,25	44,98	62,32
C-001_A	Zuidwestgevel	1,5	32,91	41,07	18,68	44,26	51,93	51,76	42,37	42,86	56,45
C-001_B	Zuidwestgevel	4,5	35,33	42,49	20,04	45,93	58,10	56,16	43,33	44,27	61,49
C-001_C	Zuidwestgevel	7,5	40,14	43,71	22,14	48,48	60,32	58,76	42,94	44,84	63,82
C-002_A	Westgevel binn	1,5	33,02	40,90	25,18	44,30	50,08	52,08	43,06	43,74	55,96
C-002_B	Westgevel binn	4,5	35,34	41,28	27,42	45,29	50,77	51,17	45,73	44,69	56,11
C-002_C	Westgevel binn	7,5	39,87	42,09	29,06	47,70	54,72	55,92	46,71	45,49	59,99
C-003_A	Westgevel binn	1,5	32,32	41,72	25,12	44,76	51,19	52,11	43,84	43,73	56,44
C-003_B	Westgevel binn	4,5	36,12	41,43	27,39	45,65	51,29	53,19	46,26	45,04	57,29
C-003_C	Westgevel binn	7,5	40,43	42,11	29,57	48,03	54,69	56,1	46,97	45,58	60,11
C-004_A	Westgevel binn	1,5	33,72	42,14	24,39	45,35	51,71	52,94	43,33	43,58	57,04
C-004_B	Westgevel binn	4,5	36,27	41,66	26,48	45,80	51,09	54,4	45,47	44,83	57,81
C-004_C	Westgevel binn	7,5	40,49	42,31	28,73	48,12	54,84	56,16	47,12	45,6	60,21
C-005_A	Westgevel binn	1,5	32,40	42,22	24,40	45,15	49,73	52,72	44,83	43,04	56,37
C-005_B	Westgevel binn	4,5	35,88	41,99	27,18	45,90	50,61	54,71	46,28	44,74	57,94
C-005_C	Westgevel binn	7,5	40,56	42,53	29,37	48,27	56,24	57,29	47,3	45,8	61,32
C-006_A	Westgevel binn	1,5	31,98	42,03	23,00	44,90	50,60	51,29	45,04	41,96	55,93
C-006_B	Westgevel binn	4,5	35,69	42,32	24,15	45,97	50,24	53,59	47,04	44,09	57,29
C-006_C	Westgevel binn	7,5	41,25	43,40	26,65	48,93	56,60	58,3	47,44	45,89	62,02
C-007_A	Westgevel binn	1,5	33,23	42,91	24,98	45,87	52,81	55,15	43,7	43,92	58,64
C-007_B	Westgevel binn	4,5	36,46	41,96	28,08	46,12	54,46	57,37	47,35	45,98	60,66
C-007_C	Westgevel binn	7,5	40,25	42,58	30,53	48,18	55,26	56,73	47,37	45,99	60,67
C-008_A	Westgevel binn	1,5	33,61	43,07	25,44	46,07	52,87	54,45	44,38	44,16	58,33
C-008_B	Westgevel binn	4,5	36,56	42,12	27,43	46,23	54,77	57,93	47,2	46,04	61,09
C-008_C	Westgevel binn	7,5	40,32	42,68	30,27	48,25	55,19	56,61	47,24	45,92	60,58
C-009_A	Westgevel binn	1,5	34,10	43,34	25,90	46,39	53,62	55,48	42,44	44,15	59,09
C-009_B	Westgevel binn	4,5	36,53	42,20	27,54	46,27	55,47	58,1	46,23	45,92	61,36
C-009_C	Westgevel binn	7,5	40,35	42,73	30,22	48,28	55,12	56,55	47,06	45,82	60,51
C-010_A	Westgevel binn	1,5	34,09	43,46	25,51	46,47	52,03	54,54	42,27	44,12	58,03
C-010_B	Westgevel binn	4,5	36,28	42,02	26,83	46,04	55,45	58,12	45,01	45,44	61,31
C-010_C	Westgevel binn	7,5	40,41	42,62	28,95	48,21	55,09	56,54	46,82	45,72	60,48
C-011_A	Noordoostgeve	1,5	28,36	39,09	30,73	42,73	51,60	51,73	43,45	43,72	56,30
C-011_B	Noordoostgeve	4,5	33,56	39,42	37,06	45,69	52,76	54,77	44,6	45,54	58,48
C-011_C	Noordoostgeve	7,5	36,52	39,04	37,96	46,69	51,47	50,28	46,06	45,59	56,27
C-012_A	Oostgevel	1,5	32,90	38,92	35,68	44,80	53,20	53,3	34,58	43,57	57,60
C-012_B	Oostgevel	4,5	35,27	40,50	37,88	46,80	56,60	55,33	35,2	44,88	60,30
C-012_C	Oostgevel	7,5	35,96	41,12	38,32	47,36	59,45	56,63	38,54	45,57	62,47
C-013_A	Oostgevel	1,5	32,85	38,73	35,00	44,46	52,96	52,88	32,21	43,2	57,26
C-013_B	Oostgevel	4,5	35,27	40,38	37,20	46,49	56,50	55,01	33,17	44,62	60,09
C-013_C	Oostgevel	7,5	36,10	41,08	37,79	47,18	59,42	56,5	37,92	45,36	62,40
C-014_A	Oostgevel	1,5	32,83	38,20	34,58	44,08	52,45	52,66	31,42	43,05	56,90

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	Droespolderweg	Rijksweg A15	30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh	industrieterrein Botlek	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
C-014_B	Oostgevel	4,5	35,00	40,09	36,70	46,11	55,95	54,71	32,54	44,54	59,65
C-014_C	Oostgevel	7,5	36,18	41,18	37,47	47,12	59,12	56,16	37,77	45,58	62,10
C-015_A	Oostgevel	1,5	31,56	35,80	34,92	43,08	49,86	47,34	31,42	42,93	53,44
C-015_B	Oostgevel	4,5	33,55	38,04	36,94	45,17	53,15	48,58	32,47	44,56	56,00
C-015_C	Oostgevel	7,5	35,87	41,05	37,90	47,15	56,33	53,03	37,72	45,69	59,39
C-016_A	Oostgevel	1,5	33,39	39,16	32,18	44,01	54,61	54,72	31,44	43,58	58,89
C-016_B	Oostgevel	4,5	35,43	40,49	34,09	45,67	57,32	56,41	32,25	45,08	61,08
C-016_C	Oostgevel	7,5	36,15	41,13	35,17	46,43	59,82	57,24	37,73	45,7	62,88
C-017_A	Oostgevel	1,5	33,29	39,27	31,73	43,95	55,32	54,83	31,49	43,46	59,28
C-017_B	Oostgevel	4,5	35,31	40,42	33,52	45,48	58,55	56,53	32,29	44,99	61,82
C-017_C	Oostgevel	7,5	36,11	41,04	34,70	46,27	59,90	57,38	37,69	45,63	62,98
C-018_A	Oostgevel	1,5	33,36	39,51	30,96	43,98	55,35	54,85	32,45	43,4	59,31
C-018_B	Oostgevel	4,5	35,27	40,49	32,69	45,35	58,58	56,57	32,32	44,93	61,84
C-018_C	Oostgevel	7,5	36,14	41,08	33,95	46,15	59,95	57,5	37,7	45,63	63,05
C-019_A	Oostgevel	1,5	33,21	39,75	30,39	43,98	55,59	54,97	32,16	43,45	59,49
C-019_B	Oostgevel	4,5	35,11	40,74	32,08	45,33	58,69	56,65	32,75	45	61,94
C-019_C	Oostgevel	7,5	36,07	41,38	33,32	46,17	60,04	57,61	37,77	45,65	63,14
C-020_A	Oostgevel	1,5	32,96	39,40	29,78	43,62	55,89	55,3	34,45	43,56	59,79
C-020_B	Oostgevel	4,5	34,85	40,35	31,42	44,94	58,85	57,06	35,15	45,13	62,19
C-020_C	Oostgevel	7,5	35,97	40,93	32,62	45,79	60,15	57,93	38,18	45,75	63,32
D-001_A	Zuidwestgevel b	1,5	34,89	43,38	25,98	46,58	52,33	54,37	43,6	44,34	58,10
D-001_B	Zuidwestgevel b	4,5	37,98	43,38	25,06	47,43	57,73	58,39	45,06	45,53	62,37
D-001_C	Zuidwestgevel b	7,5	41,09	44,22	25,46	49,22	59,97	59,17	42,76	45,56	63,83
D-002_A	Zuidwestgevel b	1,5	34,64	42,87	25,08	46,12	52,82	54,12	43,72	44,12	58,12
D-002_B	Zuidwestgevel b	4,5	38,07	43,26	24,47	47,38	58,26	58,16	44,75	45,19	62,49
D-002_C	Zuidwestgevel b	7,5	41,02	44,08	25,98	49,13	59,95	59,15	42,82	45,44	63,80
D-003_A	Zuidwestgevel b	1,5	34,81	42,67	24,01	45,99	53,02	54,11	43,99	44,04	58,19
D-003_B	Zuidwestgevel b	4,5	38,27	43,20	25,11	47,43	58,61	58	44,31	45,07	62,58
D-003_C	Zuidwestgevel b	7,5	41,04	44,07	25,88	49,13	59,93	59,15	42,9	45,44	63,79
D-004_A	Zuidwestgevel b	1,5	34,13	42,31	23,85	45,56	53,02	54,76	42,57	43,19	58,43
D-004_B	Zuidwestgevel b	4,5	38,15	42,83	22,70	47,13	58,51	57,9	42,32	44,56	62,44
D-004_C	Zuidwestgevel b	7,5	40,83	43,88	23,07	48,90	59,78	59,06	42,71	45,2	63,67
D-005_A	Zuidwestgevel b	1,5	34,72	42,29	24,05	45,68	54,68	54,59	43,05	43,7	59,06
D-005_B	Zuidwestgevel b	4,5	38,57	42,80	20,89	47,28	58,58	58,13	42,02	44,54	62,58
D-005_C	Zuidwestgevel b	7,5	40,80	43,90	20,48	48,88	59,83	59,21	43,09	45,37	63,76
D-006_A	Zuidwestgevel b	1,5	35,39	42,27	24,99	45,87	54,62	55,47	41,8	43,97	59,43
D-006_B	Zuidwestgevel b	4,5	38,65	42,68	20,49	47,24	58,56	57,86	42,36	44,6	62,45
D-006_C	Zuidwestgevel b	7,5	40,78	43,79	21,16	48,82	59,84	59,21	43,39	45,43	63,77
D-007_A	Zuidwestgevel b	1,5	34,95	42,51	24,52	45,91	54,20	54,77	42,14	43,85	58,91
D-007_B	Zuidwestgevel b	4,5	38,70	42,72	21,99	47,29	58,69	58,06	42,52	44,74	62,61
D-007_C	Zuidwestgevel b	7,5	40,74	43,73	21,06	48,76	59,87	59,3	44,15	45,87	63,83
D-008_A	Zuidwestgevel b	1,5	34,89	42,58	23,43	45,92	55,88	55,42	43,24	44,11	60,01
D-008_B	Zuidwestgevel b	4,5	38,56	42,62	20,43	47,16	58,97	58,33	44,23	44,91	62,90
D-008_C	Zuidwestgevel b	7,5	40,66	43,62	20,67	48,67	59,85	59,29	45,77	45,97	63,84
D-009_A	Westgevel	1,5	35,59	41,39	42,07	49,25	51,94	53,99	45,51	44,19	58,15
D-009_B	Westgevel	4,5	37,90	41,42	42,99	50,19	54,06	55,66	47,1	45,65	59,86

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	Droespolderweg	Rijksweg A15	30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh	industrieterrein Botlek	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
D-009_C	Westgevel	7,5	37,85	40,28	43,10	50,03	55,03	56,5	47,9	46,5	60,65
D-010_A	Noordoostgeve	1,5	32,25	40,84	46,48	52,18	48,42	48,99	45,21	44,31	56,09
D-010_B	Noordoostgeve	4,5	35,16	40,00	47,12	52,76	49,17	49,56	46,29	45,79	56,78
D-010_C	Noordoostgeve	7,5	23,31	31,60	47,01	52,08	51,70	52,19	46,92	46,64	58,05
D-011_A	Noordoostgeve	1,5	31,85	40,53	46,43	52,07	48,69	48,65	45,18	44,19	56,01
D-011_B	Noordoostgeve	4,5	34,76	39,79	47,05	52,67	49,32	49,35	46,21	45,68	56,72
D-011_C	Noordoostgeve	7,5	23,84	31,49	46,92	52,00	52,26	52,25	46,8	46,52	58,20
D-012_A	Noordoostgeve	1,5	32,11	40,30	46,32	51,97	48,26	47,93	45,18	44,19	55,71
D-012_B	Noordoostgeve	4,5	34,80	39,66	46,94	52,57	48,92	48,84	46,17	45,65	56,47
D-012_C	Noordoostgeve	7,5	24,05	32,27	46,82	51,91	50,57	50,85	46,74	46,32	57,24
D-013_A	Noordoostgeve	1,5	31,88	40,09	46,29	51,92	48,03	47,62	45,15	44,22	55,58
D-013_B	Noordoostgeve	4,5	34,70	39,57	46,93	52,54	48,69	48,7	46,14	45,66	56,37
D-013_C	Noordoostgeve	7,5	24,70	32,86	46,79	51,90	50,60	50,83	46,72	46,31	57,24
D-014_A	Noordoostgeve	1,5	31,78	39,63	46,27	51,85	48,12	47,57	45,13	44,25	55,55
D-014_B	Noordoostgeve	4,5	34,76	39,36	46,88	52,48	48,70	48,69	46,12	45,7	56,34
D-014_C	Noordoostgeve	7,5	24,03	33,07	46,73	51,85	50,78	50,93	46,69	46,33	57,30
D-015_A	Noordoostgeve	1,5	30,73	38,99	45,97	51,50	47,80	46,84	43,75	43,81	55,03
D-015_B	Noordoostgeve	4,5	34,57	38,80	46,58	52,17	48,34	47,97	44,92	45,39	55,84
D-015_C	Noordoostgeve	7,5	23,98	33,03	46,46	51,58	50,67	50,62	45,75	46,14	57,00
D-016_A	Noordoostgeve	1,5	30,96	38,57	45,99	51,49	48,17	47,65	45,16	44,14	55,43
D-016_B	Noordoostgeve	4,5	34,60	38,39	46,62	52,18	48,68	48,57	46,11	45,63	56,19
D-016_C	Noordoostgeve	7,5	23,32	31,91	46,51	51,61	50,90	50,9	46,65	46,27	57,25
D-017_A	Noordoostgeve	1,5	29,81	38,25	46,05	51,49	49,06	49,07	45,21	44,41	56,00
D-017_B	Noordoostgeve	4,5	33,76	38,01	46,61	52,11	49,52	49,52	46,15	45,79	56,59
D-017_C	Noordoostgeve	7,5	24,97	32,83	46,52	51,64	51,69	51,55	46,64	46,36	57,69
D-018_A	Oostgevel	1,5	31,85	41,40	41,20	48,35	51,37	53,54	44,62	44,86	57,60
D-018_B	Oostgevel	4,5	35,06	40,97	41,92	48,98	55,42	56,37	45,56	45,45	60,51
D-018_C	Oostgevel	7,5	37,62	41,78	41,95	49,62	58,97	57,42	38,53	45,28	62,56
E-001_A	Zuidwestgevel b	1,5	33,24	41,56	24,80	44,82	52,47	52,88	39,19	43,88	57,14
E-001_B	Zuidwestgevel b	4,5	37,39	42,41	27,80	46,71	56,95	56,56	41	44,73	61,04
E-001_C	Zuidwestgevel b	7,5	39,77	43,59	29,22	48,38	59,70	58,38	43,79	45,63	63,34
E-002_A	Zuidwestgevel b	1,5	33,69	41,72	25,18	45,05	53,45	53,77	40,88	43,72	58,04
E-002_B	Zuidwestgevel b	4,5	37,49	42,65	28,45	46,91	57,18	56,86	42,38	44,89	61,31
E-002_C	Zuidwestgevel b	7,5	40,15	43,60	30,64	48,61	59,65	58,49	44,8	45,57	63,38
E-003_A	Zuidwestgevel b	1,5	33,64	42,20	25,44	45,41	53,33	53,5	40,94	44,05	57,88
E-003_B	Zuidwestgevel b	4,5	37,53	43,18	28,38	47,24	57,62	57,51	41,59	45,19	61,83
E-003_C	Zuidwestgevel b	7,5	40,75	44,01	31,06	49,11	59,57	58,51	42,83	45,3	63,33
E-004_A	Zuidwestgevel b	1,5	33,75	42,74	26,31	45,87	53,34	54,93	41,3	44	58,63
E-004_B	Zuidwestgevel b	4,5	37,35	43,43	27,38	47,31	57,10	58,08	41,61	45,42	61,88
E-004_C	Zuidwestgevel b	7,5	40,95	44,01	30,06	49,17	59,60	58,68	43,15	45,38	63,43
E-005_A	Zuidwestgevel b	1,5	34,24	43,46	27,00	46,54	54,59	54,75	41,74	44,28	59,10
E-005_B	Zuidwestgevel b	4,5	37,71	43,70	25,62	47,55	58,21	58,45	42,4	45,64	62,57
E-005_C	Zuidwestgevel b	7,5	41,10	44,17	27,83	49,25	59,78	58,82	43,9	45,5	63,59
E-006_A	Westgevel	1,5	32,10	41,38	41,80	48,73	51,67	54,24	43,91	44,96	58,05
E-006_B	Westgevel	4,5	35,62	40,96	42,57	49,46	54,97	56,44	44,66	45,53	60,38
E-006_C	Westgevel	7,5	37,67	40,52	42,65	49,76	55,27	56,66	46,13	45,95	60,68

Totaaloverzicht geluidsbelastingen

Legenda

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

Punt	Omschrijving	Hoogte	Droespolderweg	Rijksweg A15	30 km/uur wegen	wegverkeer gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh	industrieterrein Botlek	Nestgeluid Botlek	Nestgeluid Maasvlakte	Scheepvaartlawaai	totaal gecumuleerd exclusief correctie art. 110g Wgh
E-007_A	Noordoostgeve	1,5	29,29	37,01	46,15	51,49	48,89	48,7	45,31	44,4	55,87
E-007_B	Noordoostgeve	4,5	32,73	37,30	46,68	52,07	49,43	49,34	46,08	45,85	56,50
E-007_C	Noordoostgeve	7,5	24,30	33,72	46,54	51,67	50,83	51,05	46,63	46,42	57,29
E-008_A	Noordoostgeve	1,5	29,22	36,61	46,04	51,36	48,17	47,93	45,25	44,24	55,46
E-008_B	Noordoostgeve	4,5	32,72	37,36	46,56	51,98	48,66	48,07	46,05	45,72	55,99
E-008_C	Noordoostgeve	7,5	24,79	33,02	46,46	51,58	50,73	50,76	46,57	46,35	57,15
E-009_A	Noordoostgeve	1,5	28,70	35,81	45,96	51,23	48,10	47,79	45,36	44,23	55,37
E-009_B	Noordoostgeve	4,5	32,48	36,65	46,48	51,87	48,81	48	46,05	45,74	55,97
E-009_C	Noordoostgeve	7,5	24,17	33,14	46,37	51,49	50,88	50,75	46,55	46,35	57,16
E-010_A	Noordoostgeve	1,5	29,12	35,85	45,93	51,21	48,44	48,49	45,37	44,23	55,61
E-010_B	Noordoostgeve	4,5	32,68	36,07	46,45	51,81	49,36	48,94	46,06	45,79	56,29
E-010_C	Noordoostgeve	7,5	25,53	33,59	46,33	51,47	51,58	51,57	46,63	46,58	57,63
E-011_A	Noordoostgeve	1,5	29,13	35,40	45,94	51,20	49,79	49,07	45,36	44,29	56,11
E-011_B	Noordoostgeve	4,5	32,57	36,32	46,44	51,81	51,05	49,58	45,98	45,84	56,92
E-011_C	Noordoostgeve	7,5	26,08	33,28	46,34	51,48	53,09	51,8	46,55	46,61	58,22
E-012_A	Oostgevel	1,5	32,66	39,16	41,38	47,94	53,80	53,62	33,99	43,94	58,25
E-012_B	Oostgevel	4,5	35,28	40,67	42,23	49,13	57,51	55,29	34,54	45,07	60,91
E-012_C	Oostgevel	7,5	35,85	41,30	42,20	49,35	59,52	57,01	38,44	45,96	62,72

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN



lycens

Herbestemming & hergebruik

Verkennend bodemonderzoek

Rivierenlaan 18 te Rozenburg

Opdrachtgever: Lodewijck Groep

Verkennend bodemonderzoek

Rivierenlaan 18 te Rozenburg

Projectnummer 2022-0203
15 juni 2022
Versie 1.0

Wesley Stricker
Adviseur Bodem
w.stricker@lycens.nl
M 06 838 792 89

Bjorn Franke
Projectleider Bodem (BRL 2000)
b.franke@lycens.nl
M 06 194 445 72

Inhoud

1. Inleiding 4

2. Vooronderzoek 5

2.1. Werkwijze 5
2.2. Locatiegegevens 6
2.3. Historische informatie 6
2.4. Geohydrologische gegevens 8

3. Uitvoering onderzoek 9

3.1. Hypothese 9
3.2. Onderzoeksstrategie 9
3.3. Uitvoering veldwerk 9
3.4. Zintuigelijke waarnemingen 10
3.5. Uitvoering laboratoriumonderzoek 10

4. Resultaten 13

4.1. Analyseresultaten grond 13
4.2. Analyseresultaten grondwater 14

5. Conclusie 15

5.1. Resultaten grond 15
5.2. Resultaten grondwater 15
5.3. Conclusies en aanbevelingen 16

6. Betrouwbaarheid onderzoek 17

Bijlagen

Bijlage 1. Locatie kaart
Bijlage 2. Situatietekening
Bijlage 3. Boorprofielen
Bijlage 4. Toetsingstabellen
Bijlage 5. Analysecertificaten
Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden
Bijlage 7. Onderzoeksstrategie NEN 5740

1. Inleiding

In opdracht van Lodewijck Groep heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Hiervoor is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740).

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2. Vooronderzoek

2.1. Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoekaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoekaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

Tabel 2.1: Onderzoekaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoekaspecten			Aanleiding tot vooronderzoek						
			A: Bodemonderzoek	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Toepassen grond of baggerspecie	D: Partijkeuring	E: Opstellen bodemkwaliteitskaart	F: Ontgraven of toepassen van grond	G: Tijdelijke uitplaatsing
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie	■	■					
		Hoogteligging					■		
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	■	■		■	■	■	
		Antropogene lagen in de bodem	■	■	■	■	■	■	■
		Geohydrologie	■	■					
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	■		■	■	■	■	■
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart	■	■	■	■	■	■	■
		O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	■	■	■	■	■		■
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	■	■	■	■	■		■
		Huidig	■	■		■	■	■	
		Toekomst		■			■		
		Asbestverdacht?	■		■	■	■	■	■
5	Terreinverkenning		■	■	■	■	■	■	■

■ Optioneel ■ Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de bebouwde kom ten zuiden van de kern van Rozenburg. De onderzoekslocatie betreft een momenteel onbebouwd en onverhard terrein waar plaatselijk bomen aanwezig zijn. De Rivierenlaan bevindt zich op enige afstand ten noorden van de onderzoekslocatie. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk woningen. In tabel 2.2 zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Rivierenlaan 18 te Rozenburg
Ligging locatie	Circa 500 meter ten zuiden van de kern van Rozenburg
Kadastrale gegevens	Gemeente Rozenburg, sectie B, nummers 10204 (gedeeltelijk) & 6880
Oppervlakte	Circa 11.565 m^2
Topografische aanduiding	Coördinaten: X: 076.688, Y: 435.356
Gebruik locatie - voormalig	Zwembad
- huidig	Braakliggend
- toekomstig	Woningen
Opdrachtgever	Lodewijck Groep
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemer(s)

2.3. Historische informatie

Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

Bron:

- DCMR Milieudienst Rijnmond
- Opdrachtgever: Lodewijck Groep
- Bodematlas Provincie Zuid-Holland
- www.bodemloket.nl
- https://bagviewer.kadaster.nl
- www.topotijdreis.nl
- https://topokaartnederland.nl/
- https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten
- www.BROloket.nl
- www.grondwatertools.nl

Historisch gebruik

Voor het historisch onderzoek zijn historische topografische kaarten en luchtfoto's bestudeerd. Hieruit blijkt dat de onderzoekslocatie en directe omgeving daarvan tot circa 1956 in agrarisch gebruik zijn geweest. Op topografische kaarten is op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie een kas zichtbaar. Rond het begin van 1970 is deze kas gesloopt en is een zwembad zichtbaar ter plaatse van de onderzoekslocatie. Op luchtfoto's is te zien dat het zwembad na 2016 gesloopt is en dat de locatie braakliggend is. De terreinindeling is sindsdien niet significant gewijzigd.

Informatie DCMR Milieudienst Rijnmond

Uit het historisch onderzoek blijkt dat ter plaatse en in de omgeving van de onderzoekslocatie eerder bodemonderzoek is uitgevoerd. Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest. Onderstaand zijn de relevante rapportages kort beschreven.

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Locatie zwembad aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg, door Grontmij, projectnummer PN 198036, d.d. 6 april 2006

De onderzochte locatie betreft het zwembadcomplex en een stuk grond daaromheen. De huidige onderzoekslocatie maakt deel uit van de locatie die onderzocht is tijdens dit onderzoek. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in twee boringen zwakke bijmengingen met puin waargenomen tot een diepte van maximaal 1,5 m-mv. De boringen waarin puin is waargenomen bevinden zich net ten westen van de huidige onderzoekslocatie. Ter plaatse van vermoedelijke dempingen zijn geen bijzonderheden waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met zware metalen, PAK, EOX en minerale olie. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan arseen gemeten. Geconcludeerd is dat er geen belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie als woningbouwlocatie.

Rapport: Milieutechnisch verkennend bodemonderzoek aan de Ruydaelstraat ong. te Rozenburg, door MOS Grondmechanica B.V., kenmerk R0057111-RH_1, d.d. 24 augustus 2011

De onderzochte locatie bevindt zich direct aan de overzijde van de Rivierenlaan. Deze locatie bevindt zich circa 15 meter ten noorden van de huidige onderzoekslocatie. Enkel in boring 01 is tussen 0,3 en 0,85 m-mv een zwakke bijmenging met puin aangetroffen. Deze boring bevindt zich circa 40 meter ten noorden van de huidige locatie. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de puinhoudende laag in boring 01 een licht verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond. In de overige boringen zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoog gehalte gemeten aan barium.

Provinciale bodematlas

Volgens de provinciale bodematlas zijn ter plaatse van en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Ook is voor zover bekend geen sprake van verontreinigingen, saneringen en/of zorgmaatregelen.

Conclusie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie vroeger kassen aanwezig zijn geweest. Derhalve wordt de locatie als verdacht beschouwd ten aanzien van bestrijdingsmiddelen. Op basis van de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek op de huidige locatie worden hooguit licht verhoogde gehalten verwacht in zowel grond als grondwater. Voor de overige parameters wordt om die reden uitgegaan van een onverdachte locatie. Aangezien geen puin bijmengingen zijn waargenomen binnen de huidige onderzoekslocatie tijdens eerder onderzoek wordt de locatie als onverdacht beschouwd ten aanzien van asbest.

2.4. Geohydrologische gegevens

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bodem tot circa 22 m–mv uit een complexe eenheid welke tijdens het Holoceen is afgezet. Tot circa 38 m-mv bestaat de bodem uit een watervoerend pakket. Dit pakket bestaat voornamelijk uit midden en grof zand. Tot dieper dan 100 m–mv zijn vervolgens afwisselend watervoerende pakketten en scheidende lagen aanwezig.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in noordelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringvrije zone.

3. Uitvoering onderzoek

3.1. Hypothese

Chemische parameters

In het kader van de NEN5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van het historisch gebruik van de locatie wordt de toplaag als verdacht beschouwd ten aanzien van bestrijdingsmiddelen. Ten aanzien van de overige chemische parameters wordt uitgegaan van een onverdachte locatie. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Asbest

In het kader van de NEN5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht. Een verkennend onderzoek asbest conform NEN5707 wordt niet noodzakelijk geacht.

3.2. Onderzoeksstrategie

Aangezien een verontreinigingsbeeld ten aanzien van bestrijdingsmiddelen ontbreekt en de locatie als onverdacht beschouwd wordt ten aanzien van de overige chemische parameters, wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een ‘onverdachte niet-lijnvormige locatie’ (ONV-NL). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 11.565 m^2. Conform de gehanteerde onderzoeksstrategie kan afgeleid worden dat in totaal vijftien boringen tot 0,5 meter diepte, vier boringen tot circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand en twee boringen tot circa 1,5 meter onder de heersende grondwaterstand uitgevoerd moeten worden. De boring tot onder de grondwaterspiegel zal met een peilbuis worden afgewerkt voor het grondwateronderzoek.

3.3. Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 mei 2022 door de heer E.C. Karperien van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/11) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: ‘veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’ en de daarbij behorende protocollen.

In totaal zijn tweeëntwintig boringen verricht. Hiervan zijn vijftien boringen verricht tot circa 0,5 m-mv, vier boringen tot circa 1,0 à 1,5 m-mv en twee boringen tot circa 3,0 m-mv welke zijn afgewerkt met peilbuizen. De filters van de peilbuizen staan op een diepte van circa 2,0 tot 3,0 m-mv. De peilbuizen zijn na plaatsing op 4 mei 2022 door de heer E.C. Karperien van Lycens B.V. en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 27 mei 2022 door de heer M. Timmermans van extern bedrijf Deta Milieu B.V. (certificaat K84710/05) doorgepompt. De posities van de onderzoekpunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven.

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4. Zintuigelijke waarnemingen

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voornamelijk bestaat uit zeer fijn zand in de bovengrond. Plaatselijk bestaat de bovengrond uit matig zandige klei. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zeer fijn zand en klei. Verspreid over de locatie zijn tijdens het uitvoeren van het veldwerk tot een diepte van circa 0,5 m –mv zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. In het veld is vastgesteld dat eenduidig sprake is van baksteen dat niet vermengd is met andersoortig puin en/of asbestverdacht materiaal. Om deze reden wordt deze bijmenging niet als asbestverdacht beschouwd.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 1,0 m -mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5. Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN5740 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld dat geaccrediteerd is volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn drie mengmonsters van de bovengrond, twee mengmonsters van de ondergrond en twee grondwatermonsters chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). Aanvullend zijn drie mengmonsters van de toplaag onderzocht op OCB’s.

In tabel 3.1 is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-) monster weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
MM BG 01	01-2	0,0-0,5	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit baksteenhoudende en uit zand bestaande bovengrond
	04-2	0,0-0,5	
	06-2	0,0-0,5	
	07-2	0,0-0,5	
	08-2	0,0-0,5	
	11-2	0,0-0,5	
	12-2	0,0-0,5	
	14-2	0,0-0,5	
	16-2	0,0-0,5	
	19-2	0,0-0,5	
MM BG 02	02-2	0,05-0,5	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit visueel schone en uit zand bestaande bovengrond
	03-2	0,05-0,5	
	05-2	0,05-0,5	
	10-2	0,05-0,5	
	13-2	0,05-0,5	
MM BG 03	09-2	0,0-0,5	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit baksteenhoudende en uit klei bestaande bovengrond
	17-2	0,0-0,5	
	20-2	0,0-0,5	
	21-2	0,0-0,5	
	22-2	0,0-0,5	
MM OG 01	01-4	0,9-1,4	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit visueel schone en uit zand bestaande ondergrond
	04-3	0,5-1,0	
	05-3	0,5-1,0	
MM OG 02	02-3	0,5-1,0	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit visueel schone en uit klei bestaande ondergrond
	02-4	1,0-1,5	
	03-3	0,5-1,0	
	03-4	1,0-1,5	
	06-3	0,7-1,0	
MM TL 01	01-1	0,0-0,3	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ten aanzien van bestrijdingsmiddelen van de baksteenhoudende en uit zand bestaande toplaag
	04-1	0,0-0,3	
	06-1	0,0-0,3	
	07-1	0,0-0,3	
	08-1	0,0-0,3	
	11-1	0,0-0,3	
	12-1	0,0-0,3	
	14-1	0,0-0,3	
	16-1	0,0-0,3	
	19-1	0,0-0,3	

Tabel 3.1 (vervolg): Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
MM TL 02	02-1	0,0-0,3	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ten aanzien van bestrijdingsmiddelen van de visueel schone en uit zand bestaande bovengrond
	03-1	0,0-0,3	
	05-1	0,0-0,3	
	10-1	0,0-0,3	
	13-1	0,0-0,3	
MM TL 03	09-1	0,0-0,3	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ten aanzien van bestrijdingsmiddelen van de baksteenhoudende en uit klei bestaande bovengrond
	17-1	0,0-0,3	
	20-1	0,0-0,3	
	21-1	0,0-0,3	
	22-1	0,0-0,3	
Grondwater			
01-1-1		2,0-3,0[1]	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater noordelijke terreindeel
02-1-1		2,0-3,0[1]	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater zuidelijke terreindeel

[1] Door een invoerfout is op het certificaat van de grondwatermonsters een diepte van 0,0 tot 3,0 m-mv opgenomen. De correcte monsterdiepte is 2,0 tot 3,0 m-mv

Opgemerkt wordt dat de baksteenhoudende ondergrond ter plaatse van boring 01 niet onderzocht is. Aangezien dit dezelfde bodemlaag betreft als de onderzochte baksteenhoudende bovengrond uit boring 01 worden de resultaten van de onderzochte bovengrond representatief geacht voor de niet chemisch-analytisch onderzochte ondergrond.

4. Resultaten

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1. Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
MM BG 01	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM BG 02	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
	PCB	-	0,026	0,01	
MM BG 03	Barium	*	-	-	Overschrijding van de achtergrondwaarde
	Cadmium	0,39	0,61	0	
	Zink	100	197	0,1	
	PAK	-	1,56	0	
MM OG 01	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 02	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM TL 01	Geen verhoogde gehalten		-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM TL 02			-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM TL 03			-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde

-	:	niet bepaald
≤0	:	kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
≥0<0,5	:	groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
≥0,5<1	:	gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
≥1	:	gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
*	:	de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de visueel schone en uit zand bestaande bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PCB bevat. Aangezien minimaal 7 parameters zijn onderzocht, het gehalte aan PCB kleiner is dan tweemaal de voor deze parameter geldende achtergrondwaarde en tevens de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen niet wordt overschreden, is geen sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde in dit mengmonster.

In het mengmonster van de baksteenhoudende en uit klei bestaande bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink en PAK aangetoond. Tijdens het eerder uitgevoerde onderzoek op de locatie zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond in de bovengrond. De licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen en/of het historisch gebruik van de locatie. In de baksteenhoudende en uit zand bestaande bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de toplaag zijn geen verhoogde gehalten aan OCB's aangetoond. De gemeten gehalten overschrijden hooguit plaatselijk de achtergrondwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie. Het uitvoeren van nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.2. Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de peilbuisspecificaties en de analyseresultaten van de grondwatermonsters. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter (µg/l). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.2: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Peilbuis	Filter-stelling	Grondwater-stand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde/ GSSD	index	Monster-conclusie	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen µS/cm)
01-1-1	2,0-3,0	1,2	Geen verhoogde concentraties		-	Voldoet aan de streefwaarde	65,3#	7,8	1092
02-1-1	2,0-3,0	1,4	Geen verhoogde concentraties		-	Voldoet aan de streefwaarde	72,6#	7,64	1036

- : niet onderzocht
≤0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>0≤0,5 : groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan ½(streefwaarde+interventiewaarde)
>0,5<1 : groter dan ½(streefwaarde+interventiewaarde)
≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
: de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monstername is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

Bespreking resultaten

In het grondwater zijn geen parameters in een verhoogde concentratie gemeten. Er bestaat ten aanzien van de chemische kwaliteit van het grondwater derhalve geen belemmering tegen de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

5. Conclusie

In opdracht van Lodewijck Groep heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1. Resultaten grond

Chemisch-analytisch is in de visueel schone en uit zand bestaande bovengrond een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond. Op basis van de eerder benoemde rekenregels wordt de achtergrondwaarde in dit mengmonster echter niet overschreden. In het mengmonster van de baksteenhoudende en uit klei bestaande bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink en PAK aangetoond. Tijdens het eerder uitgevoerde onderzoek op de locatie zijn eveneens licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond in de bovengrond. De licht verhoogde gehalten zijn vermoedelijk te relateren aan de waargenomen bodemvreemde bijmengingen en/of het historisch gebruik van de locatie. In de baksteenhoudende en uit zand bestaande bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In de toplaag zijn geen verhoogde gehalten aan OCB's aangetoond.

5.2. Resultaten grondwater

In het grondwater zijn geen parameters in een verhoogde concentratie gemeten.

5.3. Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de planologische procedure, aanvraag omgevingsvergunning en de geplande herontwikkeling van de locatie.

De gestelde hypothese dat de locatie als "onverdacht" beschouwd kan worden ten aanzien van chemische parameters is niet juist gebleken op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink, PAK en PCB in grond. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bovendien vormen de gemeten gehalten geen belemmering voor het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie.

De gestelde hypothese dat de toplaag verdacht is op bestrijdingsmiddelen is niet juist gebleken. In de toplaag zijn geen verhoogde gehalten aan OCB’s aangetoond.

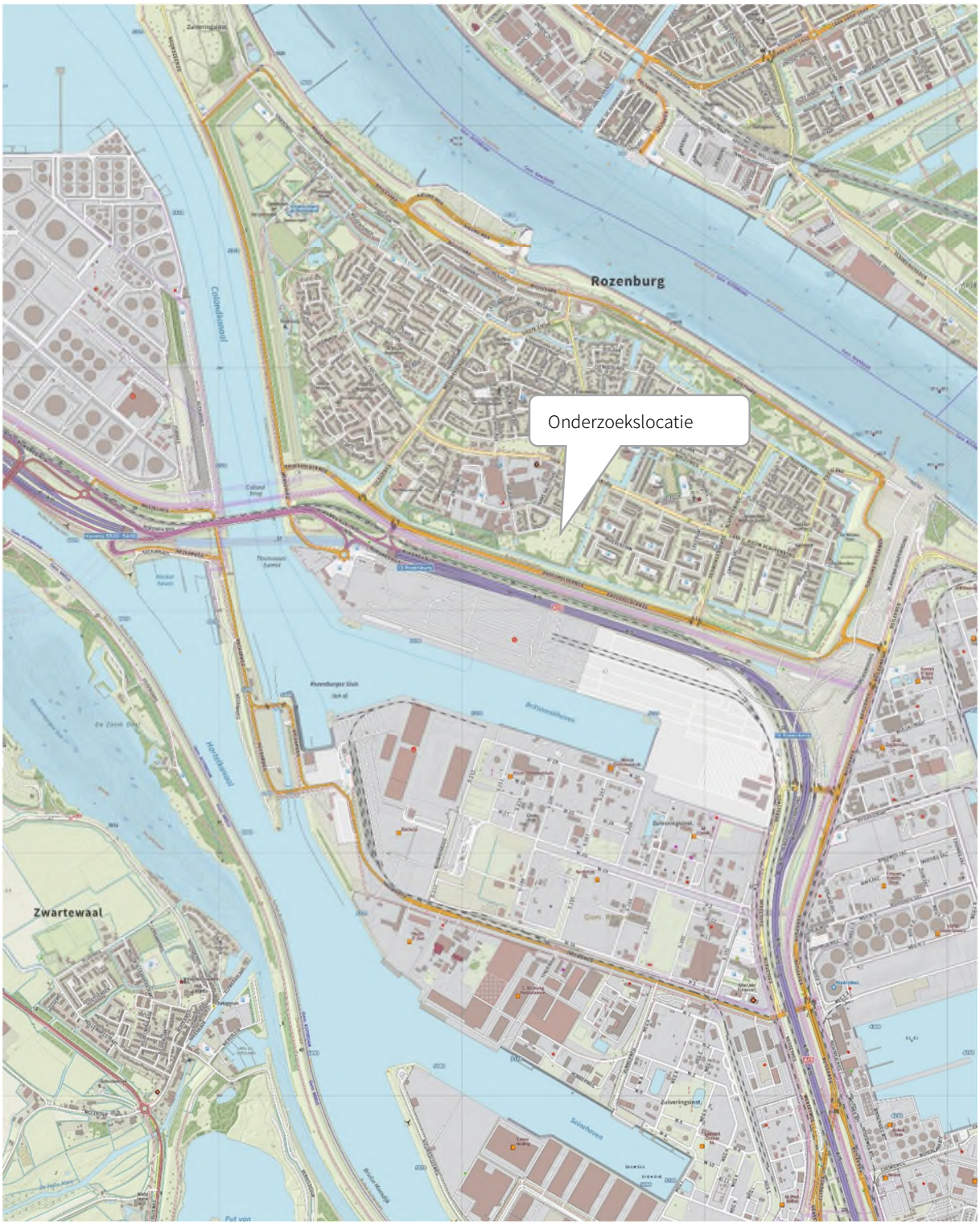
6. Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen 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. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

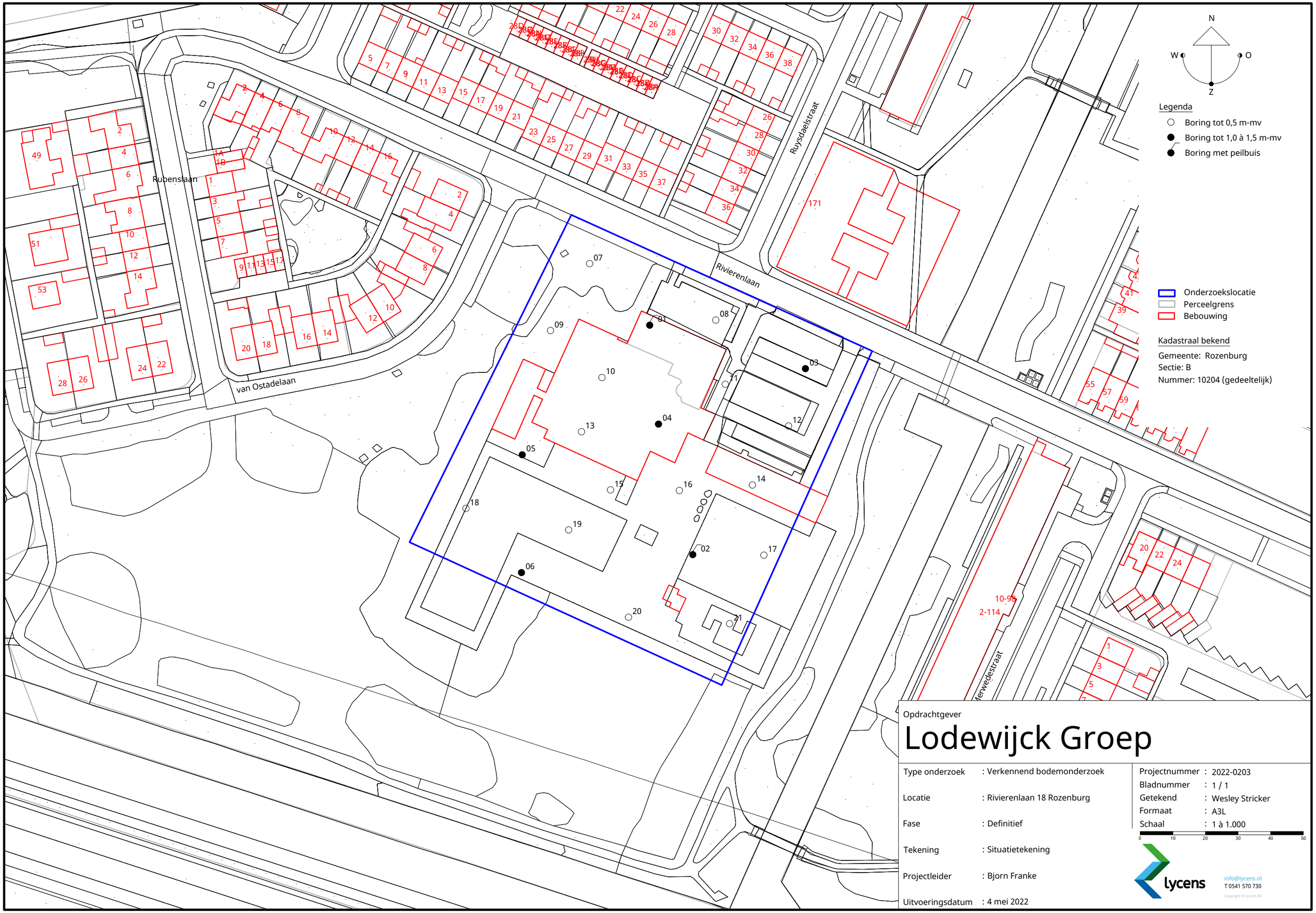
Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage 1. Locatie kaart



Onderdeel	: Locatiekaart
Schaal	: 1:25.000 (Bron: J.W. van Aalst, opentopo.nl)
Projectnummer	: 2022-0203

Bijlage 2. Situatietekening



Opdrachtgever

Lodewijck Groep

Type onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek	Projectnummer	: 2022-0203
Locatie	: Rivierenlaan 18 Rozenburg	Bladnummer	: 1 / 1
Fase	: Definitief	Getekend	: Wesley Stricker
Tekening	: Situatietekening	Formaat	: A3L
Projectleider	: Bjorn Franke	Schaal	: 1 à 1.000
Uitvoeringsdatum	: 4 mei 2022		

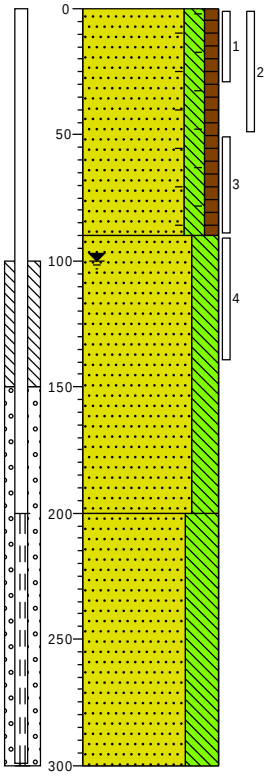
0 10 20 30 40 50

lycens
info@lycens.nl
T 0541 570 730
Copyright © Lycens BV

Bijlage 3. Boorprofielen

Bijlage 3

Boring: 01



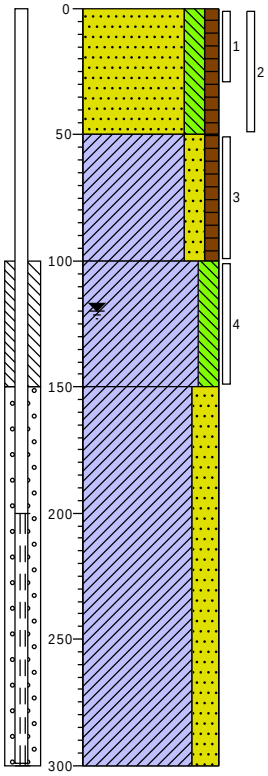
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor

90
Zand, zeer fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

200
Zand, zeer fijn, uiterst siltig, laagjes klei, neutraalgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 02



0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes klei, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

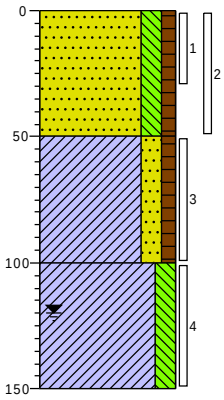
50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100
Klei, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

150
Klei, sterk zandig, lichtgrijs, Edelmanboor

300

Boring: 03



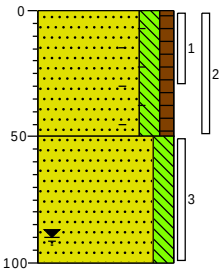
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, laagjes klei, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

50
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

100
Klei, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

150

Boring: 04

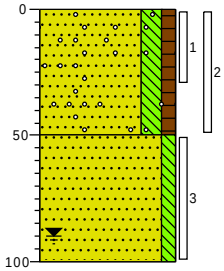


0 gras
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak schelphoudend, Edelmanboor

100

Boring: 05

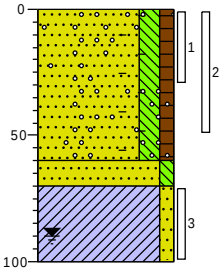


0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

100

Boring: 06



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

60
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

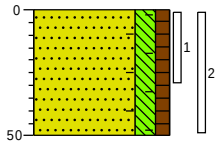
100

Projectcode:	2022-0203	Boormeester:	E.C. Karperien
Opdrachtgever:	Lodewijck Groep	Projectleider:	Bjorn Franke
Projectnaam:	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Schaal:	1: 30

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 07

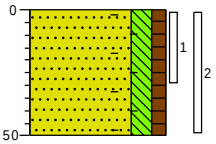


0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 08

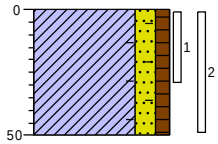


0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 09

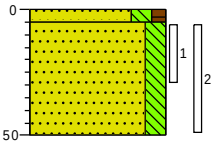


0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: 10



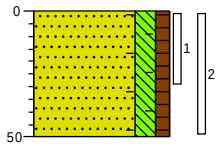
0 gras

5 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor

50

Boring: 11

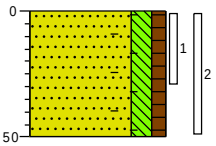


0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 12

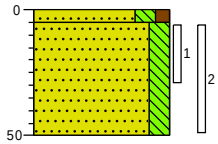


0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 13



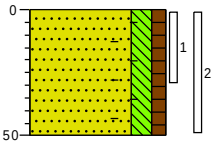
0 gras

5 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor

50

Boring: 14

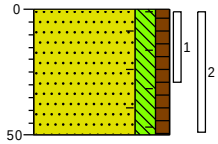


0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50

Boring: 15

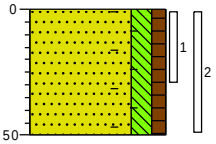


0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50

Boring: 16

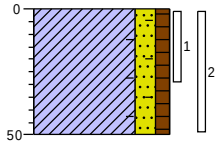


0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

50

Boring: 17

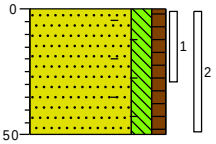


0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 19



0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

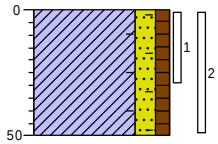
50

Projectcode:	2022-0203	Boormeester:	E.C. Karperien
Opdrachtgever:	Lodewijck Groep	Projectleider:	Bjorn Franke
Projectnaam:	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Schaal:	1: 30

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3

Boring: 20

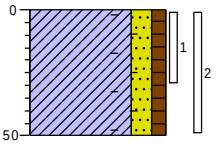


0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 21

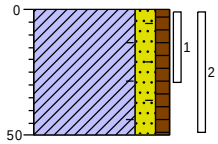


0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 22



0 gras

Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor

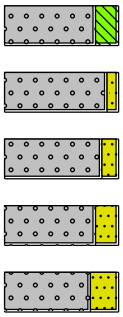
50

Projectcode:	2022-0203	Boormeester:	E.C. Karperien
Opdrachtgever:	Lodewijck Groep	Projectleider:	Bjorn Franke
Projectnaam:	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Schaal:	1: 30

getekend volgens NEN 5104

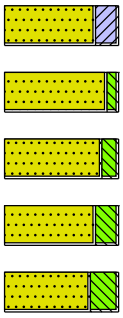
Legenda (conform NEN 5104)

grind



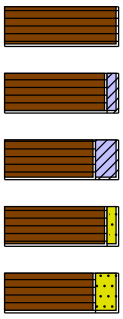
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



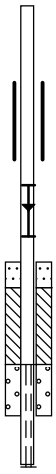
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



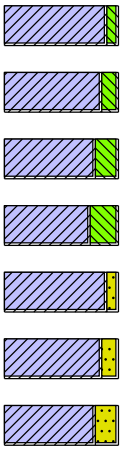
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



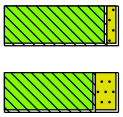
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



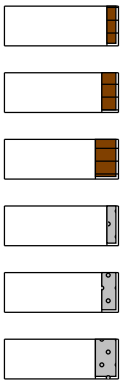
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

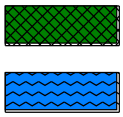
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib
water

Bijlage 4. Toetsingstabellen

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

Grondmonster		MM BG 01			MM BG 02			MM BG 03		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, sporen baksteen			laagjes klei, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend			zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		2022072098			2022072098			2022072098		
Boring(en)		01, 04, 06, 07, 08, 11, 12, 14, 16, 19			02, 03, 05, 10, 13			09, 17, 20, 21, 22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,80			1,70			3,00		
Lutum	% ds	4,50			6,90			5,50		
Datum van toetsing		17-5-2022			17-5-2022			17-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	mg/kg ds	21	62 (6)		23	55 (6)		45	121 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	*0,39*	*0,61*	*0*
Kobalt	mg/kg ds	4,3	11,9	-0,02	4,2	9,6	-0,03	5,1	13,0	-0,01
Koper	mg/kg ds	8,5	16,2	-0,16	9,7	17,2	-0,15	14	25	-0,1
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,064	0,085	-0	0,11	0,15	-0
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	8,9	21,5	-0,21	8	17	-0,28	13	29	-0,09
Lood	mg/kg ds	16	24	-0,05	18	26	-0,05	28	41	-0,02
Zink	mg/kg ds	37	78	-0,11	47	89	-0,09	*100*	*197*	*0,1*
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,22	0,22	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,07	0,07		0,37	0,37	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,076	0,076		<0,05	<0,04		0,18	0,18	
Chryseen	mg/kg ds	0,088	0,088		0,056	0,056		0,19	0,19	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,09	0,09	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,069	0,069		0,19	0,19	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051		<0,05	<0,04		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055		0,055	0,055		0,13	0,13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,60	-0,02		0,46	-0,03		*1,56*	*0*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		*0,026*	*0,01*		<0,016	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,005		<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	7 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	12 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	39 (6)		17	57 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,5	42,5 (6)		9,2	46,0 (6)		13	43 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	21 (6)		<6	14 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	37	123	-0,01
OVERIG										
Droge stof	% m/m	94,1			91,5			90		
Lutum	%	4,5			6,9			5,5		
Organische stof (humus)	%	1,8			1,7			3		
Gloeirest	% (m/m) ds	98			98			97		

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

Grondmonster		MM OG 01			MM OG 02			MM TL 01		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend			zwak roesthoudend			zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, sporen baksteen		
Certificaatcode		2022072098			2022072098			2022072098		
Boring(en)		01, 04, 05			02, 02, 03, 03, 06			01, 04, 06, 07, 08, 11, 12, 14, 16, 19		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,40			0,50 - 1,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	1,00			2,60			2,00		
Lutum	% ds	2,10			12,80			3,70		
Datum van toetsing		17-5-2022			17-5-2022			17-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 [6]		39	64 [6]				
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,30	-0,02			
Kobalt	mg/kg ds	3,7	12,9	-0,01	7,5	12,1	-0,02			
Koper	mg/kg ds	6,3	13,0	-0,18	19	28	-0,08			
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
Nikkel	mg/kg ds	6,8	19,7	-0,24	22	34	-0,02			
Lood	mg/kg ds	10	16	-0,07	21	27	-0,05			
Zink	mg/kg ds	39	92	-0,08	53	80	-0,1			
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,087	0,087				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,062	0,062				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,053	0,053				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,45	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,019	-0			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003				
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
alfa-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,004 [6]	
Isodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Telodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Heptachloor	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds								<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Dieldrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Endrin	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds								<0,0070	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	

Grondmonster		MM OG 01			MM OG 02			MM TL 01		
Grondsoort		Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend			zwak roesthoudend			zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, sporen baksteen		
Certificaatcode		2022072098			2022072098			2022072098		
Boring(en)		01, 04, 05			02, 02, 03, 03, 06			01, 04, 06, 07, 08, 11, 12, 14, 16, 19		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,40			0,50 - 1,50			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	1,00			2,60			2,00		
Lutum	% ds	2,10			12,80			3,70		
Datum van toetsing		17-5-2022			17-5-2022			17-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
DDD (som)	mg/kg ds								<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
DDT (som)	mg/kg ds								<0,0070	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds							<0,001	<0,004	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds							<0,001	0,004 (6)	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds								<0,0070	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
trans-Chloordaan	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds								<0,011	-0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds							0,016		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds							0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,015		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds							<0,002	<0,007 (6)	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds								<0,074	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	8 (6)				
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)				
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)		<11	30 (6)				
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	13 (6)				
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)		<6	16 (6)				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02			
OVERIG										
Droge stof	% m/m	85,6			78,5			93,9		
Lutum	%	2,1			12,8			3,7		
Organische stof (humus)	%	1			2,6			2		
Gloeirest	% (m/m) ds	99			96			98		

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

Grondmonster		MM TL 02			MM TL 03		
Grondsoort		Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend			zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		2022072098			2022072098		
Boring(en)		02, 03, 05, 10, 13			09, 17, 20, 21, 22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,00			2,60		
Lutum	% ds	4,50			10,10		
Datum van toetsing		17-5-2022			17-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0	<0,001	<0,003	-0
PCB 28	mg/kg ds						
PCB 52	mg/kg ds						
PCB 101	mg/kg ds						
PCB 118	mg/kg ds						
PCB 138	mg/kg ds						
PCB 153	mg/kg ds						
PCB 180	mg/kg ds						
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 (6)		<0,001	<0,003 (6)	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0054	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
DDE (som)	mg/kg ds		0,023	-0,04		0,016	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0039	0,0195		0,0035	0,0135	
DDD (som)	mg/kg ds		0,013	-0		0,0073	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0019	0,0095		0,0012	0,0046	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0,13		0,014	-0,12
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,003	0,012	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,003	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,004 (6)		<0,001	0,003 (6)	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0054	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,011	-0		<0,0081	-0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,02			0,022		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0086			0,0098		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0037		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0026			0,0019		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0046			0,0042		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019			0,02		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	

Grondmonster		MM TL 02		MM TL 03	
Grondsoort		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, zwak grindhoudend, zwak roesthoudend		zwak baksteenhoudend	
Certificaatcode		2022072098		2022072098	
Boring(en)		02, 03, 05, 10, 13		09, 17, 20, 21, 22	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30	
Humus	% ds	2,00		2,60	
Lutum	% ds	4,50		10,10	
Datum van toetsing		17-5-2022		17-5-2022	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 (6)	<0,002	<0,005 (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,096		0,078
OVERIG					
Droge stof	% m/m	88,9		89,3	
Lutum	%	4,5		10,1	
Organische stof (humus)	%	2		2,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		97	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		27-5-2022			27-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		0,00 - 3,00			0,00 - 3,00		
Datum van toetsing		8-6-2022			8-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Barium	µg/l	23	23	-0,05	41	41	-0,02
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	4,6	4,6	-0,17
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	17	17	-0,07	19	19	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		27-5-2022			27-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		0,00 - 3,00			0,00 - 3,00		
Datum van toetsing		8-6-2022			8-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11[6]		<15	11[6]	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Lood	µg/l	15	1,7		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5. Analysecertificaten

Lycens
T.a.v. Wesley Stricker
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 13-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022072098/1
Uw project/verslagnummer	2022-0203
Uw projectnaam	Rivierenlaan 18 te Rozenburg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-May-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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2022-0203	Certificaatnummer/Versie	2022072098/1
Uw projectnaam	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Startdatum analyse	05-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-May-2022
Uw monsternemer	E.C. Karperien	Rapportagedatum	13-May-2022/10:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	94.1	91.5	90.0	85.6	78.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.7	3.0	1.0	2.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	97	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	6.9	5.5	2.1	12.8
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	23	45	<20	39
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.39	<0.20	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	4.2	5.1	3.7	7.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	8.5	9.7	14	6.3	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.064	0.11	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.9	8.0	13	6.8	22
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16	18	28	10	21
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	37	47	100	39	53
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	17	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.5	9.2	13	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	37	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 01	Grond (AS3000)	12735346
2	MM BG 02	Grond (AS3000)	12735347
3	MM BG 03	Grond (AS3000)	12735348
4	MM OG 01	Grond (AS3000)	12735349
5	MM OG 02	Grond (AS3000)	12735350

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 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).

TESTEN RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2022-0203	Certificaatnummer/Versie	2022072098/1
Uw projectnaam	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Startdatum analyse	05-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-May-2022
Uw monsternemer	E.C. Karperien	Rapportagedatum	13-May-2022/10:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0052	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	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.070	0.37	<0.050	0.087
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.076	<0.050	0.18	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.088	0.056	0.19	<0.050	0.062
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.090	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.069	0.19	<0.050	0.053
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.051	<0.050	0.12	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.055	0.055	0.13	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.60	0.46	1.6	0.35 1)	0.45

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM BG 01	Grond (AS3000)	12735346
2	MM BG 02	Grond (AS3000)	12735347
3	MM BG 03	Grond (AS3000)	12735348
4	MM OG 01	Grond (AS3000)	12735349
5	MM OG 02	Grond (AS3000)	12735350

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2022-0203	Certificaatnummer/Versie	2022072098/1
Uw projectnaam	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Startdatum analyse	05-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-May-2022
Uw monsternemer	E.C. Karperien	Rapportagedatum	13-May-2022/10:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	93.9	88.9	89.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2.0	2.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	4.5	10.1
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0030
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM TL 01	Grond (AS3000)	12735351
7	MM TL 02	Grond (AS3000)	12735352
8	MM TL 03	Grond (AS3000)	12735353

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2022-0203	Certificaatnummer/Versie	2022072098/1
Uw projectnaam	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Startdatum analyse	05-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-May-2022
Uw monsternemer	E.C. Karperien	Rapportagedatum	13-May-2022/10:21
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.0039	0.0035
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	0.0012
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]	0.0021 [1)]
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0026	0.0019
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0046	0.0042
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]	0.0037
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 [1)]	0.0086	0.0098
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]	0.0014 [1)]
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 [1)]	0.019	0.020
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 [1)]	0.020	0.022

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM TL 01	Grond (AS3000)	12735351
7	MM TL 02	Grond (AS3000)	12735352
8	MM TL 03	Grond (AS3000)	12735353

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

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).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022072098/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12735346	MM BG 01				
0539354462	01	0	50	04-May-2022	2
0539359315	14	0	50	04-May-2022	2
0539354944	04	0	50	04-May-2022	2
0539504922	06	0	50	04-May-2022	2
0539504934	07	0	50	04-May-2022	2
0539378872	08	0	50	04-May-2022	2
0539504942	11	0	50	04-May-2022	2
0539354978	12	0	50	04-May-2022	2
0539378870	19	0	50	04-May-2022	2
0539378866	16	0	50	04-May-2022	2
12735347	MM BG 02				
0539354484	02	0	50	04-May-2022	2
0539354458	03	0	50	04-May-2022	2
0539354987	05	0	50	04-May-2022	2
0539378882	13	5	50	04-May-2022	2
0539378892	10	5	50	04-May-2022	2
12735348	MM BG 03				
0539378859	09	0	50	04-May-2022	2
0539359319	17	0	50	04-May-2022	2
0539359322	21	0	50	04-May-2022	2
0539359316	20	0	50	04-May-2022	2
0539359309	22	0	50	04-May-2022	2
12735349	MM OG 01				
0539354474	01	90	140	04-May-2022	4
0539378869	04	50	100	04-May-2022	3
0539504932	05	50	100	04-May-2022	3
12735350	MM OG 02				
0539354448	02	50	100	04-May-2022	3
0539354469	02	100	150	04-May-2022	4
0539354946	03	50	100	04-May-2022	3
0539354404	03	100	150	04-May-2022	4
0539504931	06	70	100	04-May-2022	3
12735351	MM TL 01				
0539354460	01	0	30	04-May-2022	1
0539378860	04	0	30	04-May-2022	1
0539504943	06	0	30	04-May-2022	1
0539504947	07	0	30	04-May-2022	1

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022072098/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539504938	08	0	30	04-May-2022	1
0539378887	11	0	30	04-May-2022	1
0539504927	12	0	30	04-May-2022	1
0539378873	19	0	30	04-May-2022	1
0539359321	16	0	30	04-May-2022	1
0539359310	14	0	30	04-May-2022	1
12735352	MM TL 02				
0539354444	02	0	30	04-May-2022	1
0539354948	03	0	30	04-May-2022	1
0539504930	05	0	30	04-May-2022	1
0539378867	13	5	30	04-May-2022	1
0539378868	10	5	30	04-May-2022	1
12735353	MM TL 03				
0539378879	09	0	30	04-May-2022	1
0539359284	17	0	30	04-May-2022	1
0539359307	21	0	30	04-May-2022	1
0539359312	20	0	30	04-May-2022	1
0539359318	22	0	30	04-May-2022	1

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022072098/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022072098/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

Eurofins Analytico B.V.

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

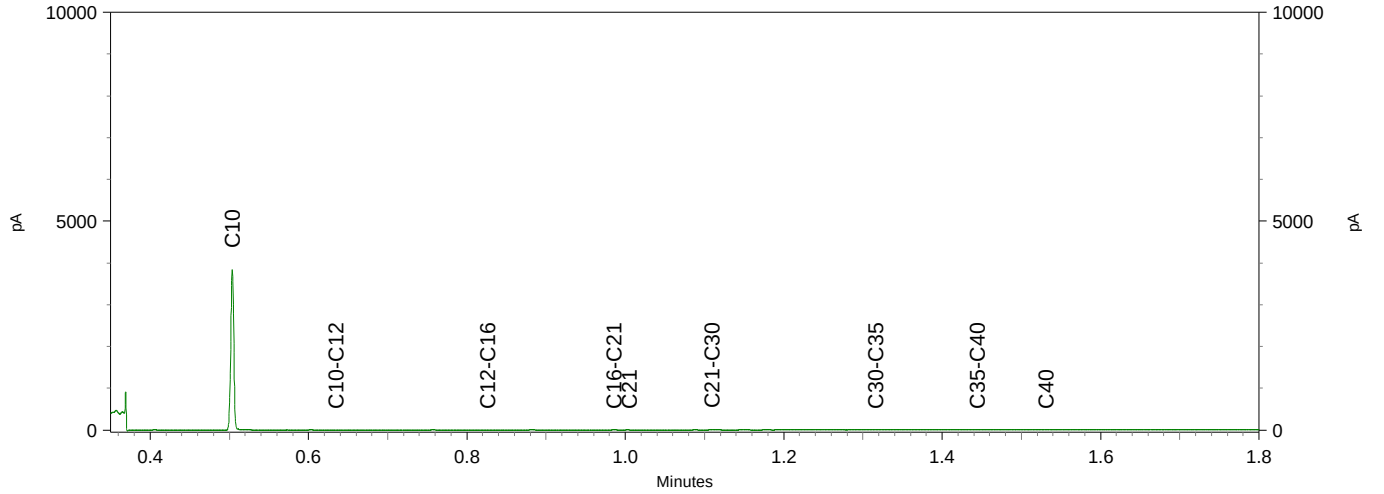
Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

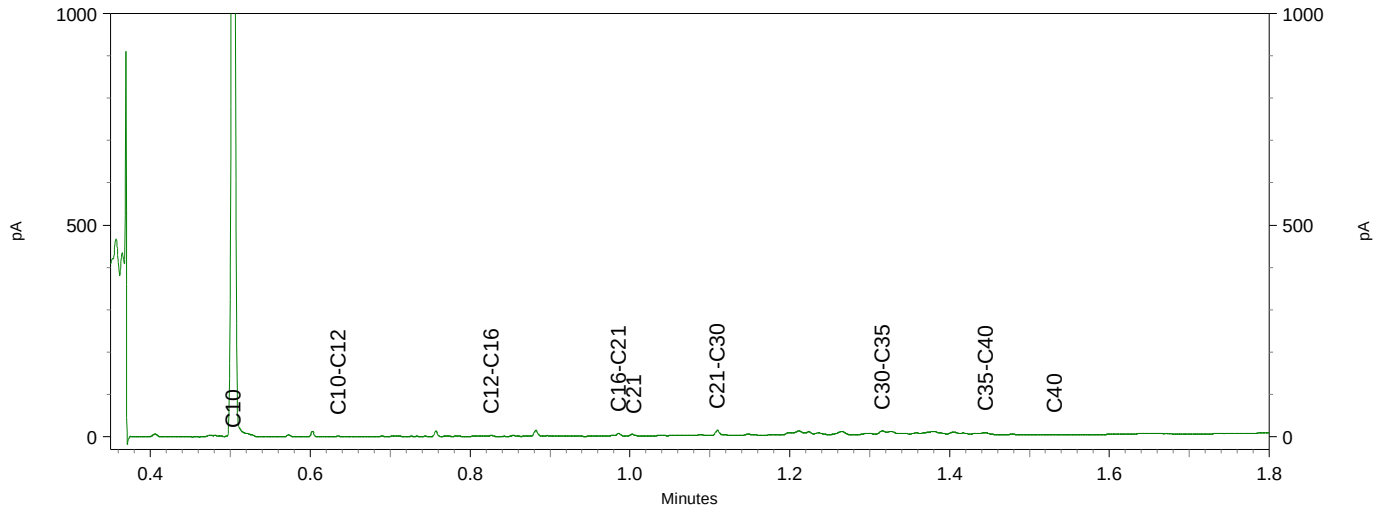
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

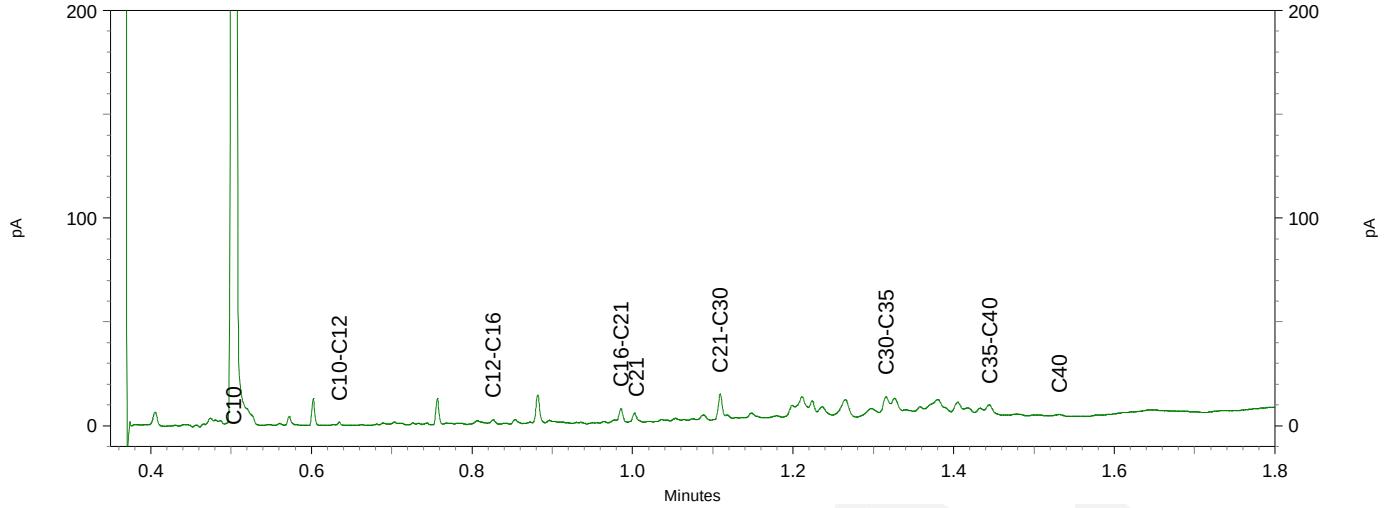
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12735348
Certificate no.: 2022072098
Sample description.: MM BG 03
V







Lycens
T.a.v. Wesley Stricker
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022086225/1
Uw project/verslagnummer	2022-0203
Uw projectnaam	Rivierenlaan 18 te Rozenburg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-May-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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2022-0203	Certificaatnummer/Versie	2022086225/1
Uw projectnaam	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jun-2022
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	07-Jun-2022/18:19
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	23	41
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	4.6
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/l	17	19
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/l	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/l	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/l	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/l	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/l	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12785225
2	02-1-1	Water (AS3000)	12785226

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2022-0203	Certificaatnummer/Versie	2022086225/1
Uw projectnaam	Rivierenlaan 18 te Rozenburg	Startdatum analyse	30-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jun-2022
Uw monsternemer	Marc Timmermans	Rapportagedatum	07-Jun-2022/18:19
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12785225
2	02-1-1	Water (AS3000)	12785226

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

Akkoord
Pr.coörd.

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).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022086225/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12785225	01-1-1				
0801076566	01	0	300	27-May-2022	1
0680632772	01	0	300	27-May-2022	2
0680632773	01	0	300	27-May-2022	3
12785226	02-1-1				
0801076562	02	0	300	27-May-2022	1
0680632779	02	0	300	27-May-2022	2
0680632778	02	0	300	27-May-2022	3

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).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022086225/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022086225/1

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.

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).

Bijlage 6. Definitie achtergrond, streef en interventiewaarden

TOETSINGSCRITERIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde:

Deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond.

Streefwaarde:

Deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan ½ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

Met de invoering van BoToVa per 1 juli 2013 worden de gemeten gehalten, middels de analytisch bepaalde gehalten lutum en organische stof, gecorrigeerd naar het gestandaardiseerde gehalte (GSSD). Het gestandaardiseerde gehalte wordt vervolgens getoetst aan de achtergrond-/streef- en interventiewaarden voor een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof).

In de toetsing is een index opgenomen. Deze index wordt bepaald aan de hand van de formule: (GSSD-AW/S)/(I-AW/S). Is de index die hieruit volgt negatief, dan is de GSSD kleiner dan de AW/S. Bevindt de index zicht tussen 0 en 1 dan is er sprake van een gehalte tussen de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Is de index groter dan 1 dan is er sprake van een interventiewaarde overschrijding. Mocht de index gelijk of hoger zijn dan 0,5 dan is er sprake van een tussenwaarde-overschrijding en zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden.

In de monsterconclusie is het resultaat weergegeven op basis van de Regeling Bodemkwaliteit. Hierbij wordt aangegeven of het monster voldoet aan de achtergrondwaarde; de achtergrondwaarde overschrijdt of de interventiewaarde overschrijdt.

Bijlage 7. Onderzoeksstrategie NEN 5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.

1 Veldwerk

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002. Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur. Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie. Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie. Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag of per maximaal 0.5 meter laagdikte worden grondmonsters genomen.

2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie. Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld. Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008. Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt. De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd. De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald. Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters. Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijkrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000

LODEWIJCK groep

T 085 401 05 67
E info@lodewijckgroep.nl
W www.lodewijckgroep.nl

Aerius-rapportage

Ostadehof Rozenburg

Versie 20-10-2023

Gemeente Rotterdam

ABB Ontwikkeling B.V.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
2 Wettelijk kader 3
2.1 Wet natuurbescherming 3
2.2 Regeling natuurbescherming 4
2.3 Programma Aanpak Stikstof (PAS) 4
3 Aerius Calculator Rekenprogramma 5
3.1 Actualisatie 5
3.2 Emissiefactoren 5
4 Planinitiatief 6
4.1 De ontwikkeling 6
4.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden 8
5 Rekenonderzoek 9
5.1 Algemeen 9
5.2 Emissiebronnen 9
5.3 Realisatiefase 9
5.3.1 Berekeningsmethode 9
5.3.2 Sloop-bouwrijp 10
5.3.3 Bouw 11
5.3.3.1 Bouw Rozenburg Rozet fase 1 11
5.3.3.2 Bouw Rozenburg Rozet fase 2 12
5.4 Gebruiksfase 13
5.4.1 Woningen 13
5.4.2 Bewoners en bezoekers 13
5.5 Berekeningswijze en beoordeling resultaten 13
Bijlage 1: Output Aerius-Calculator realisatiefase 14
Bijlage 2: Output Aerius-Calculator gebruiksfase 15

1 Inleiding

ABB Ontwikkeling B.V. (hierna: initiatiefnemer) is voornemens 44 woningen te realiseren binnen het plangebied 'Ostadehof', gelegen aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg, binnen de gemeente Rotterdam. Momenteel is het plangebied een braakliggend stuk grond wat volledig onbebouwd is.

In de nieuwe situatie zal het stuk lang worden omgebouwd tot woongebied dat plaats biedt aan 44 woningen en 80 parkeerplaatsen.

Om te bepalen of de plaatsing van deze objecten, en het in gebruik nemen ervan, negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden in de omgeving, dient de stikstofdepositie als gevolg van het initiatief in zowel de realisatiefase als de gebruiksfase te worden bepaald. Dit gebeurt aan de hand van het voorgeschreven rekenprogramma Aerius-Calculator (versie 2023).

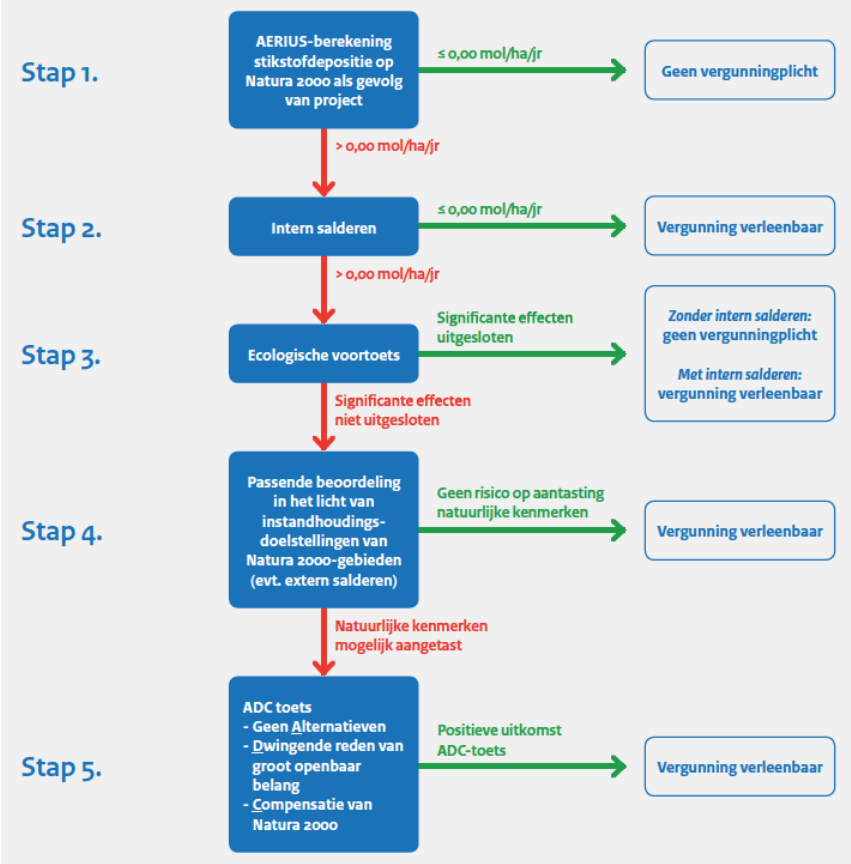
In deze rapportage wordt in hoofdstuk 2 het wettelijk kader geschetst dat ten grondslag ligt aan het uitvoeren van Aerius-berekeningen. In hoofdstuk 3 wordt het rekenprogramma Aerius-calculator toegelicht, waarna er in hoofdstuk 4 de beoogde ontwikkeling kort wordt beschreven waarbij ingegaan wordt op de ligging ten opzichte van de Natura 2000-gebieden. In hoofdstuk 5 worden de te verwachten emissies onderbouwd voor zowel de realisatie- als de gebruiksfase van het project. In paragraaf 5.5 worden de resultaten van de Aerius-berekening gepresenteerd en besproken.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 geldt de Wet natuurbescherming. Deze wet vervangt de natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Daarmee zijn gebiedsbescherming en soortbescherming bij elkaar gebracht in één Nederlandse wet. Deze wet beschermt onder andere de van nature in Nederland in het wild voorkomende planten en dieren en hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen.
De bescherming van de Natura 2000-gebieden valt onder het onderdeel gebiedsbescherming van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Wanneer een (wijziging van) een bestemmingsplan, bouwplan of het in werking hebben van een bedrijf negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan in principe geen medewerking gegeven worden aan het afgeven van een omgevingsvergunning. Volgens artikel 2.8 van de Wnb is het bevoegd gezag dan verplicht om een passende beoordeling op te stellen. Hieruit moet vervolgens blijken dat de instandhoudingsdoelstelling van de betreffende Natura 2000-gebieden niet aangetast worden door het plan. Indien dit niet aangetoond kan worden, kan het plan geen doorgang vinden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft er ook geen passende beoordeling te worden opgesteld. In onderstaande afbeelding is een stappenplan opgenomen aan de hand waarvan beoordeeld wordt of er sprake is van een vergunningplicht in het kader van de Wnb.



Afbeelding 1: Stappenplan toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

2.2 Regeling natuurbescherming

In artikel 2.1 lid 1 van de Regeling Natuurbescherming staat de juridische grondslag voor het verplichte gebruik van het Aerius-Calculator rekenmodel:

Artikel 2.1 lid 1:
"Voor de vaststelling of een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, afzonderlijk of in combinatie met plannen of andere projecten significante gevolgen kan hebben voor dat gebied door het veroorzaken van stikstofdepositie in het gebied op een voor stikstof gevoelige habitat, wordt de stikstofdepositie berekend met AERIUS Calculator versie 2023."

In hoofdstuk 3 wordt er nader ingegaan op het rekenprogramma Aerius-Calculator.

2.3 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Als gevolg van de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op (stikstofgevoelige habitattypen in) Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen.

3 Aerius Calculator Rekenprogramma

Zoals eerder benoemd is het rekenprogramma Aerius-Calculator verplicht om de stikstofemissie uit te rekenen. Op de site www.aerius.nl wordt nader uitgelegd wat de werking van het rekenprogramma exact is.

3.1 Actualisatie

De Aerius-Calculator heeft vaker grote updates doorstaan. Sinds de update op 15 oktober 2020 is het mogelijk om te berekenen of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden. Er vindt jaarlijks een update van de Aerius-Calculator plaats, waarmee onder andere achtergrondconcentraties, kaartlagen, natuurgegevens en emissiefactoren worden geactualiseerd.

Op 5 oktober 2023 heeft de Aerius-Calculator opnieuw een jaarlijkse update gehad. Het is vereist om stikstofdepositie van lopende projecten te berekenen met behulp van de meest recente versie van de Aerius-Calculator (versie 2023).

3.2 Emissiefactoren

In TNO zijn de NO_x - NO_2, en NH_3-emissiefactoren van voertuigen, vaartuigen en mobiele werktuigen, voor nationale modellen bepaald. Deze getallen geven de typische uitstoot van mobiele bronnen. Voor mobiele werktuigen geldt dat je ze in de Aerius-Calculator definieert als een bepaald type werktuig, op basis van stage klasse, in combinatie met draaiuren, brandstofverbruik en gebruik van Adblue (indien van toepassing). Aerius berekent dan op basis van emissiefactoren, aangeleverd door TNO, in de database de emissie NO_x en NH_3 en rekent de bron door met OPS. Voor wegverkeer geldt dat de verkeersgegevens en kenmerken per wegvak dienen te worden opgegeven. Op basis van deze invoer en emissiefactoren uit de database berekent AERIUS de emissie per meter wegvak voor het gekozen rekenjaar, voor stikstofoxiden (NO_X en NO_2) en ammoniak (NH_3). AERIUS verdeelt de lijnbron vervolgens in wegsegmenten en bepaalt de emissie per wegsegment. De gebruiker kan er ook voor kiezen om eigen emissiefactoren op te geven, in plaats van vaste emissiefactoren uit de database.

4 Planinitiatief

4.1 De ontwikkeling

De initiatiefnemer is voornemens om een woningbouwproject van 44 woningen te realiseren op het braakliggend perceel aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg. Tot en met 2016 was op deze locatie zwembad 'De Zeehond' te vinden; sinds 2017 is het plangebied enkel een grasland.



Afbeelding 2: Ligging plangebied

De locatie is kadastraal bekend als Gemeente Rozenburg, sectie B, perceelnummer 6880 en een deel van 10204. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van circa 13.363 m^2.

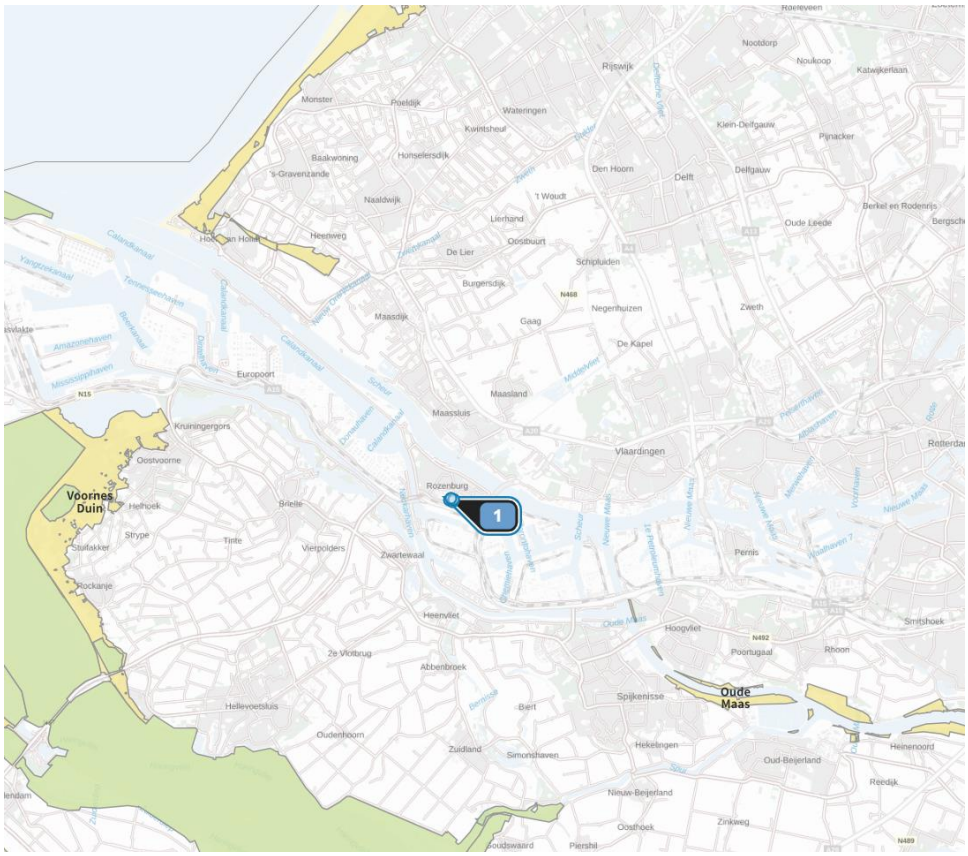
Binnen het plangebied zal een woonwijk worden gerealiseerd dat plaats biedt aan 44 woningen met 80 bijbehorende parkeerplaatsen. De woningen zullen als rijtjeswoningen aan de randen van het plangebied komen, met in het midden ruimte voor centraal parkeren. Ontsluiting van het plangebied vindt plaats via de Rivierenlaan. Aan de buitenste rand van het plangebied, achter de woningen, zal een groene bosrijke strook gecreëerd worden. Onderstaande afbeelding geeft het stedenbouwkundig plan voor het project weer.



Afbeelding 3: Stedenbouwkundig plan

4.2 Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

De ligging van het plangebied ten opzichte van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is weergegeven op onderstaande afbeelding. Het plangebied bevindt zich op circa 7 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied 'Oude Maas'. Dit Natura 2000-gebied kent echter geen overbelasting van stikstof en is daarom niet relevant voor deze rapportage. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied dat wel een overbelasting van stikstof kent is 'Solleveld & Kapittelduinen' op circa 8,8 km afstand van het plangebied.



Afbeelding 4: Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden (plangebied aangegeven met het cijfer 1)

5 Rekenonderzoek

5.1 Algemeen

De berekeningen hebben betrekking op twee fases. De eerste is de realisatiefase. In deze fase wordt de grond van de locatie bouwrijp gemaakt. De gehele realisatiefase (bouwrijp maken + bouwen) duurt circa 34 maanden. Ten behoeve van een worst-case berekening is de gehele bouwfase (gebruik apparaten en vervoer personeel/materieel) als 1 jaar ingevuld. De tweede fase is de gebruiksfase van de woningen, deze is permanent.

Sinds de nieuwe Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) per 1 juli 2021 is ingetreden, zijn de bouw- en sloopwerkzaamheden en werkzaamheden voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk vrijgesteld van natuurvergunningsplicht voor het aspect stikstofdepositie. Echter, door een recente uitspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2022:3159) is die partiële vrijstelling verworpen waardoor er feitelijk wordt teruggegaan naar de situatie van vóór 1 juli 2021 waarin er zowel een stikstofberekening noodzakelijk is voor de bouwfase als de gebruiksfase.

De voor stikstof relevante emissiebronnen worden hieronder toegelicht. Daarna zal per fase bepaald worden welke bronnen in de berekening meegenomen worden.

5.2 Emissiebronnen

Stikstofoxides ontstaan bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De voor dit project relevante en ook meest voorkomende emissiebronnen zijn:

- Niet elektrische voertuigen voor zowel personen- als goederenvervoer;
- Niet elektrische mobiele werktuigen voor sloop- en bouwwerkzaamheden.

5.3 Realisatiefase

5.3.1 Berekeningsmethode

Tijdens de realisatiefase (sloop, bouwrijp maken, bouw en terreininrichting) zullen mobiele werktuigen op de bouwterreinen aan het werk zijn. Overeenkomstig de invoerinstructie mogen de machines als vlakbron worden ingevoerd. Voor de berekening van de emissies van deze mobiele werktuigen is gebruik gemaakt van de volgende formule:

NO_x [kg] = Qb * *liter brandstof* **+ Qu** * *draaiuren* **+ Qa** * *liter AdBlue*

NH_3 [kg] = Pb * *liter brandstof* **+ Pu** * *draaiuren*

De waarden die ingevuld worden op de plaats van de coëfficiënten Qb, Qu, Qa, Pb en Pu zijn op voorhand vastgesteld en zijn afhankelijk van de classificatie van de diverse machines is op de bouwplaats in gebruik worden genomen. Zowel een tabel voor het berekenen van de classificatie als een tabel voor het berekenen van de in te vullen coëfficiënten zijn terug te vinden op:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/13-01-2022

De nieuwste versie van de AERIUS Calculator biedt de mogelijkheid om bovengenoemde formules door te rekenen. Wanneer een mobiel werktuig wordt gebruikt binnen het plangebied, kunt je deze toevoegen. Vervolgens vul je de classificatie van het werktuig, het brandstofverbruik en het aantal draaiuren in. Wanneer gewerkt wordt met nieuwere werktuigen kennen deze vaak een SCR-katalysator. Deze zorgt ervoor dat het aantal NO_x dat uitgestoten wordt, verlaagt wordt. In het geval van de aanwezigheid van een SCR-katalysator dienen ook de benodigde liters AdBlue in de Calculator ingevuld te worden.

5.3.2 Sloop-bouwrijp

Mobiele werktuigen
In de sloop- en bouwrijpfase wordt het terrein klaargemaakt voor de bouw van de woningen. Het terrein is braakliggend, dus de werkzaamheden zijn zeer beperkt, en zullen naar verwachting alleen bestaan uit een shovel en een graafmachine. In onderstaande tabel is het brandstofverbruik berekend voor de te gebruiken machines gedurende de bouwrijpfase.

Werktuig	Bouwjaar (vanaf)	Vermogen (kW)	Classificatie	Bedrijfstijd	Totaal brandstofverbruik (in liters per jaar)	AdBlue verbruik (liters)
Shovel	2014	136	D	40	14 * 40 = 560	30
Graafmachine	2014	126	D	40	12,10*40=484	29
Totaal verbruik NOX	**7,7 kg/j**					
Totaal verbruik NH3	**0,3 kg/j**					

Tabel 1: Machinegebruik tijdens de sloop- en bouwrijpfase

Bouwverkeer
Voor de aanvoer van de shovel en de graafmachine zijn 2 vrachtwagens gerekend, wat leidt tot 4 zware verkeersbewegingen. In aanvulling zijn nog vrachtwagenbewegingen gerekend voor het bouwrijp maken van de gronden. Het totale terrein kent een oppervlakte van circa 13.000m^2. Tijdens het bouwrijp maken van het terrein zal het gehele terrein moeten worden voorzien van een laag geel zand (30cm). In totaal is er circa 4000m^3 aan geel zand nodig (13.000m^2 * 0,3m). Er gaat circa 25m^3 geel zand in een kipper, waardoor er 160 kippers nodig zijn voor de aanvoer van geel zand. Dit zorgt voor 320 zware verkeersbewegingen. Dit werk wordt uitgevoerd door 4 bouwvakkers, gedurende een periode van 20 werkdagen. Deze bouwvakkers komen allemaal met eigen vervoer naar de locatie. Dit leidt tot 20 werkdagen * 4 personen * 2 ritten per dag = 160 personenwagen bewegingen gedurende de fase van het bouwrijp maken.

Al het verkeer wordt geleidt via de Rivierenlaan, van Ostadelaan en Zuidzijde, via de Volgerweg naar de A15, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld.

5.3.3 Bouw

In onderhavige stikstof-rapportage is voor de bouwfase een onderscheid gemaakt in 2 fasen door de ontwikkelaar. Fase 1 ziet toe op de bouw van 22 woningen, over een periode van circa 7 maanden. Fase 2 ziet toe op de bouw van 22 woningen, over een periode van circa 7 maanden. Ten behoeve van een worst case scenario zijn beide fasen in 1 rekenjaar ingevoerd, maar worden hieronder wel apart uiteengezet.

5.3.3.1 Bouw Rozenburg Rozet fase 1

De bouw van de 22 woningen in fase 1 neemt naar verwachting circa 7 maanden in beslag. In onderstaande tabel is een overzicht te zien van de tijdsindicatie per te gebruiken werktuig.

Werktuig	Tijdsindicatie
Rups groot	79,2 uur
Trekker	79,2 uur
Heistelling	49,6 uur
Truckmixer	4,4 uur
Betonpomp	4,4 uur
Rupskraan	122,4 uur
Hijskraan 50 tons	30,1 uur
Hijskraan 70 tons	5,5 uur
Spiering	88,2 uur
Vloermixer	82,1 uur

Tabel 2: Gebruik van mobiele werktuigen tijdens de bouwfase voor fase 1

Om de totale NO_x en NH_3 uitstoot van de mobiele werktuigen te bereken is gebruik gemaakt van de berekeningsmethode als beschreven in paragraaf 5.3.1. Daarbij zijn de hieronder genoemde gegevens ingevoerd in de Calculator. Voor de berekening van het aantal liters AdBlue verbruik wordt, indien van toepassing, gerekend met 4% in categorie C en 6% voor categorie D.

Werktuig	Bouwjaar (vanaf)	Vermogen (kW)	Classificatie	Bedrijfstijd	Totaal brandstofverbruik (in liters per jaar)	AdBlue verbruik (liters)
Rups groot	2014	74	D	79,2 uur	610	36
Trekker	2017	123	D	79,2 uur	331	19
Heistelling	2016	272	D	49,6 uur	993	59
Truckmixer	2018	315	D	4,4 uur	83	4
Betonpomp	2018	335	D	4,4 uur	72	n.v.t
Rupskraan	2016	242	D	122,4 uur	881	52
Hijskraan 50 tons	2016	260	D	30,1 uur	144	8
Hijskraan 70 tons	2020	330	D	5,5 uur	34	2
Spiering	2016	265	D	88,2 uur	432	25
Vloermixer	2018	56	A	82,1 uur	698	n.v.t.
Totaal verbruik NOX						**40,9 kg/j**
Totaal verbruik NH3						**0,9 kg/j**

Tabel 3: Machinegebruik tijdens de bouwfase voor fase 1

*** De volledige bouwperiode van 14 maanden is in één rekenjaar ingevoerd. Dit geeft een zware overschatting van de emissie.*

Bouwverkeer
Voor de aanvoer van het materiaal en de mobiele werktuigen zijn door de ontwikkelaar 510 middelzware vrachtverkeersbewegingen gerekend gedurende de bouw van fase 1. Daarnaast zijn er nog 4 zware vrachtverkeersbewegingen meeberekend, en 879 persoons- verkeersbewegingen (licht verkeer) voor het personen vervoer van en naar de bouwplaats. Al het verkeer wordt geleidt via de Rivierenlaan, van Ostadelaan en Zuidzijde, via de Volgerweg naar de A15, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld.

5.3.3.2 Bouw Rozenburg Rozet fase 2

De bouw van de 22 woningen in fase 2 neemt naar verwachting circa 7 maanden in beslag. In onderstaande tabel is een overzicht te zien van de tijdsindicatie per te gebruiken werktuig.

Werktuig	Tijdsindicatie
Rups groot	78,4 uur
Trekker	78,4 uur
Heistelling	49,2 uur
Truckmixer	4,3 uur
Betonpomp	4,3 uur
Rupskraan	121,2 uur
Hijskraan 50 tons	29,9 uur
Hijskraan 70 tons	5,5 uur
Spiering	87,9 uur
Vloermixer	81,3 uur

Tabel 4: Gebruik van mobiele werktuigen tijdens de bouwfase voor fase 2

Om de totale NO_x en NH_3 uitstoot van de mobiele werktuigen te bereken is gebruik gemaakt van de berekeningsmethode als beschreven in paragraaf 5.3.1. Daarbij zijn de hieronder genoemde gegevens ingevoerd in de Calculator. Voor de berekening van het aantal liters AdBlue verbruik wordt, indien van toepassing, gerekend met 4% in categorie C en 6% voor categorie D.

Werktuig	Bouwjaar (vanaf)	Vermogen (kW)	Classificatie	Bedrijfstijd	Totaal brandstofverbruik (in liters per jaar)	AdBlue verbruik (liters)
Rups groot	2014	74	D	78,4 uur	604	36
Trekker	2017	123	D	78,4 uur	328	19
Heistelling	2016	272	D	49,2 uur	983	58
Truckmixer	2018	315	D	4,3 uur	82	4
Betonpomp	2018	335	D	4,3 uur	71	n.v.t
Rupskraan	2016	242	D	121,2 uur	873	52
Hijskraan 50 tons	2016	260	D	29,9 uur	144	8
Hijskraan 70 tons	2020	330	D	5,5 uur	33	1
Spiering	2016	265	D	87,9 uur	431	25
Vloermixer	2018	56	A	81,3 uur	691	n.v.t.
Totaal verbruik NOX						**40,2 kg/j**
Totaal verbruik NH3						**0,9 kg/j**

Tabel 3: Machinegebruik tijdens de bouwfase voor fase 2

*** De volledige bouwperiode van 14 maanden is in één rekenjaar ingevoerd. Dit geeft een zware overschatting van de emissie.*

Bouwverkeer
Voor de aanvoer van het materiaal en de mobiele werktuigen zijn door de ontwikkelaar 502 middelzware vrachtverkeersbewegingen gerekend gedurende de bouw van fase 1. Daarnaast zijn er nog 4 zware vrachtverkeersbewegingen meeberekend, en 871 persoons- verkeersbewegingen (licht verkeer) voor het personen vervoer van en naar de bouwplaats. Al het verkeer wordt geleidt via de Rivierenlaan, van Ostadelaan en Zuidzijde, via de Volgerweg naar de A15, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld.

5.4 Gebruiksfase

5.4.1 Woningen
Alle woningen worden gasloos uitgevoerd. Hierdoor zijn de woningen met een emissiewaarde van 0 kg NO_x per jaar ingevoerd in het model, conform de invoerinstructie van Aerius-calculator.

5.4.2 Bewoners en bezoekers
Bewoners en bezoekers zullen dagelijks van en naar hun woning rijden. Hierbij wordt uitgegaan van een worst-case scenario, namelijk de maximale verkeersgeneratie voor koophuis tussen/hoek gelegen in de rest bebouwde kom (weinoig stedelijk). De verkeersgeneratie gegevens zijn gebaseerd op de meest recente publicatie van het CROW, namelijk 'Toekomstbestendig Parkeren (381)'.

Soort woning	Aantal woningen	Maximale verkeersgeneratie	Totaal
Rij/hoek woning, koop	44	7,8	343,2
Totaal (afgerond)	44		**344**

Er is uitgegaan van 344 verkeersbewegingen per etmaal. Deze auto's zijn verdeeld over 2 routes. Een ontsluiting loopt via de Rivierenlaan, van Ostadelaan en Zuidzijde, via de Volgerweg naar de A15, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld. Een tweede ontsluiting loopt via de Rivierenlaan, Frans Halsstraat, Burgemeester Just de la Paisièresstraat, Koninginnelaan naar de Boulevard, waarna het verkeer onderdeel gaat uitmaken van het heersende verkeersbeeld.

5.5 Berekeningswijze en beoordeling resultaten
De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is voor het jaar 2022 berekend met de Aerius-calculator. De uitkomst is dat er in zowel de realisatie- als de gebruiksfase geen depositie op het Natura 2000 gebied Solleveld & Kapittelduinen optreedt (zie bijlage 1 en 2). Dit heeft vooral te maken met de grote afstand tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied. Een nadere beschouwing is dan ook niet noodzakelijk. Op grond van de beoordelingssystematiek voor nieuwe activiteiten is het aanvragen van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming dan ook niet nodig. Op grond van de stikstofdeposities is er geen reden het initiatief te belemmeren.

Bijlage 1: Output Aerius-Calculator realisatiefase

Bijlage 2: Output Aerius-Calculator gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Lodewijck Groep
Inrichtingslocatie	Beechavenue 139, 1119RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	Ostadehof Rozenburg
Toelichting	Realisatiefase 1 en 2 voor het project Ostadehof in Rozenburg

Berekening

AERIUS kenmerk	RpeJj7osdPNJ
Datum berekening	20 oktober 2023, 11:50
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Realisatiefase fase 1 en 2 Ostadehof Rozenburg - Beoogd	2023	2,1 kg/j	95,8 kg/j

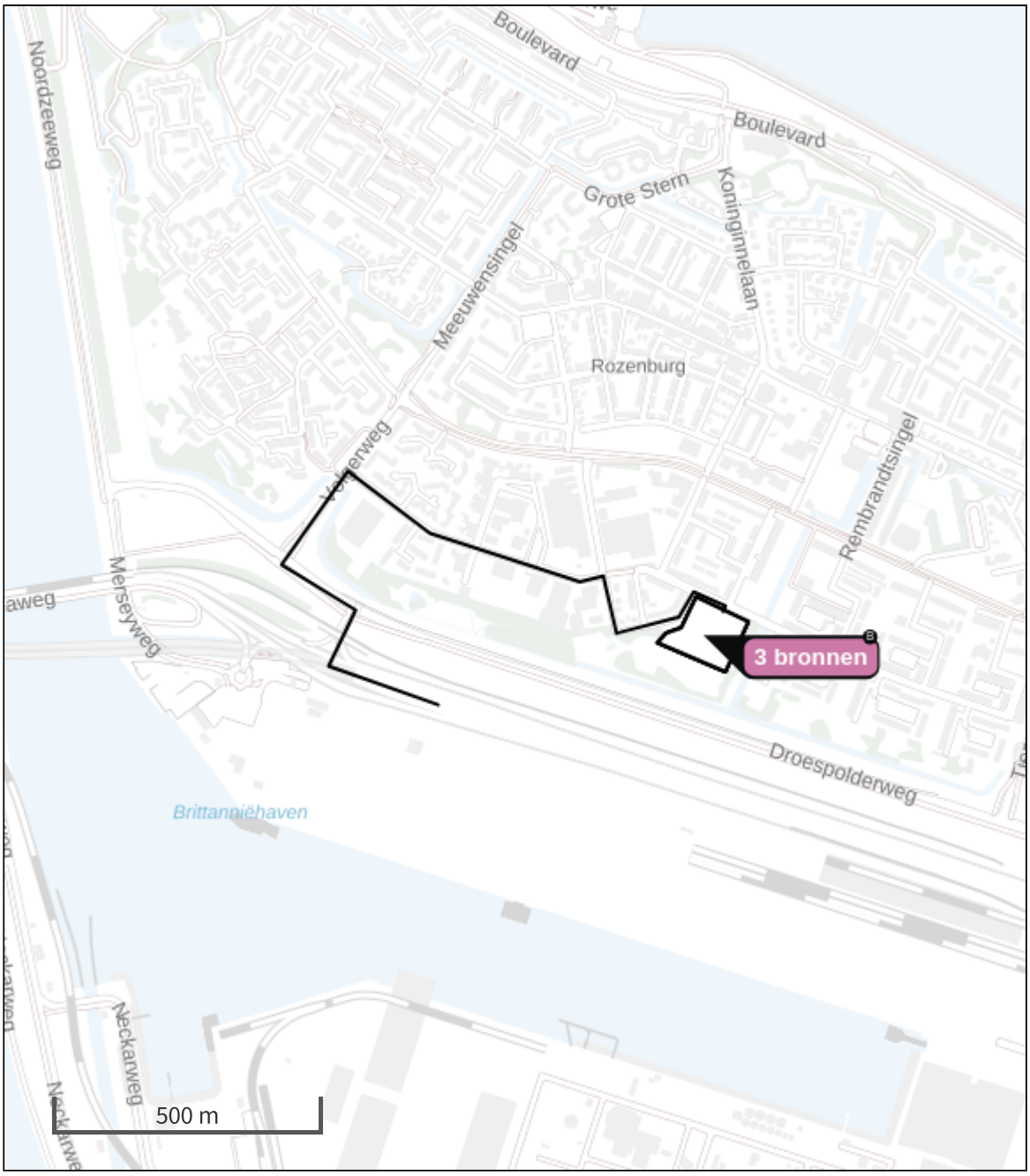
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Realisatiefase fase 1 en 2 Ostadehof Rozenburg - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Realisatiefase fase 1 en 2 Ostadehof Rozenburg (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwplaats bouwrijp fase	0,3 kg/j	7,7 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwplaats fase 1	0,9 kg/j	40,9 kg/j
6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwplaats fase 2	0,9 kg/j	40,2 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase fase 1 en 2 Ostadehof Rozenburg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase fase 1 en 2 Ostadehof Rozenburg, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats bouwrijp fase	NO_x	7,7 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:76396,59 Y:435311,76		
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel (bouwrijp), 136(kW), bouwjaar vanaf 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	40 u/j	30 l/j	NO_x	4,9 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Graafmachine (bouwrijp), 126(kW), bouwjaar vanaf 2014	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	484 l/j	40 u/j	29 l/j	NO_x	2,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer fase 2				NO_x	2,3 kg/j
Locatie	X:75794,89 Y:435566,32	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	1.631,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	62,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	871,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	502,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer fase 1				NO_x	2,4 kg/j
Locatie	X:75794,89 Y:435566,32	Type scherm	-	-	NO_2	0,5 kg/j
Lengte	1.631,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	62,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	879,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	510,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer sloop-bouwrijp				NO_x	2,3 kg/j
Locatie	X:75794,89 Y:435566,32	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	1.631,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	42,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	160,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	324,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats fase 1	NO_x	40,9 kg/j
Locatie	X:76396,59 Y:435311,76	NH_3	0,9 kg/j
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rups groot (fase 1), 74(kW), bouwjaar vanaf 2014	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	610 l/j	79 u/j	36 l/j	NO_x	4,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Trekker (fase 1), 123(kW), bouwjaar vanaf 2017	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	331 l/j	79 u/j	19 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	79,4 g/j
Heistelling (fase 1), 272(kW), bouwjaar vanaf 2016	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	993 l/j	49 u/j	59 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Truckmixer (fase 1), 315(kW), bouwjaar vanaf 2018	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	83 l/j	4 u/j	4 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	19,9 g/j
Betonpomp (fase 1), 335(kW), bouwjaar vanaf 2018	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	83 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x	2,8 kg/j
					NH_3	19,9 g/j
Rupskraan (fase 1), 242(kW), bouwjaar vanaf 2016	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	881 l/j	122 u/j	52 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Hijskraan 50 tons (fase 1), 260(kW), bouwjaar vanaf 2016	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	30 u/j	8 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	34,6 g/j
Hijskraan 70 tons (fase 1), 330(kW), bouwjaar vanaf 2020	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	34 l/j	5 u/j	2 l/j	NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	8,2 g/j
Spiering (fase 1), 265(kW), bouwjaar vanaf 2016	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	432 l/j	88 u/j	25 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Vloermixer (fase 1), 56(kW), bouwjaar vanaf 2018	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	698 l/j	82 u/j		NO_x	14,4 kg/j
					NH_3	5,2 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwplaats fase 2	NO_x	40,2 kg/j
Locatie	X:76396,59 Y:435311,76	NH_3	0,9 kg/j
Oppervlakte	1,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rups groot (fase 2), 74(kW), bouwjaar vanaf 2014	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	604 l/j	78 u/j	36 l/j	NO_x	3,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Trekker (fase 2), 123(kW), bouwjaar vanaf 2017	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	328 l/j	78 u/j	19 l/j	NO_x	2,5 kg/j
					NH_3	78,7 g/j
Heistelling (fase 2), 272(kW), bouwjaar vanaf 2016	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	983 l/j	49 u/j	58 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Truckmixer (fase 2), 315(kW), bouwjaar vanaf 2018	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	82 l/j	4 u/j	4 l/j	NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	19,7 g/j
Betonpomp (fase 2), 335(kW), bouwjaar vanaf 2018	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	71 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x	2,4 kg/j
					NH_3	17,0 g/j
Rupskraan (fase 2), 242(kW), bouwjaar vanaf 2016	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	873 l/j	121 u/j	52 l/j	NO_x	5,5 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Hijskraan 50 tons (fase 2), 260(kW), bouwjaar vanaf 2016	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	30 u/j	8 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	34,6 g/j
Hijskraan 70 tons (fase 2), 330(kW), bouwjaar vanaf 2020	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	33 l/j	5 u/j	1 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	7,9 g/j
Spiering (fase 2), 265(kW), bouwjaar vanaf 2016	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	431 l/j	87 u/j	25 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Vloermixer (fase 2), 56(kW), bouwjaar vanaf 2018	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	691 l/j	81 u/j		NO_x	14,2 kg/j
					NH_3	5,2 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023_20231004_fd8d865135
Database versie	2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Lodewijck Groep
Inrichtingslocatie	Beechavenue 139, 1119RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	Ostadehof Rozenburg
Toelichting	De Gebruikfsfase voor het project Ostadehof in Rozenburg

Berekening

AERIUS kenmerk	RcWxxcLEA9fv
Datum berekening	20 oktober 2023, 11:50
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase Ostadehof Rozenburg - Beoogd	2024	1,8 kg/j	48,0 kg/j

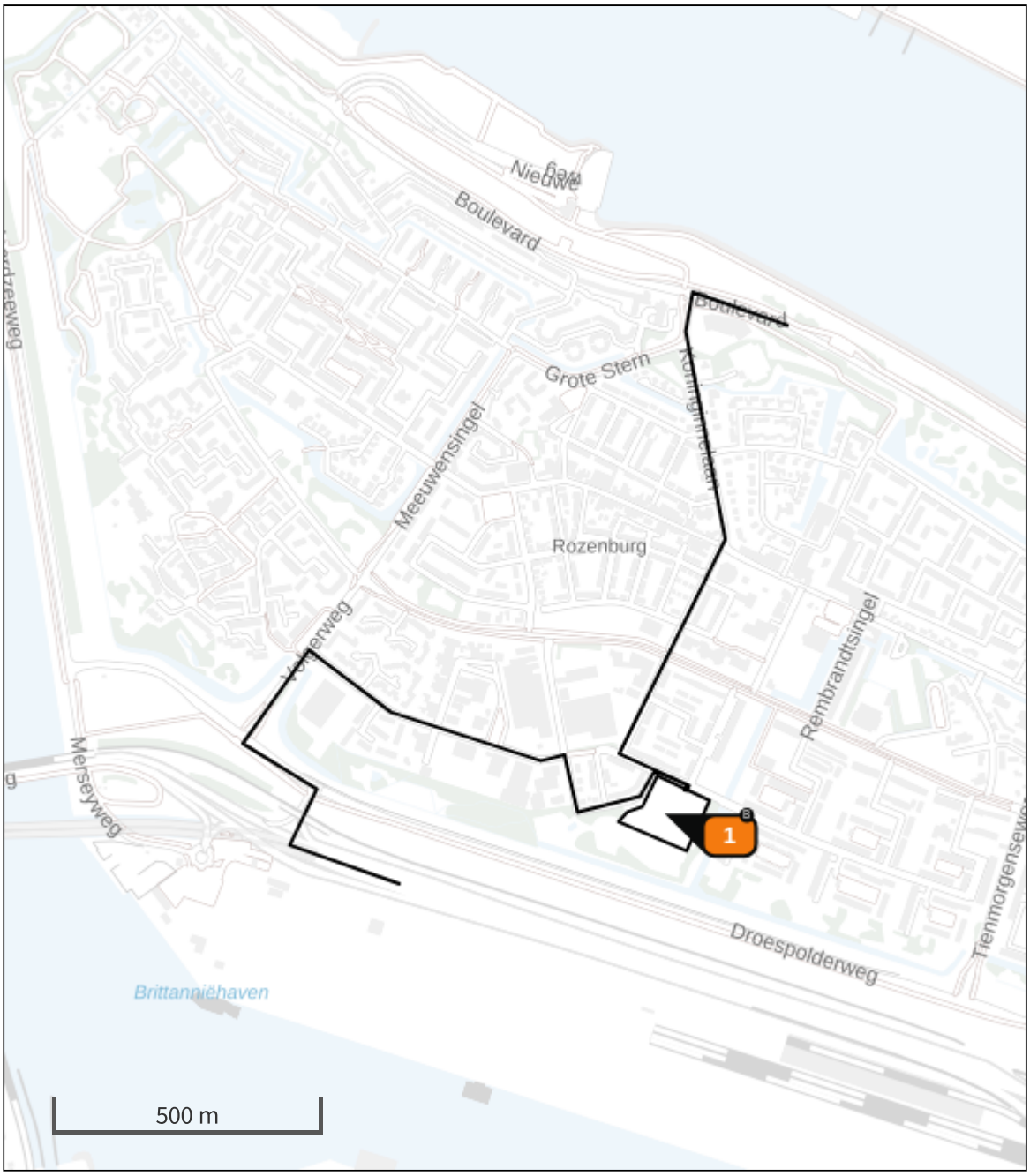
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase Ostadehof Rozenburg - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase Ostadehof Rozenburg (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Woongebied	-	-
Verkeersnetwerk	1,8 kg/j	48,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Ostadehof Rozenburg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase Ostadehof Rozenburg, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woongebied	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:76396,59 Y:435311,76	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,28 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Eerste ontsluitingsroute		Links	Rechts	NO_x	21,1 kg/j
Locatie	X:76506,8 Y:435861,11	Type scherm	-	-	NO_2	3,3 kg/j
Lengte	1.281,49 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Tweede ontsluitingsroute		Links	Rechts	NO_x	26,9 kg/j
Locatie	X:75794,89 Y:435566,32	Type scherm	-	-	NO_2	4,2 kg/j
Lengte	1.631,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023_20231004_fd8d865135
Database versie	2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

ecoresult

Ecologisch vooronderzoek

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg
Opsteller(s): B. Verhoeven

Ecologisch vooronderzoek

In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte

Ondertitel	Plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg
Opsteller(s)	B. Verhoeven
Datum	25-04-2019
Versienummer	01
Rapportkenmerk	ER20190410v01
Aantal pagina's	34
Opdrachtgever	Gemeente Rotterdam
Contactpersoon	R. van Zanten
Collegiale toets	F. A. van Meurs
Wijze van citeren	Verhoeven, B. 2019. Ecologisch vooronderzoek. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg. Rapportkenmerk: ER20190410v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2019

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding....5
1.1 Aanleiding....5
1.2 Doel....5
1.3 Leeswijzer....5
2 Toelichting onderzoekskader....7
2.1 Wet natuurbescherming....7
2.2 Verordening Ruimte....9
3 Omschrijving plangebied....11
3.1 Algemeen....11
3.2 Beschrijving....11
3.3 Voorgenomen ontwikkelingen....12
3.4 Planning....12
4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden....13
4.1 Wet natuurbescherming....13
4.2 Verordening ruimte....14
5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten....17
5.1 Algemeen....17
5.2 Soorten Vogelrichtlijn....19
5.3 Soorten Habitatrichtlijn....21
5.4 Nationaal beschermde soorten....23
6 Conclusies en aanbevelingen....25
6.1 Beschermde gebieden....25
6.2 Beschermde soorten....25
6.3 Invasieve exoten....27
7 Geraadpleegde bronnen....29
7.1 Internet....29
Bijlage 1 Foto-impressie plangebied....31

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Gemeente Rotterdam heeft Ecoresult B.V. een ecologisch vooronderzoek uitgevoerd voor het plangebied genaamd: Rivierenlaan 18, Rozenburg. De aanleiding voor dit verzoek is het rooien van bomen ter plaatse van de voormalige locatie van het zwembad (zie verder Hoofdstuk 3.3). Deze voorgenomen ontwikkelingen kunnen schadelijke effecten hebben op beschermde soorten en natuurgebieden. Wet- en regelgeving voor flora, fauna en natuurgebieden kan hierdoor worden overtreden. Deze ecologisch vooronderzoek zoomt in op de (mogelijke) effecten door de activiteiten en op welke wijze gehandeld kan worden.

1.2 Doel

Door middel van een oriënterend bronnen- en veldonderzoek zal worden onderzocht of de voorgenomen ontwikkelingen kunnen leiden tot:

- Overtreding van verbodsbepalingen voor (potentieel) aanwezige soorten flora en fauna. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb).
- Een (significant) negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Of negatief effect op anderzijds beschermde natuurgebieden op provinciaal niveau (o.a. bijzondere provinciale natuurgebieden, bijzondere provinciale landschappen, belangrijke weidevogel gebieden). In het kader van de Verordening ruimte.

Op verzoek is ook gekeken naar groeiplaatsen (voor zover in de periode waarneembaar) van niet beschermde exoten als Japanse duizendknoop en reuzenberenklauw.

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage wordt allereerst het kader beschreven waar aan getoetst wordt. Vervolgens wordt het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna worden per beschermingsregime de voor het plangebied relevante beschermde gebieden en beschermde soorten beschreven en beoordeelt. In de conclusie worden de resultaten van dit oriënterend onderzoek samen gevat en wordt (indien van toepassing) geadviseerd welk aanvullend onderzoek noodzakelijk is. Afgesloten wordt met een bronvermelding en een fotobijlage van het oriënterend veldbezoek.

2 Toelichting onderzoekskader

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. Deze nieuwe wet is een vervanging en samenbundeling van drie voorgaande wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet[1]. Tevens heeft er een decentralisatie van het bevoegd gezag plaatsgevonden; per 1 januari 2017 zijn de provincies verantwoordelijk voor de vergunningen en ontheffingen. De Wnb is op te delen in grofweg drie delen:

2.1.1 Bescherming van gebieden

De Wnb richt zich met de bescherming van natuurgebieden uitsluitend op Natura 2000 gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde dier- en plantsoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Invloeden (ook van buitenaf) mogen deze instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar brengen.

2.1.2 Bescherming van soorten

De Wnb onderscheidt drie verschillende beschermingsregimes, met elk hun eigen verbodsbepalingen (zie tabel 1). De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op de door de Europese Unie opgestelde Vogelrichtlijn (uit 1979) en de Habitatrichtlijn (uit 1992). Het derde beschermingsregime betreft soorten die niet op Europees niveau beschermd zijn, maar wel op landelijk niveau: de Nationaal beschermde soorten (in de wet aangeduid als “andere soorten”). Als bevoegd gezag heeft iedere afzonderlijke provincie (een aantal) algemene soorten uit deze derde categorie vrijgesteld van ontheffingsplicht. Wel geldt altijd voor alle soorten de algemene zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat men bij werkzaamheden met mogelijk negatief effect op planten en dieren, maatregelen dient te nemen (binnen wat redelijkerwijs verwacht van men kan worden) om onnodige schade aan planten of dieren te voorkomen[2].

1 www.rvo.nl
2 Ministerie van Economische zaken (2016) Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime Nationaal beschermde soorten (andere soorten) § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Tabel 1: Soortenbescherming en verbodsbepalingen volgens de Wnb

2.1.3 Bescherming van houtopstanden

De bescherming van houtopstanden betreft voornamelijk een voortzetting van Boswet en richt zich op de instandhouding van het bosareaal. Bij houtopstanden groter dan 10 are of 20 rijbomen en gelegen buiten de bebouwde kom geldt een meldplicht, herplantplicht en mogelijke oplegging van een kapverbod. In deze ecologisch vooronderzoek blijft de bescherming van houtopstanden buiten beschouwing.

2.2 Verordening Ruimte

In de Verordening ruimte[3] is het Natuurnetwerk Nederland (NNN) vastgelegd. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een netwerk van groene gebieden, voorheen bekend als de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het NNN wordt beschermd via het planologisch kader. Het NNN is verankerd in de bestemmingsplannen waarin de regels uit de provinciale Verordening ruimte zijn verwerkt. Het ruimtelijke beleid voor het NNN kent het “nee, tenzij” principe en is gericht op ‘behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke waarden en kenmerken’ van het NNN.

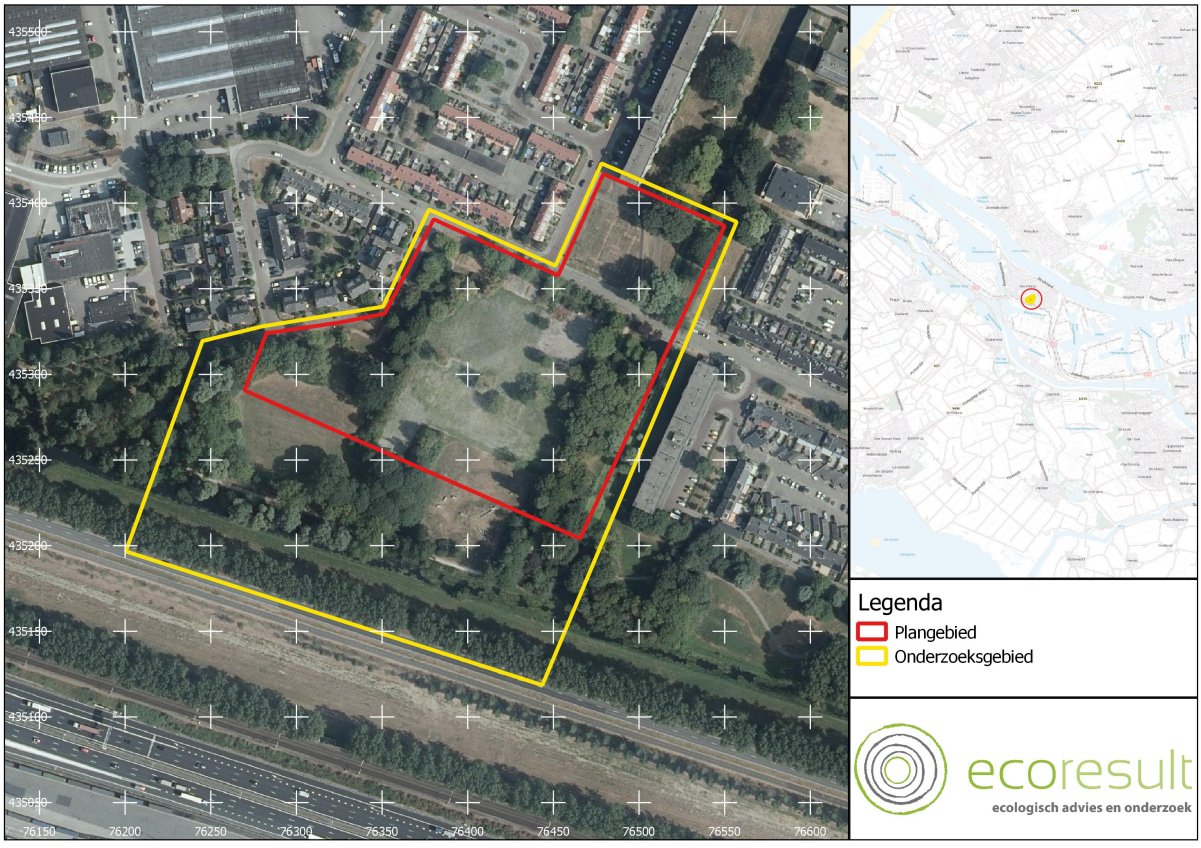
Naast het NNN kan de provincie planologische bescherming aan gebieden toekennen door hen aan te wijzen als “bijzondere provinciale natuurgebieden” of “bijzondere provinciale landschappen”. Hierbij is bijvoorbeeld te denken aan de bescherming van Belangrijke weidevogelgebieden. Het NNN kent geen uniform beschermingsregime. Iedere provincie kan een eigen invulling geven aan bijvoorbeeld compensatie. Het beschermingsregime van overige beschermde op provinciaal niveau gebieden kan sterk verschillen tussen provincies.

3 Verordening ruimte 2014 (geconsolideerd, in werking per 12 januari 2017) https://www.ruimtelijkeplannenzuidholland.nl/VRM

3 Omschrijving plangebied

3.1 Algemeen

Het plangebied voor dit ecologisch vooronderzoek omvat een grotendeels braakliggend voormalig zwembadterrein waarvan de bebouwing reeds is gesloopt. Het is gelegen aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Rozenburg grenzend aan de A15, gemeente Rotterdam, provincie Zuid-Holland (zie Afbeelding 1). Ook de omliggende bosschages en boomgroepen worden meegenomen in deze quickscan. Het onderzoeksgebied is omsloten door de Nieuwe Maas aan de noordzijde en het Hartelkanaal aan de zuidzijde.



Afbeelding 1: Ligging van het plan- en onderzoeksgebied (rood en geel omlijnd), voor de regionale ligging, zie kaartinzet rechtsboven. Bron: PDOK.

3.2 Beschrijving

- In het gehele onderzoeksgebied is bebouwing afwezig (het voormalige zwembad is reeds gesloopt). Aangrenzend is bebouwing aanwezig in de vorm van grondgebonden (rij)woningen en galerijflats van vijf verdiepingen. Ten zuiden van het onderzoeksgebied loopt de A15.

- Opgaande begroeiing is met name langs de randen van het onderzoeksgebied aanwezig. De grotere bomen met een stamdiameter > 30 cm bestaan voornamelijk uit, zomereik, wilg, haagbeuk, grauwe abeel, es en esdoorn. Daarnaast staan er ook enkele berken, elzen en paardenkastanje. Grenzend aan de A15 loopt een populierenlaan. Ondergroei/struweel bestaat uit o.a. hazelaar, meidoorn, sleedoorn, liguster, cotoneaster en braam. Buiten de bosschages/boomgroepen bestaat het onderzoeksgebied vrijwel uitsluitend uit gazonvegetatie met soorten welke een voedselrijke bodem indiceren en braakliggende delen. Ook liggen er wandelpaden en wordt het noordelijke deel gescheiden van het zuidelijke deel door de Rivierenlaan.
- Vochtige tot natte terreinen zijn in het plangebied afwezig. Grenzend aan de oost- en zuidzijde van het onderzoeksgebied loopt een brede watergang met (deels) beschoeide oevers. bouwkavel is een laagte gesitueerd die met hogere waterstanden onder water staat.
- Verlichting is aanwezig in de vorm van straatverlichting.
- Voor vleermuizen geschikte ondergrondse ruimtes zijn voor zover zichtbaar afwezig.

Zie Bijlage 1 voor een algehele foto-impressie van het plangebied.

3.3 Voorgenomen ontwikkelingen

De voorgenomen ontwikkelingen/werkzaamheden betreffen in ieder geval:

- Het mogelijk kappen/rooien van een aantal bomen in het plangebied. Welke bomen gerooid moeten worden is nog niet bekend.
- Het aanbrengen van nieuwe verlichting in het onderzoeksgebied.

3.4 Planning

De exacte planning is (ons) op dit moment nog niet bekend.

4 Onderzoeksresultaten beschermde gebieden

4.1 Wet natuurbescherming

4.1.1 Natura 2000

Oude Maas is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ruim 7 km afstand ten zuidoosten van het plangebied[4], zie Afbeelding 2. Invloeden (ook van buitenaf) mogen de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden niet in gevaar brengen. Negatief effect (door emissie, geluid, trilling of verlichting) op bovengenoemde gebieden valt uit te sluiten op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. Daarmee hoeft geen vergunning als bedoeld in artikel 2.7 van de Wnb te worden aangevraagd.



Afbeelding 2: Natura2000 gebieden (gele arcering) ten opzichte van het plangebied (rood omlijnd). Bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/#

4 https://calculator.aerius.nl/calculator/#

4.2 Verordening ruimte

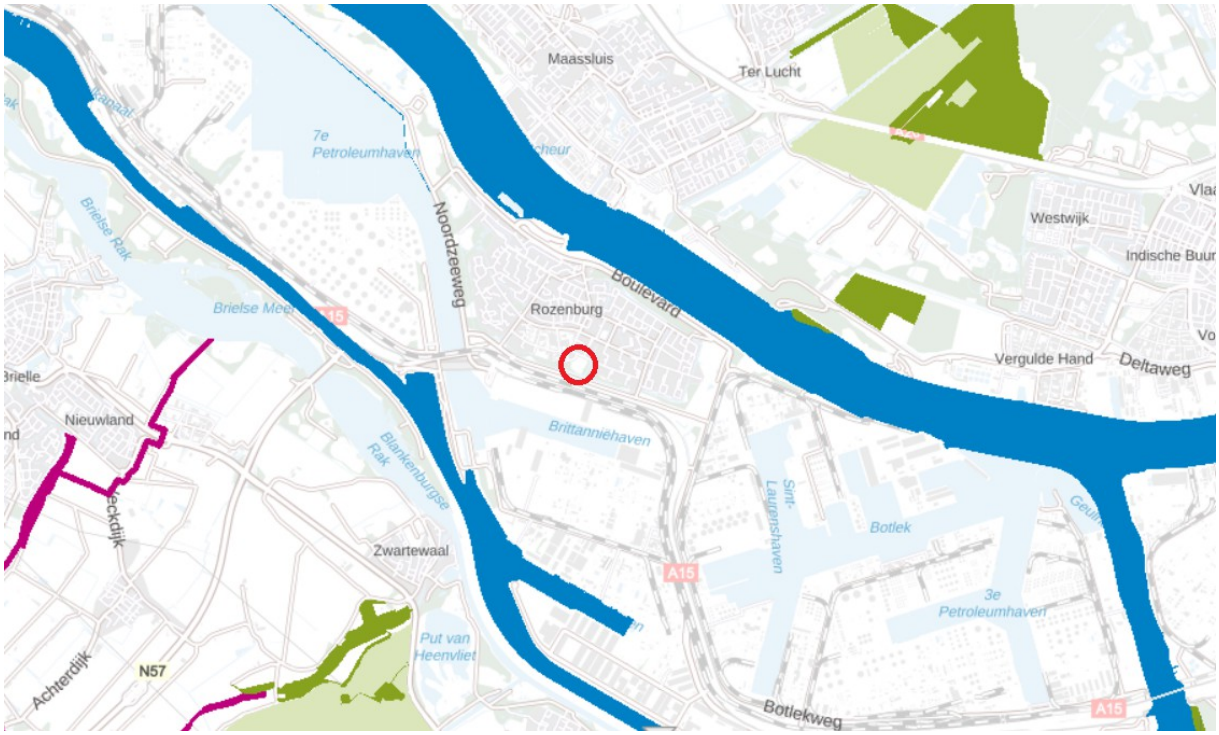
4.2.1 Natuurnetwerk Nederland

Het dichtstbijzijnde onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de Nieuwe Maas / Het Scheur en ligt op ruim 850 meter ten noordoosten van het plangebied[5] (zie Afbeelding 3). Het dichtstbijzijnde onderdeel van de NNN op land betreft de Rietputten in de Aalkeet-Binnenpolder op ruim 2,4 km ten oosten van het plangebied. Aan de oostzijde van Nieuwland richting het Brielse Meer op ruim 3,7 km ten westen van plangebied ligt een watergang met bijbehorende oeverzone wat is aangemerkt als ecologische verbindingszone. Op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt op voorhand uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op de wezenlijke waarden en kenmerken van bovengenoemd gebieden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk.

4.2.2 Belangrijk weidevogelgebied

De Aalkeet-Buitenpolder op ruim 2,8 km ten noordoosten van het plangebied is bestemd als Belangrijk weidevogelgebied[6] (zie Afbeelding 3). Op basis van de afstand van dit gebied tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden valt uit te sluiten dat er sprake is van (tijdelijke) negatieve impact op bovengenoemd gebied. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk.

5 http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN
6 http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN



Afbeelding 3: NNN (blauw (water), groen (land)), ecologische verbindingszone (paars) en Belangrijk weidevogelgebied (lichtgroen) ten opzichte van het plangebied (rood omlijnd). Bron: http://pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN

4.2.3 Stedelijke Structuur Rotterdam (Natuurkaart Rotterdam)

Het plangebied is in de gemeentelijke groenstructuur gelegen met als classificatie Parkbos[7]. Geadviseerd wordt om contact op te nemen met de stadsecoloog van de gemeente Rotterdam, Stadsontwikkeling, Afd. IBR Milieuadvies, dhr. O. van Velthuijsen om af te stemmen of en zo ja, op welke wijze dient te worden gehandeld.

7 http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=29d2499ad015475492f726d02e07b1de

5 Onderzoeksresultaten beschermde soorten

5.1 Algemeen

Het verkennend veldonderzoek is uitgevoerd op 01-04-2019 door B. Verhoeven ecologisch deskundige[8] bij Ecoresult B.V. Het complete plangebied is – daar waar nodig – met hulp van een verrekijker onderzocht.

De Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF[9]) is geraadpleegd om een indruk te krijgen over de aanwezigheid van beschermde soorten rondom het plangebied. De tabellen in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op waarnemingen uit de NDFF database van de afgelopen 5 jaar.

Naast de NDFF is ook de gisviewer van de Gemeente Rotterdam geraadpleegd[10].

Op basis van het bronnenonderzoek en de aanwezige habitats was een goede inschatting van de potenties en aan- of afwezigheid van de beschermde soorten te maken.

De resultaten hebben een geldigheid van 3 jaar.

8 Voor een definitie van ecologisch deskundige wordt verwezen naar https://mijn.rvo.nl/ecologisch-deskundige?inheritRedirect=true
9 https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal
10 http://www.gis.rotterdam.nl/gisweb2/default.aspx



Afbeelding 4: Grid waarbinnen is gekeken naar waarnemingen van beschermde soorten in de NDFF. Het plangebied is rood omlijnd. Bron: NDFF – https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal.

5.2 Soorten Vogelrichtlijn

5.2.1 Bronnenonderzoek

Soort	Soortgroep
Boomvalk	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Buizerd	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Gierzwaluw	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Havik	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Huismus	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Ooievaar	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Ransuil	Vogels met jaarrond beschermde nesten
Sperwer	Vogels met jaarrond beschermde nesten

Tabel 2: Waargenomen vogels met jaarrond beschermde nesten binnen een afstand van 5 km van het plangebied in de afgelopen vijf jaar. Bron: NDFF – https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal, geraadpleegd op 01-04-2019.

5.2.2 Verkennend veldonderzoek

5.2.2.1 Jaarrond beschermde nesten

Het gehele onderzoeksgebied is ongeschikt voor vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels met jaarrond beschermde nesten in gebouwen. Bebouwing is in het gehele onderzoeksgebied afwezig. Binnen het onderzochte gebied zijn twee kraaiennesten aanwezig waarvan er één bewoond is, de andere betreft een oud vervallen nest. Grotere horsten ontbreken in het onderzoeksgebied en daarmee zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende soorten redelijkerwijs afwezig. Voor ooievaar ontbreken geschikte nestpalen of geschikt bomen. Potentieel essentieel foerageergebied is eveneens afwezig. Gebruik door bijv. sperwer is niet uit te sluiten, in de omgeving zijn echter ruim voldoende alternatieven voorhanden. De struwelen met name aan de westzijde van het onderzoeksgebied kunnen fungeren als functioneel leefgebied voor huismus. Van essentieel functioneel leefgebied is geen sprake, in de omgeving zijn ruim voldoende vergelijkbare alternatieven (groene tuinen) voorhanden. Naast huismus zouden roofvogels als sperwer en buizerd incidenteel gebruik kunnen maken van de onderzoeksgebied.

5.2.2.2 Niet jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is geschikt voor enkele soorten vogels met niet jaarrond beschermde nesten (zogenaamde categorie 5-soorten). Binnen het onderzoeksgebied werden twee nesten (waarvan één bezet in de zuidoosthoek van het onderzoeksgebied) van zwarte kraai aangetroffen. Aangrenzend aan de oostzijde is een eksternest aanwezig. Voor holenbroeders als grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en boomkruiper werden

enkele geschikt holten in bomen aangetroffen aan de westzijde van het onderzoeksgebied.. Deze soorten werden ook daadwerkelijk waargenomen tijdens verkennend veldbezoek.

5.2.2.3 Algemene broedvogels

De bomen en struwelen zijn geschikt voor meerdere algemene broedvogels als houtduif, merel, zanglijster, heggenmus, zwartkop, tjiftjaf, en winterkoning. In de oeverzones van de omliggende watergangen kunnen soorten als meerkoet, waterhoen en wilde eend nestelen. In de oostelijke watergang was tijdens het veldbezoek een bewoond meerkoetennest aanwezig.

5.2.3 Effectbeoordeling en toetsing

5.2.3.1 Jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vogels met jaarrond beschermde nesten in gebouwen en bomen. Bebouwing ontbreekt geheel in het onderzoeksgebied. Voor de boombewonende soorten ontbreken potentieel geschikte nestlocaties. Het plangebied is geschikt als niet essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied) voor huismus en roofvogels, echter zijn in de omgeving ruim voldoende vergelijkbare alternatieven aanwezig. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet nodig.

5.2.3.2 Niet jaarrond beschermde nesten

Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. In dezen zijn er geen omstandigheden die jaarronde bescherming van deze nesten rechtvaardigen. Het betreft lokaal en regionaal algemene vogels zoals ekster, zwarte kraai, grote bonte specht, koolmees, pimpelmees en boomkruiper. Er zijn daarnaast talrijke alternatieven in de directe omgeving. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van niet jaarrond beschermde soorten zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door onder andere buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk.

5.2.3.3 Algemene vogels

Het groen en de watergangen met oeverzones in het plangebied zijn potentieel geschikt als voortplantingsplaats voor algemene vogels. Nesten van algemene vogels vallen alleen

tijdens het broedseizoen onder de bescherming van de wet. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van algemene vogels zijn onder andere te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door onder andere buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk.

5.3 Soorten Habitatrichtlijn

5.3.1 Bronnenonderzoek

Soort	**Soortgroep**
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren
Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren
Laatvlieger	Zoogdieren
Rosse Vleermuis	Zoogdieren
Watervleermuis	Zoogdieren
Bever	Zoogdieren
Noordse woelmuis	Zoogdieren
Houting	Vissen
Zeggekorfslak	Weekdieren

Tabel 3: Waargenomen habitatrichtlijnsoorten binnen een afstand van 5 km van het plangebied in de afgelopen vijf jaar. Bron: NDFF – https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal, geraadpleegd op 01-04-2019.

5.3.2 Verkennend veldonderzoek

5.3.2.1 Vleermuizen

Het onderzoeksgebied is ongeschikt voor voortplantingsplaatsen en vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in gebouwen, bebouwing is geheel afwezig in het onderzoeksgebied. In bomen in het plangebied (Afbeelding 1, rood omlijnd) werden geen geschikte holten of spleten aangetroffen welke kunnen dienen als zomer-, paar- of winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis of rosse vleermuis. In het onderzoeksgebied (Afbeelding 1, geel omlijnd) werden wel enkele potentieel geschikte (spechten)holten en spleten aangetroffen. Het gehele onderzoeksgebied kan fungeren als potentieel essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied en vliegroutes) voor met name gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis (watergangen). Het onderzoeksgebied is één van de weinige groter aaneengesloten groenstructuren in de omgeving.

5.3.2.2 Overige Habitatrichtlijn soorten

Het plangebied is ongeschikt voor de volgens het bronnenonderzoek in de omgeving aanwezige habitatrichtlijnsoorten bever, noordse woelmuis, houting en zeggekorfslak. Grotere wateren (rivieren/beken) ontbreken in en aangrenzend aan het plangebied voor bever en houting. Noordse woelmuis is een soort van extensief beheerde ruige vegetaties (afwezig in het onderzoeksgebied) en mijdt struwelen en met bosschages. Daarnaast komt noordse woelmuis in de omgeving enkel ten noorden van de Nieuwe Maas en ten zuiden van het Hartelkanaal voor (bron: NDFF) waardoor het plangebied redelijkerwijs voor de soort onbereikbaar is. Zeggekorfslak is redelijkerwijs uit te sluiten. De soort wordt in Nederland voornamelijke gevonden in langs watergangen met een een oeverbegroeiing van grotere zegges, dit is afwezig in het plangebied. Dit habitat is afwezig binnen en grenzend aan het plangebied.

5.3.3 Effectbeoordeling en toetsing

Voor vleermuizen geschikte bomen met holten en spleten ontbreken in het plangebied, in het overige deel van het onderzoeksgebied zijn wel enkele potentieel geschikt bomen aanwezig. Potentieel essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied en vliegroutes) is aanwezig in het onderzoeksgebied. De kap van een (groot) aantal bomen en het aanbrengen van verlichting kan een negatief effect hebben op deze functies. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb worden overtreden.
Aanvullend onderzoek is nodig:

- in de periode 15 april tot en met 15 september middels tenminste twee bezoeken (waarvan één in het kraamseizoen en één na 1 augustus), én tussen twee bezoeken 8 weken om te bepalen of het onderzoeksgebied essentieel deel is van foerageergebied of vliegroute voor gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis. De aanpak voor het aanvullend veldonderzoek is conform de eisen[11] die het bevoegd gezag hieraan stelt. Indien essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes aanwezig zijn en deze functies door de werkzaamheden niet kunnen worden ontzien dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met verstorende werkzaamheden kan worden gestart.
- in de periode 15 april tot en met 15 september en 1 december tot 1 maart is nodig middels 5 bezoeken, om te bepalen of zomer-, paar- of winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis of rosse vleermuis aanwezig zijn. De tussenliggende tijd tussen de veldonderzoeken is minimaal 20 dagen. De aanpak voor het aanvullend veldonderzoek is conform de eisen[12] die het bevoegd gezag hieraan stelt. Indien vleermuizen aanwezig zijn dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met verstorende werkzaamheden kan worden

11 Vleermuisprotocol 2017
12 Vleermuisprotocol 2017

gestart.

Aanwezigheid van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van overige habitatrichtlijnsoorten zijn in het plangebied redelijkwijs uit te sluiten, geschikt habitat ontbreekt. Aanvullend (veld)onderzoek naar deze soort(groep)en is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

5.4 Nationaal beschermde soorten

5.4.1 Bronnenonderzoek

Soort	**Soortgroep**
Glad biggenkruid	Vaatplanten
Boommarter	Zoogdieren
Gewone zeehond	Zoogdieren
Grote vos	Insecten – dagvlinders

Tabel 4: Waargenomen Nationaal beschermde soorten Andere soorten § 3.3 Wnb) welke niet zijn vrijgesteld in Noord-Holland binnen een afstand van 5 km van het plangebied in de afgelopen vijf jaar. Bron: NDFF – https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal, geraadpleegd op 01-04-2019.

5.4.2 Verkennend veldonderzoek

5.4.2.1 Vaatplanten

Binnen de het plangebied is geen sprake van ecologisch beheerde terreinen, akkerreservaten en duingraslanden afwezig. Op basis hiervan is op voorhand de aanwezigheid van veel beschermde soorten vaatplanten (w.o. glad biggenkruid) uit te sluiten. Geschikte oude muren/gevels voor beschermde muurflora zijn afwezig.

5.4.2.2 Grondgebonden zoogdieren en zeezoogdieren

Voor boommarter ontbreken in het onderzoeksgebied geschikte boomholten welke kunnen fungeren als vaste rust- en verblijfplaats. Tevens zijn waarnemingen van boommarter in (de omgeving van) Rotterdam allemaal gedaan ten noorden van de Nieuwe Maas / Het Scheur (Bron: NDFF). Wat voor boommarter een barrière vormt voor uitbreiding naar het zuiden. Waarnemingen van gewone zeehond in de omgeving van het plangebied hebben uitsluitend betrekking op zwervende dieren in de omliggende rivieren en kanalen. Voor steenmarter (geen waarnemingen binnen 5 km.) ontbreken potentieel geschikte

verblijfplaatsen.
Het gehele onderzoeksgebied is potentieel geschikt voor Nationaal beschermde soorten zoogdieren waarvoor in Zuid-Holland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. egel en verschillende soorten (spits)muizen en mogelijk kleine marters.

5.4.2.3 Amfibieën en overige soortgroepen

Het plangebied is ongeschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in Zuid-Holland geen provinciale vrijstelling geldt. Ook op basis van landelijke verspreiding worden geen niet-vrijgestelde soort(groep)en verwacht.
Het plangebied is wel potentieel geschikt als functioneel leefgebied voor Nationaal beschermde soorten amfibieën waarvoor in Zuid-Holland een provinciale vrijstelling geldt. Dit betreffen o.a. gewone pad, bruine kikker en kleine watersalamander.

5.4.3 Effectbeoordeling en toetsing

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op verschillende soorten muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het werken in één richting waarbij de dieren een vlucht mogelijkheid hebben of het verplaatsen van de dieren indien deze tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Beschermde gebieden

6.1.1 Wet natuurbescherming

Negatief effect (door emissie, geluid, trilling of verlichting) op Natura 2000 – gebieden valt uit te sluiten op basis van de afstand van deze gebieden tot het plangebied en de aard van de activiteiten die hier zullen plaatsvinden. Aanvullend (veld)onderzoek is niet noodzakelijk. Daarmee hoeft geen vergunning als bedoeld in artikel 2.7 van de Wnb te worden aangevraagd.

6.1.2 Verordening Ruimte

Op basis van de afstand tot het plangebied en de aard van de werkzaamheden valt voorhand uit te sluiten dat de activiteiten negatieve effecten hebben op het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en Belangrijk weidevogelgebied. Aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk. Het aanvragen van een vergunning is niet nodig.

6.1.3 Stedelijke Structuur Rotterdam

Het plangebied is in de gemeentelijke groenstructuur gelegen met als classificatie parkbos. Geadviseerd wordt om contact op te nemen met de stadsecoloog van de gemeente Rotterdam, Stadsontwikkeling, Afd. IBR Milieuadvies, dhr. O. van Velthuijsen om af te stemmen of en zo ja, op welke wijze dient te worden gehandeld.

6.2 Beschermde soorten

6.2.1 Soorten Vogelrichtlijn

6.2.1.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is ongeschikt als vaste rust- en verblijfplaats voor vogels met jaarrond beschermde nesten in gebouwen en bomen. Zowel geschikte bebouwing als bomen ontbreken binnen de grenzen van het plangebied. Het plangebied is geschikt als niet

essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied) voor roofvogels, echter zijn in de omgeving ruim voldoende vergelijkbare alternatieven aanwezig. Aanvullend (veld)onderzoek is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing Wet natuurbescherming is niet nodig.

6.2.1.2 Algemene vogels en niet jaarrond beschermde nesten

Het plangebied is potentieel geschikt voor soorten met niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels. Tijdelijke schadelijke effecten door uitvoering van de werkzaamheden op bezette nesten van vogels met niet jaarrond beschermde nesten en algemene vogels zijn te voorkomen (in gebruik zijnde vogelnesten mogen in principe nooit worden verstoord) door buiten het broedseizoen te werken (buiten grofweg de periode 15 maart – 15 augustus). Werken binnen het broedseizoen is enkel mogelijk indien er geen bezette nesten worden verstoord. Indien er binnen het broedseizoen gewerkt wordt is voorafgaand aan de werkzaamheden een controle door een deskundig ecoloog noodzakelijk.

6.2.2 Soorten Habitatrichtlijn

Potentieel essentieel functioneel leefgebied (foerageergebied en vliegroutes) is aanwezig in het onderzoeksgebied. Daarnaast is een aantal bomen geschikt als zomer-, paar- of winterverblijfplaats voor gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis of rosse vleermuis. De kap van een (groot) aantal bomen en het aanbrengen van verlichting kan een negatief effect hebben op deze functies. Hierdoor kunnen de verbodsbepalingen Art 3.5 lid 2 en 4 (zie Tabel 1) van de Wnb worden overtreden. Aanvullend onderzoek is nodig in de periode 15 april mei tot 1 maart middels 5 tot 7 bezoeken om:

- inzicht te krijgen in het gebruik door vleermuizen in het complete onderzoeksgebied. De aanpak voor het aanvullend veldonderzoek is conform de eisen[13] die het bevoegd gezag hieraan stelt. Indien essentieel foerageergebied of essentiële vliegroutes en of vaste rust- en verblijfplaatsen of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn en deze functies door de werkzaamheden niet kunnen worden ontzien dient een ontheffing of vergunning in bezit te zijn voordat met verstorende werkzaamheden kan worden gestart.

Aanwezigheid van verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van overige habitatrichtlijnsoorten zijn in het plangebied redelijkwijs uit te sluiten, geschikt habitat ontbreekt. Aanvullend (veld)onderzoek naar deze soort(groep)en is niet nodig. De activiteiten kunnen worden uitgevoerd. Het aanvragen van een ontheffing of vergunning is niet nodig.

13 Vleermuisprotocol 2017

6.2.3 Nationaal beschermde soorten

Het plangebied is enkel geschikt voor Nationaal beschermde soorten waarvoor in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling geldt. Aanvullend onderzoek naar deze soorten is niet noodzakelijk. Wel geldt te allen tijde de zorgplicht. Dit houdt in dat indien mogelijk schadelijke effecten op verschillende soorten muizen zoveel mogelijk dient te worden voorkomen. Te denken valt aan het werken in één richting waarbij de dieren een vlucht mogelijkheid hebben of het verplaatsen van de dieren indien deze tijdens de werkzaamheden worden aangetroffen.

6.3 Invasieve exoten

Op verzoek is ook gekeken naar groeiplaatsen (voor zover in de periode waarneembaar) van niet beschermde exoten als Japanse duizendknoop en reuzenberenklauw. Er werden geen groeiplaatsen van deze soorten aangetroffen.

7 Geraadpleegde bronnen

7.1 Internet

Beschermde gebieden
http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek2.aspx
https://calculator.aerius.nl/calculator/#

Kadastrale Kaarten
https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html

Kennisdocumenten soorten
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/

Nationale Databank Flora en Fauna
https://ndff-ecogrid.nl/uitvoerportaal

Giskaart Gemeente Rotterdam
http://www.gis.rotterdam.nl/gisweb2/default.aspx

Natuurwetgeving
www.rvo.nl

PDOK – Publieke Dienstverlening op de Kaart
http://pdokviewer.pdok.nl

Vleermuisprotocol 2017
http://ecoresult.nl/algemeen/vleermuisprotocol-2017/

Bijlage 1 Foto-impressie plangebied



Braakliggende deel ter plaatse van het voormalige zwembad. Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.



Opgaande begroeiing en watergang aan de oostzijde van het onderzoekgebied. Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.



Boomgroep en booschages zuidelijk deel van het onderzoeksgebied. Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.



Populierenlaan langs de A15 en watergang aan de zuidzijde van het onderzoeksgebied. Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.



Gazon en opgaande begroeiing/bosschages aan de westzijde van het onderzoeksgebied. Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.



Opgaande begroeiing westzijde onderzoeksgebied. Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.



Centraal deel onderzoeksgebied met kijkrichting naar het westen. Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.



Noordelijk deel onderzoeksgebied. Foto: B. Verhoeven | Ecoresult B.V.



habitus

Nader onderzoek huismus

Rivierenlaan e.o. te Rozenburg

Gemeente Rotterdam

Projectadviseur
Nick Kroese BSc
nick@habitus.nl
0172-204060

Rapportage
Richard Notenboom BSc

Documentcode
RDAM2021-6-NO1-V3

In opdracht van
Gemeente Rotterdam

Contactpersoon opdrachtgever
mw. Manon van der Meer

Opleverdatum
21 juli 2021

Kwaliteitscontrole
Nick Kroese BSc

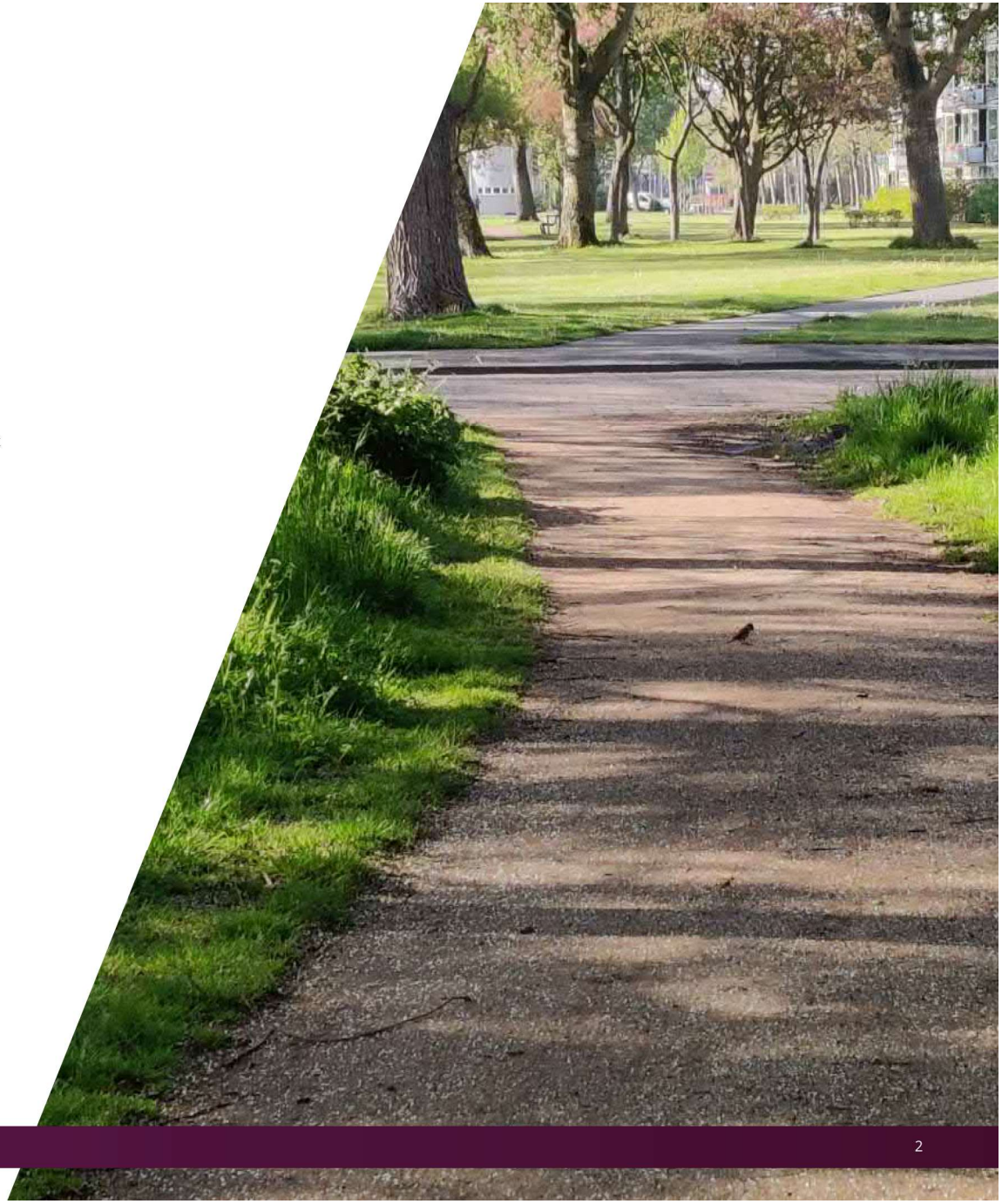
Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van dit rapport inclusief foto's is enkel toegestaan met toestemming van de eigenaar (de opdrachtgever) en onder vermelding van de bron.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Desondanks aanvaardt Habitus geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of door toepassing van adviezen. Onze algemene voorwaarden zijn hier in te zien. Onze privacyverklaring is hier te vinden.

Een verklaring van onze documentcodes is te vinden op onze website.

Adres: Tolnasingel 3 / 2411 PV / Bodegraven
Kvk-nummer: 78391385 / **Btw-nummer:** NL861372669B01

https://habitus.nl





INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING 5

2. METHODE 7

3. RESULTAAT & TOETSING 8

4. CONCLUSIE 9

5. MAATREGELEN & AANBEVELINGEN 10

BRONNEN

BIJLAGEN

SAMENVATTING

Aanleiding en plangebied

De opdrachtgever is voornemens om 47 woningen te realiseren in het plangebied. Het plangebied is onderdeel van de Groene Gordel te Rozenburg, ter hoogte van Rivierenlaan 18.

Doel en onderzoeksvraag

Het doel van dit onderzoek is om de effecten van de werkzaamheden te bepalen en te toetsen aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming. In dit onderzoek worden de volgende vragen beantwoord:

- *Welke beschermde soorten en functie komen zijn aanwezig in het plangebied?*
- *Welke effecten heeft de ontwikkeling op aanwezige beschermde soorten en functies?*
- *Welke verbodsbepalingen worden overtreden?*
- *Is een ontheffing benodigd?*
- *Welke maatregelen zijn noodzakelijk om effecten te mitigeren of compenseren?*

Onderzochte soorten en functies

De volgende soorten en functies zijn onderzocht op basis van de eerdere potentiebepaling:

Soort	Beschermde functie
Huismus	• nestplaats • essentieel functioneel leefgebied

Er zijn vier veldbezoeken uitgevoerd door een vogeldeskundige in de voor huismus meest geschikte periode (NGB Soortinventarisatieprotocol).

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

Soort	Soort en beschermde functie aanwezig in het plangebied?	Worden verbodsbepalingen overtreden en is een ontheffing nodig?
Huismus	ja	ja

Er zijn achttien nestplaatsen en acht functionele leefgebieden aangetroffen in en rondom het plangebied.

Benodigde maatregelen

De volgende vervolgstap is nodig voor huismus:

- vraag een ontheffing aan bij de provincie Zuid-Holland (Omgevingsdienst Haaglanden) of voorkom dat nestplaatsen en essentieel functioneel leefgebied aangetast worden.

De volgende informatie is nodig bij een ontheffingsaanvraag:

Beschermde soort: huismus
Beschermde functie aangetroffen binnen plangebied: ja, essentieel functioneel leefgebied
Beschermde functie aangetroffen binnen onderzoeksgebied en omgeving: ja, 18 nestplaatsen en 8 essentiële functionele leefgebieden

1. INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding van het onderzoek beschreven. Vervolgens wordt het plangebied beschreven en wordt het onderzoek afgekaderd.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om circa 47 woningen te bouwen in het plangebied. Er is een ecologische quickscan uitgevoerd (Ecoresult, 09-03-2020, met rapportcode: ER20200203v01) waarin wordt vermeld dat er leefgebied aanwezig kan zijn voor huismus. Daarnaast is er op gebiedsniveau (Groene gordel) nader onderzoek gedaan naar diverse soorten (Habitus, 12 november 2020, met rapportcode: RDAM2020-15-NO1-V1. Uit dit laatste rapport blijkt dat er ter hoogte van het plangebied mogelijk een hotspot van huismus aanwezig is. Om rekening te kunnen houden met het leefgebied van de huismus, is dit nader onderzoek uitgevraagd.

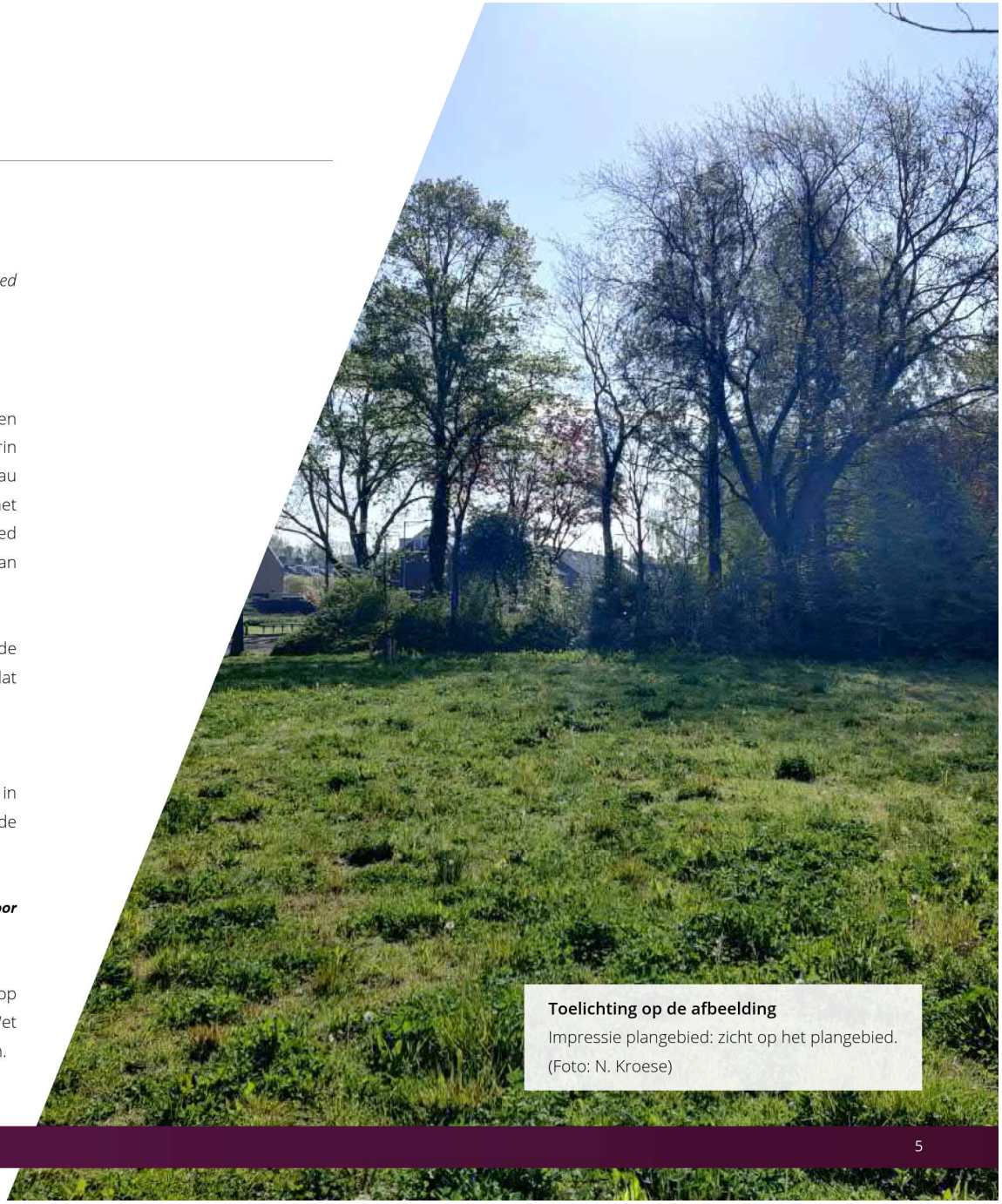
Het beschadigen of vernietigen van (gebieds)functies van beschermde soorten is verboden onder de Wet natuurbescherming. Dit nader onderzoek wordt uitgevoerd om aan te tonen of uit te sluiten dat deze gebiedsfuncties aanwezig zijn.

1.2 Doel en centrale vraag

Dit nader onderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de Wet natuurbescherming. Zo verkrijgt de opdrachtgever inzicht in eventuele aanvullende acties of maatregelen die noodzakelijk zijn. De centrale vraag luidt:

Is er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kans op overtreding van de Wet natuurbescherming voor de onderzochte soorten en functies?

De onderzochte soorten en functies zijn beschreven in hoofdstuk 2. Dit rapport geeft antwoord op bovenstaande vraag en biedt, indien mogelijk, maatregelen of vervolgacties om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen. Is dit niet mogelijk, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden.



Toelichting op de afbeelding
Impressie plangebied: zicht op het plangebied.
(Foto: N. Kroese)

1.3 Plangebied

De gegevens over het plangebied zijn hieronder weergegeven in Tabel 1 en Figuur 1.

Tabel 1: gegevens plangebied

Adres (of coördinaten)	Ten zuiden van Rivierenlaan 18
Plaats	Rozenburg
Provincie	Zuid-Holland
Te onderzoeken object	Parkbos
Omgeving bestaat uit	Parkbos, woningen, tuinen en wegen

Een weergave van het plangebied op kaart is in te zien in Figuur 1.



Figuur 1: weergave plan- en onderzoeksgebied huismusonderzoek (Bron opentopo: PDOK, 2021).

1.4 Werkzaamheden

Voor specifieke informatie over de voorgenomen werkzaamheden dient de quickscan geraadpleegd te worden. Globaal worden de volgende activiteiten uitgevoerd:

1. bouwrijp maken plangebied;
2. woningbouw.

1.5 Reikwijdte

Dit soortgericht onderzoek heeft alleen betrekking op:

- het plangebied zoals beschreven in paragraaf 1.3;
- de werkzaamheden zoals beschreven in paragraaf 1.4. Als de werkzaamheden op een andere manier of volgens een andere planning worden uitgevoerd, zijn de conclusies van dit onderzoek niet meer van toepassing. In dat geval wordt geadviseerd om een nieuwe toetsing uit te laten voeren om te bepalen of de werkzaamheden volgens de Wet natuurbescherming kunnen worden uitgevoerd;
- de onderzochte elementen binnen het plangebied, zoals beschreven in hoofdstuk 2;
- de onderzochte soorten en functies, zoals beschreven in hoofdstuk 2;
- de Wet natuurbescherming, niet op ander beleid of wetgeving.

De resultaten van dit onderzoek zijn maximaal drie jaar geldig. Dit soortgericht onderzoek kan voor de initiatiefnemer als bewijsstuk dienen dat ecologisch onderzoek is verricht.

1.6 Criteria

Het onderzoek en deze rapportage voldoen aan de interne proces- en kwaliteitseisen van Habitus, bekijk deze hier. Wij hebben onze eigen kwaliteitseisen opgesteld omdat voor ecologisch onderzoek niet altijd kwaliteitseisen beschikbaar zijn. Het doel van deze eisen is om een kwalitatief onderzoek te bieden. Het betreffen eisen over het proces (beoordeling, interpretatie), onderzoek (protocollen, inzet deskundigheid) en leesbaarheid (rapportage).

1.7 Deskundigheid onderzoekers

Al onze onderzoeken worden verricht door deskundige ecologen. Op onze website zijn de cv's van de projectadviseur, kwaliteitscontroleur en onderzoekers opgenomen om deze deskundigheid aantoonbaar te maken.

2. METHODE

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode beschreven per soort(groep). Ook wordt het onderzoek afgekaderd en wordt beschreven op welke wijze de gegevens zijn verzameld.

2.1 Huismus

Het huismusonderzoek betreft onderzoek naar de aanwezigheid van essentieel functioneel leefgebied en nesten. Binnen het plangebied worden echter geen nesten verwacht, omdat bebouwing ontbreekt. Wel worden nesten in de omgeving/het onderzoeksgebied verwacht, zie Figuur 1 voor een weergave.
Het huismusonderzoek is uitgevoerd conform het NGB Soortinventarisatieprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017). Gezien de grootte van het plangebied, is dit verdeeld in twee clusters, zie bijlage 4. Het onderzoek is uitgevoerd door één vogeldeskundige per cluster. In totaal zijn dus vier bezoeken gedaan.
In de meest geschikte periode (1 april tot en met 20 juni) is er gezocht naar zingende huismussen en andere gedragingen van huismussen die nest-of territoriumindicerend zijn én gedragingen die indicerend zijn voor functioneel leefgebied. Voorbeelden van waarnemingen die functioneel leefgebied indiceren zijn: continue of hoge frequentie van aanwezigheid bij groenstructuren (schuilfunctie), watertjes, voedselplekken of plekken met los zand (stofbad). Het veldwerk is uitgevoerd met behulp van een Swarovski EL 10x42 verrekijker.

Tabel 2: gegevens veldbezoeken huismusonderzoek

Cluster	Onderzoeker	Datum	Begintijd	Eindtijd	Temperatuur (°C)	Bewolking	Windrichting	Windkracht (Bft)	Neerslag
1	Nick Kroese	20-04-2021	08:25	11:35	14	2/8 bewolkt	ZO	2	Geen
1	Richard Notenboom	10-05-2021	09:02	11:36	15	4/8 bewolkt	ZW	3	Geen
2	Benjamin Brandt	22-04-2021	08:55	11:55	8	3/8 bewolkt	NO	2	Geen
2	Nick Kroese	13-05-2021	08:54	11:30	16	2/8 bewolkt	ZW	2	Geen

Omdat de activiteitspiek van huismus voornamelijk in de ochtend ligt, zijn de bezoeken afgerond voor 12 uur. Er is enkel onderzoek verricht tijdens geschikte weersomstandigheden, zoals weinig wind, temperaturen ruim boven het vriespunt en droge omstandigheden.



Toelichting op de afbeelding
Impressie plangebied: bebouwing aan de Rivierenlaan. (Foto: R. Notenboom)

3. RESULTAAT & TOETSING

Onderstaand is beschreven welke functies zijn aangetroffen. Het betreft een interpretatie van de waarnemingen uit het veld.

3.1 Huismus

Het onderzoek betreft de functies nest en functioneel leefgebied. Deze worden hieronder nader toegelicht.

Nestplaatsen

Er zijn in totaal achttien nestplaatsen van huismus aangetroffen binnen en direct naast het onderzoeksgebied (blauwe kader, Figuur 2). Op de plekken waar een nestplaats is ingetekend (rode vierkant), is waargenomen dat:

- er een huismus naar binnen of buiten ging;
- nestmateriaal of voedsel werd binnengebracht;
- en/of dat er gedurende twee opeenvolgende bezoeken een mannetje zat te zingen voor de nestopening.

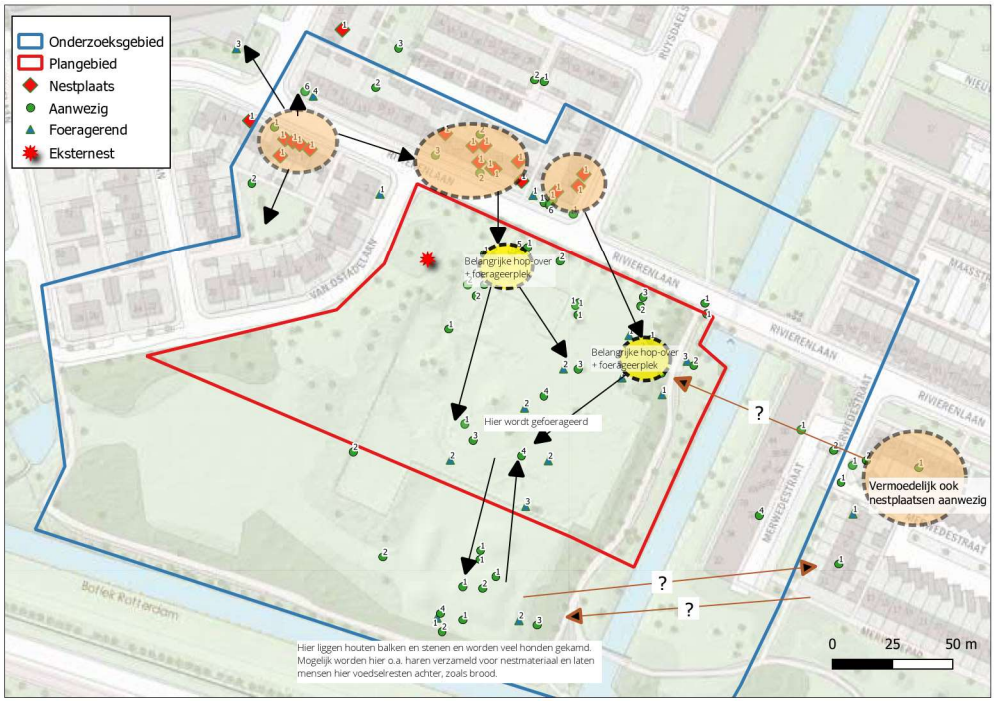
Functioneel leefgebied

Er acht gebieden bepaald die dienen als essentieel functioneel leefgebied (zie Figuur 3). Deze gebieden zijn aangewezen omdat er *groepen huismussen* zijn waargenomen tijdens minimaal twee verschillende veldbezoeken. Maar veelal was er activiteit tijdens alle bezoeken. Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat er regelmatig mussen aanwezig zijn en/of dat huismussen zich frequent bewegen naar de betreffende locatie.

Het gebruik van het plangebied is weergegeven in Figuur 2. Een toelichting is opgenomen onder de figuur. Er zijn twee belangrijke hopovers aanwezig in het plangebied. Vanaf de nestplaats wordt veelal eerst naar de hopover gevlogen, van waaruit geobserveerd wordt of de omgeving veilig is om over te gaan tot foerageren. De aanwezige hopovers in het plangebied zijn met name belangrijk voor de twee noordelijk gelegen nestclusters. Het meest westelijke nestcluster (Rivierenlaan 10 t/m 16) gebruikt naast het plangebied ook andere delen in en buiten het onderzoeksgebied.

Populatieschatting

In totaal zijn 18 nestplaatsen vastgesteld rond de Rivierenlaan. Vermoedelijk zijn ook meerdere nesten aanwezig rond de Merwedestraat. Daarnaast zijn ook diverse ongepaarde mannen aanwezig. De populatie rond het plangebied wordt daarom geschat op circa 50 individuen. Naar schatting wordt het plangebied wordt door circa 20 huismussen intensief gebruikt.



Figuur 2: alle waarnemingen zijn opgenomen, inclusief de hoeveelheid waargenomen exemplaren (cijfer bij een puntelement). De clusters van nesten (4 stuks) zijn weergegeven in een oranje cirkel met stippellijn. Belangrijke hop-overs zijn weergegeven in gele cirkels met een gestippelde rand. Tevens is met zwarte pijlen aangeduid in welke richting voornamelijk werd gevlogen. In de figuur zijn enkele rode pijlen met een vraagteken opgenomen. Hiervan kon niet vastgesteld worden dat deze vliegroute in gebruik was. Gezien de afstand is dit theoretisch wel mogelijk. Wel zijn er obstakels aanwezig in de vorm van een hoge flat en een hoge boomgroep. (Bron kaart: opentopo, PDOK, 2021). In bijlage 2 is een grotere weergave opgenomen.

3.1.1 Beoordeling

Het gehanteerde uitgangspunt in de beoordeling of een essentiële functie aanwezig is, is dat bij het verdwijnen van een betreffend onderdeel van het leefgebied, dit zou kunnen leiden tot een sterke verstoring. Een verstoring in zo'n mate dat het nest hierdoor negatief beïnvloed wordt en er dus sprake kan zijn van een verminderd broedsucces of zelf het verlaten van een nest. En er dus sprake is van een overtreding.

In dit rapport wordt beoordeeld of er een essentiële functie aanwezig is en of er door de ontwikkeling een wetsovertreding plaats kan vinden. Of een essentiële functie elders binnen het plangebied gecompenseerd kan worden is een vervolgvraag, die buiten dit onderzoek valt.

3.2.1 Toetsing

Er zijn acht gebieden aangetroffen die dienen als functionele leefomgeving, waarvan twee binnen het plangebied. Gezien de waargenomen aantallen huismussen en het gedrag, zijn dit twee belangrijke functionele leefgebieden. De functionele leefgebieden fungeren als belangrijke hopovers en foerageergebied. Deze hopovers zullen vernietigd worden door de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden, waardoor deze niet meer gebruikt kunnen worden. Het vernietigen van deze essentiële functionele leefgebieden leidt er toe dat essentiële functies, zoals schuilen en foerageren niet meer op de huidige locatie plaats kunnen vinden. De huismussen (circa 10 paar) die hiervan intensief gebruik maken, zijn gedwongen om deze functies buiten het plangebied te zoeken. Er zijn echter geen vergelijkbare alternatieven aanwezig in de directe omgeving. Hierdoor kan een tekort aan voedsel ontstaan in de broedperiode, waardoor eieren niet uitgebroed worden en/of huismusjongen kunnen sterven. Tevens kan voedseltekort ook optreden in de winter. Dit kan leiden tot het verlaten van nesten (winterrustplaatsen), met name het nestcluster op de hoek van de Rivierenlaan/Ruysdaelstraat. Dit risico geldt voor circa 10 nestplaatsen die in dit cluster aanwezig zijn. Mogelijk reikt de invloed nog iets verder, omdat het nestcluster aan de Rivierlaan 8 t/m 16 ook gebruik maakt van het plangebied.

Het vernietigen van nesten, door het verlaten van het nest, betreft een overtreding van Artikel 3.1, lid 2, van de Wet natuurbescherming. Het uitvoeren van de werkzaamheden leidt door aanwezigheid van mens en materieel, geluid- en/of lichtproductie én het verwijderen van essentieel leefgebied ook tot het opzettelijk storen van huismussen. Dit betreft een overtreding van lid 4 van Artikel 3.1. Het verstoren van huismussen kan mogelijk voorkomen worden door het treffen van passende maatregelen.

In hoofdstuk 5 is opgenomen, hoe met deze overtredingen omgegaan kan worden.



Figuur 3: in deze kaart is aangegeven waar essentieel functioneel leefgebied aanwezig is, waar functioneel (niet -essentieel) leefgebied aanwezig is en waar overig, geschikt leefgebied aanwezig is.
Bij iedere waarneming is het maximaal aantal huismussen weergegeven, dat op deze locatie tijdens één veldbezoek is waargenomen. (Bron luchtfoto: PDOK, 2021). In bijlage 3 is een grotere weergave opgenomen.

4. CONCLUSIE

4.1 Conclusie

De conclusie geeft antwoord op de centrale vraag:
Is er bij uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden kans op overtreding van de Wet natuurbescherming voor de onderzochte soorten en functies?

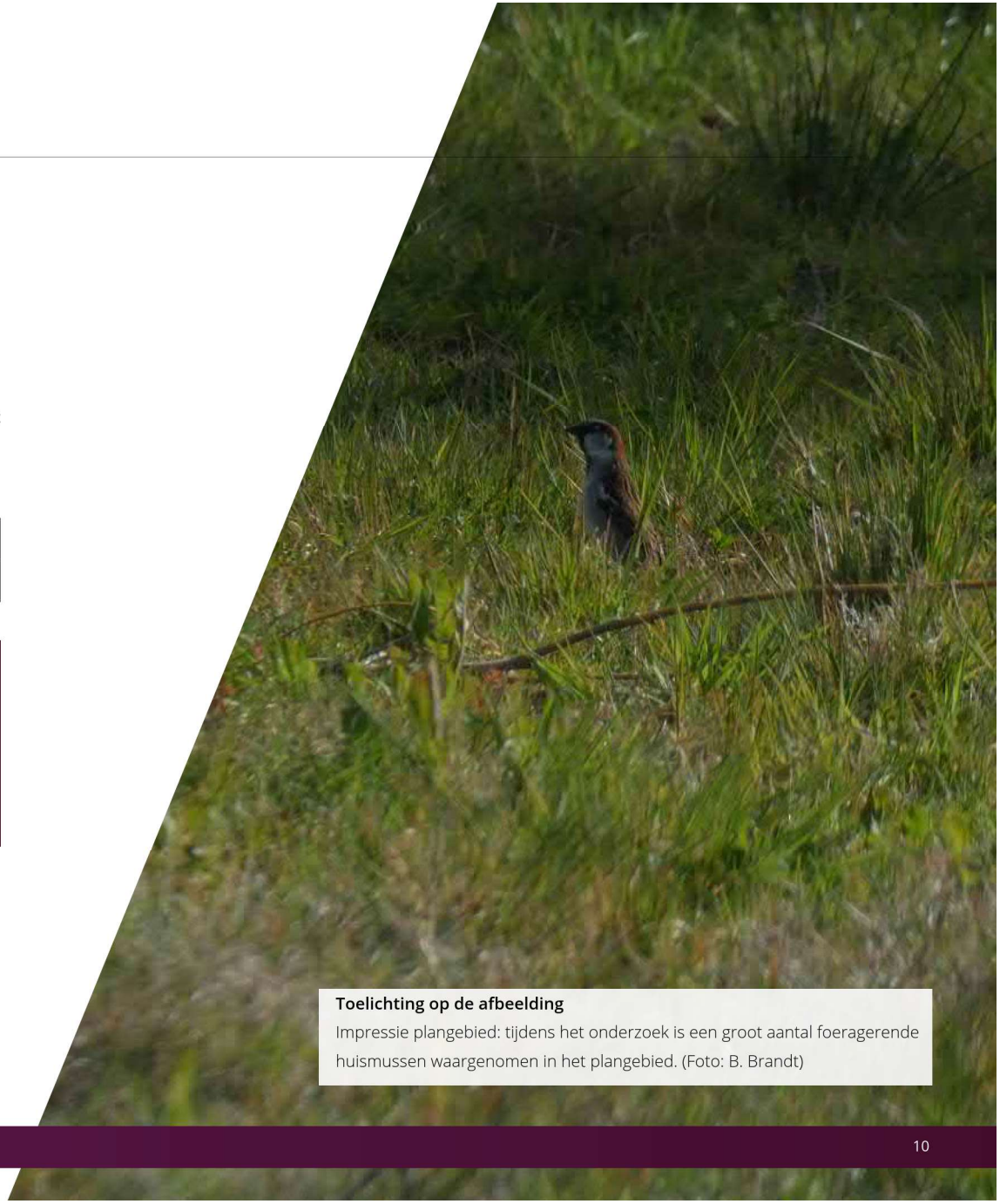
Hieronder volgt een antwoord op de centrale vraag. In Tabel 3 is de conclusie samengevat.
Op basis van hoofdstuk 3 is de voorgenomen ontwikkeling naar verwachting in strijd met het onderdeel soortbescherming uit de Wet natuurbescherming.

Tabel 3: Samenvatting conclusie

Soort	Effect verwacht en vervolgstap nodig?	Overig/opmerking
Huismus	ja	zie hoofdstuk 5

De volgende informatie is nodig bij een ontheffingsaanvraag:

Beschermde soort: huismus
Beschermde functie aangetroffen binnen plangebied: ja, essentieel functioneel leefgebied
Beschermde functie aangetroffen binnen onderzoeksgebied en omgeving: ja, 18 nestplaatsen en 8 essentiële functionele leefgebieden



Toelichting op de afbeelding
Impressie plangebied: tijdens het onderzoek is een groot aantal foeragerende huismussen waargenomen in het plangebied. (Foto: B. Brandt)

5.MAATREGELEN & AANBEVELINGEN

5.1 Proces en vervolgtraject

Tijdens het onderzoek is aangetoond dat er beschermde soorten aanwezig zijn en een wetsovertreding te verwachten is. De ontwikkeling kan nog steeds doorgang vinden als een ontheffing verkregen wordt. Dit is normaliter de vervolgstap in het proces, als de voorgenomen werkzaamheden nog steeds uitgevoerd gaan worden.

Is dit reeds gedaan?

5.3.1 Vraag een ontheffing aan en stel een activiteitenplan op

Vraag de ontheffing aan bij de provincie Zuid-Holland, Omgevingsdienst Haaglanden. Laat het activiteitenplan opstellen door een deskundige ecoloog, zodat alle benodigde informatie aangeleverd wordt bij het bevoegd gezag. In het activiteitenplan wordt een beoordeling gevraagd over het effect op de 'gunstige staat van instandhouding'. Ook dient passende compensatie concreet uitgewerkt te worden.

5.3.2 Doorlooptijd

Na het indienen van de ontheffingsaanvraag neemt de behandeling van het bevoegd gezag gemiddeld 20 weken in beslag. In Zuid-Holland kan momenteel geen betrouwbare indicatie worden gegeven over de behandeltermijn. Ons advies is om de ontheffingsaanvraag zo spoedig mogelijk in te dienen.
Het opstellen van een activiteitenplan kan veelal in zes tot acht weken plaatsvinden. Dit is echter sterk afhankelijk van snelheid waarmee informatie wordt aangeleverd, bijvoorbeeld over het belang van de ontwikkeling, maar ook over de locatie(s) van compensatie.

5.3.3 Gewenningstijd

De betreffende soort dient bij voorkeur ruim van te voren te kunnen wennen aan de te realiseren compensatie. Soms is een vastgestelde periode van toepassing. Habitus kan hierover adviseren en kan ondersteunen bij het tijdig realiseren van compensatie, zodat voorkomen wordt dat na de ontheffing gewacht moet worden op de gewenningsperiode.

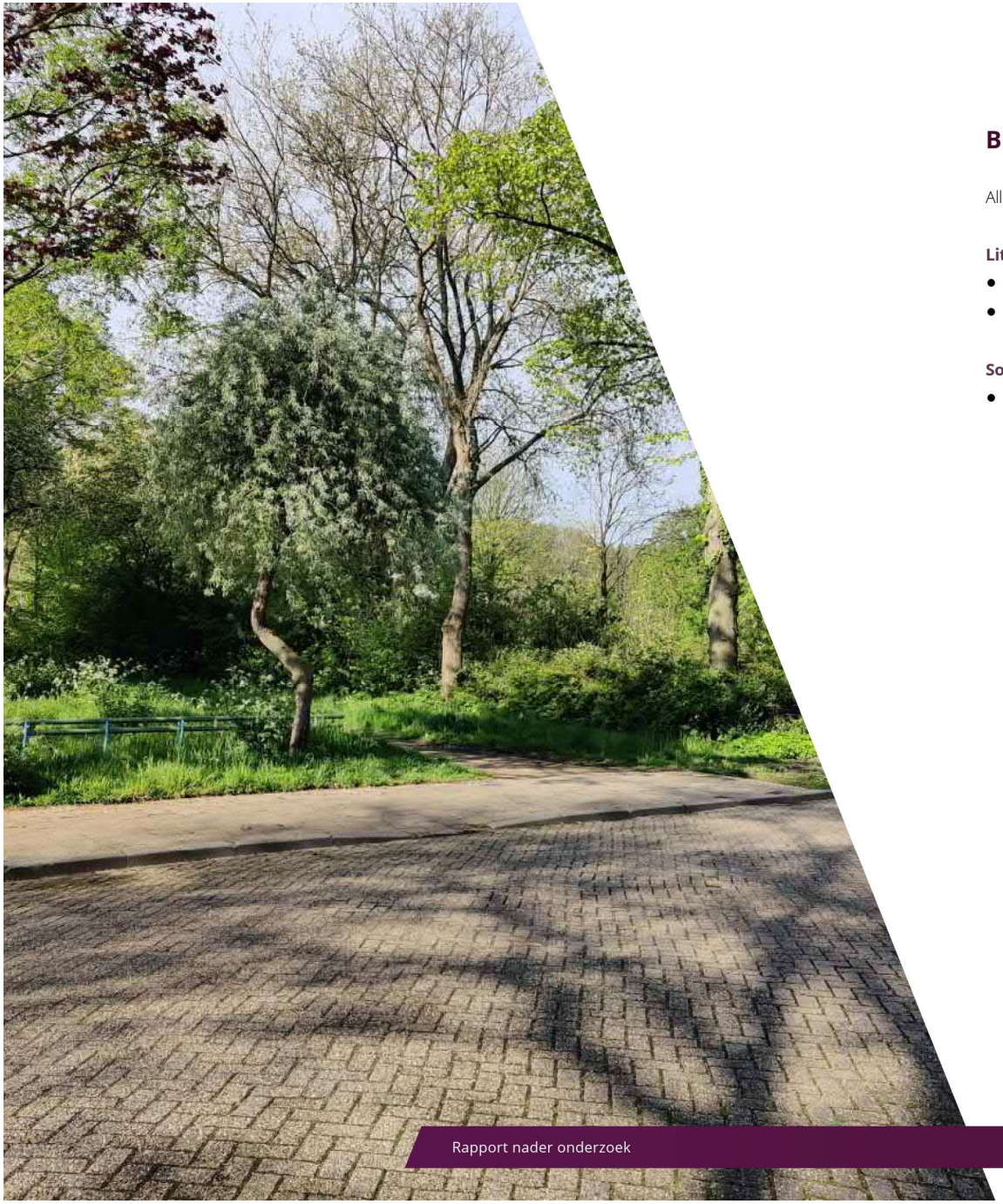
5.3.4 Advies

- Wij adviseren om een ontheffingsaanvraag op te starten, omdat wij verwachten dat de werkzaamheden tot een effect op nestplaatsen zullen leiden. Tenzij voor een optie in 5.3.5 wordt gekozen.
- Ook adviseren wij om te beoordelen of het verstoren van huismussen (lid 4) voorkomen kan worden door de werkwijze aan te passen. Werken buiten de kwetsbare perioden kan hier onderdeel van uitmaken.

5.3.5 Overige opties

Wil je een ontheffingstraject voorkomen? Dan zijn er veelal twee opties mogelijk.

- Voer de werkzaamheden op zo'n wijze uit, dat beschermde functies geen effect ondervinden. Dit is niet altijd mogelijk. Soms kan met het toepassen van maatregelen gerealiseerd worden dat de wet niet wordt overtreden. Er zal dan een ecologisch werkprotocol nodig zijn, waarin vastgelegd wordt op hoe gewerkt kan worden zonder de verblijfplaats(en) aan te tasten.
- Er wordt voor gekozen om de werkzaamheden niet uit te voeren of om het plan aan te passen. Dit



BRONVERMELDING

Alle bronnen zijn geraadpleegd op 2 juni 2020.

Literatuur

- BIJ12 (2017). Kennisdocument huismus
- Netwerk Groene Bureaus (2017). Soortinventarisatieprotocollen

Software

- Zostera B.V. (2021). WrnPro.

BIJLAGE 1 - Relevante foto’s



Figuur: invliegopening met rode cirkel aangegeven. Het betreft de nestplaats op de grens tussen Rivierenlaan nummer 6 en nummer 8.



Figuur: nestplaats van een huismus ter hoogte van Rivierenlaan 10. Het mannetje zit voor de invliegopening.

BIJLAGE 1 - Relevante foto’s (vervolg)

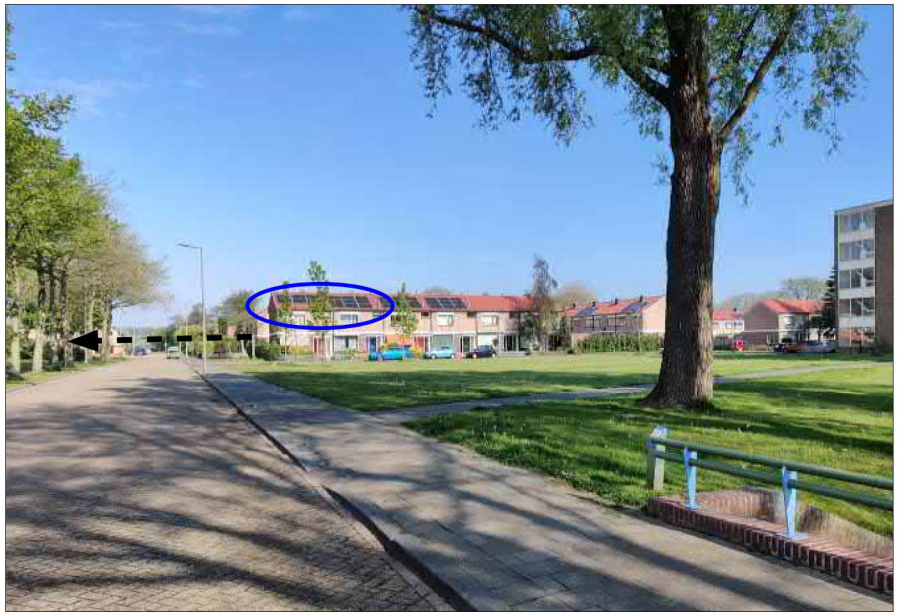


Figuur: Invliegopening met rode pijl en cirkel aangegeven. De nestplaats bevindt zich onder een gevelplaat ter hoogte van Rivierenlaan 33. Op de afbeelding is een huismus zichtbaar die naar binnen gaat vliegen.



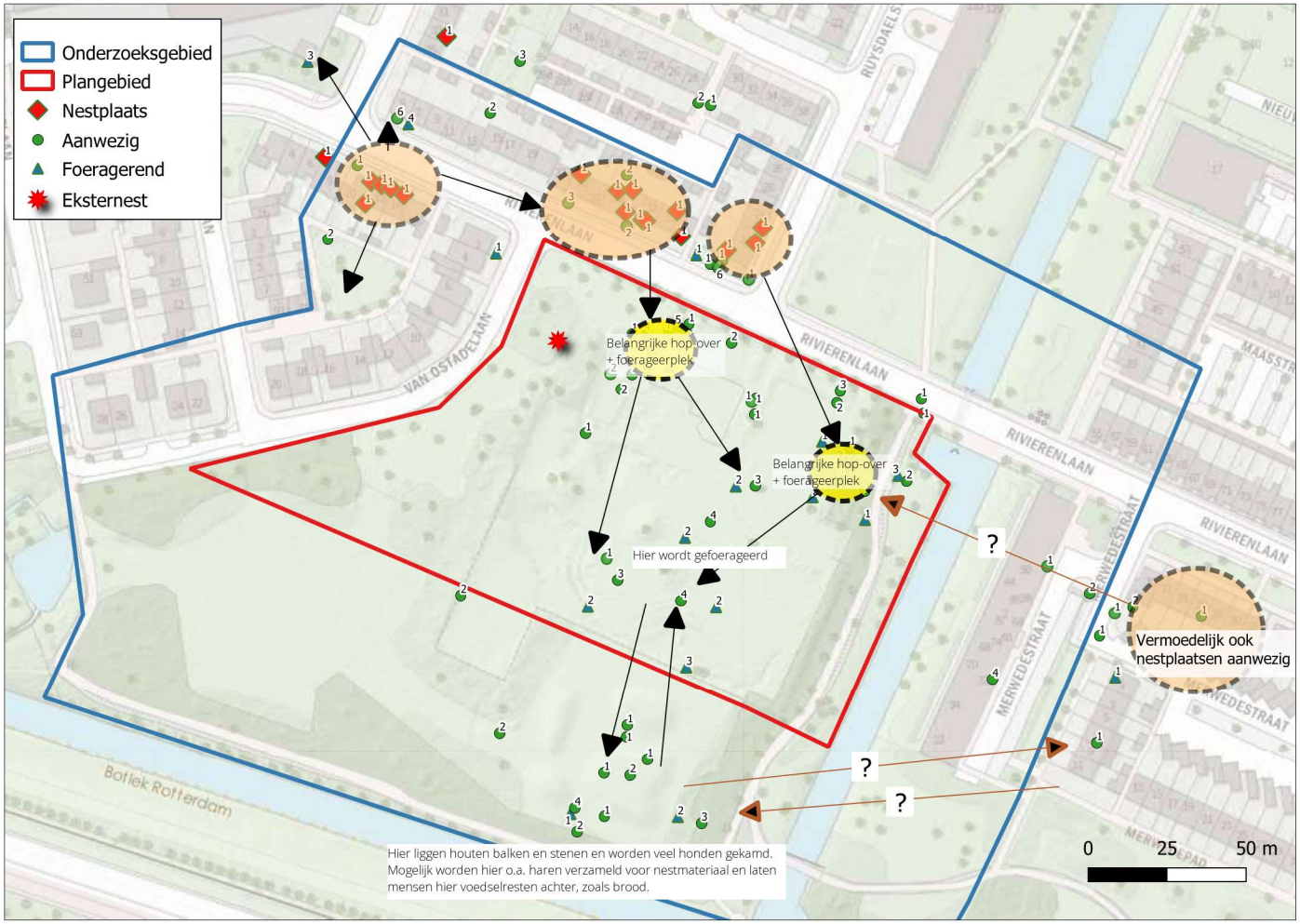
Figuur: nestplaats aan de achterzijde van Rivierenlaan 10 en 12. Op de foto zit er een mannetje voor de invliegopening (rode cirkel).

BIJLAGE 1 - Relevante foto’s (vervolg)



Figuur: er werd druk gependeld tussen verblijfplaatsen in de Rivierenlaan/Ruysdaelstraat (blauwe ovaal) en het plangebied (zwarte pijl). Er is vastgesteld dat het plangebied een essentiële functie (schuilen, foerageren) heeft voor de nesten in deze straten.

BIJLAGE 2 - kaart 'gebruik plangebied'



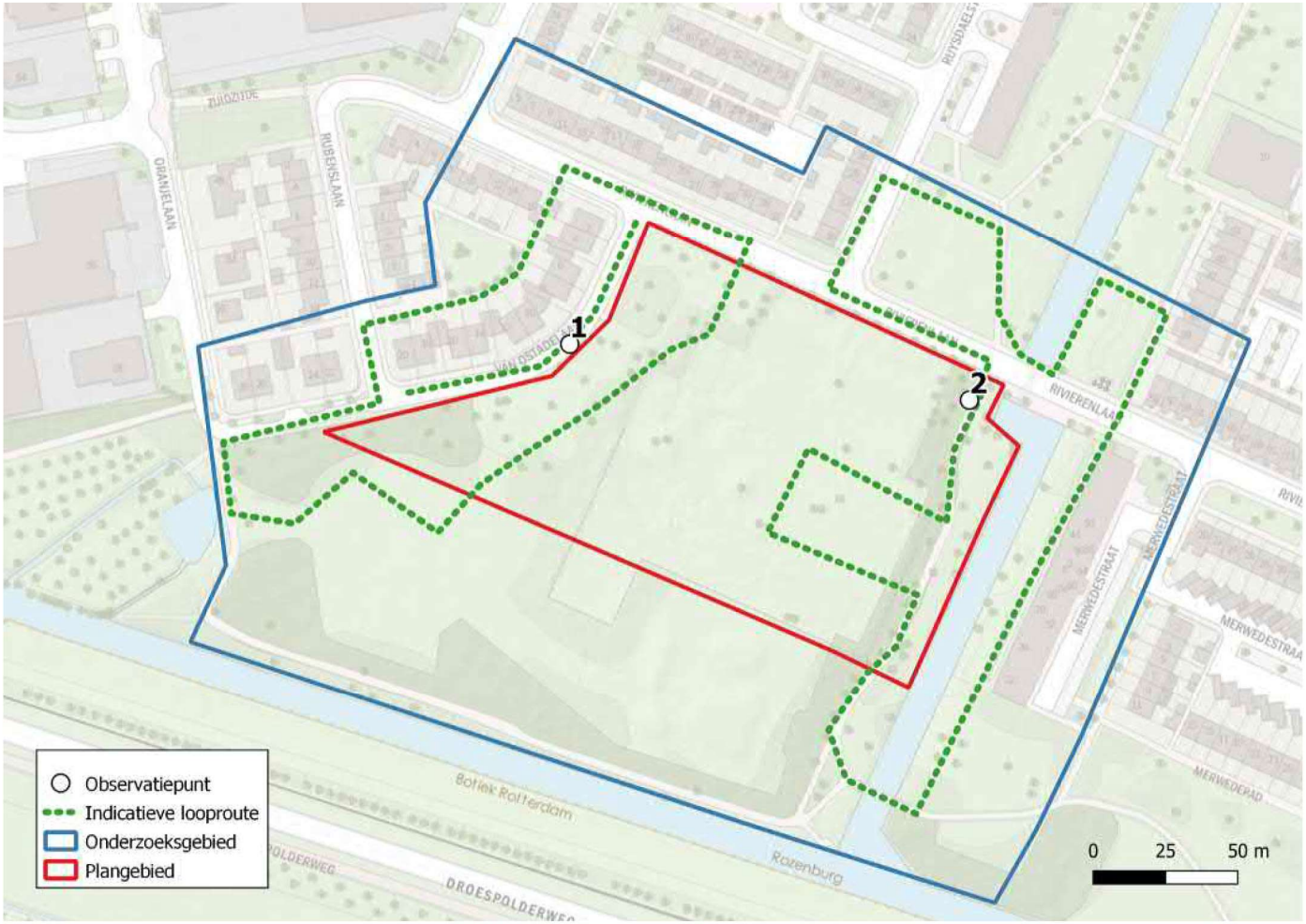
Figuur: een grotere weergave van Figuur 2.

BIJLAGE 3 - kaart met functioneel en geschikt leefgebied



Figuur: een grotere weergave van Figuur 3.

BIJLAGE 4 - onderzoeksopzet



Figuur: weergave onderzoeksopzet huismusonderzoek

habitus

Over ons

Habitus is een vooruitstrevend advies- en onderzoeksbureau voor biodiversiteit en natuurwetgeving. Wij zijn als organisatie **betrokken** bij de klant. Wij zorgen door **constante ontwikkeling** van onze diensten voor verhoging van de tevredenheid van onze klanten over onze dienstverlening. Wij zijn experts met **passie** voor ons vak en zorgen voor een soepel traject door kwaliteitsdiensten te bieden. Wij helpen onze klanten met praktisch advies over biodiversiteit en beschermde soorten. Wij geloven in langdurige samenwerking met opdrachtgevers, partners en collega's op een wijze die wederzijds voordeel oplevert.

Onze missie en kernwaarden

Het is onze missie om **de biodiversiteit te beschermen en te verhogen**. Met het team van collega's werken we dagelijks in vele projecten met passie aan onze missie. Met wetgeving gerelateerde adviezen dragen we bij aan de bescherming van soorten en zo aan bescherming van biodiversiteit. Met biodiversiteitsadviezen dragen we gericht en direct bij aan het verhogen van de biodiversiteit. Onze kernwaarden zijn:

- betrokken bij onze klanten
- constante ontwikkeling van onze dienstverlening
- passie voor natuur.

Klanttevredenheid en kwaliteit

Wij staan voor de kwaliteit die we leveren. Onder kwaliteit verstaan wij de mate waarin aan de klantverwachting wordt voldaan of wordt overtroffen. De klant is dus degene die bepaalt of wij kwaliteit leveren. Onze dienstverlening wordt door klanten gemiddeld met hoger dan een acht beoordeeld. Dit geeft aan dat we een passende invulling geven aan de klantverwachting.
Wij vinden dat we in eerste instantie zelf aan de lat staan voor de te leveren kwaliteit. Om die reden hebben wij dan ook onze eigen kwaliteitseisen geformuleerd. In samenspraak met onze opdrachtgevers bepalen we de gewenste kwaliteit van een dienst.

Over ons logo

Libellen zijn prachtige insecten. Het is dan ook geen toeval dat we voor inspiratie voor ons logo geput hebben uit de fraaie en diverse vormen die de orde van libellen rijk is. Wist je bijvoorbeeld dat elke soort unieke vleugelkenmerken heeft?
De paarse kleuren zijn een combinatie van blauw (dat staat voor stabiliteit) en de energie van rood. Paars staat ook voor **passie** en wordt verder geassocieerd met kracht, waardigheid (royalty), creativiteit en ambitie.



Nader onderzoek vleermuizen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg

Opsteller(s): C.E. Bakker

Nader onderzoek vleermuizen

In het kader van de Wet natuurbescherming

Ondertitel	Plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg
Opsteller(s)	C.E. Bakker
Datum	12-01-2021
9Versienummer	03
Rapportkenmerk	ER202000923v03
Aantal pagina's	33
Opdrachtgever	Gemeente Rotterdam
Contactpersoon	M. van der Meer
Collegiale toets	F.A. van Meurs
Wijze van citeren	Bakker, C.E., 2021. Nader onderzoek vleermuizen. In het kader van de Wet natuurbescherming Plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg. Kenmerk ER20200923v03. Ecoresult B.V., Dordrecht.

Ecoresult B.V.
Van Ravesteyn-erf 156
3315 DK Dordrecht
078 75 184 12
info@ecoresult.nl
www.ecoresult.nl

© copyright Ecoresult B.V. 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteursrechthebbende.
Ecoresult B.V. kan door opdrachtgever niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortvloeit uit gebruik van data of gegevens of door toepassing van aanbevelingen en conclusies, die zijn opgenomen in deze rapportage.

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Onderzoeksvragen 5
1.3 Leeswijzer 5
2 Beschrijving plangebied 7
2.1 Algemeen 7
2.2 Beschrijving 7
2.3 Geplande ingrepen 8
2.3.1 Omschrijving werkzaamheden 8
2.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode 8
2.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze 8
2.3.4 (ontwerp-)tekening 9
3 Onderzoek beschermde soorten 11
3.1 Werkwijze 11
3.2 Volledigheid onderzoek 12
3.2.1 Inspanning 12
4 Resultaten nader onderzoek 15
4.1 Algemeen 15
4.2 Gewone dwergvleermuis 15
4.3 Ruige dwergvleermuis 17
4.4 Laatvlieger 18
4.5 Rosse vleermuis 20
4.6 Meervleermuis 21
4.7 Watervleermuis 21
4.8 Conclusie onderzoeksresultaten 21
5 Effectbeoordeling 23
5.1 Algemeen 23
5.2 Gewone dwergvleermuis 23
5.3 Ruige dwergvleermuis 24
5.4 Laatvlieger 24
5.5 Rosse vleermuis 24
5.6 Meervleermuis 25
5.7 Watervleermuis 25
6 Maatregelen 27
7 Conclusies en aanbevelingen 31
7.1 Conclusies 31
7.2 Aanbevelingen 32
8 Geraadpleegde bronnen 33
8.1 Literatuur 33
8.2 Internet 33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van Gemeente Rotterdam heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd in het plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg. De aanleiding van dit verzoek is het rooien van bomen ter plaatse van de voormalige locatie van het zwembad aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg. Uit een verkennend veldonderzoek uitgevoerd in 2019[1] is gebleken in het gebied potenties aanwezig zijn voor functioneel leefgebied (vliegroutes en foerageergebied) van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis, meervleermuis, en zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis en rosse vleermuis. Zodoende was nader onderzoek naar deze soortgroep noodzakelijk om te vast te stellen of deze soorten inderdaad aanwezig zijn en zo ja, hoe in het kader van de Wet natuurbescherming gehandeld dient te worden. In voorliggende rapportage worden de onderzoeksresultaten beschreven.

1.2 Onderzoeksvragen

In het onderzoek worden 5 onderzoeksvragen beantwoord:

1. Zijn vleermuizen aanwezig?
2. Welke functie(s) heeft het object of het gebied voor vleermuizen?
3. Blijft de functionaliteit van de voortplantingsplaatsen en vaste rust- of verblijfplaatsen behouden?
4. Welke eigenschappen van het object of gebied moeten gemitigeerd of gecompenseerd worden?
5. Is ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.3 Leeswijzer

In deze rapportage worden allereerst het plangebied en de geplande activiteiten beschreven. Hierna volgt een beschrijving van de werkwijze van het onderzoek, de resultaten van het onderzoek en een effectbepaling van de geplande werkzaamheden. Aansluitend wordt beschreven welke maatregelen

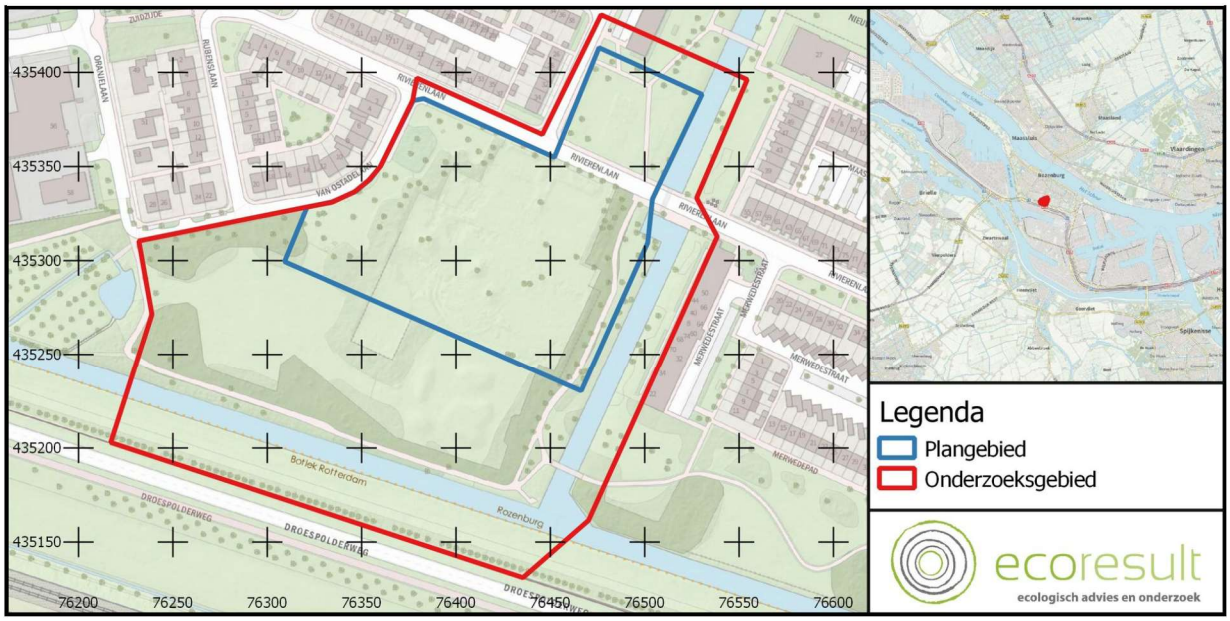
1 Verhoeven, 2019

genomen dienen te worden negatieve effecten te voorkomen of te verminderen. Er wordt afgesloten met de conclusies en aanbevelingen.

2 Beschrijving plangebied

2.1 Algemeen

Het plangebied voor dit nader onderzoek omvat een grotendeels braakliggend voormalig zwembadterrein waarvan de bebouwing reeds is gesloopt. Het is gelegen aan de zuidzijde van de bebouwde kom van Rozenburg grenzend aan de A15, gemeente Rotterdam, provincie Zuid-Holland (zie Afbeelding 1). Ook de omliggende bosschages en boomgroepen worden meegenomen in dit aanvullend onderzoek.



Afbeelding 1: Het plangebied en het onderzoeksgebied. Bron: PDOK

2.2 Beschrijving

- In het gehele onderzoeksgebied is bebouwing afwezig (het voormalige zwembad is reeds gesloopt). Aangrenzend is bebouwing aanwezig in de vorm van grondgebonden (rij)woningen en galerijflats van vijf verdiepingen.
- Ten zuiden van het onderzoeksgebied loopt de A15.
- Opgaande begroeiing is met name langs de randen van het onderzoeksgebied aanwezig. De grotere bomen met een stamdiameter > 30 cm bestaan voornamelijk uit, zomereik, wilg,

haagbeuk, grauwe abeel, es en esdoorn. Daarnaast staan er ook enkele berken, elzen en paardenkastanje. Grenzend aan de A15 loopt een populierenlaan. Ondergroei/struweel bestaat uit o.a. hazelaar, meidoorn, sleedoorn, liguster, cotoneaster en braam. Buiten de bosschages/boomgroepen bestaat het onderzoeksgebied vrijwel uitsluitend uit gazonvegetatie met soorten welke een voedselrijke bodem indiceren en braakliggende delen. Ook liggen er wandelpaden en wordt het noordelijke deel gescheiden van het zuidelijke deel door de Rivierenlaan.

- Vochtige tot natte terreinen zijn in het plangebied afwezig. Grenzend aan de oost- en zuidzijde van het onderzoeksgebied loopt een brede watergang met (deels) beschoeide oevers. bouwkavel is een laagte gesitueerd die met hogere waterstanden onder water staat.
- Verlichting is aanwezig in de vorm van straatverlichting langs de Rivierenlaan. Het overig deel van het plangebied is onverlicht.
- Voor vleermuizen geschikte ondergrondse ruimtes zijn voor zover zichtbaar afwezig.

2.3 Geplande ingrepen

2.3.1 Omschrijving werkzaamheden

De voorgenomen ontwikkelingen/werkzaamheden betreffen in ieder geval:

- De bouw van 45 woningen binnen het plangebied (zie Afbeelding 2). Hiervoor zal
  - een deel van het plangebied bouwrijp gemaakt worden,
  - mogelijk een aantal bomen in het plangebied worden gerooid. Welke bomen exact gerooid moeten worden is nog niet bekend,
  - nieuwe verlichting in het onderzoeksgebied aangebracht worden.

2.3.2 Werkplanning, werktijden en realisatieperiode

De exacte planning is (ons) op dit moment nog niet bekend.

2.3.3 Methode uitvoering: materieel en werkwijze

De exacte invulling van de methode van de werkzaamheden is op dit moment nog niet bekend.

2.3.4 (ontwerp-)tekening

Een impressie van de toekomstige situatie is te zien in Afbeelding 2. Hierbij is ook het plangebied en het onderzoeksgebied ingetekend.



Afbeelding 2: Impressie van het inrichtingsplan aan de Rivierenlaan. Bron: de opdrachtgever

3 Onderzoek beschermde soorten

3.1 Werkwijze

De volgende soorten/soortgroepen zijn onderzocht:

Vleermuizen: Onderzoek naar de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen van vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis) en functioneel leefgebied (vliegroutes en foerageergebied) van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis binnen het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd conform de condities en methodiek van het meest actuele vleermuisprotocol (Vleermuisprotocol 2017).

In Tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de onderzoeksmomenten, weersomstandigheden en betrokken ecologisch deskundigen tijdens de uitgevoerde veldonderzoeken. Alle betrokken deskundigen hebben aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van vleermuizen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform het Vleermuisprotocol 2017.

Veldbezoek	Datum	Soort	Type onderzoek	Zon op/ Zon onder	Moment	Onderzoekers	Temperatuur (°C)	Neerslag (mm)	Windkracht (Bft)
1	29-04-20	Vleermuizen	Zomerverblijfplaatsen en functioneel leefgebied	06:15 21:04	03:15 – 06:15	F.V. van der Lans, K. de Vries	10*	0,5**	2
2	11-06-20	Vleermuizen	Zomerverblijfplaatsen en functioneel leefgebied	05:22 21:59	21:45 – 00:15	G. Tanis, F.A. van Meurs	17	0	0
3	24-08-20	Vleermuizen	Functioneel leefgebied (vliegroutes)	06:40 20:44	20:45 – 22:45	C.E. Bakker, M. de Haan	16	0	2
4	24-08-20	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen	06:40 20:44	22:45 – 00:45	M. de Haan	18	0	2
5	14-09-20	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen, functioneel leefgebied	07:14 19:57	20:00 – 23:00	C.E. Bakker, K. van Veen	20	0	2

Tabel 1: Onderzoeksmomenten van het vleermuisonderzoek.
** Vleermuizen waren actief, dus lage temperatuur had geen invloed op de onderzoeksresultaten.*
***af en toe korte motregen zonder invloed op onderzoeksresultaten*

3.2 Volledigheid onderzoek

3.2.1 Inspanning

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de voor die soort(groep) geldende standaarden. De onderzoeksperiode voor al de betreffende soorten is optimaal. De inventarisatie blijft echter een steekproef. Het is dan ook mogelijk dat soorten en functies niet waargenomen zijn, terwijl dat ze op een ander tijdstip wel aanwezig zijn. Dit is echter acceptabel, de Wet natuurbescherming vraagt een initiatiefnemer om alles te doen wat redelijkerwijs van hem verwacht kan worden. Met de gekozen methode en inspanning is hieraan dan ook voldoende invulling gegeven.

Het onderzoeksgebied is gedurende het onderzoek naar functioneel leefgebied en zomerverblijfplaatsen uitgevoerd door twee personen. Het plangebied had overzichtelijke looproutes met duidelijke zichtlijnen. Doordat de onderzoekers zich hebben verspreid over het plangebied en constant hebben rondgelopen was het plangebied te allen tijde voor minimaal 75% te overzien (zie Afbeelding 3). Door zich continu te verplaatsen kon de onderzoeker het gehele plangebied goed overzien en adequaat reageren op de actuele situatie. Enkel tijdens het 3e bezoek (laat op de avond) op 24-08-2020 is het onderzoek uitgevoerd met een persoon. Dit onderzoek was echter puur gericht op paarverblijfplaatsen. Er zijn maar beperkt aantal geschikte locaties voor paarverblijfplaatsen in bomen aanwezig zijn, en baltsgedrag is gedurende een langere periode in de nacht waar te nemen is. Doordat de onderzoeker tijdens het onderzoek niet heeft stilgestaan (en adequaat kon reageren op de actuele situatie) is er voldoende mogelijkheid geweest om het gedrag waar te nemen en is de onderzoeksinspanning voldoende geweest.

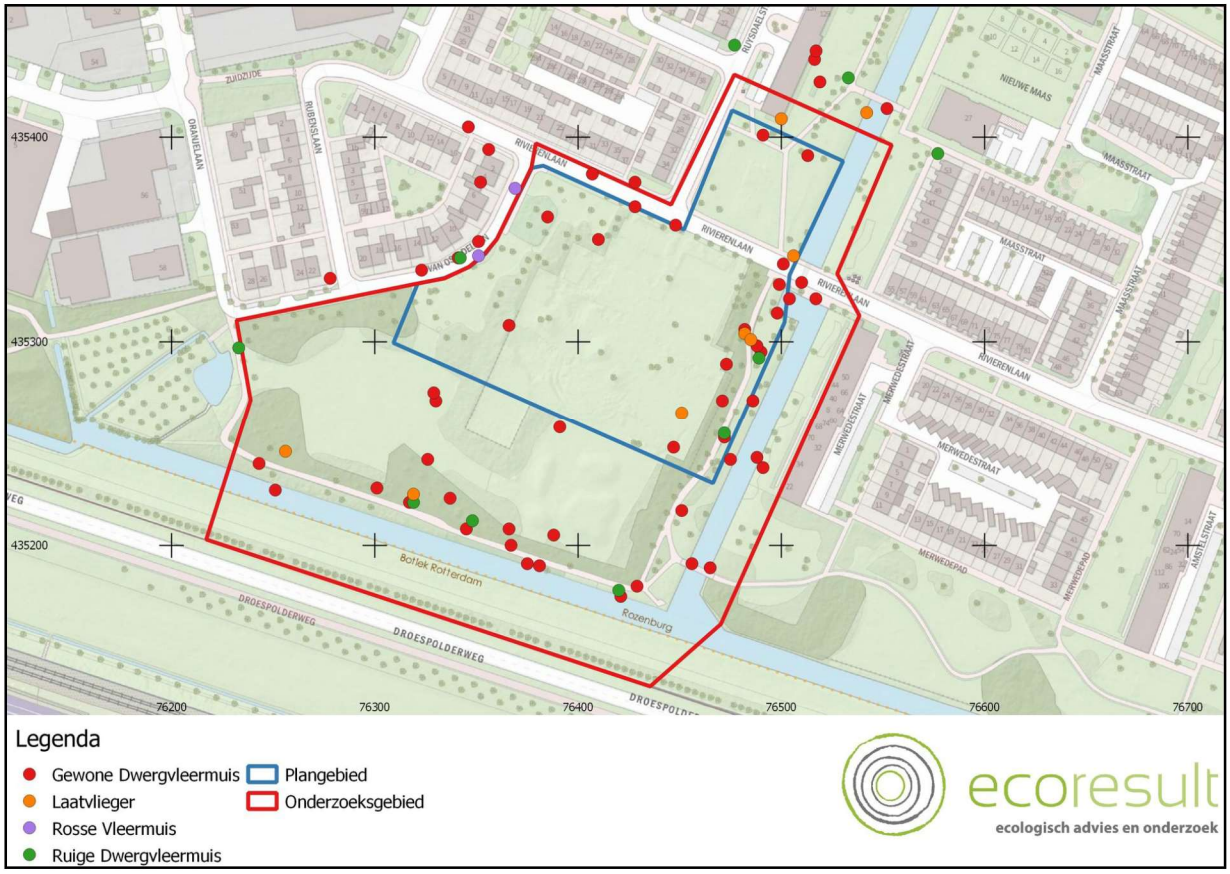


Afbeelding 3: Primaire looproutes (groene pijlen) tijdens het nader onderzoek. Kaartbron: OpenTopo

4 Resultaten nader onderzoek

4.1 Algemeen

Tijdens de veldbezoeken in het kader van vleermuisonderzoek (zie Tabel 1) werden 78 waarnemingen van vleermuizen verricht in en in de omgeving van het onderzoeksgebied (zie Afbeelding 4): 58 van gewone dwergvleermuizen, 10 van ruige dwergvleermuis, 2 van rosse vleermuis en 8 van van laatvlieger. Onderstaand zullen de resultaten per vleermuissoort besproken worden.

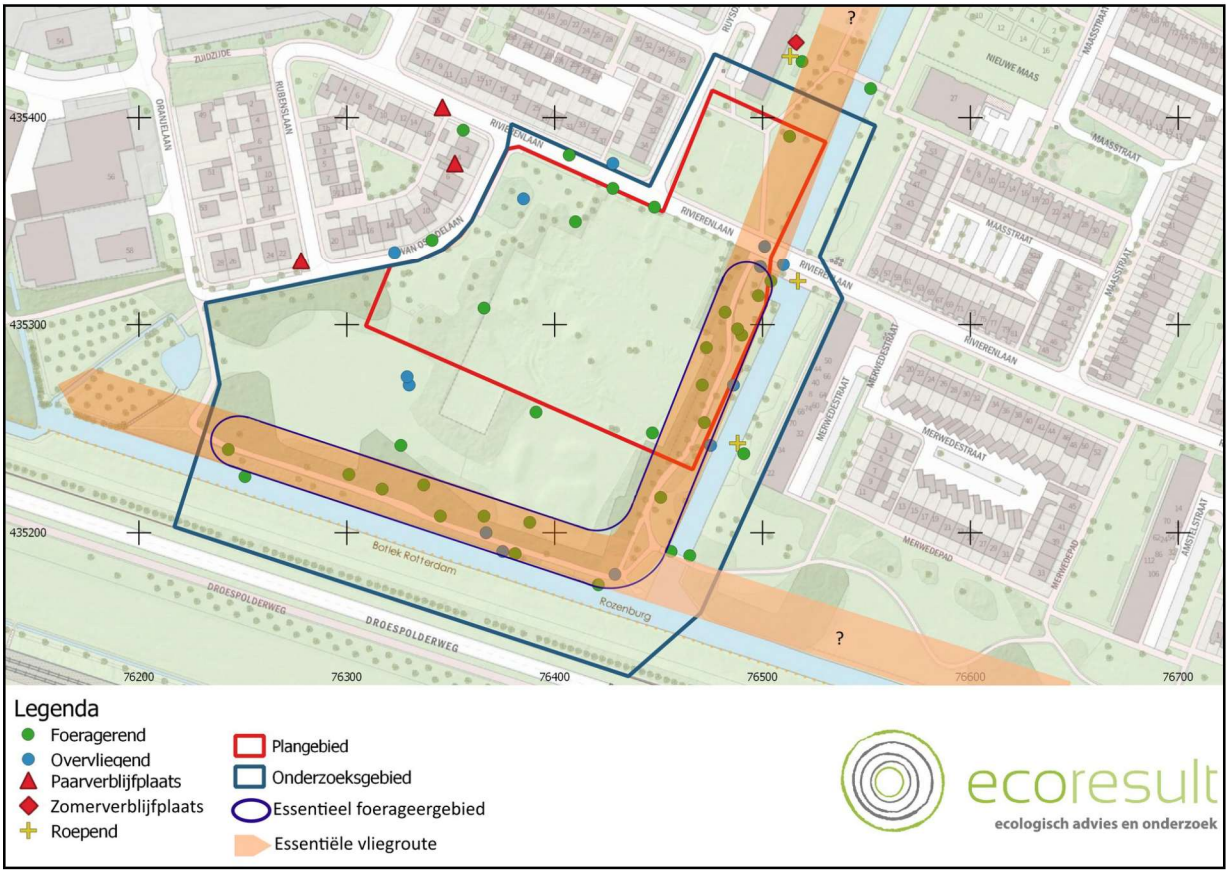


Afbeelding 4: Waarnemingen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis in de directe omgeving van het plangebied. Kaartbron: OpenTopo

4.2 Gewone dwergvleermuis

Tijdens de verschillende veldbezoeken (zie Tabel 1) zijn in totaal 58 waarnemingen van gewone

dwergvleermuis gedaan (zie Afbeelding 5). 24 waarnemingen zijn daarvan in het voorjaar gedaan en 34 waarnemingen zijn gedaan in het najaar.



Afbeelding 5: Waarnemingen van gewone dwergvleermuis in en in de directe omgeving van het plangebied en waargenomen vlieg- en foerageerstructuren. Kaartbron: OpenTopo

Toelichting:

- Binnen het onderzoeksgebied is aanwezig;
  - Er zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen binnen het onderzoeksgebied.
  - Foeragerende gewone dwergvleermuizen zijn voornamelijk waargenomen in de groenstructuur aan de zuidzijde van het plangebied en aan de oostkant van het plangebied (de bomen aan de westkant van de sloot). De individuen vlogen voornamelijk tussen de bomen door. Dit zijn de meest duistere en beschutte gedeelten van het plangebied. Per bezoek zijn er tot maximaal 13 waarnemingen gedaan van foeragerende dieren. Per waarneming zijn 1 tot 5 individuen tegelijk aangetroffen. Het viel op dat de dieren voornamelijk al foeragerend via de groenstructuren naar het westen vliegen. Dit wordt ook bevestigd door enkele overvliegende dieren (13 waarnemingen, maximaal 2 individuen tegelijk, verdeeld over verschillende onderzoeken). Op basis hiervan kan

worden geconcludeerd dat:

- Er een essentiële vliegroute aanwezig is die langs de sloot parallel aan de snelweg loopt. Deze vliegroute begint vermoedelijk al ten oosten van het plangebied. Vanuit de wijk ten noorden van het plangebied haken vleermuizen aan op deze vliegroute via de groenstructuren rond de watergang tussen de Rivierenlaan (vermoedelijk begint de vliegroute al verder noordelijk). Een deel van deze vliegroute loopt door het plangebied.
- De gehele groenstrook (die ook onderdeel is van de essentiële vliegroute), kan worden aangemerkt als essentieel foerageergebied (zie Afbeelding 5). Het gaat om de groenstrook aan de oostkant van het onderzoeksgebied, liggende aan de westelijke oever van de sloot die langs de oostelijke zijde van het plangebied loopt, en die doorloopt in de zuidelijk gelegen sloot die parallel aan de snelweg loopt.

- Buiten het onderzoeksgebied is aanwezig;
  - 1 zomerverblijfplaats van gewone dwergvleermuis
    - Ruysdaelstraat in de flat, 1 individu, Tussen de balkondelen op de oostelijke lange zijde van het complex.
  - 3 paarverblijfplaatsen en -territoria van gewone dwergvleermuis
    - Ostadelaan 4, 1 individu, linker kopgevel, zwermend halverwege kantpannen aan de achterzijde van de woning.
    - Rivierenland 18, 1 individu, heen en weer vliegend aan de voorzijde van de woning
    - Ostadelaan 28-22, 1 individu, heen en weer vliegend rond de woning in lange slagen
  - 2 locaties met roepende gewone dwergvleermuizen
    - Ruysdaelstraat, 1 individu, Oostelijk van het het complex (zuidwest hoek) onder de bomen. Het betreft sociale interactie tussen individuen.
    - Ter hoogte van de sloot tussen de Rivierenlaan en de Rozenburg is sociale interactie tussen individuele dieren waargenomen, dit is geregistreerd als "roepend".

4.3 Ruige dwergvleermuis

Tijdens het onderzoek zijn zowel tijdens het voorjaar als het najaar waarnemingen van ruige dwergvleermuis gedaan binnen het onderzoeksgebied. Het gaat hier echter om zeer lage aantallen waarnemingen (4 in het voorjaar en 6 in het najaar).



Afbeelding 6: Waarnemingen van ruige dwergvleermuis in en in de directe omgeving van het plangebied. Kaartbron: OpenTopo

Toelichting:

- Binnen het onderzoeksgebied zijn er geen vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel functioneel leefgebied van ruige dwergvleermuis aangetroffen binnen het onderzoeksgebied. Het plangebied wordt door ruige dwergvleermuis marginaal gebruikt als vliegstructuur of als foerageergebied. Er zijn geen vaste patronen waargenomen in het gedrag.
- Buiten het onderzoeksgebied is aanwezig;
  - 1 paarverblijfplaats van ruige dwergvleermuis
    - Ruysdaelstraat 24. 1 individu.
  - 1 locatie met roepende ruige dwergvleermuizen;
    - Ruysdaelstraat, 1 individu, Oostelijk van het complex (zuidwest hoek). Het betreft sociale interactie tussen individuen.

4.4 Laatvlieger

Tijdens de verschillende veldbezoek (zie Tabel 1) zijn in totaal 8 waarnemingen van laatvlieger

dwergvleermuis gedaan. 2 waarnemingen zijn daarvan in het voorjaar gedaan en 6 waarnemingen zijn gedaan in het najaar.



Afbeelding 7: Waarnemingen van laatvlieger in en in de directe omgeving van het plangebied en waargenomen vliegstructuren. Kaartbron: OpenTopo

Toelichting:

- Binnen het onderzoeksgebied is aanwezig;
  - 1 kraamverblijfplaats laatvlieger (deze verblijfplaats valt enkel in het onderzoeksgebied, niet in het plangebied).
    - Ruysdaestraat flatcomplex, Ten minste 14 individuen (mogelijk is de kolonie groter). De dieren vlogen zowel uit de bovenste stootvoeg rechts op de zuidelijke kopgevel en uit het boeibord op de oostgevel naast het balkon op de bovenste etage.
  - Overvliegende individuen van laatvlieger zijn waargenomen in de veldbezoeken in juni en in het najaar. Alle volgden zij de groenstructuren langs de sloot die haaks op de Rivierenlaan loopt, richting het zuiden. In de zomer vlogen laatvliegers langs de westzijde van de bomenrij, in het najaar onder de bomen door. Bij de groenstructuren langs de sloot parallel aan de snelweg vervolgden de overvliegende individuen hun weg richting het westen tot buiten het onderzoeksgebied. De individuen vlogen langs en over de

groenstructuren en gebruikten deze als een geleiding in hun route. Alle overvliegende dieren volgende hetzelfde patroon vanuit de kraamverblijfplaats. Het gaat in totaal om 7 waarnemingen waarbij 3 overvliegende dieren tegelijk zijn waargenomen. Er zijn vrijwel geen foeragerende laatvliegers waargenomen (2 waarnemingen over het gehele onderzoek). Hieruit kan worden geconcludeerd dat

- Er een essentiële vliegroute aanwezig is die langs de sloot parallel aan de snelweg loopt (zie Afbeelding 7). Een groot deel van de laatvliegers uit de kraamverblijfplaats vliegt vanuit de verblijfplaats via de bomenrij naar het zuiden en zuidwesten. Een ander deel vliegt vermoedelijk in noordelijke richting.
- Er is geen sprake van essentieel foerageergebied. Er waren geen locaties binnen de vliegroute (maar ook elders in het onderzoeksgebied) welke consistent werden gebruikt om te foerageren.

- Buiten het onderzoeksgebied zijn geen waarnemingen van laatvlieger gedaan

4.5 Rosse vleermuis

Tijdens de verschillende veldbezoek (zie Tabel 1) zijn in totaal 2 waarnemingen van rosse vleermuis gedaan. Beide waarnemingen zijn gedaan in het najaar



Afbeelding 8: Waarnemingen van rosse vleermuis in en in de directe omgeving van het plangebied. Kaartbron: OpenTopo

Toelichting:

- Tijdens het onderzoek zijn enkel in het najaar 2 losse waarnemingen van rosse vleermuis gedaan.
    - Er zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen van rosse vleermuis aangetroffen binnen of in de omgeving van het onderzoeksgebied
    - Er zijn 2 overvliegende rosse vleermuizen waargenomen. Het gaat om 2 individuen zonder een verdere binding met het onderzoeksgebied. Er zijn geen specifieke patronen aangetroffen voor de overvliegende rosse vleermuizen. Het plangebied is derhalve geen onderdeel van essentieel functioneel leefgebied.

4.6 Meervleermuis

Er zijn geen waarnemingen gedaan van meervleermuis in en/of rond het onderzoeksgebied. Op basis hiervan is bepaald dat;

- Er geen verblijfplaatsen van meervleermuis aanwezig zijn binnen en grenzend aan het onderzoeksgebied.
- Het plangebied geen onderdeel is van essentieel functioneel leefgebied van meervleermuis

4.7 Watervleermuis

Er zijn geen waarnemingen gedaan van watervleermuis in en/of rond het onderzoeksgebied. Op basis hiervan is bepaald dat;

- Er geen verblijfplaatsen van watervleermuis aanwezig zijn binnen en direct grenzend het onderzoekgebied
- Het onderzoeksgebied geen onderdeel is van essentieel functioneel leefgebied van watervleermuis

4.8 Conclusie onderzoeksresultaten

In totaal zijn er binnen het onderzoeksgebied de volgende functies aangetroffen. Resultaten die ook binnen het plangebied vallen zijn **dikgedrukt**;

- Gewone dwergvleermuis
    - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
    - **1 essentiële vliegroute**
    - **1 strook essentieel foerageergebied**

- Ruige dwergvleermuis
  - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
  - Geen essentieel functioneel leefgebied (vliegroute en foerageergebied)
- Laatvlieger
  - 1 kraamkolonie laatvlieger
  - 1 essentiële vliegroute laatvlieger
  - Geen essentieel foerageergebied
- Rosse vleermuis
  - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
  - Geen essentieel functioneel leefgebied (vliegroute en foerageergebied)
- Meervleermuis
  - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
  - Geen essentieel functioneel leefgebied (vliegroute en foerageergebied)
- Watervleermuis
  - Geen vaste rust- en verblijfplaatsen
  - Geen essentieel functioneel leefgebied (vliegroute en foerageergebied)

5 Effectbeoordeling

5.1 Algemeen

Binnen het plangebied zijn aanwezig:

- 1 vliegroute gewone dwergvleermuis.
- 1 strook essentieel foerageergebied gewone dwergvleermuis.
- 1 vliegroute laatvlieger.

Binnen de effectafstand van de werkzaamheden zijn aanwezig (maar buiten het plangebied);

- 1 kraamverblijfplaats voor tenminste 14 laatvliegers.

5.2 Gewone dwergvleermuis

Door de werkzaamheden in het plangebied treden schadelijke effecten op voor het essentieel functioneel leefgebied van gewone dwergvleermuis. Het gaat om 1 vliegroute en 1 strook met essentieel foerageergebied. Een negatief effect op de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen (Om hoeveel verblijfplaatsen dit exact gaat is onbekend omdat dit niet is onderzocht (Deze verblijfplaatsen liggen buiten het onderzoeksgebied) die gebruik maken van deze vliegroute of functioneel leefgebied wordt niet verwacht. Gewone dwergvleermuizen zijn een relatief flexibele soort die gemakkelijke een alternatieve weg richting de vliegroute en de foerageergebieden zullen vinden.

Als gevolg van de ontwikkelingen binnen het plangebied kan er sprake zijn van overtreding van de volgende verbodsbepalingen:

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming kan noodzakelijk zijn. Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie Hoofdstuk 6) kunnen negatieve effecten op de aanwezige vliegroute en foerageergebied worden uitgesloten. In dat geval is geen ontheffing op de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

5.3 Ruige dwergvleermuis

Vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied van ruige dwergvleermuis is niet aanwezig binnen het plangebied. De Wet Natuurbescherming wordt niet overtreden. Maatregelen zijn niet noodzakelijk

Verblijfplaatsen buiten het plangebied zijn gelegen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden waardoor er geen negatieve effecten zullen optreden.

5.4 Laatvlieger

Door de bouw van de woningen direct langs de vliegroute kunnen schadelijke effecten optreden voor 1 essentiële vliegroute voor ten minste 14 laatvliegers binnen het plangebied, welke ten gevolg heeft dat de kraamverblijfplaats in de Van Ruysdaelstraat kan worden verlaten. Daarnaast is de kraamverblijfplaats voor ten minste 14 individuen gelegen binnen de effectafstand van de werkzaamheden. Verstoring kan al optreden door de bouw van de woningblokken grenzend aan de vliegroute, door het realiseren van tijdelijke én permanente verlichting, door het realiseren van een bouwplaats binnen een afstand van 5 tot 10 meter tot de vliegroute.

Er is sprake van overtreding van de volgende verbodsbepalingen

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen*

Ontheffing op de Wet natuurbescherming is noodzakelijk. Door het treffen van mitigerende maatregelen (zie Hoofdstuk 6) kunnen negatieve effecten op de aanwezige vliegroute en foerageergebied worden verzacht. Een laatvliegerkolonie is erg kritisch, en negatieve effecten als gevolg van aantasting kunnen ondanks mitigatie nooit 100% worden voorkomen.

5.5 Rosse vleermuis

Rosse vleermuis (vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied) is niet aanwezig binnen het plangebied. De Wet Natuurbescherming wordt niet overtreden. Maatregelen zijn niet noodzakelijk

Verblijfplaatsen buiten het plangebied zijn gelegen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden waardoor er geen negatieve effecten zullen optreden.

5.6 Meervleermuis

Meervleermuis (vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied) is niet aanwezig binnen het plangebied. De Wet Natuurbescherming wordt niet overtreden. Maatregelen zijn niet noodzakelijk

Verblijfplaatsen buiten het plangebied zijn gelegen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden waardoor er geen negatieve effecten zullen optreden.

5.7 Watervleermuis

Watervleermuis (vaste rust- en verblijfplaatsen en/of essentieel leefgebied) is niet aanwezig binnen het plangebied. De Wet Natuurbescherming wordt niet overtreden. Maatregelen zijn niet noodzakelijk

Verblijfplaatsen buiten het plangebied zijn gelegen buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden waardoor er geen negatieve effecten zullen optreden.

6 Maatregelen

Als gevolg van het werk zullen negatief worden beïnvloed door de werkzaamheden;

- 1 essentiële vliegroute gewone dwergvleermuis
- 1 strook essentieel leefgebied voor gewone dwergvleermuis
- 1 essentiële vliegroute laatvlieger.
- 1 kraamverblijfplaats laatvlieger door externe werking op de aanwezige vliegroute

Om deze negatieve effecten te voorkomen zijn mitigerende maatregelen noodzakelijk om de functionaliteit van het gebied te behouden. Door het treffen van maatregelen voor de essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied worden mogelijke negatieve effecten op de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis voorkomen en op de kraamverblijfplaats laatvlieger verminderd.

Door het treffen van mitigerende maatregelen wordt kan de functionaliteit van het gebied (deels) worden behouden. Omdat negatieve effecten door de ontwikkeling op de kraamkolonie laatvlieger nooit 100% kunnen worden voorkomen is desondanks een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

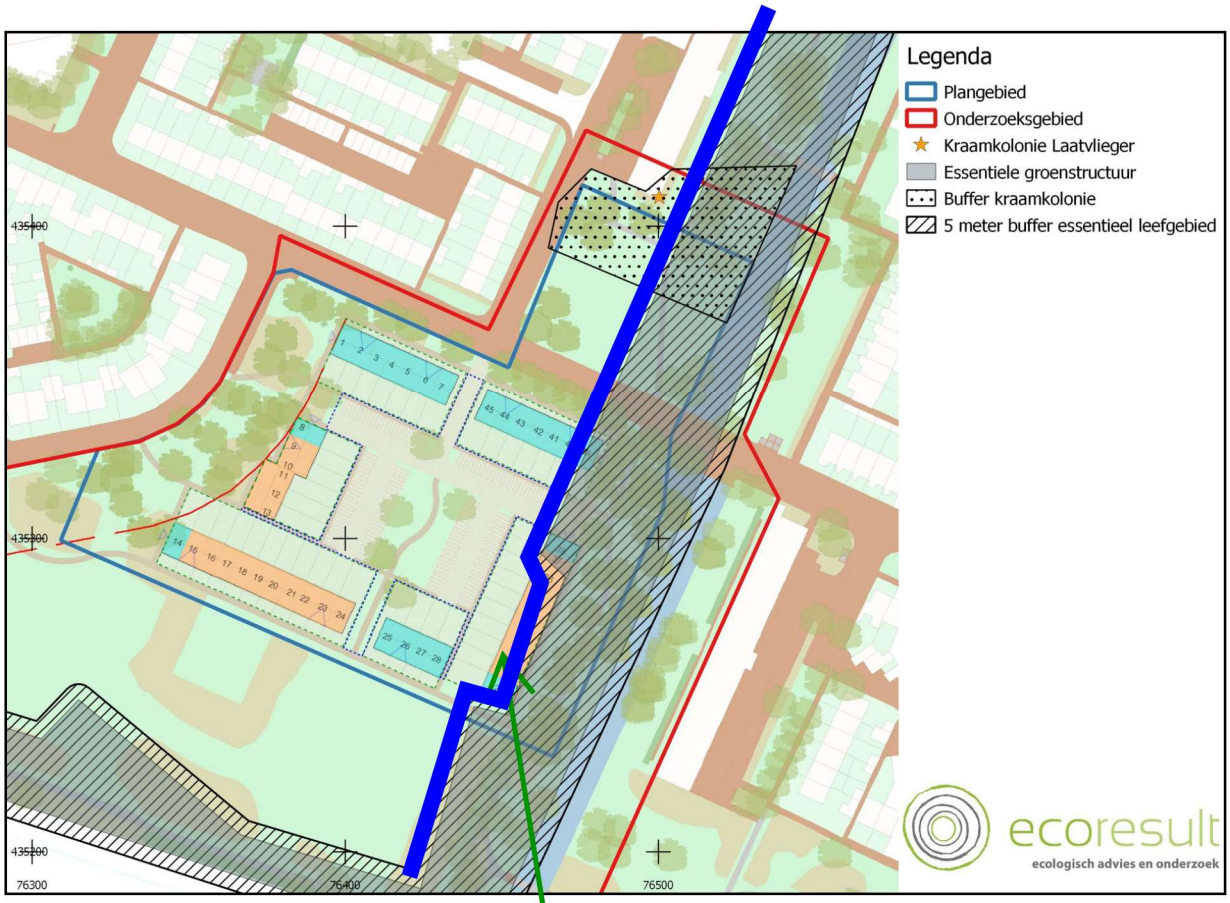
De benodigde mitigerende maatregelen dienen te worden genomen;

- De groenstructuren die aangemerkt zijn als onderdeel van de vliegroute (gewone dwergvleermuis en laatvlieger) of als onderdeel van essentieel functioneel leefgebied dient behouden te worden (zie Afbeelding 9).
    - De opbouw van de groenstrook (Rondom de sloot haaks op de Rivierenlaan en ten noorden van de sloot parallel aan de snelweg, zie Afbeelding 9), die onderdeel is van de vliegroute/essentieel leefgebied dient behouden te blijven. Het gaat hier om de hoogte, dichtheid, structuur, oriëntatie etc.). Dit kan worden behaald door;
        - Geen bomen te kappen binnen de aangewezen groenstrook;
        - De groenstrook moet vrijgehouden worden van lichtbronnen. Ook strooilicht uit de omgeving moet voorkomen worden.
        - Ontwikkelingen dienen op ten minste 5 meter afstand plaats te vinden van deze groenstructuren (zie Afbeelding 9).

        - De vliegroute die door de groenstructuren loopt dient vrij gehouden te worden van fysieke obstakels om doorsnijding van de vliegroute te voorkomen (bijvoorbeeld steigers, bouwliften of andere structuren die meer dan 3 meter hoog zijn). Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met het feit van de vliegroute vanuit verblijfplaats zonder belemmering bereikt moet kunnen worden.
    - In het ontwerp van de ontwikkeling dient rekening gehouden te worden met de functionaliteit van de structuren.
- De functionaliteit van de kraamkolonie laatvlieger dient behouden te worden. In algemene zin dient het aangewezen gebied rond de verblijfplaats vrij te worden gehouden van verstoringen (zie Afbeelding 9). Hierbij zijn de volgende punten van belang;
    - De uitvliegroute en de aanwezige vliegroute dient behouden te worden door middel van de maatregelen genoemd bij bovenstaande bullits.
    - Extra aandacht dient gegeven te worden op de volgende punten;
        - De kraamverblijfplaats en de directe omgeving welke wordt gebruikt om uit te vliegen en te zwermen (op Afbeelding 9 weergegeven als bufferzone) dient niet verlicht te worden in zowel de ontwikkelings- als gebruiksfase. Zo mogen er bijvoorbeeld geen bouwlampen of andere lichtbronnen rond de verblijfplaats geplaatst worden. Ook strooilicht dient voorkomen te worden.
        - De verblijfplaats en de bijbehorende uitvliegroute dient niet belemmerd te worden. Er dienen geen structuren (bijvoorbeeld steigers, bouwliften of andere structuren die meer dan 3 meter hoog zijn) geplaatst te worden rond de verblijfplaats.

De mitigerende maatregelen dienen in samenspraak met de opdrachtgever verder uitgewerkt te worden en concreet te worden beschreven in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol dient ten alle tijden onder de betrokken bekend te zijn en op het werk aanwezig te zijn. In het ecologisch werkprotocol staat tenminste vermeld:

- in welke periode gewerkt moet worden,
- welke ingrepen worden gepleegd,
- welke maatregelen worden genomen en wat daarmee wordt gerealiseerd,
- wanneer begeleiding door een deskundige noodzakelijk is,
- wie die deskundige is en wat de deskundige exact gaat doen.



Afbeelding 9: Overzicht van de gebieden die functioneel gehouden dienen te blijven, geprojecteerd op de projectkaart. Hier mogen geen werkzaamheden plaats vinden en ook dienen externe effecten geminimaliseerd te worden. Kaartbron: Opdrachtgever

Waarom hier nu knik in leefgebied? In vliegroute komt deze knik niet voor.

Heeft te maken met boomstructuur.

7 Conclusies en aanbevelingen

7.1 Conclusies

In opdracht van Gemeente Rotterdam heeft Ecoresult B.V. een nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd in het plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg. De aanleiding van dit verzoek is het rooien van bomen ter plaatse van de voormalige locatie van het zwembad aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg. Uit een verkennend veldonderzoek uitgevoerd in 2019 is gebleken in het gebied potenties aanwezig zijn voor functioneel leefgebied (vliegroutes en foerageergebied)
van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en meervleermuis, en zomer-, paar- en winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis. De Wet natuurbescherming kan hierdoor worden overtreden (zie bijlage 1). De veldonderzoeken zijn uitgevoerd door ecologen van Ecoresult B.V. met aantoonbare ervaring op het gebied van inventariseren van vleermuizen. De veldbezoeken zijn uitgevoerd onder goede weersomstandigheden, conform het Vleermuisprotocol 2017.

Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger

Door de werkzaamheden wordt er mogelijk verstoord:

- 1 essentiële vliegroute voor gewone dwergvleermuis.
- Essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis.
- 1 essentiële vliegroute voor laatvlieger.
- 1 kraamverblijfplaats van laatvlieger binnen de effectafstand van de werkzaamheden (maar buiten het plangebied.

Er is sprake van de volgende verbodsbepalingen

- *Art 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.*
- *Art 3.5 lid 4: Het is verboden voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen*

Door het treffen van maatregelen voor de essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied worden mogelijke negatieve effecten op de verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis voorkomen en op de

kraamverblijfplaats laatvlieger verminderd.

Door het treffen van mitigerende maatregelen wordt kan de functionaliteit van het gebied (deels) worden behouden. Negatieve effecten door de ontwikkeling op de kraamkolonie laatvlieger kunnen door mitigatie echter nooit 100% worden voorkomen.

Een ontheffing van de Wet natuurbescherming is noodzakelijk

Overige vleermuizen (ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, meervleermuis en watervleermuis):

- In het plangebied en binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel functioneel leefgebied van overige vleermuizen aanwezig.
- De wet Natuurbescherming wordt niet overtreden. Een ontheffing en maatregelen zijn niet noodzakelijk.

Overige soorten

Overige aanbevelingen met betrekking tot vrijgestelde soorten en vogels, zoals benoemd in de quickscan[2] blijven van kracht.

7.2 Aanbevelingen

Los van de onderzoeksresultaten, maar als duurzame inrichtingsmaatregel "inclusief bouwen voor vleermuizen en vogels, heeft het de ecologische voorkeur om rekening te houden met de wensen van vleermuizen en vogels in het nieuwe ontwerp. Anders gezegd: door inclusief te bouwen voor vleermuizen en vogels wordt bijvoorbeeld een (nieuw) gebouw of kunstwerk toegankelijk voor vleermuizen en vogels of blijft een potentiële vliegroute intact. Ecoresult B.V. kan u hierover adviseren en dit opnemen in het mitigatieplan en/of ontwerp.

2 Verhoeven, 2019

8 Geraadpleegde bronnen

8.1 Literatuur

Verhoeven, B. 2019. Ecologisch vooronderzoek. In het kader van de Wet natuurbescherming en Verordening ruimte. Plangebied: Rivierenlaan 18, Rozenburg. Rapportkenmerk: ER20190410v01. Ecoresult B.V., Dordrecht.

8.2 Internet

PDOK (Publieke Dienstverlening Op Kaart)
https://www.pdok.nl/

KNMI
http://weergegevens.nl/

Kennisdocumenten
https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/

Vleermuisprotocol 2017
http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol

LODEWIJCK groep 7

T 085 401 05 67
E info@lodewijckgroep.nl
W www.lodewijckgroep.nl

Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Ostadehof

Gemeente
Rotterdam

Versie: 2 november 2023

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding en plangebied 3
1.2 Waarom een aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling? 5
1.3 Doel van de vormvrije m.e.r.- beoordeling 6
1.4 Criteria vormvrije m.e.r.- beoordeling 6
1.5 Leeswijzer 6
2 De voorgenomen ontwikkeling 7
2.1 Bestaande situatie 7
2.2 Aard en omvang van de ontwikkeling 7
2.3 Gevoelig gebied 7
3 Potentiële effecten 8
3.1 Archeologie 8
3.2 Bodem 9
3.3 Flora en Fauna 9
3.4 Geluid 10
3.5 Luchtkwaliteit 10
3.6 Externe veiligheid 10
3.7 Bedrijven- en milieuzonering 11
3.8 Verkeer en parkeren 11
3.9 Kabels en leidingen 11
3.10 Water 11
3.11 Duurzaamheid 11
3.12 Geur 12
4 Conclusie 12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en plangebied

De aanleiding voor het opstellen van de aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling is de ontwikkeling van maximaal 44 nieuwe woningen op het plangebied Ostadehof. Het plangebied 'Ostadehof' bevindt zich aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg. Op het grondgebied waar de ontwikkeling van Ostadehof zal plaatsvinden, bevonden zich voorheen een zwembad en een sauna. Het zwembad, de sauna en de bijbehorende bebouwing zijn in 2016 afgebroken. Daarna heeft het gebied een tijd braak gelegen. Het plangebied heeft in de bestaande situatie geen actieve functie, behoudens het wandelpad dat vanaf de Rivierenlaan naar de Ostadelaan loopt. Met voorliggende ontwikkeling krijgt het plangebied weer een actieve functie als woongebied.

De gemeente Rozenburg heeft de ambitie om het gebied een nieuwe functie te geven. De woningbouwbehoefte in Nederland blijft onverminderd hoog. Voorliggende ontwikkeling betreft een binnenstedelijke woningbouwontwikkeling, dit sluit aan bij de woningbehoefte. Het plangebied 'Ostadehof' is in afbeelding 1 en 2 globaal weergegeven.

Ter plaatse van het plangebied gelden in de bestaande situatie de volgende bestemmingsplannen en besluiten:

- Bestemmingsplan 'Bebouwde Kom Rozenburg' zoals vastgesteld op 11 maart 2010;
- Bestemmingsplan 'Parapluherziening parkeernormering Rotterdam' zoals vastgesteld op 14 december 2017;
- Bestemmingsplan 'Parapluherziening biologische veiligheid' zoals vastgesteld op 14 juni 2018;
- Bestemmingsplan 'Parapluherziening evenementen' zoals vastgesteld op 3 februari 2022;
- Voorbereidingsbesluit 'Flitsbezorgsupermarkten met 'dark stores' zoals vastgesteld op 3 februari 2022.

Met name de bestemmingsplannen 'Bebouwde Kom Rozenburg' en 'Parapluherziening parkeernormering Rotterdam' zijn relevant voor de beoogde ontwikkeling. In paragraaf 3.8 zal nader ingegaan worden op de toegepaste parkeernormen. De overige bestemmingsplannen en het voorbereidingsbesluit hebben geen directe invloed op de beoogde ontwikkeling.

Het plangebied bestaat uit delen van 2 percelen, kadastraal bekend als gemeente Rozenburg, perceelnummers 10204 en 6880.



Afbeelding 1 Kadastrale gegevens plangebied 'Ostadehof' (plangebied in rood aangegeven)



Afbeelding 2 Ligging plangebied 'Ostadehof' (plangebied in rood aangegeven)

1.2 Waarom een aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling?

Op 7 juli 2017 is een wetswijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. De belangrijkste procedurele wijziging is dat bij een vormvrije m.e.r.-beoordeling een aanmeldingsnotitie geschreven moet worden. Het bevoegd gezag bepaalt op basis van deze notitie of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Dit is een nieuwe, extra procedurele stap in de vormvrije m.e.r.-beoordeling. Met deze aanmeldingsnotitie kunnen in een vroeg stadium van ruimtelijke ontwikkelingen de milieugevolgen in kaart worden gebracht en worden beoordeeld. Onder 'in een vroeg stadium' wordt het stadium vóór de terinzagelegging van het ontwerpbesluit verstaan. De basis van de milieueffectrapportage (MER) 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. zijn ontwikkelingen aangewezen die belangrijke nadelige gevolgen kunnen hebben voor het milieu.

Afhankelijk van het type en de omvang van de ontwikkeling en het voortraject dient een m.e.r.-procedure, een m.e.r.-beoordelingsprocedure of een vormvrije m.e.r.-beoordelingsprocedure uitgevoerd te worden. Het type en de omvang van een ontwikkeling, die relevant zijn in het kader van het Besluit m.e.r., staan beschreven in bijlage C en D, onder de kolom 'drempelwaarde' van het Besluit m.e.r.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is altijd nodig als een besluit wordt voorbereid over activiteiten die voorkomen op de D-lijst en die onder de drempelwaarden liggen. Voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling gelden twee voorwaarden:

- Het gaat over één of meer activiteiten die voorkomen op de D-lijst van het Besluit m.e.r.;
- De omvang van die activiteit(en) ligt onder de drempelwaarde (kolom 2 van de D-lijst).

De vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd bij activiteiten in kolom 1 van de D-lijst en de besluiten (kolom 4) die daaraan zijn gekoppeld, in gevallen waarin de omvang beneden de drempelwaarde (kolom 2) ligt.

In de bijlage behorende bij het Besluit m.e.r. is in bijlage D onder D11.2 de volgende activiteit opgenomen: *De aanleg, wijziging, of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.*

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van maximaal 44 woningen aan de Rivierenlaan 18 te Rozenburg. De omschrijving van de drempelwaarden behorend bij de categorie D.11.2 zijn opgenomen in onderstaande tabel 1.

De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de ontwikkeling betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m2 of meer. In gevallen waarin de ontwikkeling betrekking heeft op een oppervlakte van 75 hectare of meer.	De structuurvisie, bedoeld in de artikelen 2.1, 2.2 en 2.3 van de Wet ruimtelijke ordening, en het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.	De vaststelling van het plan, bedoeld in artikel 3.6 eerste lid, onderdelen a en b, van de Wet ruimtelijke ordening dan wel bij het ontbreken daarvan van het plan, bedoeld in artikel 3.1, eerste lid, van die wet.

Tabel 1 Omschrijving drempelwaarden behorend bij categorie D.11.2

Conclusie
De voorgenomen ontwikkeling blijft ruim onder de drempelwaarde van 2000 woningen. Conform het Besluit m.e.r. is voor ontwikkelingen die in de D-lijst zijn opgenomen, maar onder de drempelwaarden blijven, een vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling vindt plaats in onderhavige aanmeldnotitie. Met betrekking tot de inhoud moet aandacht worden besteed aan een toetsing aan 'Bijlage III van de Europese richtlijn milieubeoordeling projecten'.

1.3 Doel van de vormvrije m.e.r.- beoordeling

Het doel van een vormvrije m.e.r.-beoordeling is om te analyseren in hoeverre sprake is van mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen. Als uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling blijkt dat sprake is van mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen kan het bevoegd gezag besluiten een m.e.r.-procedure op te starten. Als de milieugevolgen beperkt zijn of hier in het plan goed mee om kan worden gegaan, volstaat deze vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie. De vormvrije m.e.r.- beoordeling is dan afgerond en vormt dan een bijlage bij het ruimtelijk besluit.

1.4 Criteria vormvrije m.e.r.- beoordeling

Er bestaan bepaalde inhoudelijke vereisten voor het toetsen of sprake is van mogelijke belangrijke nadelige milieugevolgen. Deze zijn opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn m.e.r. De diepgang bij een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan echter anders zijn en er zijn geen vormvereisten. Wel moet in ieder geval aandacht worden besteed aan de volgende criteria:

1. Een beschrijving van de kenmerken van het plan.

Hierbij wordt ingegaan op de aard en omvang van het plan en eventuele veranderingen die, al dan niet in cumulatie met andere projecten, kunnen optreden

2. *Een beschrijving van de plaats van het plan*.

In het plangebied en daarbuiten kunnen gebieden voorkomen die gevoelig zijn voor bepaalde verstoringen. In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt aandacht besteed aan de relevante gevoelige gebieden en locaties in de omgeving van het plan. Te denken valt hierbij aan kwetsbare natuurgebieden, gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid, gebieden met bijzondere landschappelijke en/of archeologische en/of cultuurhistorische waarden.

3. *Kenmerken van het potentiële effect*.

Door de mogelijke verstoringen van het plan in samenhang met de gevoelige gebieden en locaties in de omgeving van het plan te beschouwen zijn de potentiële effecten van het plan te bepalen. Daarbij wordt, waar mogelijk, o.a. ingegaan op het bereik van het effect, de orde van grootte en de complexiteit van het effect, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

1.5 Leeswijzer

Het tweede hoofdstuk van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling beschrijft de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling, waarbij wordt ingegaan op de bestaande en toekomstige situatie. De potentiële effecten van het plan zijn in hoofdstuk 3 beschreven. Daarbij is voor relevante milieuthema's ingegaan en de effecten die het plan heeft op eventuele gevoelige gebieden in het plangebied en daarbuiten. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling benoemd en wordt geadviseerd of een m.e.r.-procedure dient te worden opgestart.

2 De voorgenomen ontwikkeling

2.1 Bestaande situatie

Het plangebied 'Ostadehof' is gesitueerd aan de zuidzijde van de kern Rozenburg en wordt, met uitzondering van de zuidzijde, aan alle zijdes omringd door bestaande bebouwing. Aan de noord-, oost-, en westzijde is bestaande woningbouw aan respectievelijk de Rivierenlaan, Merwedestraat en de Ostadelaan aanwezig. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door een bestaande groenstrook, direct daarachter ligt de Droespolderweg. Voorheen waren een zwembad en een sauna binnen het plangebied aanwezig. Op dit moment ligt het plangebied braak en heeft het geen actieve functie, behoudens een wandelpad dat loopt van de Rivierenlaan naar de Ostadelaan.

2.2 Aard en omvang van de ontwikkeling

Het plan betreft de realisatie van maximaal 44 woningen inclusief bijbehorende voorzieningen zoals een parkeerterrein en groenvoorzieningen. Er is hierbij sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied. Binnen het plangebied wordt in de benodigde parkeerbehoefte voorzien. De ontwikkeling draagt bij aan de ambitie van de gemeente en de provincie Zuid-Holland om een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving te creëren.

2.3 Gevoelig gebied

Het plangebied is één van de weinige locaties binnen Rozenburg waar nog ruimte is voor nieuwe woningbouwplannen. Binnen de kern zijn geen andere woningbouwprojecten voorzien op korte termijn, er is derhalve geen sprake van eventuele cumulerende effecten van andere woningbouwprojecten.

Het plangebied zou mogelijk nog archeologische waarden kunnen herbergen. Op basis van het actuele beleid van de gemeente Rotterdam wordt derhalve voorzien in een archeologische dubbelbestemming. In paragraaf 3.1. zal nader onderbouwd worden dat deze waarden niet geschaad worden met de beoogde ontwikkeling. Ten zuiden van het plangebied ligt de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering', er gelden echter geen belemmeringen dan wel beperkingen voor de ontwikkelingen binnen het plangebied. Ten slotte blijkt op basis van de flora & fauna onderzoeken (waaronder een stikstofberekening) dat negatieve gevolgen voor beschermde soorten en gebieden uitgesloten zijn met toepassing van verschillende mitigerende maatregelen.

Ten zuiden van Rozenburg liggen verschillende bedrijventerrein van het Havenbedrijf Rotterdam. Binnen het plangebied worden woningen gerealiseerd, een gevoelige functie. Het plangebied als geheel dient daarom als gevoelig beoordeeld te worden. Voor het bedrijventerrein is met name het aspect geur relevant, op basis van onderzoek (zie paragraaf 3.12) blijkt dat er van een belemmering geen sprake is. Zowel de bedrijfsvoering van de havenbedrijven komen niet gevaar als de gezondheid van de toekomstige bewoners van het plangebied.

Ten slotte blijkt uit het geluidsonderzoek dat voor het industrieterrein Botlek-Pernis niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare waarden. Met de toepassing van akoestisch maatregelen kan echter toch een acceptabel woon- en leefklimaat gegarandeerd kan worden. De toe te passen maatregelen worden planologisch geborgd middels een voorwaardelijke verplichting.

3 Potentiële effecten

In dit hoofdstuk worden de potentiële effecten van de voorgenomen ontwikkeling op het milieu beoordeeld. Er wordt specifiek ingegaan op welke belangrijke relevante effecten op het milieu te zijn verwachten, waarbij tevens de omvang en het bereik wordt aangegeven. Ook de waarschijnlijkheid van het effect, de duur, frequentie en onomkeerbaarheid komen aan bod. Wanneer van toepassing, worden de maatregelen in kaart gebracht om het gegeven effect te verminderen en/of neutraliseren.

Omdat het gaat om een beknopte onderbouwing van eventueel verwachte effecten worden de onderliggende wetten en beleidsstukken zoveel mogelijk achterwege gelaten, alleen waar nodig zal hiernaar verwezen worden.

3.1 Archeologie

De gemeente Rotterdam draagt sinds 1960 zorg voor het eigen archeologisch erfgoed en is in het bezit van een door het rijk verleende opgravingsbevoegdheid. Het doel van het Rotterdamse archeologiebeleid is: 1) te zorgen voor het behoud van archeologische waarden ter plaatse in de bodem; 2) te zorgen voor documentatie van archeologische waarden indien behoud ter plaatse niet mogelijk is; 3) te zorgen dat de resultaten van het archeologische onderzoek bereikbaar en kenbaar zijn voor derden.

Op basis van de actuele archeologische waardenkaarten zijn archeologische resten binnen het plangebied mogelijk. Op oude kaarten is te zien dat het plangebied zich even ten zuiden van de Dwarsweg centraal in deze polder Oud-Rozenburg bevindt. Deze weg kent een kronkelend verloop, hetgeen, in combinatie met een gebied van iets meer dan 30 ha aan de zuidzijde van de weg met een afwijkende verkaveling, een aanwijzing is dat deze weg mogelijk deel uitmaakt van een bekading die ouder is dan de bedijking om de polder Oud-Rozenburg. Aan de 19e-eeuwse kavelvormen is een mogelijk tweede kade te herkennen. Het 'kerngebied' tussen beide kades heeft de juiste omvang om in aanmerking te komen als oudste kern van Rozenburg, later opgenomen in de grotere, en eerste 'echte', polder Oud-Rozenburg.

Opvallend is dat de in het gebied aanwezige boerderijen binnen de veronderstelde oudere bekading liggen. De locaties van deze boerderijen vertegenwoordigen mogelijk de ligging van de oudste bewoning/bebouwing. Een van de op de kaart afgebeelde boerderijen bevindt zich ter hoogte van het plangebied. Het is dus heel goed mogelijk dat zich in de bodem ter plekke van het plangebied resten van deze oudste bewoning van Rozenburg bevinden. Van deze periode is slechts summiere informatie uit historische bronnen bekend; de archeologie zou een welkome aanvulling op de bestaande kennis kunnen bieden.

Bureauonderzoek & conclusie
Conform de regels van de archeologische dubbelbestemming is een archeologische beoordeling nodig bij graafwerkzaamheden groter dan 200 m2 en dieper dan 1,0 meter. De werkzaamheden overschrijden de toegestane verstoringsmarges van de dubbelbestemming, echter zijn er bestaande verstoringen in het plangebied en op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat binnen het plangebied geen resten van oudere, archeologisch relevante, bebouwing in de bodem aanwezig zal zijn. De dichtstbijzijnde boerderijlocatie bevindt zich op een afstand van ongeveer 100 meter naar het westen.

Op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is nader archeologisch onderzoek niet noodzakelijk. Voor het aspect archeologie zijn, behoudens een toevalsvondst welke beschermd zijn onder artikel 5.10 van de Erfgoed, geen potentiële negatieve effecten te verwachten.

3.2 Bodem

De gemeente Rotterdam heeft meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Het plangebied en de directe omgeving zijn tot 1956 in agrarisch gebruik geweest. Op topografische kaarten is op het zuidelijke deel van de locatie een kas zichtbaar. Rond 1970 is deze kas gesloopt en is een zwembad zichtbaar. Na 2016 is het zwembad gesloopt en is het terrein braakliggend. De terreinindeling is sindsdien niet significant gewijzigd.

Voor het plangebied 'Ostadehof' is op 15 juni 2022 een bodemonderzoek naar vervuiling van de grond uitgevoerd door onderzoeksbureau Lycens. Uit dit onderzoek is gekomen dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en derhalve ook geen saneringsnoodzaak. Op basis van de resultaten van het onderzoek op de huidige locatie worden hooguit licht verhoogde gehalten verwacht in zowel grond als grondwater. De locatie bevat licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink, PAK en PCB in de grond. De gemeten gehalten vormen echter geen belemmering voor het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie. In de toplaag zijn geen verhoogde gehalten aan OCB's aangetoond.

Geconcludeerd kan worden dat de gronden ter plaatse van de nieuwe woningen van voldoende kwaliteit zijn. Op basis van de onderzoeken gelden geen gebruiksbeperkingen ter plaatse van de nieuwe woongebieden.

Voor het aspect archeologie zijn potentiële negatieve milieugevolgen dan ook uitgesloten.

3.3 Flora en Fauna

Door Ecoresult is op 16 februari 2022 een ecologisch onderzoek uitgevoerd binnen het plangebied en de directe omgeving hiervan.

Beoordeling gebiedsbescherming
Het plangebied Ostadehof is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebied is Natura 2000-gebied Oude Maas op circa 7 kilometer afstand. Het plangebied is tevens niet gelegen binnen het Natuurnetwerk Nederland. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNN ligt op circa 2 kilometer van het plangebied.

Op basis van een uitgevoerde Aerius berekening is gebleken dat bij de toevoeging van maximaal 44 woningen geen sprake is van significante stikstofdepositie in zowel de bouw- als gebruiksfase. Overige negatieve gevolgen op beschermde gebieden (licht-, trilling-, geluidshinder etc.) zijn op basis van de afstand tot het plangebied uitgesloten.

Beoordeling soortenbescherming
Op basis van de Quickscan flora & fauna blijkt dat het plangebied en de nabije omgeving mogelijk geschikt leefgebied vormt voor vleermuizen en huismussen. Overige plan- en diersoorten worden met de beoogde ontwikkeling niet negatief beïnvloed. Uit aanvullend onderzoek blijkt dat er binnen het plangebied zowel vleermuizen als huismussen voorkomen. Om onderhavig project uit te voeren is reeds een ontheffingsaanvraag ingediend bij de provincie Zuid-Holland. Uit het onderzoek blijkt geen reden om aan te nemen dat deze ontheffing niet verleend wordt. Met toepassing van mitigerende maatregelen zijn negatieve effecten op deze diersoorten uitgesloten.

Voor het aspect flora & fauna zijn potentiële negatieve milieugevolgen dan ook uitgesloten.

3.4 Geluid

De geluidgevoelige woningen worden binnen de geluidscontouren van verschillende geluidsbronnen gerealiseerd. Het gaat om geluidcontouren van wegen en industrieterreinen. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat vanwege wegverkeer binnen het plangebied aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (A) wordt voldaan. Ook wordt vanwege het geluid van Maasvlakte-Europoort aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB (A) voldaan.

Vanwege het geluid van industrieterrein Botlek-Pernis wordt de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) overschreden. Ook wordt de maximaal toelaatbare waarde van 60 dB(A) (na het toepassen van de zeehavennorm) overschreden. De woningen waarbij sprake is van overschrijding van de maximaal toelaatbare waarde worden uitgevoerd met dove gevels. In het kader van het gemeentelijke geluidsbeleid worden nog meer akoestische maatregelen getroffen, te weten akoestische perceelafscheidingen en Silent Air systemen. Ten slotte worden de woningen uitgevoerd met extra vloerkoelsystemen waarmee de hogere geluidsbelasting gecompenseerd worden. Gezamenlijk is daarmee sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat en zijn voor het aspect geluid geen potentiële negatieve milieugevolgen te verwachten.

3.5 Luchtkwaliteit

Het planinitiatief valt met de realisatie van maximaal 44 woningen in één van de categorieën die 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en hoeft daarom niet verder te worden getoetst aan de grenswaarden. In Nederland wordt inmiddels gebruik gemaakt van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). In het CIMLK zijn de achtergrond waarden te vinden van stoffen als NO2, PM10 en PM2,5. Gekeken is naar het dichtstbijzijnde rekenpunten (Rijksweg A15, Van Ostadelaan en Rivierenlaan). In onderstaande tabel zijn de gemeten waarden opgenomen. Op basis van deze metingen kan geconcludeerd worden dat potentiële negatieve milieugevolgen uitgesloten zijn.

Stof	Wettelijke grenswaarde	Gemeten concentratie	Voldoet aan wettelijke grenswaarden?
NO_2	40 µg/m^3	22,75 µg/m^3	Ja
PM_{10}	40 µg/m^3 (max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m^3	16,85 µg/m^3	Ja (6 overschrijdingsdagen, voldoet aan maximum)
$PM_{2,5}$	25 µg/m^3	8,8 µg/m^3	Ja

3.6 Externe veiligheid

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen en de risicokaart kan geconcludeerd worden dat het plangebied niet binnen een plaatsgebonden risicocontour ligt. Wel ligt het plangebied binnen groepsrisicocontouren van zowel bedrijven (opslag gevaarlijke stoffen) als het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Geconcludeerd is dat de maximale populatie in de toekomstige situatie voor een groot deel van de werk- en weekenddagen aanzienlijk lager ligt. Doordat het maximale aantal personen tijdens de werk- en weekenddagen afneemt, zal er sprake zijn van een wettelijk acceptabel groepsrisico. Alleen in de nachtperiode (zowel werk- als weekenddagen) kan sprake zijn van een zeer beperkte toename van (maximaal) 93 personen. Het toevoegen van 93 personen is rekenkundig gezien ondergeschikt en zal geen invloed hebben op de oriëntatiewaarde. Derhalve is kwalitatief onderbouwd dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Voor het aspect externe veiligheid zijn geen negatieve milieugevolgen te verwachten.

3.7 Bedrijven- en milieuzonering

De beoogde ontwikkeling heeft geen beperkende werking op de ontwikkelingsmogelijkheden voor omliggende bedrijven en de ontwikkeling van woningen in het plangebied. In paragraaf 3.4 is reeds geconcludeerd dat bestaande bedrijfsmatige geluidsbronnen geen belemmering vormen voor de beoogde woonfunctie. Er is voor het aspect bedrijven- en milieuzonering, met uitzondering van aspect geur (paragraaf 3.12), geen verder onderzoek nodig om de beoogde woningen binnen Ostadehof te ontwikkelen. Voor het aspect bedrijven- en milieuzonering zijn potentiële negatieve milieugevolgen dan ook uitgesloten.

3.8 Verkeer en parkeren

Op basis van een planologische verschilberekening blijkt dat de maximale planologische verkeersgeneratie met de toekomstige woonbestemming zeer beperkt zal toenemen bij een 'worst-case' benadering (265 om 299). De berekening is 'worst-case' omdat de sauna niet meegerekend is (vanwege onbetrouwbare uitgangspunten). Wanneer ook de verkeersbewegingen van de sauna meegeteld zouden worden, zal waarschijnlijk sprake zijn van een geringe afname van het aantal verkeersbewegingen. Op voorhand is het dan ook met zekerheid vast te stellen dat de bestaande infrastructuur de toekomstige verkeersgeneratie als gevolg van het plangebied kan opvangen,

In het plangebied is de 'Beleidsregeling Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022' van toepassing. Dit houdt in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn. De parkeerbehoefte van Ostadehof bedraagt afgerond 80 parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte is conform de gemeentelijke beleidsregeling 'Parkeernormen auto en fiets gemeente Rotterdam 2022'. Door het realiseren van 80 parkeerplaatsen kan met zekerheid worden gesteld dat het plangebied voldoende ruimte biedt om te parkeerbehoefte op te vangen.

Voor het aspect verkeer & parkeren zijn potentiële negatieve milieugevolgen dan ook uitgesloten.

3.9 Kabels en leidingen

Er komen in of nabij het gebied geen planologisch relevante kabels en leidingen voor. Er is voor wat betreft dit aspect geen belemmering voor onderhavig bestemmingsplan. Nader aanvullend onderzoek is niet noodzakelijk.

3.10 Water

De herontwikkeling van het plangebied zorgt voor een afname van het verharde oppervlak. Omdat de ontwikkeling niet leidt tot een toename van het verhard oppervlak is op grond van het beleid van het waterschap daardoor geen sprake van een verplichte watercompensatie. De afname van verharding draagt bij aan een betere grondwaterinfiltratie en verkleint de kans op water- en hitteoverlast. Het gebruik van verschillende typen klinkers zorgen ervoor dat een deel van het hemelwater direct in de grond kan infiltreren.

Voor het aspect water zijn potentiële negatieve milieugevolgen dan ook uitgesloten.

3.11 Duurzaamheid

De ontwikkelingen binnen het plangebied sluiten aan op de duurzaamheidsdoelstellingen waar heel Nederland naar streeft. Nieuwe woningen mogen per 1 juli 2018 niet meer aangesloten worden op het gasnetwerk, maar dienen met een duurzamere en schonere energievoorziening gerealiseerd te worden. Daarnaast heeft de gemeente Rotterdam in december 2020 het Duurzaamheidskompas vastgelegd. Geconcludeerd kan worden dat de beoogde woningen worden gebouw conform het huidige bouwbesluit. De realisatie van het project Ostadehof draagt bij aan het verduurzamen van het vastgoed van de gemeente Rotterdam en helpt bij het terugdringen van de CO2 concentratie in de atmosfeer. Door voldoende duurzaamheidsmaatregelen te treffen worden negatieve gevolgen voor het milieu zoveel als mogelijk beperkt.

3.12 Geur

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich meerdere geurrelevante bedrijven, allen gevestigd op het ten zuiden gelegen haventerrein. Het plangebied bevindt zich op de rand van een woonwijk, tussen woningen aan de Van Ostadelaan en het appartementengebouw aan de Merwedestraat. Door SPA WNP ingenieurs is op 8 juni 2022 onderzoek gedaan naar eventuele geurhinder. Uit het onderzoek volgt dat er geen sprake is van ernstige geurhinder en dat de woningen conform de landelijk eisen van een goed woon- en leefklimaat gerealiseerd kunnen worden.

Voor het aspect geur zijn potentiële negatieve milieugevolgen dan ook uitgesloten.

4 Conclusie

In voorliggende aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling zijn de potentiële milieu- en omgevingseffecten als gevolg van de realisatie van maximaal 44 woningen in Ostadehof onderzocht. Met deze aanmeldingsnotitie is de vormvrije m.e.r.-beoordeling doorlopen.

Samenvattend blijkt uit deze aanmeldingsnotitie dat:

- De verharde oppervlakte neemt in de nieuwe planologische situatie aanzienlijk af, door het creëren van een groen woonmilieu verbeterd de waterhuishouding ter plaatse;
- De gronden ter plaatse van de nieuwe woningen van voldoende kwaliteit zijn;
- De ontwikkeling heeft geen negatieve invloed op dit Natura - 2000 gebied in zowel de bouw- als gebruiksfase;
- De voorgenomen ontwikkeling ‘niet in betekende mate’ bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit;
- Het plangebied ondervindt geen ernstige geurhinder van de ten zuiden gesitueerde havenbedrijven, er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
- Er met de toepassing van akoestische maatregelen sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat voor alle woningen en industrielawaai daarmee geen belemmering vormt
- De voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de aanwezige flora & fauna;
- De ontwikkelingen binnen het plangebied vallen niet binnen een plaatsgebonden risicocontour. Daarnaast is onderbouwd dat ook het groepsrisico geen belemmering vormt.
- Er komen in of nabij het gebied geen planologisch relevante kabels en leidingen voor;
- De ontwikkelingen binnen het plangebied sluiten aan op de duurzaamheidsdoelstellingen;
- Het plangebied heeft geen beperkende werking op de ontwikkelingsmogelijkheden voor omliggende bedrijven en de ontwikkeling van woningen in het plangebied;
- De mogelijk toenemende verkeersintensiteit door het bestaande netwerk kan worden opgevangen. De benodigde parkeerplaatsen en fietsparkeerplaatsen kunnen binnen het plangebied gerealiseerd worden;
- De aanwezigheid van archeologisch resten op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is uitgesloten.

Op basis van de vormvrije m.e.r.-beoordeling kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot potentiële nadelige gevolgen. Er is geen aanleiding voor het doorlopen van een uitgebreidere m.e.r.-procedure.