

Ruimtelijke onderbouwing

Staalstraat blok 4 Haarlem



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Ruimtelijke onderbouwing

Aveco de Bondt BV

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 548 85 33 33

www.avecodebondt.nl

project Staalstraat blok 4 Haarlem
projectnummer 204501
projectverantwoordelijke Rianne Arendsen

datum 11 februari 2021
referentie 204501_R_RAN03_0010

opdrachtgever Stichting Pré Wonen
postadres Rijksweg 347, 1991AB Velsersbroek

status Definitief
versie 6
auteur R. (Rianne) Arendsen

gecontroleerd J.W. (Jeroen) Hendriks



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied	3
1.3 Vigerende regelingen	4
1.4 Leeswijzer	5
2 Beschrijving van het plan	6
2.1 Bestaande situatie van het plangebied	6
2.2 Beoogde situatie van het plangebied	8
3 Beleidskader	10
3.1 Rijksbeleid	10
3.2 Provinciaal beleid	12
3.3 Gemeentelijk beleid	15
4 Haalbaarheid	16
4.1 Geluid	16
4.2 Bodem	16
4.3 Luchtkwaliteit	17
4.4 Water	20
4.5 Flora en Fauna	21
4.6 Groentoets	23
4.7 Archeologie en cultuurhistorie	25
4.8 Bedrijven en milieuzonering	25
4.9 Externe veiligheid	27
4.10 Kabels en leidingen	28
4.11 Verkeer en parkeren	28
4.12 Bezonning	29
4.13 Windhinder	29
4.14 Besluit milieueffectrapportage	30
5 Uitvoerbaarheid	33
5.1 Economische uitvoerbaarheid	33
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	33

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Pré Wonen is voornemens om ter hoogte van het bestaande appartementengebouw aan De Bazellaan 29 t/m 51 een nieuw appartementengebouw te realiseren.

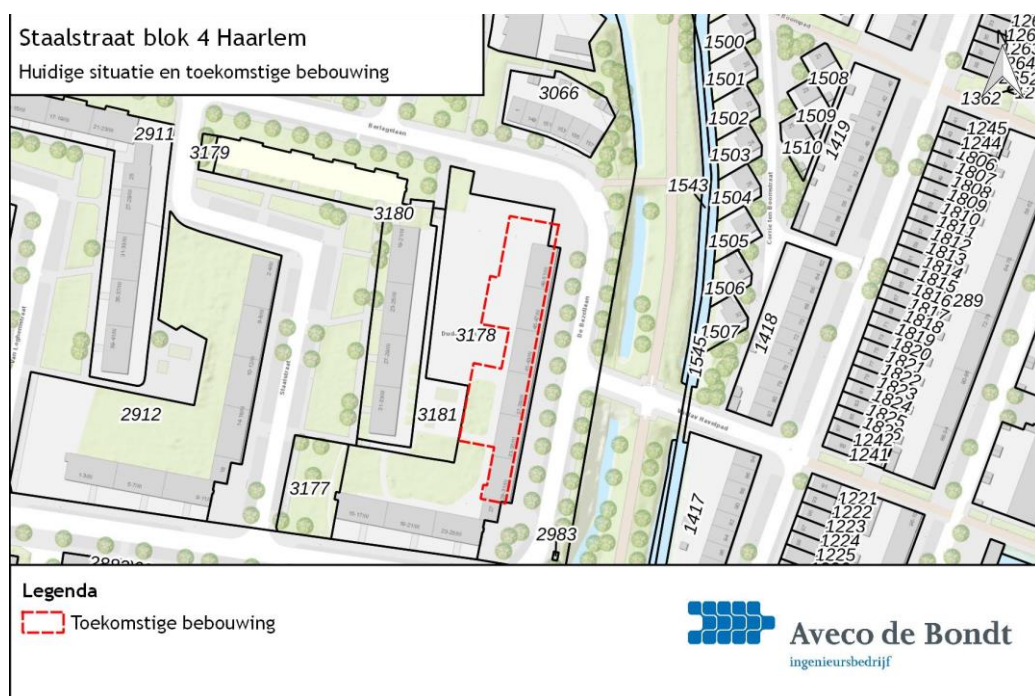
De voorgenomen ontwikkeling is nu in strijd met het vigerende bestemmingsplan 'Zomerzone Noord'. Het nieuwe appartementengebouw wordt deels buiten het bouwvlak gerealiseerd en binnen de bestemming 'Groen' 'Verkeer' en overschrijdt de toegestane bouwhoogte.

Voor het realiseren van het appartementencomplex is het noodzakelijk om een omgevingsvergunning aan te vragen waarmee van het vigerende bestemmingsplan 'Zomerzone Noord' kan worden afgeweken.

De aanvraag van de omgevingsvergunning gaat daartoe vergezeld van voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied

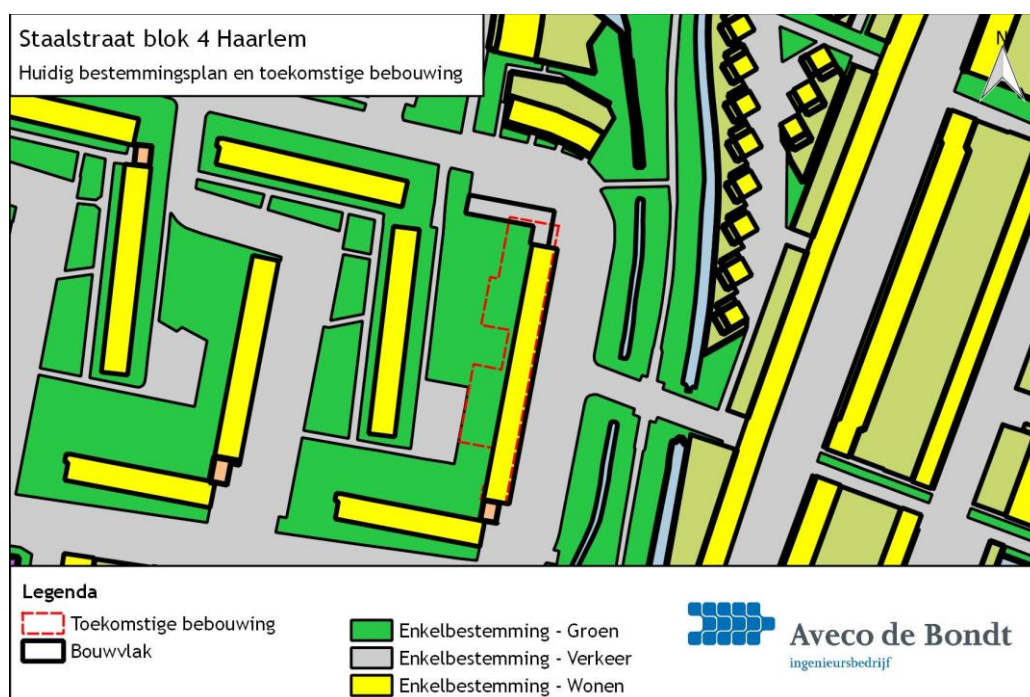
Het plangebied is gelegen aan De Bazellaan 29 t/m 51 in de wijk Parkwijk in Haarlem-Oost. In figuur 1 is de ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven.



1.3 Vigerende regelingen

Om de ontwikkeling mogelijk te maken, moet van het bestemmingsplan afgeweken worden middels een omgevingsvergunning op basis van artikel 2.12, lid 1, onder a, sub 3 van de Wabo. Dit betreft een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking waarvoor de uitgebreide procedure van toepassing is. Middels de omgevingsvergunning wordt de beoogde ontwikkeling in afwijking van het vigerende bestemmingsplan mogelijk gemaakt.

Ter plaatse van het perceel vigeert het bestemmingsplan 'Zomerzone Noord', vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Haarlem op 20 juni 2012. In figuur 2 is een uitsnede van de bestemmingsplankaart weergegeven ter hoogte van het plangebied.



Figuur 2: Situering plangebied op vigerend bestemmingsplan

Het plangebied heeft krachtens het vigerende bestemmingsplan 'Zomerzone Noord' de volgende bestemmingen:

- Wonen met maatvoering: maximale bouwhoogte 13 meter
- Groen
- Verkeer
- Dubbelbestemming: Waarde – Archeologie 4

Strijdigheid

Het appartementengebouw wordt gedeeltelijk buiten de bestemming 'wonen' gesitueerd. Binnen de bestemming 'Groen' en 'Verkeer' is geen wonen toegestaan. Daarnaast wordt het gebouw hoger dan de maximale toegestane bouwhoogte van 13 meter.

In paragraaf 4.7 wordt ingegaan op de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'.



1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie en de beoogde situatie beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het beleidskader uiteengezet, waarin wordt ingegaan op de rijks, provinciale en gemeentelijke beleidsuitgangspunten ten aanzien van het plangebied. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de haalbaarheid van het onderhavige plan, door het verantwoorden van milieu- en omgevingsaspecten. In hoofdstuk 5 wordt tot slot ingegaan op de uitvoerbaarheid van het onderhavige plan.

2 Beschrijving van het plan

2.1 Bestaande situatie van het plangebied

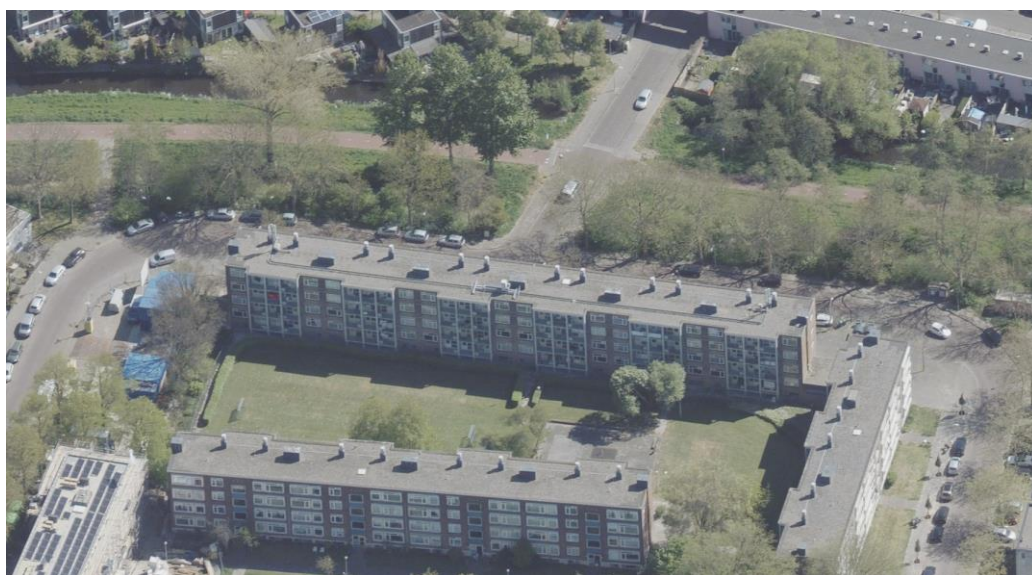
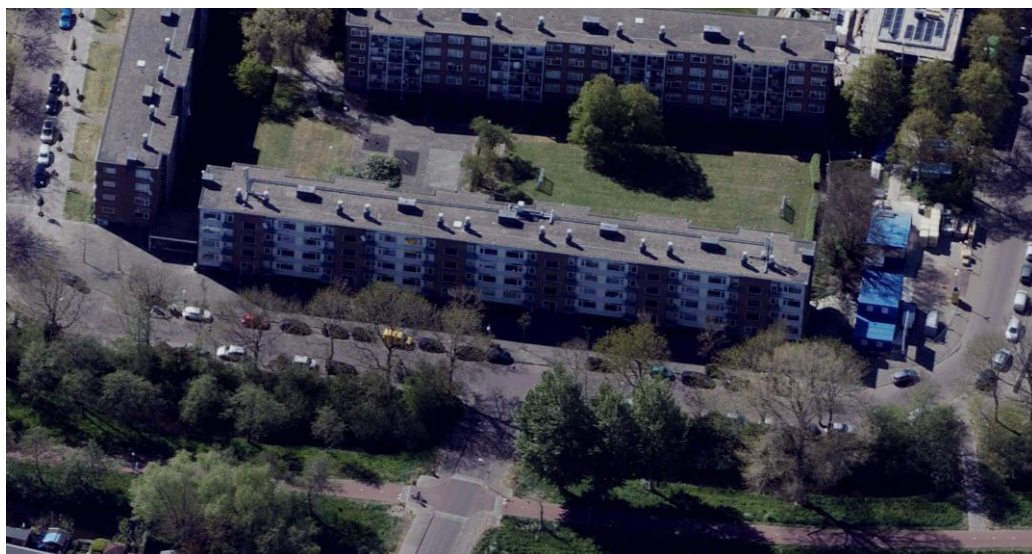
Het plangebied is gelegen aan De Bazellaan 29 t/m 51 in de wijk Parkwijk in Haarlem-Oost. In de directe omgeving van het plangebied zijn met name appartementengebouwen en grondgebonden woningen gelegen. Aan de oostzijde is een groenstrook gesitueerd.

Het bestaande te slopen appartementengebouw is weergegeven in figuur 3. De appartementengebouwen ten zuiden en westen van het plangebied maken tevens de komende jaren plaats voor nieuwe appartementengebouwen. Het appartementengebouw bestaat uit in totaal 48 appartementen verdeeld over 4 bouwlagen met halfverdiepte bergingen.



Figuur 3: Situering bestaande bebouwing op luchtfoto

In figuur 4 zijn enkele aanzichten van het plangebied weergegeven.



Figuur 4: Luchtfoto's van plangebied

2.2 Beoogde situatie van het plangebied

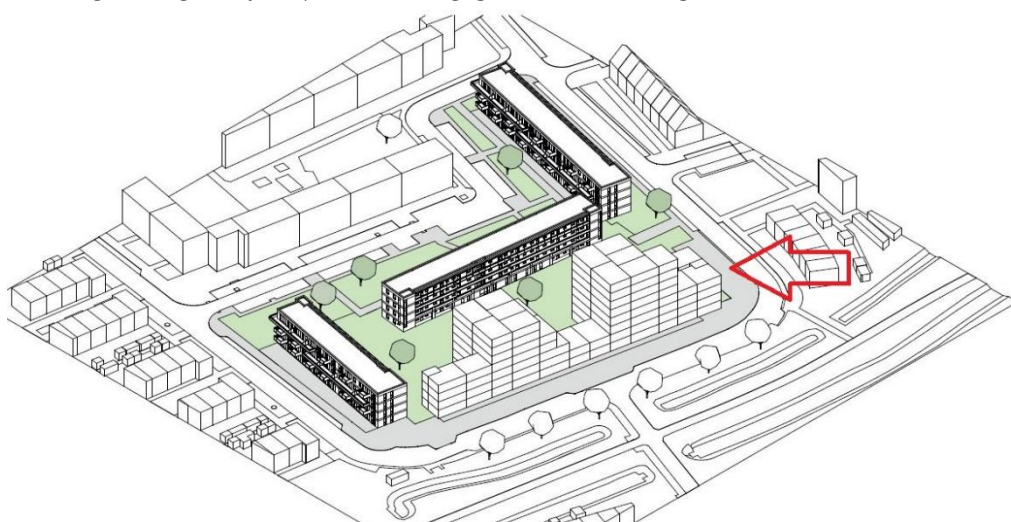
Het voornemen is om ter hoogte van het bestaande appartementengebouw een nieuw appartementengebouw te realiseren.

Ten opzichte van het huidige appartementengebouw wordt het nieuwe appartementengebouw gedeeltelijk anders gepositioneerd op het perceel. Het gebouw wordt aan de achterzijde uitgebreid en er is sprake van verspringingen in de bouwhoogtes en verdiepingen.

2.2.1 Programma

In totaal worden er 103 appartementen in de sociale huursector gerealiseerd, 79 3-kamer appartementen en 24 2-kamer appartementen.

In navolgende figuur zijn impressies weergegeven van de beoogde situatie.



Figuur 5: impressies beoogde situatie



2.2.2 Parkeren

In paragraaf 4.11.2 wordt ingegaan op het aspect parkeren.

2.2.3 Duurzaamheid en energie

Binnen het project wordt rekening gehouden met duurzaamheid, klimaatadaptie en natuurinclusief bouwen. Het appartementengebouw wordt aardgasvrij gerealiseerd waarbij zonnepanelen en lucht-water-warmtepompen worden toegepast, waarbij de warmtepompen ook een koelfunctie gaan vervullen in de zomermaanden. Het dak zal volledig worden benut met zonnepanelen, wellicht in combinatie met groene daken. Er is nog geen keuze gemaakt voor de definitieve energievoorziening, echter zal er niet gekozen worden voor een WKO-systeem. Door Liander wordt een transformator geplaatst aan de Van Loghemstraat, in het appartementengebouw is geen transformatorruimte voorzien.

Op het binnenterrein wordt zoveel mogelijk hemelwater op eigen terrein geïnfiltreerd door het toepassen van een wadi en/of krattensysteem en/of rainaway verharding. Dit om wateroverlast te voorkomen. Het binnenterrein wordt herontwikkeld tot een groene aantrekkelijke omgeving voor de bewoners uit het appartementengebouw. In de bebouwde omgeving vermindert de nestelgelegenheid voor vleermuizen en andere diersoorten. Bij de voorgenomen ontwikkeling worden er in de bebouwing daarom enkele nestkasten voor vleermuizen geïntegreerd in de kopgevels.

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR)

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld: Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. De SVIR schetst het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid van het rijk met ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op slechts 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte richt zich op de volgende 13 nationale belangen behorende onder drie streefdoelen:

Vergroten van de concurrentiekracht van Nederland

1. Een excellente ruimtelijk-economische structuur van Nederland door een aantrekkelijk vestigingsklimaat in en goede internationale bereikbaarheid van de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren;
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie;
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen;
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond.

Verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid

5. Een robuust hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen;
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem;
7. Het in stand houden van het hoofdnet van wegen, spoorwegen en vaarwegen om het functioneren van het mobiliteitssysteem te waarborgen.

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's;
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en kaders voor klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling;
10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten;
11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten;
12. Ruimte voor militaire terreinen en activiteiten;
13. Zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.



3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De Juridische verankering van de nationale belangen vindt plaats in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen (zoals gedefinieerd in de SVIR) dat noodzakelijk maken.

De onderwerpen in het Barro betreffen: Rijkswaardwegen, Project Mainportontwikkeling Rotterdam, Kustfundament, Grote rivieren, Waddenzee en waddengebied, Defensie, Hoofdwegen en landelijke spoorwegen, Elektriciteitsvoorziening, Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen, Ecologische hoofdstructuur, Primaire waterkeringen buiten het kustfundament, IJsselmeergebied en Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.

Met het rijksbeleid legt het kabinet grotere verantwoordelijkheid bij decentrale overheden. De uitvoering van het beleid ligt primair bij gemeenten, terwijl voor provincies een belangrijke kaderstellende, coördinerende en controlerende taak is weggelegd.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij dient de behoefte aan een nieuwe stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond.

De Ladder geldt alleen voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet dan worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd. In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Echter, uit vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (zie met name de overzichtsuitspraak van 28 juni 2017 met nummer ECLI:NL:RVS:2017:1724) blijkt dat niet alle woningbouwprojecten gezien moeten worden als een stedelijke ontwikkeling in de zin van de Ladder. Zo stelt dat Afdeling dat een bouwplan van niet meer dan 11 woningen, die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie kunnen worden beschouwd, in beginsel niet beschouwd moet worden als een stedelijke ontwikkeling waarop de Ladder van toepassing is.

3.1.4 Toetsing plan aan rijksbeleid

Voorgenomen plan heeft geen raakvlakken met de verschillende nationale belangen uit de SVIR, anders dan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Voor het plangebied zijn geen regels van toepassing met een directe werking vanuit het Barro die relevant zijn voor de planvorming.

Het bestaande appartementengebouw bestaat uit 48 appartementen. Met voornemen bestaat om dit gebouw te vervangen voor een appartementengebouw met 103 appartementen. Er is daarmee sprake van een stedelijke ontwikkeling. Het is een ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied. De appartementen betreffen appartementen in de sociale huursector. Uit het provinciaal en gemeentelijk beleid blijkt dat er grote behoefte is aan extra woningen in Haarlem en onder andere in de sociale huursector.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

De Omgevingsvisie Noord-Holland 2050 is op 19 november 2018 door Provinciale Staten vastgesteld. De provincie wil balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd.

In de visie zijn 5 bewegingen met ontwikkelprincipes beschreven voor de ontwikkeling van de leefomgeving.

1. Dynamisch schiereiland. Hierin is het benutten van de unieke ligging van Noord-Holland, te midden van water, leidend.
2. Metropool in ontwikkeling. Hierin wordt beschreven hoe de Metropoolregio Amsterdam steeds meer als één stad functioneert.
3. Sterke kernen, sterke regio's, gaat over de ontwikkeling van centrumgemeenten die de gehele regio waarin ze liggen vitaal houden.
4. Nieuwe energie, benut de economische kansen van de energietransitie.
5. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving, staan het ontwikkelen van natuurwaarden en een economisch duurzame agrarische sector centraal.

De Omgevingsvisie richt zich op langetermijnambities en –doelen, met oog voor kwaliteiten die ze langjarig willen koesteren en die probeert in te spelen op veranderingen en transitie die tijd nodig hebben. De ontwikkelprincipes geven houvast naar de toekomst toe omdat ze op hoofdlijnen beschrijven hoe de provincie ontwikkelingen voor zich ziet.

Toetsing van voorgenomen ontwikkeling aan Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

Het streven is om wonen en werken zoveel mogelijk binnenstedelijk te realiseren en te concentreren. Met voorgenomen ontwikkeling vindt er binnenstedelijke transformatie plaats.

De belangrijkste onderwerpen uit de Omgevingsvisie worden verankerd in de Omgevingsverordening Noord-Holland 2020. In deze Provinciale Ruimtelijke Verordening zijn regels opgenomen waaraan ruimtelijke plannen dienen te voldoen.

3.2.2 Omgevingsverordening Noord-Holland 2020

De Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 geldt vanaf 17 november 2020 en vervangt alle bestaande verordeningen die betrekking hebben op de leefomgeving, zoals de Provinciale Ruimtelijke Verordening, de Provinciale Milieuverordening, de Waterverordeningen en de Wegenverordening. De Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 geeft een beschrijving waaraan bestemmingsplannen en beheersverordeningen moeten voldoen. Voor de doorwerking van het in de structuurvisie vastgelegde beleid naar gemeenten toe heeft de provincie de beschikking over de zogenaamde provinciale verordening.

Deze verordening is het aangewezen instrument als het gaat om algemene regels omtrent de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen. Wel zal hierin duidelijk het provinciaal belang naar voren moeten komen. Het uitgangspunt daarbij is dat de bevoegdheden ter doorwerking van het ruimtelijk beleid zoveel mogelijk proactief worden ingezet en het provinciale beleid daarbij zoveel mogelijk eenduidig wordt geregeld.

Toetsing van voorgenomen ontwikkeling aan Omgevingsverordening Noord-Holland 2020

Het voorliggende plan is een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid onder i, van het Besluit ruimtelijke ordening. Bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling is artikel 6.3 van de

Omgevingsverordening van toepassing. Een ruimtelijk plan kan uitsluitend voorzien in een nieuwe stedelijke ontwikkeling als de ontwikkeling in overeenstemming is met de binnen de regio gemaakte schriftelijke afspraken.

De provincie Noord-Holland heeft een woonagenda 2020-2025 opgesteld, hier wordt in paragraaf 3.2.2 verder op ingegaan. Samen met afzonderlijke gemeenten, Metropoolregio Amsterdam en Bouwend Nederland zet de provincie zich tevens in om knelpunten weg te nemen en tot productie te komen via het 'uitvoeringsprogramma binnenstedelijke bouwen en versnellen woningbouw'. De provincie richt zich daarmee op bouwprojecten waar behoefte aan is. Uit de bevolkingsprognose Noord-Holland 2019-2040 blijkt dat het aantal huishoudens in Haarlem nog met 13.200 toeneemt in de periode 2019-2040. De provincie voert daarnaast jaarlijks de Monitor Woningbouw uit. Het plangebied en de omliggende blokken zijn opgenomen in de plancapaciteit als in voorbereiding waarbij er 141 woningen in de huursector en in de periode van 2020-2024 gerealiseerd worden.

Daarnaast is artikel 6.62 klimaatadaptie van belang voor de voorgenomen ontwikkeling. Een toelichting van een ruimtelijk plan dient een beschrijving te bevatten op welke wijze in het plan rekening is gehouden met de risico's van klimaatverandering. De beschrijving dient in ieder geval in te gaan op wateroverlast, overstroming, hitte en droogte. In paragraaf 2.2.3 wordt hier verder op ingegaan.

Er dient geconcludeerd te worden dat het initiatief in overeenstemming is met het provinciale beleid.

3.2.2 Woonagenda 2020-2025

De provincie Noord-Holland wil zorgen voor voldoende betaalbare, duurzame en toekomstbestendig woningen voor alle doelgroepen. De woonagenda is de uitvoeringsagenda van het woonbeleid van de provincie Noord-Holland voor vijf jaar.

Actieagenda

De provincie Noord-Holland heeft de volgende actiepunten:

1. Maatwerkafspraken in regionale woonakkoorden
2. We bieden kennis, meedenkkraft en hulp
3. Versnellen woningbouwproductie
4. Samenwerken stimuleren
5. Gezond, duurzaam en toekomstbestendig wonen
6. Meer flexibiliteit in de woningmarkt
7. Stimuleren circulair bouwen
8. Leveren van informatie en monitoring

Ambitie, doelstelling en uitgangspunten voor het woonbeleid

De ambitie is als volgt: "Onze ambitie is dat vraag en aanbod van woon- en werklocaties (kwantitatief en kwalitatief) beter met elkaar in overeenstemming zijn of komen. De woningbouw wordt vooral in of aansluitend op de bestaande verstedelijkte gebieden gepland, overeenkomend met de kwalitatieve behoefte en demografische trends. Duurzaamheid van de totale voorraad is uitgangspunt."

De doelstelling is als volgt: De provincie Noord-Holland wil zorgen voor voldoende betaalbare, duurzame en toekomstbestendige woningen voor alle doelgroepen.



De uitgangspunten zijn als volgt:

1. Wonen is onderdeel van een integrale verstedelijkingsopgave.
2. We geven ruimte voor woningbouw, uitgaande van zorgvuldig ruimtegebruik en mobiliteit
3. We versterken de rol van de kernen en steden in het regionale netwerk, leidend tot keuzes voor woningbouw- en economische ontwikkeling en het voorzieningenniveau in de regio.
4. We bieden ruimte voor maatwerk en sturen op (inter)regionale samenwerking.

Toetsing van voorgenomen ontwikkeling aan Woonagenda 2020-2025

De woningmarkt van Noord-Holland staat onder druk. Geconstateerd in de provinciale MonitorWoningbouw en bevolkingsprognose, is de vraag vele malen groter dan het aanbod. Dit levert problemen op voor zowel de beschikbaarheid als de betaalbaarheid van woningen. Met voorgenomen ontwikkeling worden er op de locatie extra woningen gerealiseerd in de sociale huursector, dit vergroot de beschikbaarheid aan betaalbare woningen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Woonvisie Haarlem 2021-2025 'Samen Doorbouwen aan een Duurzaam (t)huis'

Het college heeft de huidige woonvisie (2017-2020) geactualiseerd en een concept woonvisie Haarlem vastgesteld. Deze woonvisie geeft richting aan het woonbeleid op de lange termijn tot 2030 en handvatten voor de uitvoering ervan in de periode 2021-2025.

De visie en ambitie voor 2030 is opgedeeld in 6 thema's: beschikbaarheid; betaalbaar wonen; bijzondere doelgroepen; duurzaam en toekomstbestendig; vitale en veerkrachtige wijken; samenwerking. Hierna wordt ingegaan op een aantal thema's welke van belang zijn voor de voorgenomen ontwikkeling.

Beschikbaarheid

In 2030 is het woningaanbod van Haarlem gegroeid en sluit het aanbod beter aan op de vraag, met behoud van de ruimtelijke kwaliteit van de stad. De Haarlemse woningmarkt wordt meer in balans gebracht door:

- woningen toe te voegen, voornamelijk door nieuwbouw, maar ook door functieverandering, woningsplitsing en optoppen.
- meer passende en betaalbare woningen te hebben voor lage en middeninkomens
- de bestaande voorraad beter te benutten.

Om aan een groot deel van de huidige en toekomstige vraag te kunnen voldoen, worden in de periode 2020 tot 2030 8.000 tot 10.000 woningen toegevoegd, waarvan 3.200 tot 4.000 sociale huurwoningen. Een gedifferentieerd nieuwbouwprogramma zorgt los van elkaar toevoeging van aanbod en via doorstroming voor dat zowel starters als alleenstaanden, ouderen en gezinnen naar wens wonen in Haarlem. We benutten de bestaande voorraad optimaal en toewijzings- en voorrangsregels zorgen voor een evenwichtige verdeling van de sociale huurwoningen.

Duurzaam en toekomstbestendig

Haarlem wil in 2040 aardgasvrij en circulair zijn en in 2050 klimaatbestendig. In de gebouwde omgeving realiseren we in 2030 de doelstelling uit het actieplan Schone Energie voor woningen: 395 terajoules opwekken met zonnepanelen. Uitgangspunt bij de energietransitie is dat de maandelijkse lasten die een huishouden betaalt aan energie en hypotheek of huur gelijk blijven of dalen (woonlastenneutraal). We werken met woningcorporaties, bewoners en andere partijen in de stad aan toekomstbestendige woningen en laten de stad goed achter voor volgende generaties. De hoofdthema's omtrent duurzaam en toekomstbestendig blijven voor de komende jaren consistent en zijn:

- energietransitie
- circulair bouwen
- klimaatadaptatie en natuurinclusief bouwen
- kwaliteit bestaande woningen.

Toetsing van voorgenomen ontwikkeling aan Woonvisie Haarlem 2021-2025

Uit de woonvisie blijkt dat er behoefte is aan sociale huurwoningen om aan de huidige en toekomstige vraag te voldoen. Met de voorgenomen ontwikkeling worden er extra huurwoningen gerealiseerd ten opzichte van de huidige situatie. Het appartementengebouw wordt daarnaast duurzaam gebouwd, in paragraaf 2.2.3 wordt hierop ingegaan.

4 Haalbaarheid

4.1 Geluid

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij een ruimtelijke planontwikkeling ter waarborging van een akoestisch acceptabel woon- en leefklimaat rekening te worden gehouden met weg- en railverkeerslawaaï en industrielawaai. Voor het oprichten van geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen, die binnen de onderzoekszone van (spoor)wegen en gezoneerde industrieterreinen liggen, dient een toets aan de geluidsnormen plaatsvinden.

4.1.1 *Situatie plangebied*

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting op de gevels van het appartementengebouw als gevolg van wegen en de spoorlijn te bepalen en deze te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Het akoestisch onderzoek is opgenomen als bijlage 1. Hier wordt enkel de conclusie uit dit onderzoek weergegeven.

In het akoestisch onderzoek is gebleken dat het plan geen beperking ondervindt van Luchthaven Schiphol en buiten de geluidzone van het industrieterrein Waarderpolder ligt.

De berekende geluidbelasting als gevolg van gezoneerde wegen bedraagt ten hoogste:

- 37 dB vanwege de Prins Bernhardlaan (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 39 dB vanwege de Amsterdamsevaart (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 33 dB vanwege de Camera Obscuraweg (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 46 dB vanwege de A200 (na aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh).

De geluidbelasting als gevolg van de spoorlijn Amsterdam – Haarlem is ten hoogste 54 dB. De geluidbelastingen zijn lager dan de wettelijke voorkeurswaarde, hiermee is wat betreft weg- en railverkeerslawaaï betreft voldaan aan de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting vanwege het Prinses Beatrixplein, De Bazellaan en de Berlagelaan (als één weg beschouwd) is ten hoogste 52 dB, na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh. De geluidbelasting vanwege de 30 km/uur-wegen dient te worden beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening en is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar ruimschoots lager dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Gebleken is dat bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen stuiten op een overwegend bezwaar van verkeerskundige aard, onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel niet mogelijk zijn. Voor het plan kunnen gevelmaatregelen overwogen worden.

4.1.2 *Conclusie*

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Bodem

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan of omgevingsvergunning voor bouwen dient, op grond van de Wet bodembescherming (Wbb), te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en/of deze aspecten optimaal

op elkaar kunnen worden afgestemd. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie of het gebruik van het plangebied. Om hierin inzicht te krijgen dient een bodemonderzoek te worden verricht.

4.2.1 Situatie plangebied

De gemeente Haarlem heeft een bodemtoets uitgevoerd. Deze bodemtoets is als bijlage 2 toegevoegd. Uit de bodemtoets is gebleken dat de locatie Staalstraat / De Bazellaan onverdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. Ter plaatse van de locatie is een voldoende actueel bodemonderzoek uitgevoerd. Echter de informatie omtrent de diepte van de uit te voeren bouwwerkzaamheden is onvoldoende duidelijk om te bepalen of het uitgevoerd onderzoek hiertoe voldoende is. Om dit te kunnen beoordelen dient aanvullende informatie verstrekt te worden omtrent de diepte van de uit te voeren werkzaamheden.

Aanvullend is er informatie verstuurd naar de gemeente Haarlem over de diepte van de uit te voeren werkzaamheden. Het bestaande gebouw is voorzien van half verdiepte bergingen. Met het nieuwe gebouw zit de onderkant van de fundering 1040 minus peil. Dit houdt in dat de fundering bij de bestaande bebouwing lager ligt dan de fundering van de nieuwbouw.

Daarbij heeft de gemeente Haarlem aangegeven dat de boringen in het reeds bekende bodemonderzoek uitgevoerd zijn tot 2 m-mv zijn uitgevoerd en daarmee het reeds bekende bodemonderzoek met de bevindingen voldoende is.

Er wordt bij de voorgenomen ontwikkeling geen grond afgevoerd naar een locatie elders, er hoeft om deze reden geen onderzoek naar PFAS plaats te vinden.

4.2.2 Conclusie

Uit de bodemtoets is gebleken dat de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht wordt voor het huidige gebruik en voorgenomen nieuwbouw. Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect bodem geen belemmering vormt voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling.

4.3 Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet Luchtkwaliteit. De Wet Luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. De wet is één van de maatregelen die de overheid heeft getroffen om:

- negatieve effecten op de volksgezondheid als gevolg van te hoge niveaus van luchtverontreiniging aan te pakken;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkeling te creëren ondanks de overschrijdingen van de Europese grenswaarden voor luchtkwaliteit.

De wet voorziet ondermeer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL bevat enerzijds alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en anderzijds alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren. De positieve effecten (maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren) overtreffen de negatieve effecten (ruimtelijke projecten die de luchtkwaliteit

verslechteren). Het doel van het NSL is te voldoen aan de Europese grenswaarden voor fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂).

Luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe wet geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkeling als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging (meer dan 3%) ten opzichte van de grenswaarde (een grenswaarde van 3% staat gelijk aan de bouw van circa 1.500 woningen of 100.000 m² kantoorruimte met één ontsluitingsweg);
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL.

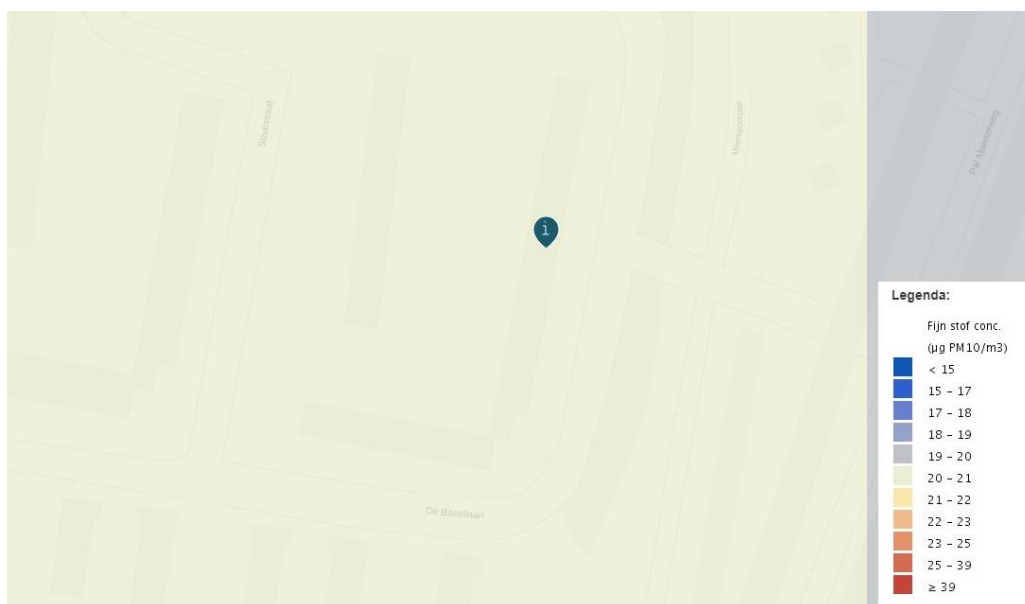
Bij ieder ruimtelijke ontwikkeling moet toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit plaatsvinden, met andere woorden het moet duidelijk zijn welke gevolgen het project heeft voor de luchtkwaliteit. Uitgangspunt is dat de luchtkwaliteit niet verslechtert c.q. dat het project 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

4.3.1 Situatie plangebied

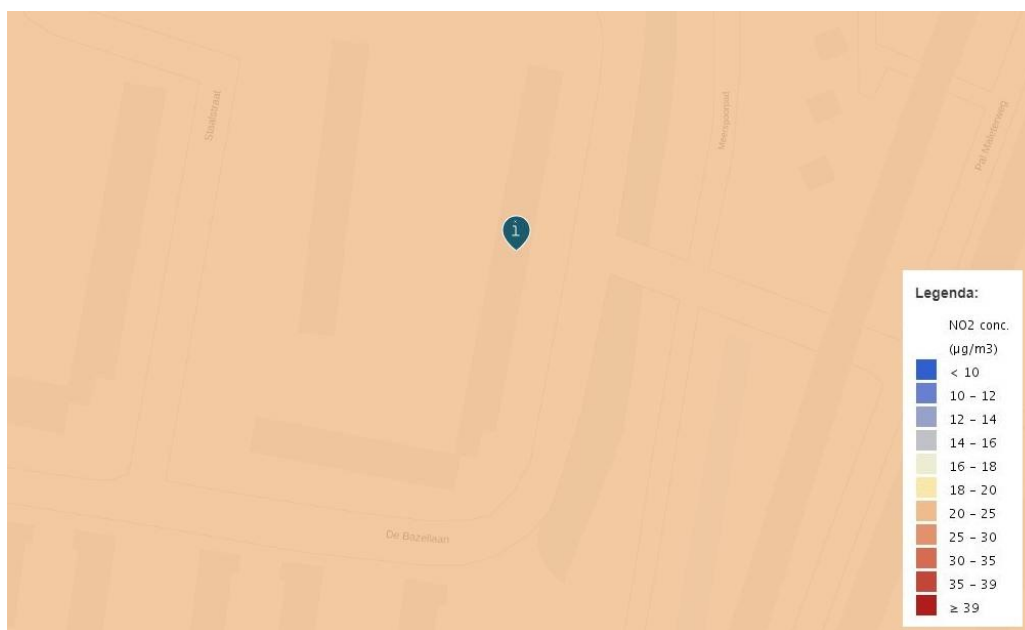
In het plangebied worden 103 wooneenheden gerealiseerd in het appartementengebouw, dit aantal blijft onder de grenswaarde van circa 1.500 woningen. Dit houdt in dat het onderhavige plan 'niet in betekenende mate' van invloed is op de luchtkwaliteit.

Naast de effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit, moet worden bezien of er voor de te realiseren wooneenheden voldaan kan worden aan een goed woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit. Om te bepalen of de plaatselijke luchtkwaliteit voldoet aan de normen voor een goed woon- en leefklimaat zijn verschillende bronnen onderzocht (NSL en Atlas Leefomgeving). Indien uit de monitoring blijkt dat de doelstellingen van het NSL niet worden gehaald, kunnen extra maatregelen worden getroffen.

Op basis van de verscheidene bronnen blijkt dat de achtergrondconcentraties fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) ter plaatse van het plangebied ver onder de wettelijke norm zit. In 2018 was de achtergrondbelasting circa 21 µg/m³ fijnstof PM₁₀ en circa 22 µg/m³ stikstofdioxide NO₂. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke norm van 40 µg/m³.



Figuur 9: Fijnstof PM10 (bron: Atlas Leefomgeving)



Figuur 10: Stikstofdioxide NO₂ (bron: Atlas Leefomgeving)

4.3.2 Conclusie

De plaatselijke luchtkwaliteit voldoet aan de normen voor een goed woon- en leefklimaat. Vanuit een goede ruimtelijke ordening vormt het aspect luchtkwaliteit derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

De voorgenomen ontwikkeling draagt bovendien niet in betekenende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling.

4.4 Water

In onder andere de Europese Kaderrichtlijn water, de vierde Nota Waterhuishouding en de adviezen van de Commissie Waterbeheer 21e eeuw is het beleid met betrekking tot het water(beheer) vastgelegd. Het beleid is gericht op het duurzaam behandelen van water. Dit betekent onder andere het waarborgen van voldoende veiligheid en het beperken van de kans op hinder vanwege water. Dit ook in verhouding tot ontwikkelingen als de verandering van het klimaat, het dalen van de bodem en het stijgen van de zeespiegel.

De relatie tussen water en ruimtelijke ordening wordt steeds belangrijker. In de nota 'Anders omgaan met water' is bepaald dat de gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding uitdrukkelijk moeten worden overwogen.

4.4.1 Watertoets

De watertoets is een instrument dat waterhuishoudkundige belangen expliciet en op evenwichtige wijze laat meewegen bij het opstellen van ruimtelijke plannen en besluiten door, bijvoorbeeld, gemeenten.

Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder met elkaar in gesprek brengt in een zo vroeg mogelijk stadium. De inzet daarbij is om in elk afzonderlijk plan met maatwerk het reeds bestaande waterhuishoudkundige en ruimtelijke beleid goed toe te passen en uit te voeren.

Op 17 november 2020 is via www.dewatertoets.nl de digitale watertoets uitgevoerd. Het plangebied is gelegen binnen het beheergebied van Hoogheemraadschap van Rijnland. Op basis van de digitale watertoets is gebleken dat het waterschap waterbelang heeft bij de plannen. De plannen zijn op 17 november 2020 aanvullend ingediend te worden bij ruimtelijkeplannen@rijnland.net.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft op 25 november 2020 gereageerd op de digitale watertoets. Het advies is als volgt: "Ik heb geen bezwaar tegen het plan. De waterhuishoudkundige belangen zijn niet in het geding. Een verhardingstoename 245 m2 met versnelde afvoer naar riolering of oppervlaktewater beschouwt Rijnland als een geringe belasting op het watersysteem. Een toename verharding onder de 500 m2 valt onder de zorgplicht. Er is geen watervergunning benodigd."

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt als volgt omgegaan met het hemel- en vuilwaterafvoer. Het hemelwater wordt zoveel mogelijk op eigen terrein geïnfiltreerd door het toepassen van een wadi en/of krattensysteem en/of rainaway verharding. Met een overstort naar het gemeentelijk riool.

De gemeente heeft een gemengd rioolstelsel. Bij de nieuwbouw wordt een gescheiden riool aangelegd tot aan de erfgrans. Na de erfgrans worden beide riolen samengevoegd en aangesloten op het gemeentelijke rioolstelsel. Het aansluiten op het gemeentelijke rioolstelsel is afgestemd met de gemeente, het riool beschikt over voldoende capaciteit.

4.4.2 Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling is in overeenstemming met waterbeleid en vormt geen belemmeringen.

4.5 Flora en Fauna

De Wet natuurbescherming (Wnb) vormt het voornaamste beleidsmatige toetsingskader op het gebied van de ecologische soortenbescherming en ecologische gebiedsbescherming. Deze wet is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt de Flora- en Faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Bij een ruimtelijke ingreep moeten de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling voor ecologische waarden in beeld worden gebracht, zodat aannemelijk kan worden gemaakt of de ontwikkeling voldoet aan de op grond van de Wet natuurbescherming gestelde regels.

Soortenbescherming

Soortenbescherming is onder de Wnb geregeld op basis van een drietal verschillende beschermingsregimes, namelijk voor vogelrichtlijnsoorten, habitatrichtlijnsoorten en overige soorten. Voor al deze soorten geldt dat het verboden is ze opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren, om eventuele eieren opzettelijk te vernielen, om de vaste voortplantings- of rustplaatsen te beschadigen en om beschermde plantensoorten opzettelijk te onwortelen of te vernielen. Hiervan kan onder andere sprake zijn bij het kappen van bomen, het slopen van gebouwen of het storten en afgraven van gronden.

Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten of andere handelingen en plannen die negatieve effecten op deze beschermde gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel (zonder vergunning) niet toegestaan. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie).

Natuur Netwerk Nederland

De Wet Natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op om te zorgen voor de instandhouding van het binnen de eigen provincie gelegen deel van een landelijk ecologisch netwerk; het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd. Het NNN is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland, dat voldoende robuust is voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN is voor Noord-Holland uitgewerkt in de Omgevingsverordening Noord Holland 2020. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij' - principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

4.5.1 Situatie plangebied

Bij een ruimtelijke ingreep moeten de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling voor ecologische waarden in beeld worden gebracht, zodat aannemelijk kan worden gemaakt of de ontwikkeling voldoet aan de op grond van de Wet natuurbescherming gestelde regels.

Soortenbescherming

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt het bestaande gebouw gesloopt. Er is om deze reden een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd om te beoordelen of er geen beschermde soorten worden verstoord of vernield. Het verkennend natuuronderzoek is als bijlage 3 bijgevoegd.



Uit het verkennend natuuronderzoek is het volgende gebleken:

De bebouwing in het onderzoeksgebied is potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Aan de hand van aanvullend vleermuisonderzoek dient vastgesteld te worden of de bebouwing in het onderzoeksgebied daadwerkelijk door vleermuizen wordt gebruikt als verblijfplaats. Indien dit het geval is, dan is mogelijk een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Ten aanzien van andere niet-vrijgestelde beschermde soorten en vogels met een jaarrond beschermde nestplaats geldt dat geen sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming omdat geschikte verblijfplaatsen of essentieel leefgebied ontbreekt. Nader veldonderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is wat dat betreft niet aan de orde.

Wel dient rekening gehouden te worden met aanwezigheid van broedvogels in de begroeiing in het onderzoeksgebied en op het platte dak van het gebouw. Nesten van deze vogels zijn niet jaarrond beschermd. Dergelijke broedende vogels mogen niet verstoord worden tijdens het broeden en in gebruik zijnde nesten mogen tijdens het broedseizoen niet worden aangetast.

Er heeft aan aanvullend vleermuisonderzoek (bijlage 4) plaatsgevonden. Behalve gedrag van de gewone dwergvleermuis dat er op wees dat opnieuw¹ de zijgevel van De Bazellaan 51 als schuilplaats van – dit maal 1 – baltsterritorium werd gebruikt, werd ook baltsactiviteit van de gewone dwergvleermuis waargenomen bij de zijgevel van De Bazellaan 29. Tijdens de onderzoeksrondes in de zomer werd bij het woningblok geen activiteit van vleermuizen waargenomen die wees op gebruik van het woningblok als schuilplaats.

Door het slopen van de bebouwing gaat de schuilplaats van de gewone dwergvleermuis verloren. Voordat overgegaan kan worden tot sloop dient er een ontheffing Wet natuurbeschermingsvergunning verleend te worden door de provincie Noord-Holland. De aanvraag voor een ontheffing is reeds ingediend bij de provincie Noord-Holland. Een onderdeel van deze aanvraag is het opgestelde activiteitenplan, waarin aangegeven wordt welke mitigerende en compenseren maatregelen getroffen worden.

Gebiedsbescherming

Natuurnetwerk Nederland

De Wet Natuurbescherming draagt Gedeputeerde Staten op om te zorgen voor de instandhouding van het binnen de eigen provincie gelegen deel van een landelijk ecologisch netwerk; het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen ook wel Ecologische Hoofdstructuur genoemd. Het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland. De voorgenomen herontwikkeling leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Holland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland. Verdere toetsing in de vorm van een “Nee, tenzij-toets” is niet aan de orde.

¹ In 2017 is een nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd voor de Bazeldijk 29-51 en voor drie andere woonblokken in de omgeving. Daarbij is vastgesteld dat in de nazomer door de gewone dwergvleermuis de zijgevel van De Bazellaan 51 als schuilplaats werd gebruikt, behorend bij 1-2 baltsterritoria.

Natura 2000-gebieden

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft tevens als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. De voorgenomen herontwikkeling leidt – los van het aspect stikstofdepositie – niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000. Nadere toetsing in de vorm van een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

De stikstofdepositie als gevolg van de realisatiefase (sloop van bestaande appartementengebouw en realisatie nieuwe appartementengebouw) en de gebruiksfase (verkeersgeneratie van en naar het appartementengebouw) is in beeld gebracht middels een stikstofdepositie onderzoek (AERIUS-calcuatie). Uit het stikstofdepositie onderzoek, welke als bijlage 5 is opgenomen, blijkt dat de stikstofemissie in de realisatie en gebruiksfase niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

4.5.2 Conclusie

Eén zijgevel van het gebouw wordt als schuilplaats van een gewone dwergvleermuis baltsterritorium gebruikt. En bij één zijgevel wordt een baltsactiviteit van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Tijdens de onderzoeksrondes in de zomer werd bij het woningblok geen activiteit van vleermuizen waargenomen die wees op gebruik van het woningblok als schuilplaats.

Door het slopen van de bebouwing gaat de schuilplaats van de gewone dwergvleermuis verloren. Voordat overgegaan kan worden tot sloop dient er een ontheffing Wet natuurbeschermingsvergunning verleend te worden door de provincie Noord-Holland. De aanvraag voor een ontheffing is reeds ingediend bij de provincie Noord-Holland. Een onderdeel van deze aanvraag is het opgestelde activiteitenplan, waarin aangegeven wordt welke mitigerende en compenseren maatregelen getroffen worden.

Daarnaast dient rekening gehouden te worden met aanwezigheid van broedvogels in de begroeiing in het onderzoeksgebied en op het platte dak van het gebouw. Nesten van deze vogels zijn niet jaarrond beschermd. Dergelijke broedende vogels mogen niet verstoord worden tijdens het broeden en in gebruik zijnde nesten mogen tijdens het broedseizoen niet worden aangetast.

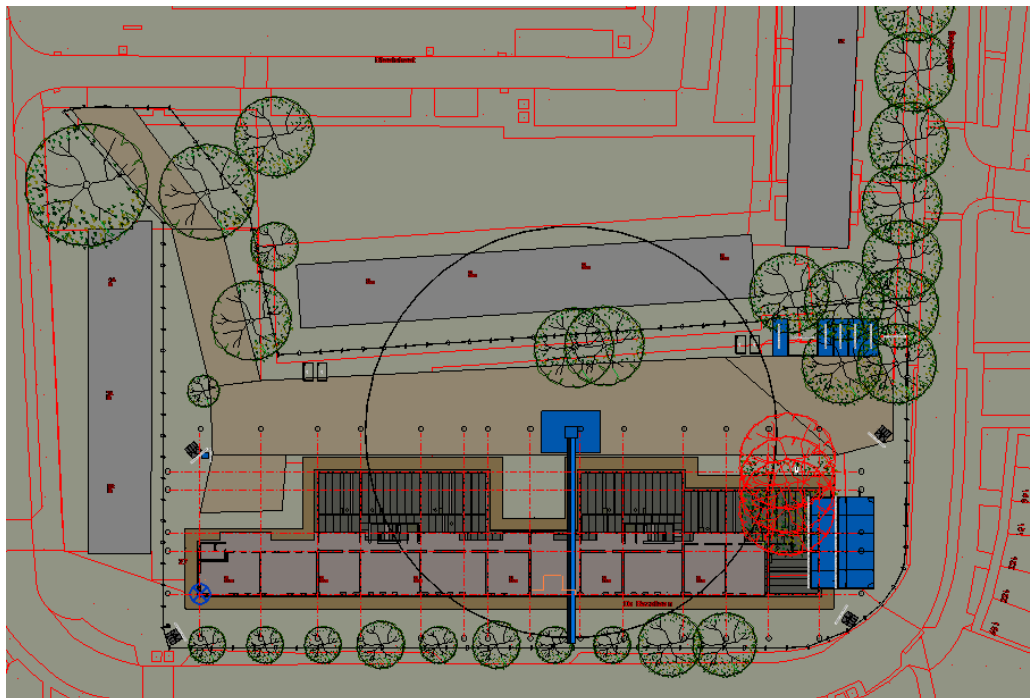
Ten aanzien van gebiedsbescherming blijkt uit de AERIUS-calcuatie dat het plan in de realisatiefase dan wel de gebruiksfase niet zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura 2000 gebieden. Daarnaast leidt de voorgenomen ontwikkeling niet tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Holland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland.

4.6 Groentoets

Met een groentoets wordt in beeld gebracht wat het bestaande groen in het plangebied is en de consequenties voor het groen als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling.

4.6.1 Situatie plangebied

Om voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dienen er drie bomen gekapt te worden. In navolgende figuur is te zien dat er drie bomen binnen de contouren van het nieuwe appartementengebouw zijn gelegen.



Figuur 11: bomen binnen contouren nieuwe appartementengebouw

Er is een groentoets uitgevoerd ter hoogte van het nieuwe appartementengebouw en de openbare ruimte achter het appartementengebouw. De openbare ruimte achter het appartementengebouw valt buiten deze aanvraag. Er wordt enkel ingegaan op de bomen binnen de contouren van het nieuwe appartementengebouw.

De groentoets is als bijlage 6 bijgevoegd. De drie bomen welke binnen de contouren van het nieuwe appartementengebouw vallen zijn in de groentoets opgenomen als nummer 30, 31 en 32. Zowel boom 30, 31 als 32 betreft een 'lepe'. De drie bomen maken onderdeel uit van de laanstructuur van de gemeente Haarlem. De conditie van de drie bomen is als voldoende beschouwd, de huidige leeftijd van de boom wordt geschat op 50 jaar waarbij de toekomstverwachting meer dan 15 jaar bedraagt. De waarde van de bomen worden geschat op € 5.225,91 per boom.

Het is niet mogelijk dat de 3 aangegeven bomen op de huidige positie gehandhaafd blijven. Pré Wonen komt met een voorstel om het binnenterrein onder architectuur te laten inrichten, waarbij ook de stedenbouwkundige van de gemeente Haarlem, de nieuwe bewoners en de bomenwacht zullen worden betrokken. De bomen welke zijn gekapt en nu nog worden gekapt worden verdeeld op het binnen terrein herplant door minimaal hetzelfde aantal. Type en afmetingen van deze bomen in overeenstemming met de gemeente op voorstel van de landschapsarchitect.

4.6.2 Conclusie

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient er een omgevingsvergunning voor het kappen van deze boom aangevraagd te worden.

4.7 Archeologie en cultuurhistorie

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze naar verwachting in 2021 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het plangebied te bevatten. Voor zover in een plangebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

4.7.1 Situatie plangebied

Voor het plangebied geldt binnen het geldende bestemming 'Zomerzone Noord' de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 4'. Het betreft een gebied met een middellage archeologische verwachting. Voor terreinen die onder deze categorie vallen geldt dat archeologische waarden in een relatief lage dichtheid te verwachten zijn. Ter plaatse van de aanduiding 'Waarde – Archeologie 4' dient de aanvrager van een omgevingsvergunning waarvan bodemversturende werkzaamheden deel uit maken, in geval de oppervlakte van het project meer dan 2.500 m² betreft en de werkzaamheden dieper dan 0,3 m onder het maaiveld plaatsvinden, een archeologisch rapport te overleggen.

Het huidige appartementengebouw heeft een oppervlakte van circa 1.400 en het nieuwe appartementengebouw heeft een oppervlakte van circa 1.650 m². De bodemversturende werkzaamheden vallen hiermee onder de 2.500 m². Gezien deze grens, de middellage verwachting en de reeds verstoorde ondergrond door de huidige bebouwing is een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk.

Aan het huidige appartementengebouw is geen bijzondere cultuurhistorische waarde toegekend. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich ook geen cultuurhistorische waardevolle structuren of objecten.

4.7.2 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect archeologie en cultuurhistorie geen belemmering vormen voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling.

4.8 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door bedrijf- en milieuzonering. Onder bedrijf- en milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en

milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Bedrijf- en milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

VNG-publicatie 'Bedrijven & milieuzonering'

Om niet alle ontwikkelingen bij voorbaat te onderwerpen aan een onnodig langdurig en kostbaar onderzoek is door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' uitgebracht. Deze uitgave maakt gebruik van het principe 'functiescheiding'. Door voldoende afstand aan te houden tussen nader bepaalde milieubelastende activiteiten en milieugevoelige bestemmingen kan eenvoudigweg in veel gevallen worden aangetoond dat sprake is een 'goed woon- en leefklimaat'. De VNG-publicatie betreft zgn. pseudowetgeving (geen wetgeving maar een algemeen door de rechter aanvaarde methode).

De VNG-publicatie maakt gebruik van een basiszoneringslijst waarin voor nader gedefinieerde bedrijfscategorieën richtafstanden zijn bepaald. Een richtafstand wordt beschouwd als de minimaal aan te houden afstand tussen een milieubelastende activiteit en de milieugevoelige bestemming waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van milieubelastende (bedrijfs)activiteiten betreffende geluid, geur, stof en gevaar redelijkerwijs kan worden uitgesloten. De genoemde maten zijn indicatief; met een goede motivering kan hiervan worden afgeweken.

Naast de gegeven richtafstanden hanteert de VNG-publicatie twee omgevingstypen, namelijk: een rustige woonwijk/buitengebied en een gemengd gebied. In een rustige woonwijk of buitengebied (omgevingstype 1) wordt functiescheiding nagestreefd. Tussen milieugevoelige functies en bedrijven dient de minimaal aan te houden 'richtafstand' in acht te worden genomen. In geval van een gemengd gebied (omgevingstype 2), waar sprake is van functiemenging, kan een verkleinde richtafstand worden gehanteerd. In tegenstelling tot rustige woongebieden worden in dergelijke levendige gebieden milieubelastende activiteiten op kortere afstand van milieugevoelige functies acceptabel geacht. De richtafstand mag in deze gebieden met één afstandsstap worden verkleind (10 meter behorende bij milieucategorie 1 wordt 0 meter, 30 meter van milieucategorie 2 wordt 10 meter van milieucategorie 1, etc.).

4.8.1 Situatie plangebied

De voorgenomen ontwikkeling omvat uitsluitend een woonbestemming. De functie wonen wordt niet gekenmerkt als een milieubelastende activiteit. Dit betekent dat het appartementengebouw geen hinder op milieugevoelige bestemmingen in de directe omgeving kan creëren. Aangezien de functie wél een milieugevoelige functie betreft is onderzoek verricht naar de effecten van in de omgeving aanwezige bedrijvigheid op het plangebied.

De directe omgeving kenmerkt zich grotendeels door woningbouw. Ten zuiden van het plangebied (Bijvoetstraat 5) is een maatschappelijk functie toegestaan. Dit perceel en bebouwing ligt op circa 34 meter respectievelijk 63 meter vanaf de nieuwe bebouwing. Op de Bijvoetstraat 5 is nu een fysiotherapie, activiteitenaccommodatie en fightclub gesitueerd. Er is voldoende afstand tussen deze maatschappelijk functies en het appartementengebouw, waardoor er sprake is van een goed woon- en leefklimaat en de milieubelastende activiteiten

worden niet belemmerd door het appartementengebouw. Daarnaast is de huidige functie binnen het plangebied ook wonen en wordt het appartementengebouw niet dichterbij de maatschappelijke bestemming gesitueerd.

4.8.2 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering vormt voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling.

4.9 Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij productie, gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, aardgas of LPG. Het aandachtsveld van externe veiligheid richt zich op zowel inrichtingen (bedrijven) waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn als het transport van gevaarlijke stoffen. Dit vervoer kan plaatsvinden over weg, water en spoor en door buisleidingen. Het beleid is er op gericht te voorkomen dat te dicht bij gevoelige bestemmingen activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. Dit is verankerd in diverse wet- en regelgeving, zoals het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

Binnen de externe veiligheid worden twee normstellingen gehanteerd:

- het Plaatsgebonden Risico (PR) richt zich vooral op de te realiseren basisveiligheid voor burgers;
- het Groepsrisico (GR) stelt beperkingen aan de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van calamiteiten met gevaarlijke stoffen.

Kwetsbare objecten, zoals woningen en functies met veel bezoekers, zijn niet toegestaan binnen de 10-6-contour van het PR rond inrichtingen waarin opslag en productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt en langs transportroutes (weg, spoor, water, buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd.

4.9.1 Situatie plangebied

Voorgenomen ontwikkeling moet worden getoetst worden aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor en water en transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Beoordeeld moet worden of het plangebied is gelegen binnen geldende risicocontouren en veiligheidsafstanden.

Uit een inventarisatie van risicobronnen rondom het plangebied blijkt dat het plangebied niet is gelegen binnen risicocontouren van risicovolle bedrijven en transportroutes van gevaarlijke stoffen.

4.9.2 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling.



4.10 Kabels en leidingen

4.10.1 Situatie plangebied

Binnen het plangebied zijn geen planologische relevante kabels gesitueerd. De KLIC-melding is als bijlage 7 opgenomen.

4.10.2 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect kabels en leidingen geen belemmering vormt voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling.

4.11 Verkeer en parkeren

4.11.1 Verkeer

De bestaande infrastructuur in de omgeving blijft onveranderd ten opzichte van de huidige situatie.

4.11.2 Parkeren

In de gemeente Haarlem is de parapluplan parkeernormen Haarlem 2018 vigerend. In dit parapluplan wordt verwezen naar de beleidsregels voor het parkeren van de gemeente Haarlem: de 'Beleidsregels parkeernormen 2015'.

Het plangebied is gelegen in de gebiedszonering 'schil/overloopgebied'. Voor 'sociale huurwoningen' binnen de gebiedszonering 'schil/overloopgebied' geldt een parkeernorm van 0,9 waarvan 0,3 bezoekers per woning. In totaal worden er met de voorgenomen ontwikkeling en de ontwikkelingen in de directe omgeving 136 appartementen gesloopt en komen hier 180 appartementen voor in de plaats. Ten opzichte van de huidige situatie worden er 44 extra appartementen gerealiseerd. De parkeernorm voor bewoners bedraagt 0,6 parkeerplaatsen per woning. Dit houdt in dat er 27 extra parkeerplaatsen voor de bewoners benodigd zijn.

In juni 2021 is er een verkeerstelling uitgevoerd ter hoogte van het plangebied en de omgeving. Deze parkeertelling is als bijlage 8 toegevoegd.

De verkeerstelling op 1 juni tussen 23:00 uur en 05:00 uur geeft aan dat in het onderzoeksgebied een bezetting is van 81% (497 parkeerplaatsen). De totale capaciteit bedraagt 617 parkeerplaatsen. De maximale parkeerbezetting bedraagt, inclusief de parkeerbehoefte van de 44 extra appartementen, in totaal 524 auto's. De maximale parkeerbezetting bedraagt hiermee 85,4%, hiermee is er geen sprake van een aanvaardbare parkeerdruk.

Om te zorgen voor een aanvaardbare parkeerdruk (85%) worden er drie langspaarkeerplaatsen gerealiseerd ter hoogte van de kop van het gebouw aan de zijde van de Berlagelaan.

4.11.3 Conclusie

Op basis van het voorgaande kan geconcludeerd worden dat het aspect verkeer en parkeren geen belemmering vormt voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling.

4.12 Bezinning

Aangezien de voorgenomen ontwikkeling een andere bouwmassa kent dan de huidige bebouwing is er mogelijk sprake van vermindering van zontoetreding ter plaatse van omliggende woningen. Voor voorgenomen ontwikkeling is een bezonningstudie opgesteld. De bezonningsstudie is bijgevoegd als bijlage 9.

Voor bezonning van woningen is in het verleden een zogenaamde “streng TNO-norm” en een “lichte TNO-norm” geformuleerd voor bezonning van woonkamers:

- “streng TNO-norm”: ten minste drie mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 21 januari tot 22 november;
- “lichte TNO-norm”: ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag in de periode 19 februari tot 21 oktober.

Voor het opstellen van een bezonningsstudie voor voorgenomen ontwikkeling is uitgegaan van de zogenaamde “lichte TNO – norm” voor bezonning in woonkamers. Deze norm is aanvaard door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (LJN AY5061, uitspraak van 26 juli 2006; r.o. 2.12.1.1.).

4.12.1 Situatie plangebied

Om direct inzicht te krijgen in de schaduwwerking als gevolg van voorgenomen ontwikkeling is een virtueel 3D model gemaakt. In dit model wordt op verschillende data en tijdstippen de bezonning gevisualiseerd.

Voor vier jaargetijden is de schaduwwerking bepaald;

- hoogste zonnebaan aan de hemel op 21 juni,
- laagste zonnebaan aan de hemel op 22 december,
- lentepunt (middelste zonnebaan) op 21 maart,
- herfstpunt (middelste zonnebaan) op 23 september.

De volgende tijdstippen zijn gehanteerd: 9:00 uur, 12:00 uur, 15:00 uur, 18:00 uur en op 21 juni ook 20:00 uur.

Uit de bezonningsstudie kan geconcludeerd worden dat de “lichte TNO-norm” gehaald wordt. De omliggende woningen hebben ten minste twee mogelijke bezonningsuren per dag. Voorgenomen ontwikkeling levert geen belemmering op voor de omliggende woningen.

4.12.2 Conclusie

Voorgenomen ontwikkeling vormt geen belemmering voor omliggende woningen wat betreft bezonning.

4.13 Windhinder

Voor beschut liggende gebouwen met een hoogte tussen de 15 m en 30 m en voor onbeschut liggende gebouwen tot een hoogte van 30 m is de hulp van een windhinderdeskundige noodzakelijk om te beoordelen of er wel of niet windtunnel- CFD-onderzoek noodzakelijk is.

Voor gebouwen met een hoogte vanaf 30 m is nader onderzoek met CFD- of Windtunnelsimulatie noodzakelijk.

4.13.1 Situatie plangebied

Met voorgenomen ontwikkeling wordt een gebouw gerealiseerd met een maximale bouwhoogte van circa 24 meter. Er is een Quickscan (deskundig onderdeel) windklimaat uitgevoerd, zie hiervoor bijlage 10. In deze QuickScan wordt gekeken naar het effect van het bouwplan op het lokale windklimaat op voetgangersniveau. Het plan wordt beoordeeld op basis van kennis, ervaring en basisprincipes ten aanzien van windklimaat.

Rondom de ontwikkeling lopen verschillende wandel- en fietspaden. Op deze locaties geldt een doorlooppunt. De westzijde van de ontwikkeling wordt ingevuld als verblijfsplek. Daarmee geldt op deze locatie een gewenst windklimaat voor een slenterfunctie. Op de planlocatie is wind uit zuidzuidwest- tot westelijke richting meest voorkomend.

Naar verwachting wordt er voldaan aan de beoogde doorlooppunt op de omliggende wandel- en fietspaden. Daarmee treedt er geen windhinder op. Daarnaast wordt verwacht dat de slenterfunctie ook behaald wordt aan de westzijde van de ontwikkeling.

Gezien de hoogte van de ontwikkeling hoeft er in een later stadium geen CFD-windhinderonderzoek uitgevoerd te worden. Dit is conform de NEN8100. Ook zijn er geen aandachtspunten uit de analyse gekomen die wel CFD-onderzoek vereisen.

4.13.2 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen windhinderonderzoek benodigd is. Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

4.14 Besluit milieueffectrapportage

4.14.1 Algemeen

De milieueffectrapportage is een wettelijk instrument met als doel het aspect milieu een volwaardige plaats in deze integrale afweging te geven. Een omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan zal nooit direct tot een directe m.e.r.-plicht of (formele) m.e.r.-beoordelingsplicht leiden. Voor een omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan kan alleen de vormvrije m.e.r.-beoordeling tot een m.e.r.-beoordelingsplicht leiden.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling voor een omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan ontstaat als in onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage:

- de activiteit wordt genoemd in kolom 1
- niet wordt voldaan aan de voorwaarden in kolom 2

4.14.2 Situatie plangebied

De activiteit wordt genoemd in kolom 1

De voorgenomen ontwikkeling betreft de realisatie van een appartementengebouw. Deze activiteit valt in kolom 1, onderdeel D11.2: *De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen*. In de onderstaande tabel is de volledige tabel behorend bij dit onderdeel uit het Besluit MER overgenomen.



Tabel 1: D-lijst, bijlage, besluit Milieueffectrapportage

Kolom 1 Activiteiten	Kolom 2 Gevallen	Kolom 3 Plannen	Kolom 4 Besluiten
D11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen.	In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op: 1°. een oppervlakte van 100 hectare of meer, 2°. een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of 3°. een bedrijfsploeroppervlakte van 200.000 m2 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.

Niet wordt voldaan aan de voorwaarden in kolom 2

De drempelwaarde gaat uit van 2000 of meer woningen. Onderhavig plan voorziet in de realisatie van 103 wooneenheden. Er wordt dus niet voldoen aan de voorwaarden in kolom 2.

4.14.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Aangezien deze drempelwaarden niet worden overschreden geeft het Besluit milieueffectrapportage aanleiding om een vormvrije m.e.r.-beoordeling uit te voeren. Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt nagegaan of er sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieueffecten. Op grond van artikel 2 lid 5 van het Besluit milieueffectrapportage moet het voornemen worden getoetst aan de criteria van Bijlage III van de Europese m.e.r. richtlijn. De beoordeling of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen is geheel afhankelijk van het feit of de specifieke omstandigheden waaronder de activiteit wordt ondernomen kunnen leiden tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Dit worden de 'bijzondere omstandigheden' genoemd. Om te beoordelen of een m.e.r. moet worden opgesteld, bekijkt het bevoegd gezag of er sprake is van bijzondere omstandigheden. De bijzondere omstandigheden kunnen betrekking hebben op:

- de kenmerken van de activiteit;
- de plaats waar de activiteit plaatsvindt;
- de samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie);
- de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Kenmerken van de activiteit

Het plan omvat het realiseren van een appartementengebouw bestaande uit 103 appartementen en blijft daarmee ver onder de vorenstaande genoemde drempelwaarden. Gelet op de bestaande planologische gebruiksmogelijkheden kan worden gesteld dat het onderhavige plan niet gepaard gaat met een grote toename aan verkeersintensiteiten en daarmee gepaard gaande milieubelasting ten opzichte van de referentiesituatie. De effecten van het onderhavige plan ten aanzien van onder andere de aspecten 'bodem', 'flora en fauna', 'archeologie en cultuurhistorie' en 'water' zijn onderzocht en worden aanvaardbaar geacht.

Plaats waar de activiteit plaatsvindt (ligging ten opzichte van gevoelige gebieden)

Het plangebied ligt in de bebouwde kom. Ten aanzien van de ligging van het plangebied ten opzichte van gevoelige gebieden volgende worden opgemerkt:

- Natura 2000-gebieden: het onderhavige plan leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet Natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000-gebieden. Verdere toetsing in de vorm van een verslechteringstoets of een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming is niet aan de orde.
- Natuurnetwerk Nederland: het plangebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN. Aangezien het plangebied buiten de begrenzing van het NNN ligt, is nadere toetsing aan de bepalingen uit de vigerende Omgevingsverordening Noord-Holland niet noodzakelijk.

De samenhang met andere activiteiten ter plaatse (cumulatie)

De voorgenomen ontwikkeling betreft een op zichzelf staande ontwikkeling en heeft geen samenhang met andere activiteiten in de omgeving.

De kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen

De mogelijke nadelige milieugevolgen ten gevolge van het onderhavige plan hebben betrekking op de aspecten 'bodem', 'flora en fauna', 'archeologie en cultuurhistorie' en 'water'. Ter onderbouwing van de milieukundige haalbaarheid van het onderhavige plan is naar al deze aspecten onderzoek verricht. Op grond van deze onderzoeken is aangetoond dat het onderhavige plan milieukundig uitvoerbaar is en dat effecten op het milieu aanvaardbaar zijn.

4.14.4 Conclusie

De voorgenomen uitbreiding kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingsproject zoals omschreven in het Besluit milieueffectrapportage onder D 11.2. De realisatie van de voorgenomen ontwikkeling blijft weliswaar onder de aangegeven drempelwaarden uit kolom 2, maar op grond van de nieuwe wetgeving is alsnog een vormvrije m.e.r.-beoordeling noodzakelijk.

De conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling is dat het plan geen belangrijke negatieve gevolgen zal hebben voor de kenmerken van het gebied zelf en voor het woon- en leefmilieu in de omgeving. Er worden geen negatieve effecten verwacht vanwege de ligging van het plangebied ten opzichte van gevoelige gebieden. Geconcludeerd wordt dat geen belangrijke nadelige milieugevolgen worden verwacht en dat het opstellen van een m.e.r. niet noodzakelijk wordt geacht.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ruimtelijke procedure dient op grond van artikel 3.1.6 lid f van het Besluit ruimtelijke ordening onderzoek plaats te vinden naar de economische uitvoerbaarheid van het plan.

Met de inwerkingtreding van de Wro op 1 juli 2008 rust op de gemeente op grond van artikel 6.12 lid 1 van die wet de verplichting tot kostenverhaal bij grondexploitatie. Deze verplichting houdt in dat als de gemeente er bij een ruimtelijke ontwikkeling niet in slaagt met alle particuliere eigenaren in het gebied een overeenkomst te sluiten over grondexploitatie, de gemeente publiekrechtelijk de kosten moet verhalen bij alle eigenaren in het exploitatiegebied waarmee niet is gecontracteerd. Gemaakte kosten (limitatief opgesomd in artikelen 6.2.3 tot en met 6.2.5 van het Bro) zoals plankosten, onderzoekskosten, kosten van inrichting van de openbare ruimte etc. kunnen worden verhaald door middel van een exploitatieplan.

De gemeente kan met de initiatiefnemer een overeenkomst sluiten over grondexploitatie (een anterieure overeenkomst). Hierin worden afspraken gemaakt over de betaling van de gemeentelijke kosten. Het maken van een exploitatieplan is dan niet nodig.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In de paragraaf maatschappelijke uitvoerbaarheid dient te worden aangetoond dat de geplande ontwikkeling maatschappelijk draagvlak heeft en dat de procedures op een goede manier worden doorlopen.

5.2.1 Participatie

Terugkeermogelijkheid voor oorspronkelijke bewoners

Vanaf juli 2017 is een sociaal plan van kracht voor de bewoners van de voormalige vier appartementsgebouwen aan de Staalstraat en de Bazellaan. In dit sociaal plan is afgesproken dat alle oorspronkelijke bewoners het recht hebben om terug te keren in één van de vier te bouwen nieuwbouw blokken. Omdat het voor een groot deel om gezinnen gaat is hier in de bouw van de eerste drie blokken rekening mee gehouden. Er zijn voldoende vierkamer appartementen gerealiseerd om alle oorspronkelijke bewoners terug te laten keren.

In de afgelopen jaren heeft dit erin geresulteerd dat ongeveer 50% van de oorspronkelijke bewoners is verhuisd met stadsvernieuwingsurgentie en ongeveer de helft terugkeert naar de nieuwbouw. Het al opgeleverde eerste nieuwbouw gedeelte is geheel toegewezen aan terugkeerders. Zo hoefden deze bewoners voor een groot deel maar één keer te verhuizen.

In het huidige blok 4 wonen nog een aantal van de oorspronkelijke bewoners. Zij verhuizen na oplevering voornamelijk naar blok 2 en blok 3. Er is 1 echtpaar dat naar de nieuwbouw in blok 4 wil terugkeren. Zij hebben de garantie dat dit kan. Verder keren er geen oorspronkelijke bewoners terug naar het vierde blok.

Informatie over nieuwbouw blok 4

Vanaf de start van het project is met de oorspronkelijke bewoners gecommuniceerd dat de insteek was om op de locatie van blok 4 nieuwbouw meer woningen te realiseren in de vorm van hogere bebouwing. Dit is op deze manier ook opgenomen in het sociaal plan.

Regelmatige nieuwsbrieven over het project

Gedurende het hele project zijn er op regelmatige basis nieuwsbrieven aan de oorspronkelijke bewoners gestuurd. Zij zijn op deze manier ook geïnformeerd over de plannen voor het vierde blok.

Betrekken van de overige wijk

In december 2018 heeft Pré Wonen de eerste plannen voor de nieuwbouw gepresenteerd in de openbare vergadering van de wijkraad. Hieruit bleek dat er onder de buurtbewoners zorg bestond over de hoogte van het gebouw en de eventuele schaduwwerking. Pré Wonen heeft dit ter harte genomen en de architect heeft de plannen hierna aangepast. Het aangepaste ontwerp is in oktober 2021 voor het laatst gepresenteerd aan de wijkraad. Zij waren content met de aanpassingen en met het huidige ontwerp.

Informeren omwonenden

In november 2021 heeft Pré Wonen de omwonenden schriftelijk uitgenodigd voor een inloop informatiebijeenkomst. De omwonenden zijn hiervoor in een ruime cirkel rondom de nieuwbouw uitgenodigd. De wijkraad was op deze avond vertegenwoordigd. Op deze bijeenkomst zijn ongeveer 15 bewoners aanwezig geweest. De vragen en zorgen die toen naar voren kwamen betroffen schaduwwerking, het kappen van bomen en parkeermogelijkheden. Deze bewoners zijn persoonlijk te woord gestaan om de zorgen weg te nemen. Zover Pré Wonen weet is dat het geval.

Ontwerp binnentuin

Voor de inrichting van de binnentuin volgt nog een traject met de omwonenden om het ontwerp van de binnentuin te bepalen.

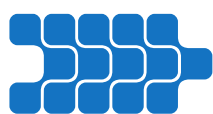
5.2.2 Procedure

Voor deze ontwikkeling wordt uitgebreide procedure voor afwijken van het bestemmingsplan doorlopen. In het kader van de inspraak en vooroverleg wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om tegen het besluit tot verlening van de omgevingsvergunning een zienswijze in te dienen. In een later stadium staat beroep open.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

**Bijlage 1 Akoestisch onderzoek nieuwbouw blok 4 Staalstraat te
Haarlem, Aveco de Bondt, d.d. 14 januari 2021**



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Rapport

Aveco de Bondt BV

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 548 85 33 33

www.avecodebondt.nl

Akoestisch onderzoek nieuwbouw blok 4 Staalstraat te Haarlem

project Staalstraat blok 4 Haarlem
projectnummer 204501
projectleider Rianne Arendsen

datum 14 januari 2021
referentie 204501_R_PVDH_0109

opdrachtgever Stichting Pré Wonen
postadres Postbus 2008
2002 CA HAARLEM
contactpersoon De heer D. Hooft

status Definitief
versie 1.0
auteur Paula van der Horst - Entius

paraaf

gecontroleerd Ramon Nieborg



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situering	4
2.1	Plangebied	4
2.2	Plan	4
2.3	Wegen	4
2.4	Spoorlijn	5
2.5	Andere geluidbronnen	6
2.5.1	Luchtvaartlawaaï	6
2.5.2	Industrielawaaï	6
3	Beoordelingskader	7
3.1	Wet geluidhinder	7
3.1.1	Geluidzone wegen	7
3.1.2	Geluidzone spoorwegen	7
3.1.3	Grenswaarden	7
3.1.4	30 km/uur-wegen	8
3.1.5	Toepassen aftrek artikel 110g Wgh	8
3.1.6	Cumulatie	8
3.2	Geluidbeleid gemeente Haarlem	8
4	Gehanteerde verkeersgegevens	9
4.1	Gemeentelijke wegen	9
4.2	Rijksweg A200	10
4.3	Spoorlijn Amsterdam - Haarlem	10
5	Berekende geluidbelastingen	11
5.1	Modellering	11
5.2	Geluidbelastingen wegverkeerslawaaï	11
5.2.1	Gezoneerde wegen	11
5.2.2	30 km/uur-wegen	12
5.3	Geluidbelastingen railverkeerslawaaï	12
5.4	Cumulatie van geluid	12
6	Bespreking resultaten	13
7	Samenvatting en conclusie	14

Bijlagen

Bijlage 1	Situatietekening plan
Bijlage 2	Relevante bepalingen gemeentelijk geluidbeleid
Bijlage 3	Aangeleverde verkeersgegevens
Bijlage 4	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 5	Rekenresultaten per weg
Bijlage 6	Rekenresultaten spoorlijn

1 Inleiding

Stichting Pré Wonen is voornemens het woongebouw aan De Bazellaan te Haarlem te amoveren en op dezelfde plek een nieuw woongebouw te realiseren. Dit plan staat bekend als de nieuwbouw van blok 4 aan de Staalstraat. Om de nieuwbouw mogelijk te maken dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden.

De appartementen in het nieuwe woongebouw zijn geluidbelast vanwege zowel weg- als railverkeerslawaaï. Hierbij is de Wet geluidhinder van toepassing.

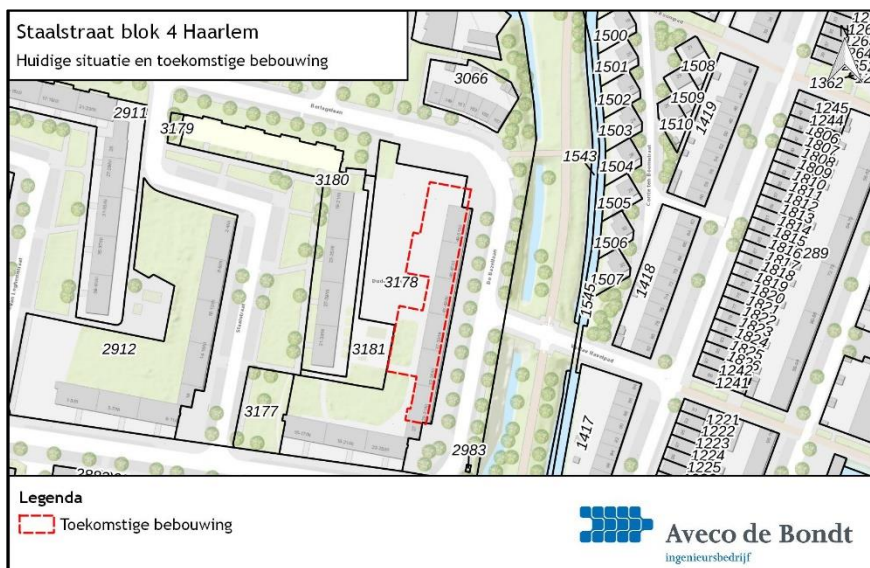
Doel van dit akoestisch onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevels van het plan als gevolg van de wegen en de spoorlijn en deze toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Indien sprake is van overschrijding van de voorkeurswaarde zijn geluidbeperkende maatregelen afgewogen. Hierbij is ook het geluidbeleid van de gemeente Haarlem van belang, vastgelegd in het 'Haarlems beleid voor het toekennen van Hogere Waarden' van augustus 2009.

De situering van het plangebied en een beschrijving van het plan zijn opgenomen in hoofdstuk 2 van dit rapport. In hoofdstuk 3 is het beoordelingskader beschreven. De gehanteerde verkeersgegevens zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Vervolgens zijn in hoofdstuk 5 de resultaten voor het onderdeel wegverkeer- en spoorweglawaaï beschreven. In hoofdstuk 6 zijn de resultaten besproken, waarna in hoofdstuk 7 is afgesloten met een samenvatting en conclusie.

2 Situering

2.1 Plangebied

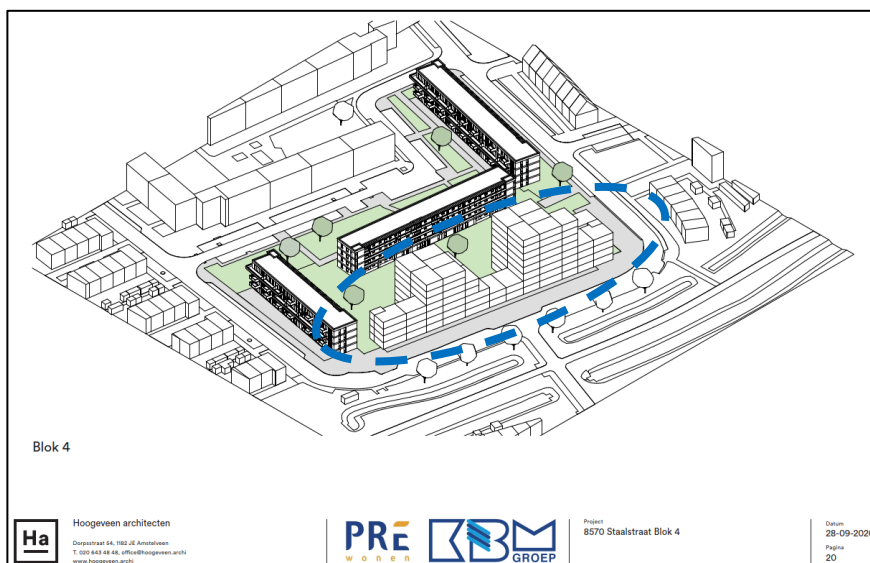
Het plangebied bevindt zich in de Haarlem. In figuur 1 is de huidige situatie en met rode omlijning de toekomstige bebouwing weergegeven.



Figuur 1: situatie Staalstraat blok 4 Haarlem

2.2 Plan

In figuur 2 is de nieuwbouw schematisch weergegeven. Het woongebouw voorziet in 100 woningen, waarmee het plan 41 woningen meer creëert dan in het huidige woongebouw dat op dezelfde plaats aanwezig zijn. De situatietekening voor het nieuwe woongebouw zijn opgenomen in bijlage 1.



Figuur 2: schematische weergave nieuwbouw blok 4

2.3 Wegen

Nabij het plangebied zijn diverse gemeentelijke wegen aanwezig, alsmede de rijksweg A200/N200 ten noordoosten van het plangebied. De als relevant aangemerkte wegen zijn in deze paragraaf kort beschreven.

A200

De toe- en afrit van de A200 sluit circa 400 meter ten noordoosten van het plangebied aan op de Amsterdamsevaart (aansluiting Haarlem-Centrum). Tot aan de bebouwde komgrens van de gemeente Haarlem is de maximaal toegestane rijsnelheid op de A200 70 km/uur. De N200 buigt vervolgens naar het noorden af en is daarom als niet relevant aangemerkt voor de geluidbelasting op het plan.

De begrenzing van het gedeelte van de A200 waar de weg een autosnelweg is, ligt circa 1200 meter ten oosten van het plangebied.

Camera Obscuraweg

De Camera Obscuraweg verbindt de Amsterdamsevaart en de (naar het noorden afbuigende) N200. De maximaal toegestane rijsnelheid is 50 km/uur. De afstand tot het plangebied is circa 340 meter.

Amsterdamsevaart

De Amsterdamsevaart, op een afstand van 300 meter van het plangebied, ligt ten noorden van het plangebied. De maximaal toegestane rijsnelheid is 50 km/uur.

Prins Bernhardlaan

De Prins Bernhardlaan ligt ten westen van het plangebied, de afstand is circa 350 meter.

30 km/uur-wegen

Nabij het plangebied bevinden zich diverse 30 km/uur-wegen, waarmee het plan ontsloten wordt in de richting van de Prins Bernhardlaan. Dit zijn het Prinses Beatrixplein, De Bazellaan en Berlagelaan. De Staalstraat ligt op circa 60 meter afstand ten westen, parallel aan het nieuwe woongebouw.

Ten oosten van het plangebied ligt de Amnesty Internationalweg, eveneens een 30 km/uur-weg. Via deze weg wordt de wijk van (onder andere) de Pal Maleterweg en Solidarnoscstraat ontsloten.

2.4 Spoorlijn

Op een afstand van circa 350 meter ligt ten noorden van het plangebied de spoorlijn Amsterdam – Haarlem. Deze spoorlijn is daarmee relevant voor het akoestisch onderzoek, omdat de geluidzone 600 meter bedraagt.



2.5 Andere geluidbronnen

In de omgeving van het plangebied bevinden zich ook de luchthaven Schiphol en het industrieterrein Waarderpolder. Beide geluidbronnen zijn als niet-relevant voor het akoestisch onderzoek aangemerkt. Per geluidsoort is hierna een toelichting gegeven.

2.5.1 *Luchtvaartlawaai*

De Polderbaan van luchthaven Schiphol ligt op een afstand van circa 3,5 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. Volgens bijlage 2 van het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol ligt het plangebied in het beperkingengebied van de luchthaven. Echter, uit bijlage 3 van het besluit volgt dat het plangebied niet ligt in een gebied met beperkingen voor (geluidgevoelige) bebouwing. Luchtvaartlawaai maakt daarom verder geen deel uit van dit akoestisch onderzoek.

2.5.2 *Industrielawaai*

Om het industrieterrein Waarderpolder, noordelijk van de Amsterdamsevaart gelegen, ligt van rechtswege een geluidzone. Uit figuur 3, afkomstig uit het (ontwerp)bestemmingsplan 'reperatieplan B Haarlem 2019' blijkt dat het plangebied niet binnen de geluidzone van het industrieterrein is gesitueerd. Dit bestemmingsplan, vastgesteld op 21 november 2019, is inmiddels onherroepelijk. Industrielawaai maakt daarom verder geen deel uit van dit akoestisch onderzoek.

3 Beoordelingskader

Het beoordelingskader bestaat uit de Wet geluidhinder voor de onderdelen wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï. De relevante bepalingen zijn besproken in paragraaf 3.1. Verder is het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Haarlem van belang, dit is beschreven in paragraaf 3.2.

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Geluidzone wegen

In de Wet geluidhinder (artikel 74) is beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties, waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur en woonerven. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk).

De relevante wegen liggen in stedelijk gebied. Zowel de A200 (70 km/uur, binnen de bebouwde kom van Haarlem geen autosnelweg), Camera Obscuraweg, Amsterdamsevaart als Prins Bernhardlaan hebben 4 rijstroken, de zonebreedte is 350 meter. Hiermee ligt het plangebied binnen het akoestisch aandachtsgebied van deze wegen. Toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder dient plaats te vinden (zie paragraaf 3.1.3).

De toegestane rijksnelheid op de Prinses Beatrixplein, De Bazellaan, Berlagelaan, Staalstraat en Amnesty Internationalweg is 30 km/uur, deze wegen hebben geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder (Wgh). De geluidbelasting dient te worden beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening (zie paragraaf 3.1.4)

3.1.2 Geluidzone spoorwegen

De breedte van de geluidzone van spoorwegen is afhankelijk van het vastgestelde geluidproductieplafond (GPP) op referentiepunten langs de spoorweg.

Ter hoogte is de waarde van de GPP's ten hoogste 66 dB. Conform artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder (Bgh) is de breedte van de zone 600 meter. Hiermee ligt het plangebied binnen het akoestisch aandachtsgebied van de spoorweg en dient toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder plaats te vinden.

3.1.3 Grenswaarden

Voor woningen binnen de wettelijke zone van een weg geldt een voorkeurswaarde van 48 dB (artikel 82, lid 1 Wgh). Indien niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden voor nieuwe woningen in binnenstedelijke situaties een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot de maximale ontheffingswaarde van 63 dB (artikel 83, lid 2 Wgh).

De voorkeurswaarde voor de geluidbelasting vanwege railverkeerslawaaï bedraagt 55 dB (artikel 4.9, lid 1b Bgh). Indien niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan, kan onder Voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld tot de maximale ontheffingswaarde van 68 dB (artikel 4.10 Bgh).



3.1.4 30 km/uur-wegen

Wegen met een maximaal toegestane rijsnelheid hebben geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder en de grenswaarden in de Wgh zijn formeel niet van toepassing. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de geluidbelasting vanwege deze wegen te beoordeeld. De geluidbelasting is daarom slechts vergeleken met de wettelijke grenswaarden om de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting te beoordelen.

3.1.5 Toepassen aftrek artikel 110g Wgh

Voordat de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh dient volgens artikel 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In artikel 3.4, lid 1 RMG2012 is de aftrek van artikel 110g Wgh omschreven.

De representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen op de wegen nabij het plangebied is, met uitzondering van de A200, minder dan 70 km/uur. De toegepaste aftrek bedraagt in dat geval 5 dB. Voor de geluidbelasting als gevolg van de A200 is de aftrek 2, 3 of 4 dB, afhankelijk van de berekende geluidbelasting.

3.1.6 Cumulatie

Indien voor een woning een hogere grenswaarde moet worden vastgesteld vanwege ten minste twee verschillende geluidbronnen, dient volgens artikel 110f Wgh onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen. De cumulatiemethode is beschreven in hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 (RMG2012).

3.2 Geluidbeleid gemeente Haarlem

Het geluidbeleid van de gemeente Haarlem is vastgelegd in het 'Haarlems beleid voor het toekennen van Hogere Waarden' uit 2009.

Het beleid is van toepassing als voor een plan hogere grenswaarden benodigd zijn op grond van de Wet geluidhinder. De relevante bepalingen zijn in bijlage 2 opgenomen.

4 Gehanteerde verkeersgegevens

4.1 Gemeentelijke wegen

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Haarlem voor het jaar 2030. De gegevens zijn opgenomen in bijlage 3 van dit rapport.

Voor het Prinses Beatrixplein, De Bazellaan, Amnesty Internationalweg en Berlagelaan bevatten de aangeleverde gegevens geen etmaalintensiteit. Door de gemeente is aangegeven dat verdere gegevens niet voorhanden zijn. Daarom is de volgende werkwijze toegepast. De verkeersstromen in bijlage 3 zijn te kwantificeren door middel van de kleur en de breedte van de lijnen. Voor de genoemde wegen is de etmaalintensiteit genomen van wegen met een lijn van vergelijkbare kleur en dikte, waarbij de verkeersintensiteit wel is opgenomen.

Conform opgave van de gemeente is het weekdaggemiddelde van de verkeersintensiteiten bepaald door het aantal voertuigen met 0,9 te vermenigvuldigen.

Vervolgens is de verkeersgeneratie van het plan bepaald op basis van CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Uitgangspunten hierbij zijn een zeer sterk stedelijke omgeving en 'rest bebouwde kom'. Het plan maakt 41 appartementen meer mogelijk dan in de huidige situatie. Voor de categorie huurappartementen, midden/goedkoop/sociale huur geldt een maximale verkeersgeneratie van 3,6 bewegingen per etmaal. Dit leidt tot $41 \times 3,6 = 147,6$ verkeersbewegingen. De verkeersgeneratie is opgeteld bij de verkeersintensiteit van De Bazellaan, de Berlagelaan en het Prinses Beatrixplein.

In tabel 1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens samengevat.

Tabel 1: Gehanteerde verkeersgegevens (2030) incl. verkeersgeneratie plan

Weg	Wegvak	Etmaal- intensiteit [mvt/etmaal]	Uur- Intensiteit [%]			Voertuig- Verdeling [%]		
			D	A	N	LV	MV	ZV
Prins Bernhardlaan (1-2)	Amsterdamsevaart – Berlagelaan	16.470	6,8	2,8	0,9	96	2,5	1,5
Prins Bernhardlaan (3-4)	Berlagelaan – Prinses Beatrixplein	17.550	6,8	2,8	0,9	96	2,5	1,5
Prins Bernhardlaan (5-8)	Prinses Beatrixplein – L. Springerlaan	24.930	6,8	2,8	0,9	96	2,5	1,5
Prinses Beatrixplein (11)	-	7.348	7	3,3	0,35	98	1	1
De Bazellaan (12-13)	-	3.298	7	3,3	0,35	98	1	1
Amnesty internationalweg (14)	-	3.150	7	3,3	0,35	98	1	1
De Bazell./Berlagel. (15-16)	-	508	7	3,3	0,35	98	1	1
Berlagelaan (17)	-	5.908	7	3,3	0,35	99	0,5	0,5
Staalstraat (18)	-	360	7	3,3	0,35	98	1	1
Amsterdamsevaart (21-24)	-	12.600	6,8	2,8	0,9	98	1	1
Camera Obscuraweg (31-34)	-	12.780	6,7	3,3	0,8	95	3	2



Voor de rijsnelheden en wegdekverhardingen is aangesloten bij de door de gemeente verstrekte gegevens. De gehanteerde snelheden en verhardingen zijn opgenomen in tabel 2.

Zoals uit bijlage 3 van dit rapport blijkt is het type verharding voor de Amsterdamsevaart niet gespecificeerd. Wel bekend is dat het wegdek een geluidreductie van circa 3 dB heeft. Daarom is voor de Amsterdamsevaart uitgegaan van het wegdektype dunne deklagen A die een vergelijkbare geluidreductie heeft.

Tabel 2: Gegevens rijsnelheid en wegdekverharding

Weg	Rijsnelheid [km/uur]	Wegdekverharding
Prins Bernhardlaan	50	SMA-NL5
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	30	Elementenverharding in keperverband
Amnesty internationalweg	30	Elementenverharding in keperverband
Staalstraat	30	Elementenverharding in keperverband
Amsterdamsevaart	50	Dunne deklagen type A
Camera Obscuraweg	50	Referentiewegdek

4.2 Rijksweg A200

De verkeersintensiteiten, rijsnelheden en wegkenmerken zijn geïmporteerd uit het geluidregister van Rijkswaterstaat, versie 2 oktober 2020.

4.3 Spoorlijn Amsterdam - Haarlem

De verkeersintensiteiten, snelheidskarakteristieken en type bovenbouw van de spoorlijn Amsterdam – Haarlem zijn geïmporteerd uit het geluidregister van ProRail, versie 14 december 2020.

5 Berekende geluidbelastingen

5.1 Modelling

De berekeningen van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd overeenkomstig de Standaard rekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Geomilieu, versie 2020.2).

In het overdrachtsmodel wordt, voor zover van toepassing, rekening gehouden met verzwakking door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie, afscherming door en reflecties tegen obstakels en reflecties tegen, verstrooiing door en absorptie van de bodem. In het rekenmodel zijn de maaiveldhoogtes uit het Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN) verwerkt.

Buiten de ingevoerde bodemgebieden is, in overeenstemming met het stedelijke karakter van de omgeving van het plangebied, uitgegaan van een bijna geheel reflecterende bodem ($B_f = 0,2$). In het rekenmodel zijn de volgende bodemgebieden ingevoerd:

- Wegvakken met verharding bestaande uit (2L-)ZOAB zijn ingevoerd als half absorberend ($B_f = 0,5$);
- Overige wegen zijn ingevoerd als geheel reflecterend met $B_f = 0$;
- Ballastbed is ingevoerd als geheel absorberend met $B_f = 1$.

De bepaling van de geluidbelastingenniveaus ter plaatse van de gevels van de nieuwe appartementen op een hoogte van 1,5 meter boven de verdiepingsvloer.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in Bijlage 4.

5.2 Geluidbelastingen wegverkeerslawaaï

In deze paragraaf zijn de resultaten van de modelberekeningen voor wegverkeerslawaaï gepresenteerd. Op alle genoemde geluidbelastingen is de aftrek conform artikel 110g Wgh toegepast.

Voor de volledige rekenresultaten per weg wordt verwezen naar bijlage 5.

5.2.1 Gezoneerde wegen

Uit de rekenresultaten van de gezoneerde wegen nabij het plangebied is gebleken dat wegverkeer op geen van deze wegen leidt tot een hogere geluidbelasting dan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB. De berekende geluidbelasting bedraagt ten hoogste:

- 37 dB vanwege de Prins Bernhardlaan (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 39 dB vanwege de Amsterdamsevaart (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 33 dB vanwege de Camera Obscuraweg (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 46 dB vanwege de A200 (na aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh).

Hiermee is wat betreft wegverkeerslawaaï voldaan aan de Wet geluidhinder.



5.2.2 30 km/uur-wegen

De wegen Prinses Beatrixplein, De Bazellaan en de Berlagelaan liggen in elkaars verlengde en vormen de ontsluitingsroute naar de Prins Bernhardlaan voor het nieuw te bouwen woongebouw. Het betreft wegen met een maximaal toegestane rijsnelheid van 30 km/uur, de geluidbelasting dient te worden beoordeeld in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij zijn deze wegen als één weg beschouwd.

De geluidbelasting vanwege het Prinses Beatrixplein, De Bazellaan en de Berlagelaan is ten hoogste 52 dB, na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar ruimschoots lager dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. De maatgevende rekenresultaten zijn samengevat in tabel 3.

Tabel 3: Maatgevende rekenresultaten Prinses Beatrixplein, De Bazellaan, Berlagelaan

Beoordelingspunt		Geluidbelasting (Lden) in dB vanwege Prinses Beatrixplein, De Bazellaan, Berlagelaan, na aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh							
		1,5m	4,5m	7,5m	10,5m	13,5m	16,5m	19,5m	22,5m
02	appartementengebouw	52	52	52	51	-	-	-	-
03	appartementengebouw	52	52	52	51	-	-	-	-
04/47	appartementengebouw	52	52	52	51	50	50	49	-
05/48	appartementengebouw	51	52	51	51	50	49	49	-

Deze rekenresultaten zijn nader besproken in hoofdstuk 6.

De berekende geluidbelasting vanwege de andere 30 km/uur-wegen bedraagt ten hoogste:

- 47 dB vanwege de Amnesty Internationalweg (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 32 dB vanwege de Staalstraat (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh).

De geluidbelasting is lager dan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB. De berekende geluidbelastingen gelden daarom als aanvaardbaar.

5.3 Geluidbelastingen railverkeerslawaaï

Uit de modelberekeningen voor railverkeerslawaaï (bijlage 6) is gebleken dat de geluidbelasting als gevolg van de spoorlijn Amsterdam – Haarlem ten hoogste 54 dB bedraagt. Dit is lager dan de wettelijke voorkeurswaarde van 55 dB.

Hiermee is wat railverkeerslawaaï betreft voldaan aan de Wet geluidhinder.

5.4 Cumulatie van geluid

Voor het nieuw te bouwen woongebouw is geen hogere grenswaarde benodigd. Onderzoek naar de cumulatie van geluid is conform artikel 110f, lid 3 niet nodig.

6 Bespreking resultaten

Uit het akoestisch onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting vanwege het Prinses Beatrixplein, De Bazellaan en de Berlagelaan ten hoogste 52 dB is. Dit is maximaal 4 dB hoger dan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB. Omdat dit 30 km/uur-wegen betreft is een hogere grenswaarde op grond van de Wet geluidhinder niet aan de orde. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is wel beschouwd of geluidbeperkende maatregelen mogelijk en voldoende effectief zijn.

Voorkeursvolgorde

Bij het afwegen van geluidbeperkende maatregelen wordt een voorkeursvolgorde gehanteerd. In eerste instantie wordt onderzocht of bronmaatregelen mogelijk zijn en voldoende effectief zijn. Als dat niet het geval is, worden maatregelen in de overdracht van het geluid afgewogen. Maatregelen bij de ontvanger kunnen aan de orde zijn indien ook overdrachtsmaatregelen niet mogelijk en/of onvoldoende effectief zijn.

Bronmaatregelen

De verharding van het Prinses Beatrixplein, De Bazellaan en de Berlagelaan bestaat uit klinkerverharding in keperverband. Vanwege de situering in een 30 km/uur-zone is het toepassen van een asfaltverharding niet aan de orde (verkeerskundige bezwaar). Afgewogen is of een stillere wegdekverharding in de vorm van stille elementenverharding doeltreffend kan zijn. De geluidbelasting is 4 dB hoger dan de voorkeurswaarde, maar een stille elementenverharding biedt (ten opzichte van klinkerverharding in keperverband) een geringe reductie van circa 2 dB¹. De geluidbelasting kan niet worden teruggebracht tot de voorkeurswaarde door het toepassen van stille elementenverharding, deze maatregel is daarom niet doeltreffend.

Overdrachtsmaatregelen

Het nieuwe woongebouw wordt gerealiseerd in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande bebouwing. Voor het realiseren van een overdrachtsmaatregel (geluidscherm, vergroten afstand tussen geluidbron en ontvanger) is onvoldoende fysieke ruimte beschikbaar.

Conclusie

Gebleken is dat bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen stuiten op een overwegend bezwaar van verkeerskundige aard, onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel niet mogelijk zijn. Voor het plan kunnen gevelmaatregel overwogen worden.

Conform het Bouwbesluit geldt voor de karakteristieke geluidwering van de gevels (uitwendige scheidingsconstructie) van een verblijfsgebied een minimale eis van 20 dB.

¹ Indicatief bepaald op basis van rijsnelheid en verkeerssamenstelling met Cwegdek-gegevens van Informil.



7 Samenvatting en conclusie

Stichting Pré Wonen is voornemens het woongebouw aan De Bazellaan te Haarlem te amoveren en op dezelfde plek een nieuw woongebouw te realiseren. Dit plan staat bekend als de nieuwbouw van blok 4 aan de Staalstraat. Om de nieuwbouw mogelijk te maken dient een ruimtelijke procedure doorlopen te worden. De appartementen in het nieuwe woongebouw zijn geluidbelast vanwege zowel weg- als railverkeerslawaaï. Hierbij is de Wet geluidhinder van toepassing.

In het akoestisch onderzoek is ook gebleken dat het plan geen beperking ondervindt van Luchthaven Schiphol en buiten de geluidzone van het industrieterrein Waarderpolder ligt.

De berekende geluidbelasting als gevolg van gezoneerde wegen bedraagt ten hoogste:

- 37 dB vanwege de Prins Bernhardlaan (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 39 dB vanwege de Amsterdamsevaart (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 33 dB vanwege de Camera Obscuraweg (na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh);
- 46 dB vanwege de A200 (na aftrek van 2 dB conform artikel 110g Wgh).

De geluidbelasting als gevolg van de spoorlijn Amsterdam – Haarlem is ten hoogste 54 dB. De geluidbelastingen zijn lager dan de wettelijke voorkeurswaarde, hiermee is wat betreft weg- en railverkeerslawaaï betreedt voldaan aan de Wet geluidhinder.

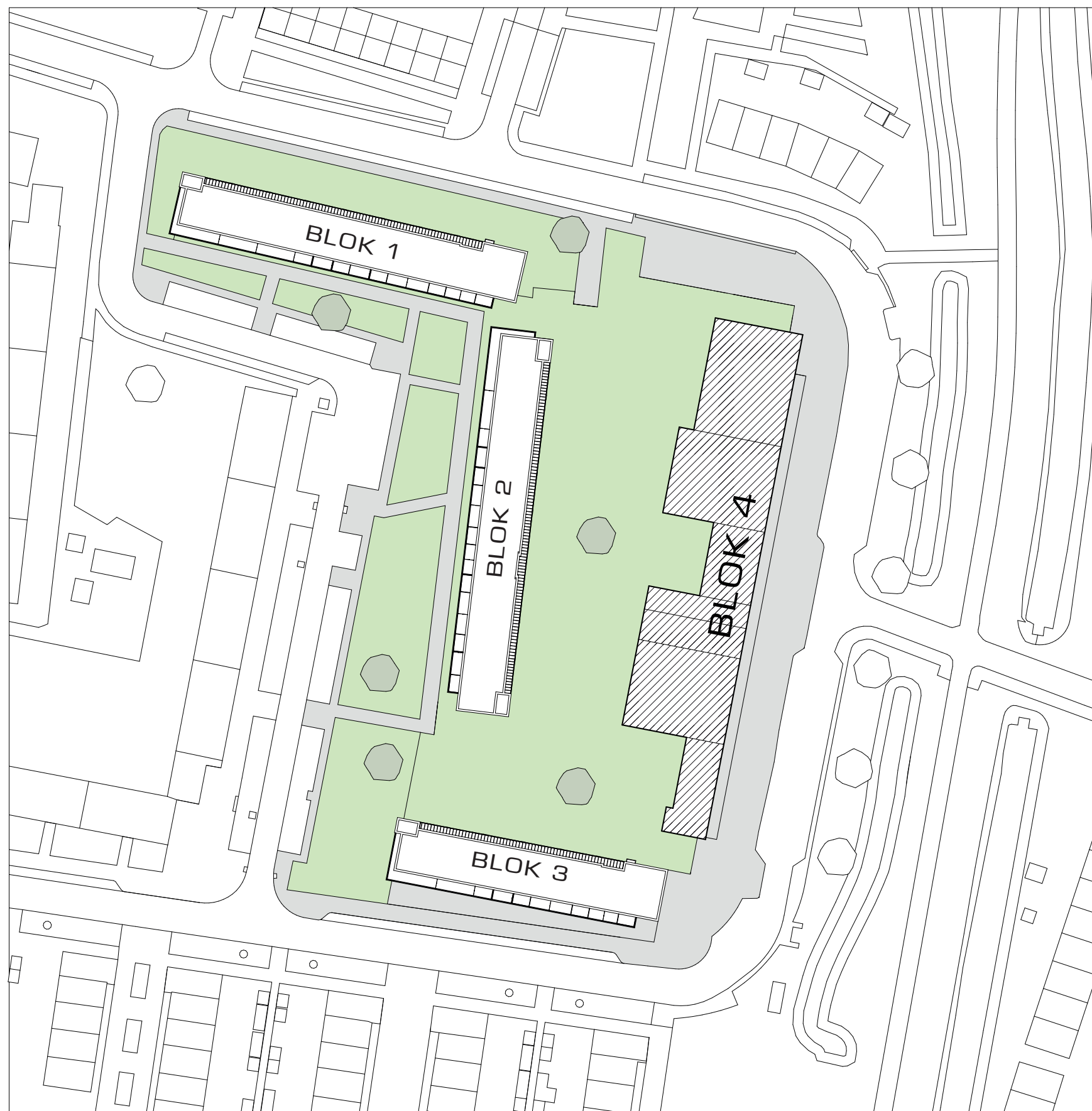
De geluidbelasting vanwege het Prinses Beatrixplein, De Bazellaan en de Berlagelaan (als één weg beschouwd) is ten hoogste 52 dB, na aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh. De geluidbelasting vanwege de 30 km/uur-wegen dient te worden beschouwd in het kader van een goede ruimtelijke ordening en is hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar ruimschoots lager dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

Gebleken is dat bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen stuiten op een overwegend bezwaar van verkeerskundige aard, onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel niet mogelijk zijn. Voor het plan kunnen gevelmaatregelen overwogen worden. Conform het Bouwbesluit geldt voor de karakteristieke geluidwering van de gevels (uitwendige scheidingsconstructie) van een verblijfsgebied een minimale eis van 20 dB.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 1 Situatietekening plan



BLOK 1 28 woningen

BLOK 2 28 woningen

BLOK 3 21 woningen

TOTAAL 77 woningen

Minimaal terug te brengen
woningen in Blok 4
voor zelfde woning aantal :

59 woningen

BLOK 4 100 woningen

**Totaal extra gecreëerde
woningen:**
41 woningen

Nieuwe Situatie



Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi



Project
8570 Staalstraat Blok 4

Datum
29-05-2020
Pagina
29



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 2 Relevante bepalingen gemeentelijk geluidbeleid

Beleidsregels HW Wet geluidhinder

Hoofdstuk III Procedure op verzoek

Artikel 8

In geval van een extern verzoek tot het vaststellen van een Hogere Waarde dient op basis van akoestisch onderzoek te worden aangetoond dat de geluidsbelasting niet (verder) verlaagd kan worden tot de voorkeurswaarde door:

1. Het treffen van bronmaatregelen.
2. Het treffen van overdrachtsmaatregelen.
3. Het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger.

Artikel 9

Onverminderd het gestelde in Artikel 8 dient aan het verzoek een verklaring te worden toegevoegd dat de voorgenomen maatregelen om de geluidsbelasting te verlagen worden toegepast.

Artikel 10

Een Hogere Waarde wordt alleen vastgesteld indien ten minste aan één van de volgende criteria wordt voldaan:

1. De geluidgevoelige bestemming wordt gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing.
2. De gekozen bouwvorm of situering vervult een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuwe te bouwen geluidgevoelige bestemmingen.
3. De geluidgevoelige bestemming vult een open plaats op tussen bestaande bebouwing.
4. Het betreft een grond- of bedrijfsgebonden geluidgevoelige bestemming.

Artikel 11

Een Hogere Waarde voor een woning wordt alleen vastgesteld indien deze woning minimaal één geluidsluwe zijde heeft.

Beleidsregels HW Wet geluidhinder

Hoofdstuk IV Beoordeling

Nieuwbouw

Artikel 12

Bij een geluidsbelasting groter dan 48 dB vanwege wegverkeer, 55 dB vanwege railverkeer of 50 dB(A)-etmaalwaarde vanwege industrielawaai, moet een woning ten minste één geluidsluwe zijde hebben. De buitenruimte(n) die als buitengebruiksruimte(n) word(en)t gebruikt moet(en) aan de geluidsluwe zijde zijn gesitueerd.

Artikel 13

Bij een geluidsbelasting groter dan 53 dB vanwege wegverkeer, 58 dB vanwege railverkeer of 55 dB(A)-etmaalwaarde vanwege industrielawaai, gelden de volgende woningindelingseisen:

1. Verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde liggen.
2. Ten minste één slaapkamer moet aan de geluidsluwe zijde liggen.

Artikel 14

De Veligheidsregio Kennemerland (GGD) wordt gedurende 2 weken in de gelegenheid gesteld haar advies omtrent een te verlenen hogere waarde kenbaar te maken.

Cumulatie

Artikel 15

Bij cumulatie wordt het gecumuleerde geluidsniveau berekend volgens het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006, bijlage 1, hoofdstuk2: 'rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting'.

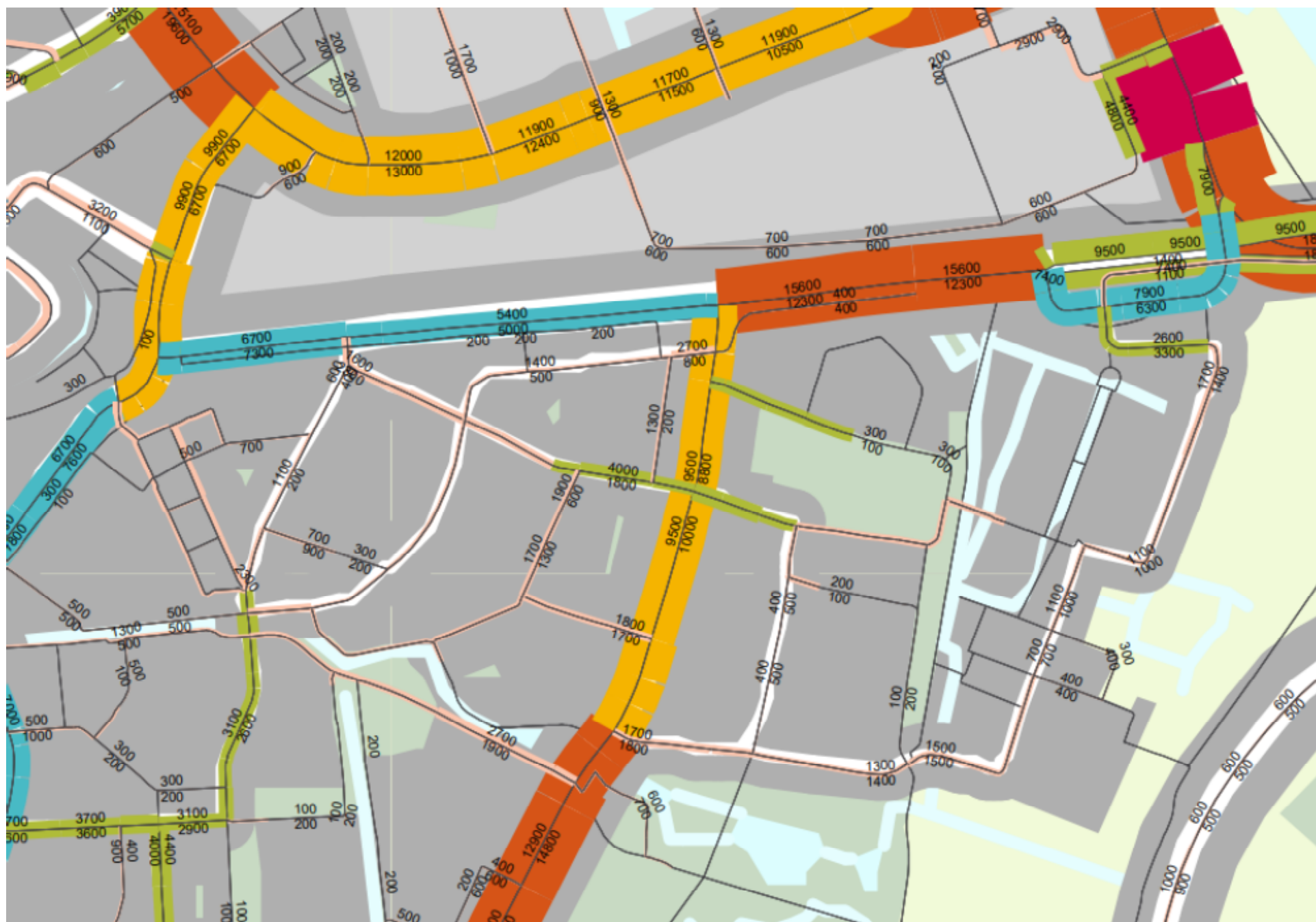
Artikel 16

Bij cumulatie wordt de vereiste gevelisolatie (= karakteristieke geluidwering volgens Bouwbesluit) berekend met gecumuleerde geluidsniveaus. Van deze vereiste gevelisolatie kan zonodig gemotiveerd worden afgeweken.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 3 Aangeleverde verkeersgegevens

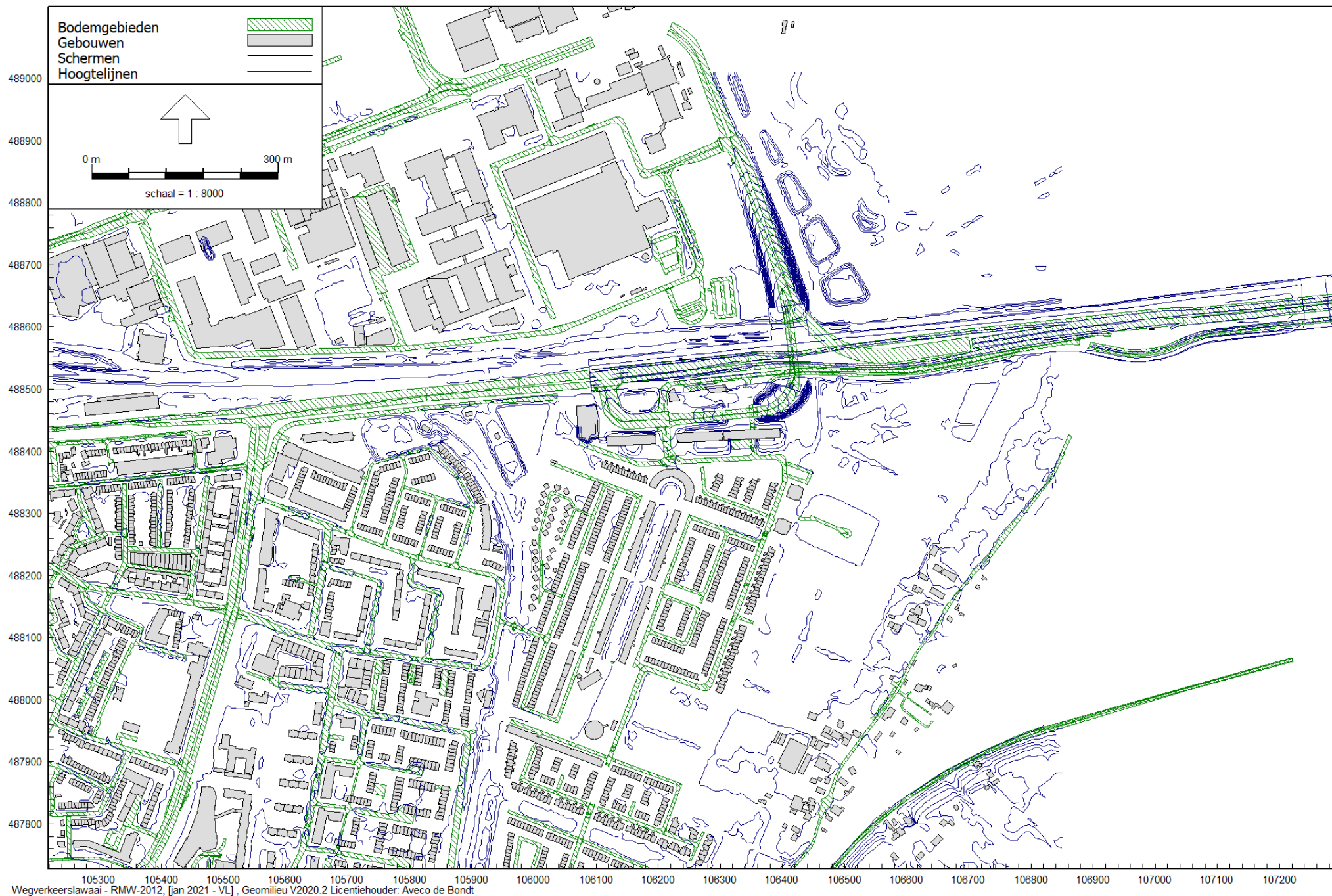


30-okt	LET OP: etmaalintensiteit op de pdf maal 0,9		<i>peiljaar is 2030</i>					
	project: naam niet bekend. Aanvrager: Aveco de Bondt		etmaalverdeling		categorieverdeling			
	weg	dag (per uur, in %)	avond (per uur)	nacht (per uur, in %)	li (%)	mzw (%)	zw (%)	
	Prins Bernhardlaan	6,8	2,8	0,9	96	2,5	1,5	SMA 50
	De Bazellaan	7	3,3	0,35	98	1	1	betonstraatstenen in keper 30
	Staalstraat	7	3,3	0,35	98	1	1	betonstraatstenen in keper 30
	Berlagelaan	7	3,3	0,35	99	0,5	0,5	betonstraatstenen in keper 30
	Amsterdamsevaart	6,8	2,8	0,9	98	1	1	reductie 3 dB 50
	Camera Obscuraweg	6,7	3,3	0,8	95	3	2	fijn asfalt 50

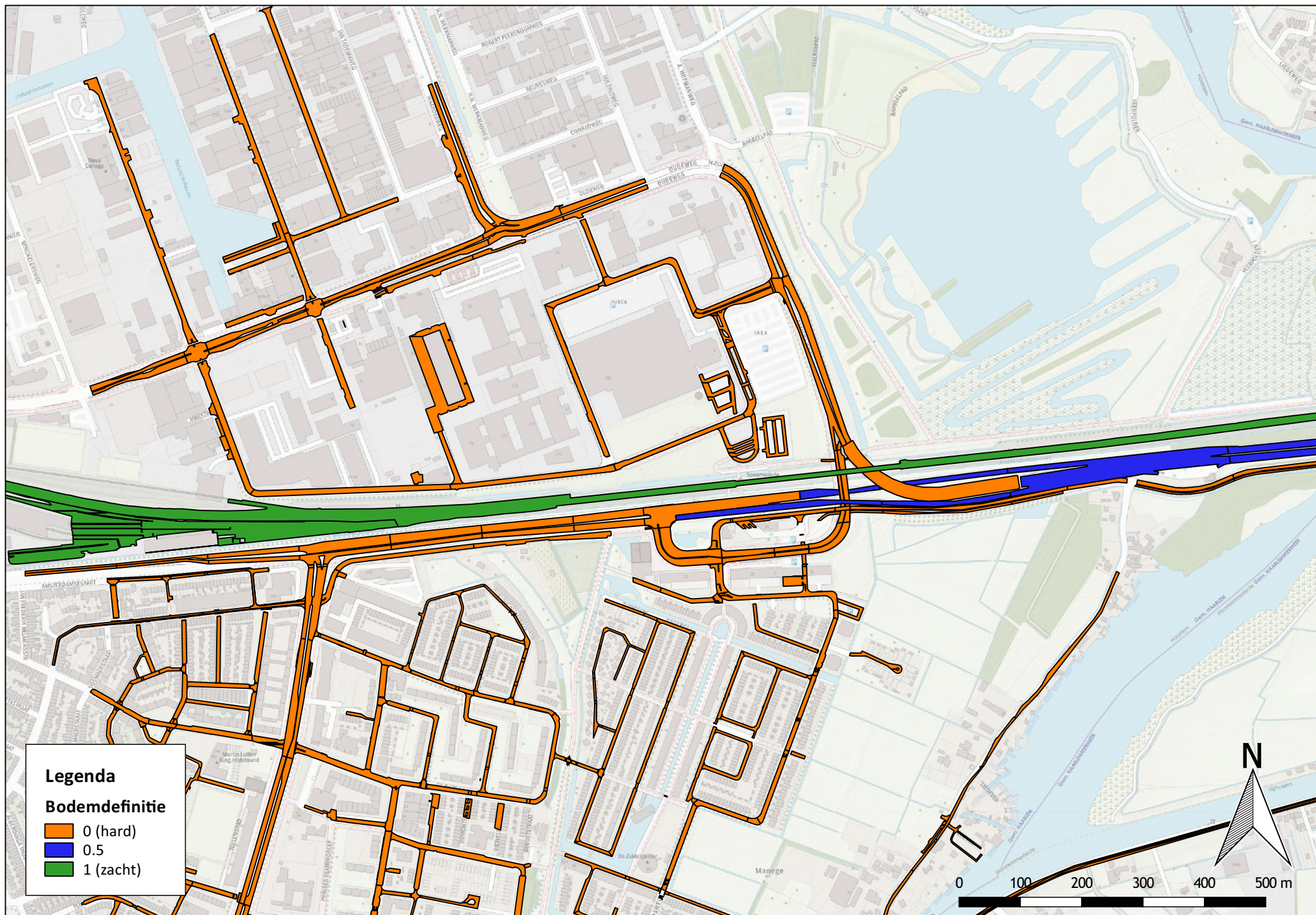


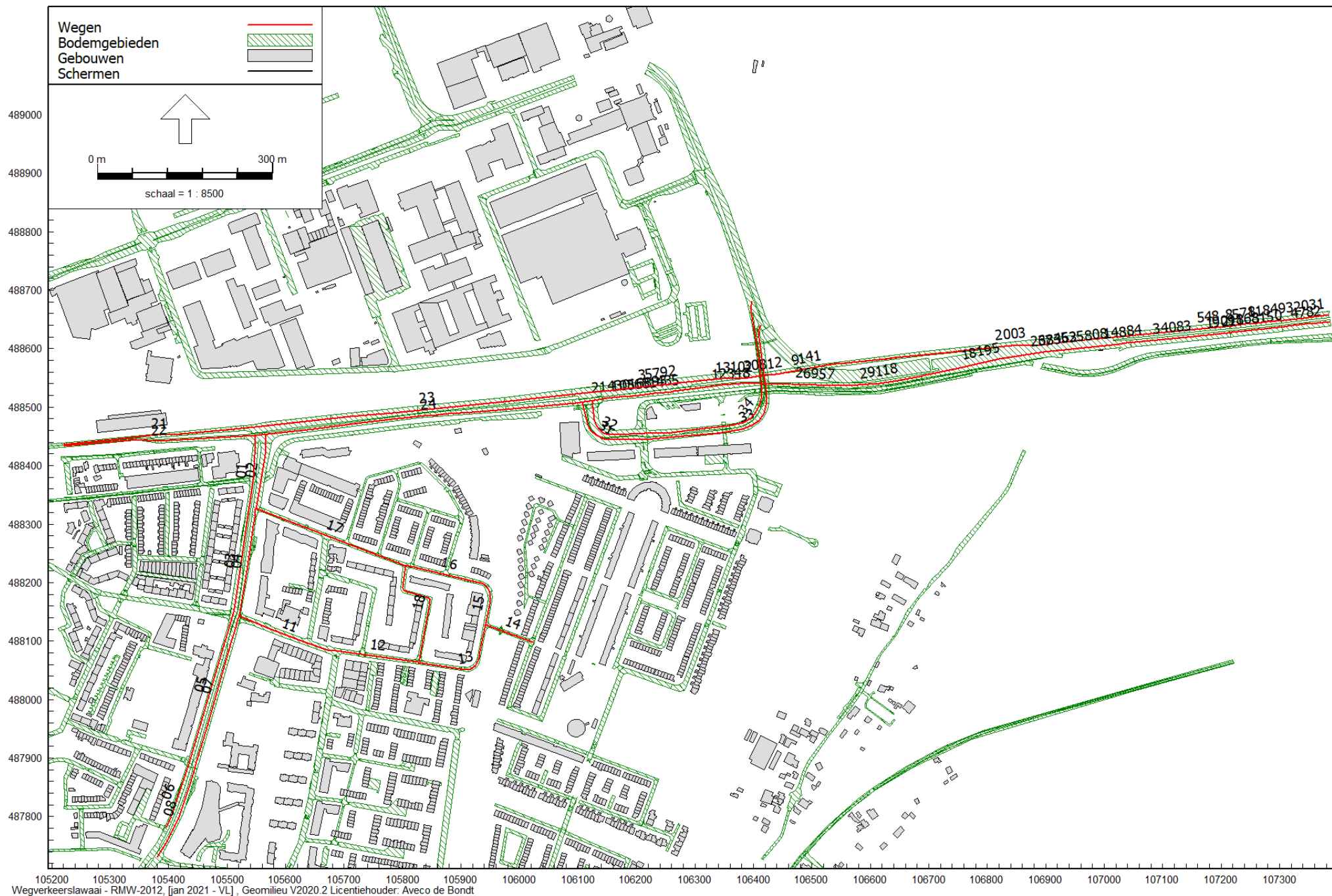
Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 4 Invoergegevens rekenmodel



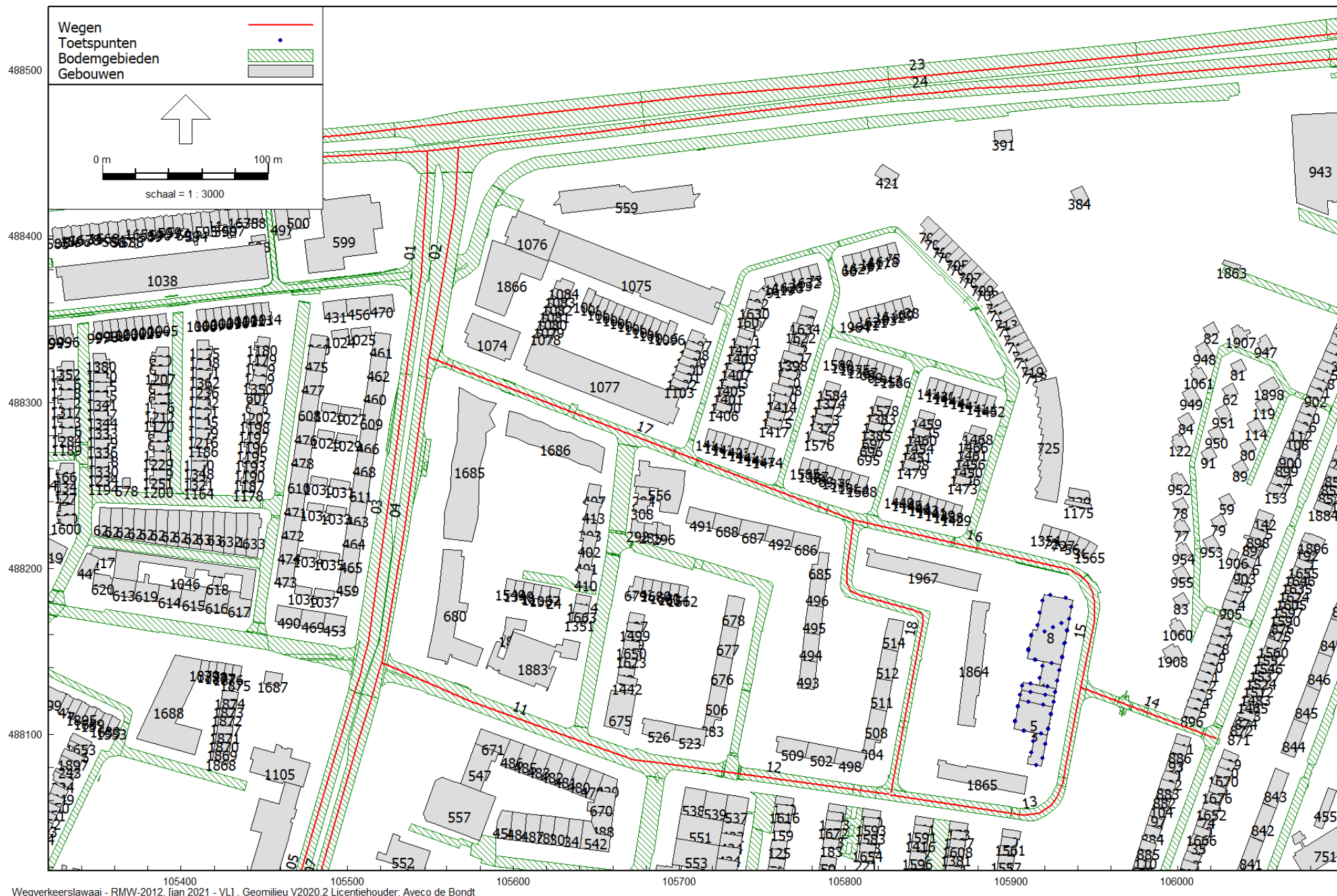
Bijlage 4 - Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaai
 Bodemgebiede, hoogtelijnen, gebouwen





Bijlage 4 - Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï

Wegen



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [jan 2021 - VL], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Aveco de Bondt

Bijlage 4 - Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï

Wegen, gebouwen



Model: VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO M.	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
Prins Bernhardlaan	01	Prins Bernhardlaan	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
Prins Bernhardlaan	02	Prins Bernhardlaan	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
Prins Bernhardlaan	03	Prins Bernhardlaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
Prins Bernhardlaan	04	Prins Bernhardlaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
Prins Bernhardlaan	05	Prins Bernhardlaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
Prins Bernhardlaan	06	Prins Bernhardlaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
Prins Bernhardlaan	07	Prins Bernhardlaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
Prins Bernhardlaan	08	Prins Bernhardlaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	11	Prinses Beatrixplein	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	12	De Bazellaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	13	De Bazellaan	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
Amnesty internationalweg	14	Amnesty internationalweg	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	15	De Bazellaan	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	16	De Bazellaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	17	Berlagelaan	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
Staalstraat	18	Staalstraat	0,00	Relatief	0,50	False	1,5	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30
Amsterdamsevaart	21	Amsterdamsevaart	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50	50	50
Amsterdamsevaart	22	Amsterdamsevaart	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50	50	50
Amsterdamsevaart	23	Amsterdamsevaart	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50	50	50
Amsterdamsevaart	24	Amsterdamsevaart	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W11	Dunne deklagen A	50	50	50	50	50
Camera Obscuraweg	31	Camera Obscuraweg	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
Camera Obscuraweg	32	Camera Obscuraweg	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
Camera Obscuraweg	33	Camera Obscuraweg	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
Camera Obscuraweg	34	Camera Obscuraweg	0,00	Relatief	--	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	50	50
A200	548	200 / 10,723 / 11,402	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90
A200	1435	200 / 11,684 / 11,708	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	2003	200 / 10,723 / 11,402	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	3150	200 / 10,634 / 10,723	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	100	100	90	90
A200	4782	200 / 10,538 / 10,634	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90
A200	8578	200 / 10,634 / 10,723	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	100	100	90	90
A200	9141	200 / 11,402 / 11,500	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	10568	200 / 11,741 / 11,767	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	11849	200 / 10,634 / 10,723	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	100	100	90	90
A200	12348	200 / 11,481 / 11,684	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	13102	200 / 11,555 / 11,799	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70

Model: VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Prins Bernhardlaan	50	50	50	50	8235,00	6,80	2,80	0,90	96,00	96,00	96,00	2,50	2,50	2,50	1,50	1,50	1,50
Prins Bernhardlaan	50	50	50	50	8235,00	6,80	2,80	0,90	96,00	96,00	96,00	2,50	2,50	2,50	1,50	1,50	1,50
Prins Bernhardlaan	50	50	50	50	8775,00	6,80	2,80	0,90	96,00	96,00	96,00	2,50	2,50	2,50	1,50	1,50	1,50
Prins Bernhardlaan	50	50	50	50	8775,00	6,80	2,80	0,90	96,00	96,00	96,00	2,50	2,50	2,50	1,50	1,50	1,50
Prins Bernhardlaan	50	50	50	50	12465,00	6,80	2,80	0,90	96,00	96,00	96,00	2,50	2,50	2,50	1,50	1,50	1,50
Prins Bernhardlaan	50	50	50	50	12465,00	6,80	2,80	0,90	96,00	96,00	96,00	2,50	2,50	2,50	1,50	1,50	1,50
Prins Bernhardlaan	50	50	50	50	12465,00	6,80	2,80	0,90	96,00	96,00	96,00	2,50	2,50	2,50	1,50	1,50	1,50
Prins Bernhardlaan	50	50	50	50	12465,00	6,80	2,80	0,90	96,00	96,00	96,00	2,50	2,50	2,50	1,50	1,50	1,50
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	30	30	30	30	7348,00	7,00	3,30	0,35	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	30	30	30	30	3298,00	7,00	3,30	0,35	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	30	30	30	30	3298,00	7,00	3,30	0,35	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Amnesty internationalweg	30	30	30	30	3150,00	7,00	3,30	0,35	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	30	30	30	30	508,00	7,00	3,30	0,35	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	30	30	30	30	508,00	7,00	3,30	0,35	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan	30	30	30	30	5908,00	7,00	3,30	0,35	99,00	99,00	99,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Staalstraat	30	30	30	30	360,00	7,00	3,30	0,35	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Amsterdamsevaart	50	50	50	50	6300,00	6,80	2,80	0,90	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Amsterdamsevaart	50	50	50	50	6300,00	6,80	2,80	0,90	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Amsterdamsevaart	50	50	50	50	6300,00	6,80	2,80	0,90	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Amsterdamsevaart	50	50	50	50	6300,00	6,80	2,80	0,90	98,00	98,00	98,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Camera Obscuraweg	50	50	50	50	6390,00	6,70	3,30	0,80	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Camera Obscuraweg	50	50	50	50	6390,00	6,70	3,30	0,80	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Camera Obscuraweg	50	50	50	50	6390,00	6,70	3,30	0,80	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Camera Obscuraweg	50	50	50	50	6390,00	6,70	3,30	0,80	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00
A200	90	85	85	85	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28
A200	90	85	85	85	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	90	85	85	85	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	90	85	85	85	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28
A200	70	70	70	70	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	90	85	85	85	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28

Model: VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Hdef.	ISO M.	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
A200	14884	200 / 10,900 / 10,914	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	16893	200 / 11,708 / 11,741	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	18195	200 / 11,046 / 11,258	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	19091	200 / 10,723 / 10,742	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90
A200	21430	200 / 11,767 / 11,799	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	21868	200 / 10,634 / 10,723	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	100	100	100	90	90
A200	25808	200 / 10,914 / 11,023	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	26846	200 / 11,023 / 11,046	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	26957	200 / 11,402 / 11,481	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	29118	200 / 11,258 / 11,402	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	30812	200 / 11,500 / 11,554	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	32031	200 / 10,539 / 10,634	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	100	100	100	90	90
A200	34083	200 / 10,742 / 10,900	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70
A200	35792	200 / 11,555 / 11,799	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	70	70	70	70	70
A200	37353	200 / 10,914 / 11,023	--	Absoluut	--	True	1,5	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	70	70	70	70	70

Model: VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	90	85	85	85	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	90	85	85	85	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28
A200	90	85	85	85	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20
A200	70	70	70	70	23954,84	6,30	3,73	1,19	90,36	91,26	88,50	4,93	3,43	5,22	4,71	5,31	6,28
A200	70	70	70	70	23732,88	6,39	3,27	1,28	89,34	90,56	88,10	5,27	3,94	4,70	5,40	5,50	7,20

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	bouwplan	6,00	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	3 bouwlagen	9,00	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	4 bouwlagen	12,00	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	5 bouwlagen	15,00	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	7 bouwlagen	21,00	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	8 bouwlagen	24,00	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	8 bouwlagen	24,00	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	4 bouwlagen	12,00	0,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woonfunctie	6,43	0,06	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	woonfunctie	7,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	woonfunctie	6,21	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	woonfunctie	7,41	-0,67	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	woonfunctie	6,21	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	woonfunctie	7,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	woonfunctie	6,25	0,60	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	woonfunctie	5,52	-0,74	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	woonfunctie	7,52	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	woonfunctie	7,45	-0,72	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	woonfunctie	8,90	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	woonfunctie	7,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	woonfunctie	8,54	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	woonfunctie	7,42	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	woonfunctie	6,41	0,06	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	woonfunctie	6,25	0,57	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	woonfunctie	4,91	-0,51	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	woonfunctie	7,82	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	woonfunctie	5,49	-0,62	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	woonfunctie	8,52	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	woonfunctie	8,84	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	woonfunctie	8,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	woonfunctie	7,36	-0,65	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	woonfunctie	8,52	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	woonfunctie	8,64	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	woonfunctie	5,43	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	woonfunctie	5,89	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	woonfunctie	5,88	-0,83	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	woonfunctie	5,94	-0,75	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	woonfunctie	5,97	-0,81	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	woonfunctie	5,98	-0,52	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	woonfunctie	4,99	-0,73	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	woonfunctie	4,96	-0,51	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	woonfunctie	4,92	-0,69	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	woonfunctie	5,03	-0,51	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
104	woonfunctie	4,95	-0,64	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	woonfunctie	8,85	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	woonfunctie	5,58	-0,71	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	woonfunctie	7,48	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	woonfunctie	7,52	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	woonfunctie	8,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	woonfunctie	4,95	-0,51	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157	woonfunctie	7,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	woonfunctie	7,49	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	woonfunctie	8,85	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	woonfunctie	7,42	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	woonfunctie	8,87	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178	woonfunctie	8,90	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	woonfunctie	7,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
187	woonfunctie	7,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
283	winkelfunctie	6,05	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
284	woonfunctie	6,37	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
285	woonfunctie	6,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
289	winkelfunctie, woonfunctie	7,67	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
292	woonfunctie	6,70	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
296	woonfunctie	6,80	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
302	kantoorfunctie, woonfunctie	7,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
304	kantoorfunctie	5,89	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
308	woonfunctie	6,67	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
329	woonfunctie	3,14	0,72	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
341	winkelfunctie, woonfunctie	7,67	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
360	woonfunctie	9,37	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
384	overige gebruiksfunctie	5,34	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
388	woonfunctie	10,51	0,05	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
391	woonfunctie	7,85	0,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
393	woonfunctie	10,81	0,53	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
401	woonfunctie	10,86	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
402	woonfunctie	10,71	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
407	woonfunctie	10,78	0,56	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
410	woonfunctie	10,89	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
413	woonfunctie	10,84	0,57	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
417	kantoorfunctie	3,43	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
420	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	10,43	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
421	woonfunctie	7,80	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
422	industriefunctie, woonfunctie	5,73	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
424	industriefunctie, woonfunctie	6,65	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
431	woonfunctie	9,72	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
445	woonfunctie	7,75	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
453	woonfunctie	9,81	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
456	woonfunctie	9,74	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
458	kantoorfunctie, woonfunctie	7,93	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
459	woonfunctie	9,59	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
460	woonfunctie	9,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
461	woonfunctie	9,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
462	woonfunctie	9,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
463	woonfunctie	9,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
464	woonfunctie	9,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
465	woonfunctie	9,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
466	woonfunctie	9,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
468	woonfunctie	9,56	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
469	woonfunctie	9,81	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
470	woonfunctie	9,75	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
471	woonfunctie	9,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
472	woonfunctie	9,33	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
473	woonfunctie	9,33	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
474	woonfunctie	9,31	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
475	woonfunctie	9,29	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
476	woonfunctie	9,29	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
477	woonfunctie	9,31	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
478	woonfunctie	9,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
479	industriefunctie, woonfunctie	7,88	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
480	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	7,89	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
481	winkelfunctie, woonfunctie	7,91	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
482	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	7,88	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
483	winkelfunctie, woonfunctie	7,92	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
484	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	7,70	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
485	winkelfunctie, woonfunctie	7,85	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
486	winkelfunctie, woonfunctie	7,93	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
487	industriefunctie, woonfunctie	7,68	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
488	winkelfunctie, woonfunctie	7,69	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
490	woonfunctie	9,82	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
491	woonfunctie	13,56	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
492	woonfunctie	13,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
493	woonfunctie	13,55	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
494	woonfunctie	13,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
495	woonfunctie	13,55	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
496	woonfunctie	13,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
497	industriefunctie, woonfunctie	8,76	0,19	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
498	woonfunctie	13,57	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
500	industriefunctie, woonfunctie	5,14	0,27	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
502	woonfunctie	13,56	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
506	woonfunctie	13,42	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
508	woonfunctie	13,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
509	woonfunctie	13,51	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
511	woonfunctie	13,41	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
512	woonfunctie	13,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
514	woonfunctie	13,43	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523	woonfunctie	13,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
526	woonfunctie	13,51	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
537	winkelfunctie	5,72	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538	winkelfunctie	5,70	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539	industriefunctie, winkelfunctie, woonfunctie	5,79	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
542	industriefunctie, woonfunctie	9,05	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
547	bijeenkomstfunctie, winkelfunctie, woonfunctie	7,18	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
551	industriefunctie	7,12	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
556	kantoorfunctie	6,11	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
557	winkelfunctie, woonfunctie	6,02	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
559	kantoorfunctie	17,78	0,55	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
578		2,78	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
586	woonfunctie	5,95	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
587	woonfunctie	5,95	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
588	woonfunctie	5,78	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
589	woonfunctie	5,90	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
590	woonfunctie	6,09	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
591	woonfunctie	5,94	0,08	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
592	woonfunctie	6,28	0,08	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
593	woonfunctie	5,64	0,08	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
594	woonfunctie	5,56	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
595	woonfunctie	5,99	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
596	woonfunctie	5,86	0,06	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
597	woonfunctie	5,59	0,05	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
598		2,82	0,27	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
599	bijeenkomstfunctie, kantoorfunctie, woonfunctie	9,78	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
600	woonfunctie	6,25	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
601	woonfunctie	6,22	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
602	woonfunctie	6,10	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
603	woonfunctie	6,17	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
604	woonfunctie	6,07	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
605	woonfunctie	6,12	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
606	woonfunctie	6,36	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
607	woonfunctie	6,23	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
608	woonfunctie	9,24	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
609	woonfunctie	9,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
610	woonfunctie	9,28	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
611	woonfunctie	9,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
612	industriefunctie, woonfunctie	6,25	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
613	bijeenkomstfunctie, winkelfunctie, woonfunctie	9,73	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
614	winkelfunctie, woonfunctie	9,67	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
615	winkelfunctie, woonfunctie	9,03	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
616	winkelfunctie, woonfunctie	8,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
617	winkelfunctie, woonfunctie	9,08	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
618		2,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
619	industriefunctie, winkelfunctie, woonfunctie	9,30	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
620	woonfunctie	5,93	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
621	woonfunctie	7,55	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
622	woonfunctie	7,02	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
623	industriefunctie, woonfunctie	6,93	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
624	industriefunctie, woonfunctie	6,80	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
625	industriefunctie, woonfunctie	7,12	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
626	industriefunctie, woonfunctie	7,14	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
627	industriefunctie, woonfunctie	6,04	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
628	industriefunctie, woonfunctie	6,40	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
629	industriefunctie, woonfunctie	6,49	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
630	industriefunctie, woonfunctie	6,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
631	industriefunctie, woonfunctie	6,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
632	industriefunctie, woonfunctie	6,36	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
633	industriefunctie, woonfunctie	6,27	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
670	woonfunctie	7,09	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
671	bijeenkomstfunctie, winkelfunctie, woonfunctie	10,48	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
675	woonfunctie	11,40	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
676	woonfunctie	13,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
677	woonfunctie	13,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
678	woonfunctie	13,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
679	woonfunctie	6,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
680	kantoorfunctie, woonfunctie	19,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
685	industriefunctie	10,22	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
686	woonfunctie	13,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
687	woonfunctie	13,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
688	woonfunctie	13,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
689	woonfunctie	6,98	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
690	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
691	woonfunctie	8,20	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
692	woonfunctie	7,79	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
693	woonfunctie	7,64	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
694	woonfunctie	7,66	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
695	woonfunctie	8,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
696	woonfunctie	8,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
697	woonfunctie	8,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
698	woonfunctie	8,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
699	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
700	overige gebruiksfunctie, woonfunctie	6,80	0,46	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
701	woonfunctie	8,26	0,40	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
702	woonfunctie	8,25	0,39	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
703	woonfunctie	8,19	0,40	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
704	woonfunctie	8,17	0,37	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
705	woonfunctie	8,17	0,38	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
706	woonfunctie	8,15	0,40	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
707	woonfunctie	8,11	0,39	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
708	woonfunctie	7,83	0,34	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
709	woonfunctie	8,18	0,40	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
710	woonfunctie	7,83	0,38	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
711	woonfunctie	7,81	0,40	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
712	woonfunctie	7,86	0,39	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
713	woonfunctie	8,13	0,40	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
714	woonfunctie	7,70	0,10	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
715	woonfunctie	7,75	0,10	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
716	woonfunctie	7,76	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
717	woonfunctie	7,74	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
718	woonfunctie	8,09	0,26	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
719	woonfunctie	7,81	-0,23	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
725	woonfunctie	11,61	0,32	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
726	woonfunctie	6,26	0,60	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
727	woonfunctie	6,26	0,64	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
882	woonfunctie	5,00	-0,60	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
883	woonfunctie	4,92	-0,55	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
884	woonfunctie	4,96	-0,78	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
885	woonfunctie	5,01	-0,85	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
886	woonfunctie	4,96	-0,51	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
889	woonfunctie	4,94	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
890	woonfunctie	4,87	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
891	woonfunctie	4,86	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
892	woonfunctie	5,00	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
893	woonfunctie	5,02	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
894	woonfunctie	4,98	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
895	woonfunctie	5,04	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
896	woonfunctie	5,37	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
948	woonfunctie	4,82	-0,84	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
949	woonfunctie	4,79	-0,81	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
950	woonfunctie	5,58	-0,59	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
952	woonfunctie	5,51	-0,52	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
953	woonfunctie	5,29	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
954	woonfunctie	5,53	-0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
955	woonfunctie	5,07	-0,63	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
997	woonfunctie	9,07	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
998	woonfunctie	9,32	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
999	woonfunctie	9,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1000	woonfunctie	9,33	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1001	woonfunctie	9,37	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1002	woonfunctie	9,36	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1003	woonfunctie	9,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1004	woonfunctie	9,36	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1005	woonfunctie	8,99	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1006	woonfunctie	9,07	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1007	woonfunctie	9,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1008	woonfunctie	9,32	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1009	woonfunctie	9,31	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1010	woonfunctie	9,36	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1011	woonfunctie	9,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1012	woonfunctie	9,34	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1013	woonfunctie	9,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1014	woonfunctie	9,02	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1024		2,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1025		2,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1026		2,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1027		2,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1028		2,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1029		2,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1030		2,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1031		2,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1032		2,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1033		2,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1034		2,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1035		2,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1036		2,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1037		2,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1038	woonfunctie	9,68	0,46	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1039	woonfunctie	6,34	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1046	winkelfunctie	3,68	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1060	woonfunctie	5,37	-0,69	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1061	woonfunctie	5,42	-0,84	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1074	winkelfunctie, woonfunctie	19,27	0,82	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1075	woonfunctie	9,22	0,87	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1076	woonfunctie	18,46	0,65	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1077	woonfunctie	13,35	0,86	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1078	woonfunctie	9,34	0,88	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1079	woonfunctie	9,40	0,90	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1080	woonfunctie	9,25	0,86	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1081	woonfunctie	9,31	0,94	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1082	woonfunctie	9,43	0,95	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1083	woonfunctie	9,40	0,95	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1084	woonfunctie	8,81	0,94	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1085	woonfunctie	9,27	0,86	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1086	woonfunctie	9,67	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1087	woonfunctie	9,64	0,80	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1088	woonfunctie	9,65	0,77	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1089	woonfunctie	9,65	0,74	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1090	woonfunctie	9,65	0,71	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1091	woonfunctie	9,64	0,68	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1092	woonfunctie	9,64	0,65	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1093	woonfunctie	9,65	0,62	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1094	woonfunctie	9,66	0,59	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1095	woonfunctie	9,70	0,56	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1096	woonfunctie	9,30	0,53	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1097	woonfunctie	8,71	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1098	woonfunctie	9,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1099	woonfunctie	9,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1100	woonfunctie	9,28	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1101	woonfunctie	9,42	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1102	woonfunctie	9,38	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1103	woonfunctie	9,28	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1105	gezondheidszorgfunctie, kantoorfunctie, woonf	35,93	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1160	woonfunctie	6,19	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1164	woonfunctie	6,27	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1166	woonfunctie	6,21	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1170	woonfunctie	6,09	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1175	woonfunctie	3,10	0,84	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1176	woonfunctie	6,12	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1178	woonfunctie	6,40	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1179	woonfunctie	6,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1180	woonfunctie	6,38	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1185	woonfunctie	6,30	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1186	woonfunctie	6,22	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1187	woonfunctie	6,30	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1190	woonfunctie	6,31	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1191	woonfunctie	6,05	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1192	woonfunctie	6,36	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1193	woonfunctie	6,34	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1194	woonfunctie	6,00	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1195	woonfunctie	6,31	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1196	woonfunctie	6,37	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1197	woonfunctie	6,40	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1198	woonfunctie	6,31	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1199	woonfunctie	6,33	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1200	woonfunctie	6,13	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1201	woonfunctie	6,29	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1202	woonfunctie	6,33	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1205	woonfunctie	6,29	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1207	woonfunctie	6,15	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1208	woonfunctie	6,28	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1209	woonfunctie	6,31	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1212	woonfunctie	6,11	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1216	woonfunctie	6,28	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1219	woonfunctie	6,02	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1229	woonfunctie	6,05	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1234	woonfunctie	6,04	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1236	woonfunctie	6,08	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1251	woonfunctie	6,12	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1269	woonfunctie	5,97	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1280	woonfunctie	6,15	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1297	woonfunctie	6,07	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1315	woonfunctie	6,07	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1318	woonfunctie	6,01	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1321	woonfunctie	6,26	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1330	woonfunctie	6,07	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1333	woonfunctie	6,00	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1335	woonfunctie	6,03	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1336	woonfunctie	6,00	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1337	woonfunctie	8,00	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1340	woonfunctie	6,21	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1341	woonfunctie	6,05	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1344	woonfunctie	6,08	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1348	woonfunctie	6,29	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1350	woonfunctie	6,32	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1351	woonfunctie	6,15	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1354	woonfunctie	6,24	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1357	woonfunctie	6,22	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1361	woonfunctie	6,30	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1362	woonfunctie	6,05	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1364	woonfunctie	8,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1367	woonfunctie	8,51	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1368	woonfunctie	7,66	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1372	woonfunctie	7,55	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1373	woonfunctie	7,59	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1374	woonfunctie	7,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1375	woonfunctie	8,51	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1376	woonfunctie	7,52	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1377	woonfunctie	7,06	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1379	woonfunctie	7,66	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1380	woonfunctie	6,07	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1381	woonfunctie	7,54	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1382	woonfunctie	8,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1383	woonfunctie	8,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1385	woonfunctie	8,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1387	woonfunctie	7,56	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1388	woonfunctie	7,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1397	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1398	woonfunctie	7,20	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1400	woonfunctie	7,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1401	woonfunctie	7,59	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1402	woonfunctie	7,56	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1403	woonfunctie	7,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1405	woonfunctie	7,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1406	woonfunctie	7,57	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1407	woonfunctie	7,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1408	woonfunctie	8,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1409	woonfunctie	7,57	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1410	woonfunctie	6,52	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1411	woonfunctie	7,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1412	woonfunctie	8,48	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1413	woonfunctie	7,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1414	woonfunctie	8,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1415	woonfunctie	8,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1416	woonfunctie	7,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1417	woonfunctie	8,41	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1418	woonfunctie	7,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1419	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1420	woonfunctie	7,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1422	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1423	woonfunctie	7,55	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1425	woonfunctie	7,66	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1426	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1427	woonfunctie	8,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1429	woonfunctie	7,54	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1430	woonfunctie	8,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1431	woonfunctie	7,64	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1432	woonfunctie	8,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1434	woonfunctie	8,49	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1435	woonfunctie	8,48	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1436	woonfunctie	8,51	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1438	woonfunctie	7,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1439	woonfunctie	7,63	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1441	woonfunctie	7,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1442	woonfunctie	6,64	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1443	woonfunctie	7,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1444	woonfunctie	7,60	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1445	woonfunctie	7,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1446	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1448	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1449	woonfunctie	7,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1450	woonfunctie	8,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1451	woonfunctie	7,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1452	woonfunctie	8,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1454	woonfunctie	7,56	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1455	woonfunctie	7,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1456	woonfunctie	8,44	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1459	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1460	woonfunctie	7,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1461	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1466	woonfunctie	7,16	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1468	woonfunctie	8,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1473	woonfunctie	8,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1474	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1479	woonfunctie	7,67	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1499	woonfunctie	7,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1513	woonfunctie	7,48	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1514	woonfunctie	6,19	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1534	woonfunctie	7,74	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1549	woonfunctie	6,16	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1553	woonfunctie	7,88	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1561	woonfunctie	7,83	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1562	woonfunctie	7,48	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1565	woonfunctie	6,18	0,59	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1567	woonfunctie	8,41	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1568	woonfunctie	6,41	0,06	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1571	woonfunctie	8,36	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1576	woonfunctie	6,90	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1578	woonfunctie	8,49	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1583	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1584	woonfunctie	7,71	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1585	woonfunctie	7,74	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1586	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1588	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1589	woonfunctie	8,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1591	woonfunctie	7,49	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1593	woonfunctie	7,58	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1603	woonfunctie	8,52	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1607	woonfunctie	8,67	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1608	woonfunctie	7,85	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1609	woonfunctie	8,48	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1611	woonfunctie	8,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1612	woonfunctie	8,51	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1615	woonfunctie	8,51	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1616	woonfunctie	7,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1617	woonfunctie	8,52	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1618	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1619	woonfunctie	8,74	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1621	woonfunctie	8,54	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1622	woonfunctie	7,82	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1623	woonfunctie	7,13	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1627	woonfunctie	8,49	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1628	woonfunctie	8,77	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1630	woonfunctie	8,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1632	woonfunctie	8,50	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1633	woonfunctie	8,48	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1634	woonfunctie	8,66	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1650	woonfunctie	7,45	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1651	woonfunctie	6,35	0,06	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1652	woonfunctie	5,48	-0,63	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1654	woonfunctie	7,57	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1659	woonfunctie	6,99	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1660	woonfunctie	7,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1663	woonfunctie	6,18	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1666	woonfunctie	5,50	-0,69	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1672	woonfunctie	7,47	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1675	woonfunctie	6,40	0,05	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1678	woonfunctie	6,43	0,07	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1680	woonfunctie	7,46	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: Gebouwen
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

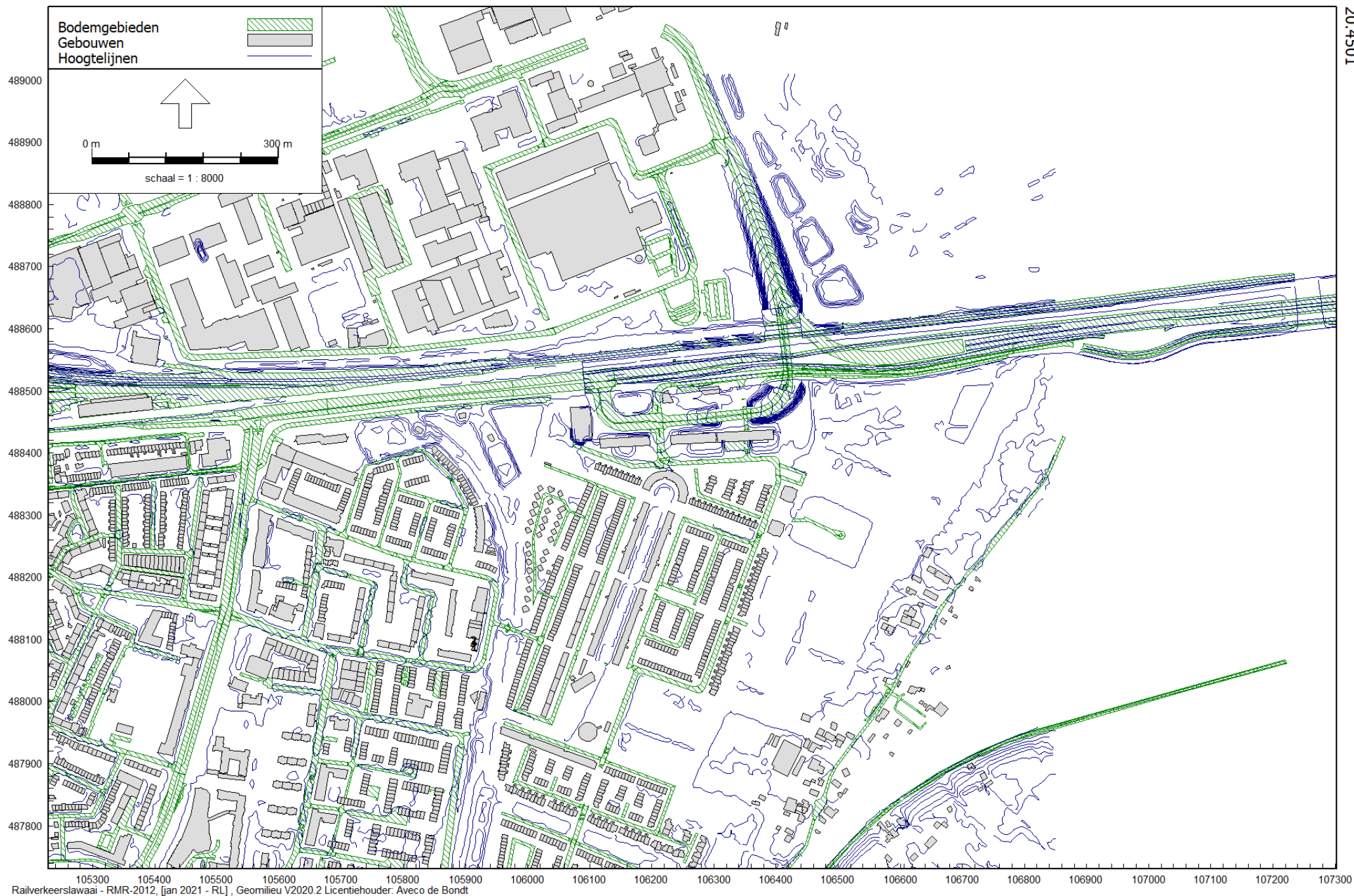
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1685	woonfunctie	17,90	0,64	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1686	woonfunctie	14,73	0,71	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1687	overige gebruiksfunctie, winkelfunctie	3,95	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1688	onderwijsfunctie	12,69	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1864	woonfunctie	12,96	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1865	woonfunctie	12,97	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1866	kantoorfunctie, overige gebruiksfunctie, woon	9,79	0,75	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1867	woonfunctie	0,70	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1868	woonfunctie	2,72	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1869	woonfunctie	1,05	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1870	woonfunctie	1,99	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1871	woonfunctie	1,65	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1872	woonfunctie	0,53	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1873	woonfunctie	0,57	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1874	woonfunctie	0,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1875	woonfunctie	0,59	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1876	woonfunctie	0,62	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1877	woonfunctie	0,93	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1878	woonfunctie	1,02	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1879	woonfunctie	0,61	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1880		3,91	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1883	onderwijsfunctie, woonfunctie	7,10	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1908	woonfunctie	4,39	-0,58	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1913	woonfunctie	8,35	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1964	woonfunctie	8,51	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1967	woonfunctie	13,07	0,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

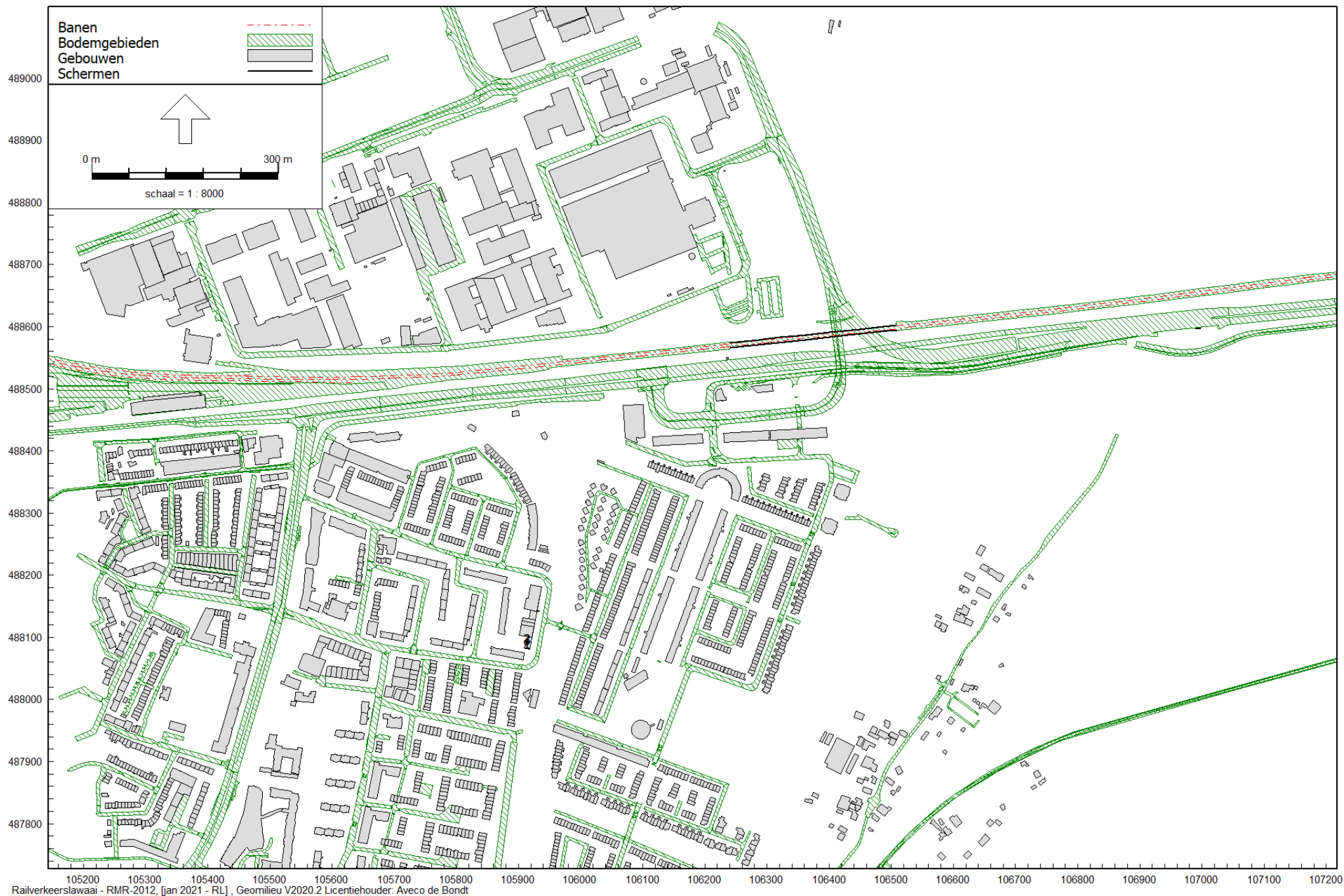
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	appartementengebouw	105915,11	488081,29	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
02	appartementengebouw	105919,05	488085,74	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
03	appartementengebouw	105920,67	488094,25	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
04	appartementengebouw	105922,43	488103,46	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
05	appartementengebouw	105924,13	488112,39	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
06	appartementengebouw	105925,51	488119,59	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
07	appartementengebouw	105926,59	488125,24	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	appartementengebouw	105927,89	488132,06	0,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	appartementengebouw	105929,10	488138,43	0,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	appartementengebouw	105930,67	488146,28	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
11	appartementengebouw	105932,20	488154,41	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
12	appartementengebouw	105933,69	488162,27	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
13	appartementengebouw	105935,06	488169,57	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
14	appartementengebouw	105936,42	488176,78	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
15	appartementengebouw	105932,77	488181,94	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
16	appartementengebouw	105923,64	488183,66	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
17	appartementengebouw	105918,71	488180,54	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
18	appartementengebouw	105917,34	488173,27	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
19	appartementengebouw	105915,89	488165,54	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
20	appartementengebouw	105912,05	488159,03	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
21	appartementengebouw	105910,45	488150,51	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
22	appartementengebouw	105914,61	488144,79	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
23	appartementengebouw	105918,66	488140,87	0,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	appartementengebouw	105917,30	488133,65	0,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	appartementengebouw	105911,86	488130,55	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26	appartementengebouw	105906,41	488129,12	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	appartementengebouw	105905,35	488123,49	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--	Ja
28	appartementengebouw	105904,07	488116,74	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
29	appartementengebouw	105902,34	488107,55	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
30	appartementengebouw	105907,58	488102,17	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
31	appartementengebouw	105913,28	488095,60	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
32	appartementengebouw	105912,01	488088,95	0,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
33	appartementengebouw	105917,91	488100,22	0,50	Relatief	13,50	16,50	19,50	--	--	--	Ja
34	appartementengebouw	105910,39	488119,57	0,50	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
35	appartementengebouw	105919,14	488117,88	0,50	Relatief	16,50	19,50	--	--	--	--	Ja
36	appartementengebouw	105911,78	488125,53	0,50	Relatief	10,50	13,50	--	--	--	--	Ja

Model: VL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
37	appartementengebouw	105920,72	488123,84	0,50	Relatief	10,50	13,50	--	--	--	--	Ja
38	appartementengebouw	105921,73	488128,70	0,50	Relatief	7,50	--	--	--	--	--	Ja
39	appartementengebouw	105924,51	488142,92	0,50	Relatief	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	22,50	Ja
40	appartementengebouw	105920,26	488161,79	0,50	Relatief	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
41	appartementengebouw	105925,04	488164,23	0,50	Relatief	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
42	appartementengebouw	105930,12	488166,68	0,50	Relatief	13,50	16,50	19,50	22,50	--	--	Ja
43	appartementengebouw	105904,00	488116,38	0,50	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja
44	appartementengebouw	105902,44	488108,04	0,50	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja
45	appartementengebouw	105908,00	488102,09	0,50	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja
47	appartementengebouw	105922,36	488103,07	0,50	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja
48	appartementengebouw	105924,05	488111,94	0,50	Relatief	19,50	--	--	--	--	--	Ja
49	appartementengebouw	105933,75	488162,63	0,50	Relatief	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
50	appartementengebouw	105912,13	488159,46	0,50	Relatief	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
51	appartementengebouw	105910,54	488151,02	0,50	Relatief	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
52	appartementengebouw	105914,09	488144,89	0,50	Relatief	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
53	appartementengebouw	105930,75	488146,69	0,50	Relatief	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja
54	appartementengebouw	105932,31	488154,97	0,50	Relatief	19,50	22,50	--	--	--	--	Ja



Bijlage 4 - Overzicht rekenmodel railverkeerslawaii
Bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen



Bijlage 4 - Overzicht rekenmodel railverkeerslawaii
Spoorbaan



Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	RRgebr
3755	13440000 - 13471000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13501967 - 13515000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13534182 - 13571000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13639791 - 13671000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13679594 - 13715000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13733527 - 13771000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13787460 - 13871000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13872148 - 13900000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13900000 - 13901000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	13920416 - 13971000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14015473 - 14048000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14048000 - 14071000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14110531 - 14115000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14115000 - 14148000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14190873 - 14200000	0,41	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14201000 - 14215000	0,41	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14215000 - 14248000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14248000 - 14271000	0,40	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14291000 - 14348000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14372248 - 14386000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	14386000 - 14415000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30									

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: RL - versie 14 dec 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: RL - versie 14 dec 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	RRgebr
3755	15247822 - 15248000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15263633 - 15265000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15265000 - 15266000	1,39	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15269320 - 15286000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15297501 - 15300000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15300000 - 15320000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15340617 - 15348000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15367008 - 15386000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15395134 - 15400000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15406906 - 15415000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15438563 - 15448000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15478960 - 15486000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15489595 - 15497000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15503126 - 15515000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15542148 - 15565000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	7 - Regelbare spoorstaafbevestiging en ballastbed	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15595000 - 15596000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15596000 - 15615000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15615000 - 15625000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15670000 - 15697000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15809512 - 15815000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15871533 - 15886000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15893418 - 15900000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3755	15914518 - 15915000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3761	15218000 - 15232250	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3768	15571000 - 15584000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3762	15232250 - 15246000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3767	15571000 - 15584000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
17780	16191162 - 16199999	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3766	15550327 - 15571001	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	13500000 - 13508000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	13508000 - 13608000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	13686211 - 13708000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	13806085 - 13808000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	13863777 - 13908000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	13979948 - 14008000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14041185 - 14108000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14138738 - 14200000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14308000 - 14313000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14440000 - 14445000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14445000 - 14450000	0,42	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14450000 - 14513000	0,42	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14513000 - 14545000	0,42	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14545000 - 14613000	0,42	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14626504 - 14645000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14645000 - 14713000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14724057 - 14745000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: RL - versie 14 dec 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb	m	Lwissel	Cbb,63	Cbb,125	Cbb,250	Cbb,500	Cbb,1k	Cbb,2k	Cbb,4k	Cbb,8k	RRgebr
3760	14745000 - 14813000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14821610 - 14830000	0,55	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14830000 - 14845000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14859596 - 14890000	0,54	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14899600 - 14913000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14950649 - 14955000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	14988686 - 15000000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	15000000 - 15013000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	15014414 - 15035000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	15039970 - 15045000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	15110866 - 15113000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	15113000 - 15142000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	15181073 - 15213000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3760	15213000 - 15217996	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3758	15219000 - 15232250	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15270000 - 15283000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	2 - Houten of zigzag betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15300555 - 15320000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15394126 - 15400000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15406439 - 15413000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15527459 - 15545000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15600000 - 15613000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15622163 - 15625000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	-0,1	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15625000 - 15645000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15700000 - 15713000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15723511 - 15735000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15743529 - 15745000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15800426 - 15813000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15831518 - 15844000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15844000 - 15845000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15891000 - 15894000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15912000 - 15913000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
3763	15912000 - 15913000	4,30	0,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,5	1 - Betonnen dwarsliggers	1 - Doorgelaste spoorstaaf	30	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False
17779	15584000 - 15597000	--	--	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	0,0	0 - (eigen waarde)	1 - Doorgelaste spoorstaaf	26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	False

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 5 Rekenresultaten per weg

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A200
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	appartementengebouw	105915,11	488081,29	1,50	30,8	28,1	23,8	32,4	
01_B	appartementengebouw	105915,11	488081,29	4,50	28,3	25,6	21,4	30,0	
01_C	appartementengebouw	105915,11	488081,29	7,50	28,4	25,7	21,5	30,1	
01_D	appartementengebouw	105915,11	488081,29	10,50	30,5	27,9	23,6	32,1	
02_A	appartementengebouw	105919,05	488085,74	1,50	40,2	37,5	33,2	41,8	
02_B	appartementengebouw	105919,05	488085,74	4,50	42,8	40,2	35,9	44,5	
02_C	appartementengebouw	105919,05	488085,74	7,50	43,2	40,6	36,3	44,9	
02_D	appartementengebouw	105919,05	488085,74	10,50	43,3	40,6	36,3	44,9	
03_A	appartementengebouw	105920,67	488094,25	1,50	40,2	37,6	33,3	41,9	
03_B	appartementengebouw	105920,67	488094,25	4,50	43,0	40,4	36,1	44,6	
03_C	appartementengebouw	105920,67	488094,25	7,50	43,3	40,7	36,4	45,0	
03_D	appartementengebouw	105920,67	488094,25	10,50	43,4	40,8	36,5	45,1	
04_A	appartementengebouw	105922,43	488103,46	1,50	40,0	37,3	33,0	41,6	
04_B	appartementengebouw	105922,43	488103,46	4,50	42,8	40,2	35,9	44,5	
04_C	appartementengebouw	105922,43	488103,46	7,50	43,2	40,5	36,2	44,8	
04_D	appartementengebouw	105922,43	488103,46	10,50	43,3	40,6	36,4	44,9	
04_E	appartementengebouw	105922,43	488103,46	13,50	42,9	40,3	36,0	44,6	
04_F	appartementengebouw	105922,43	488103,46	16,50	43,0	40,3	36,1	44,7	
05_A	appartementengebouw	105924,13	488112,39	1,50	39,5	36,8	32,5	41,1	
05_B	appartementengebouw	105924,13	488112,39	4,50	42,2	39,6	35,3	43,9	
05_C	appartementengebouw	105924,13	488112,39	7,50	42,7	40,1	35,8	44,4	
05_D	appartementengebouw	105924,13	488112,39	10,50	43,0	40,3	36,0	44,6	
05_E	appartementengebouw	105924,13	488112,39	13,50	42,6	40,0	35,7	44,3	
05_F	appartementengebouw	105924,13	488112,39	16,50	42,7	40,0	35,8	44,4	
06_A	appartementengebouw	105925,51	488119,59	1,50	40,1	37,5	33,2	41,8	
06_B	appartementengebouw	105925,51	488119,59	4,50	43,4	40,8	36,4	45,0	
06_C	appartementengebouw	105925,51	488119,59	7,50	43,4	40,8	36,5	45,1	
06_D	appartementengebouw	105925,51	488119,59	10,50	43,7	41,1	36,7	45,3	
06_E	appartementengebouw	105925,51	488119,59	13,50	43,4	40,8	36,5	45,1	
07_A	appartementengebouw	105926,59	488125,24	1,50	40,0	37,4	33,1	41,7	
07_B	appartementengebouw	105926,59	488125,24	4,50	43,1	40,5	36,2	44,8	
07_C	appartementengebouw	105926,59	488125,24	7,50	43,3	40,7	36,4	45,0	
08_A	appartementengebouw	105927,89	488132,06	1,50	39,4	36,8	32,5	41,1	
08_B	appartementengebouw	105927,89	488132,06	4,50	43,1	40,4	36,1	44,7	
09_A	appartementengebouw	105929,10	488138,43	1,50	39,7	37,1	32,8	41,4	
09_B	appartementengebouw	105929,10	488138,43	4,50	43,2	40,5	36,2	44,8	
10_A	appartementengebouw	105930,67	488146,28	1,50	39,3	36,6	32,4	40,9	
10_B	appartementengebouw	105930,67	488146,28	4,50	42,4	39,7	35,4	44,0	
10_C	appartementengebouw	105930,67	488146,28	7,50	42,6	40,0	35,7	44,3	
10_D	appartementengebouw	105930,67	488146,28	10,50	43,0	40,3	36,1	44,6	
10_E	appartementengebouw	105930,67	488146,28	13,50	42,9	40,2	36,0	44,5	
10_F	appartementengebouw	105930,67	488146,28	16,50	42,9	40,3	36,0	44,6	
11_A	appartementengebouw	105932,20	488154,41	1,50	38,9	36,3	32,0	40,6	
11_B	appartementengebouw	105932,20	488154,41	4,50	42,5	39,9	35,6	44,2	
11_C	appartementengebouw	105932,20	488154,41	7,50	43,0	40,4	36,1	44,7	
11_D	appartementengebouw	105932,20	488154,41	10,50	43,4	40,8	36,5	45,1	
11_E	appartementengebouw	105932,20	488154,41	13,50	43,2	40,6	36,3	44,9	
11_F	appartementengebouw	105932,20	488154,41	16,50	43,3	40,7	36,4	44,9	
12_A	appartementengebouw	105933,69	488162,27	1,50	40,2	37,6	33,3	41,9	
12_B	appartementengebouw	105933,69	488162,27	4,50	43,2	40,6	36,2	44,8	
12_C	appartementengebouw	105933,69	488162,27	7,50	43,5	40,9	36,6	45,2	
12_D	appartementengebouw	105933,69	488162,27	10,50	43,8	41,2	36,9	45,5	
12_E	appartementengebouw	105933,69	488162,27	13,50	43,4	40,8	36,5	45,1	
12_F	appartementengebouw	105933,69	488162,27	16,50	43,5	40,9	36,6	45,2	
13_A	appartementengebouw	105935,06	488169,57	1,50	40,0	37,4	33,0	41,6	
13_B	appartementengebouw	105935,06	488169,57	4,50	43,3	40,7	36,3	44,9	
13_C	appartementengebouw	105935,06	488169,57	7,50	43,5	40,9	36,6	45,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A200
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
13_D	appartementengebouw	105935,06	488169,57	10,50	43,8	41,2	36,9	45,5	
14_A	appartementengebouw	105936,42	488176,78	1,50	40,8	38,1	33,9	42,4	
14_B	appartementengebouw	105936,42	488176,78	4,50	43,7	41,1	36,8	45,4	
14_C	appartementengebouw	105936,42	488176,78	7,50	44,2	41,5	37,2	45,8	
14_D	appartementengebouw	105936,42	488176,78	10,50	44,5	41,8	37,5	46,1	
15_A	appartementengebouw	105932,77	488181,94	1,50	37,4	34,8	30,6	39,1	
15_B	appartementengebouw	105932,77	488181,94	4,50	42,0	39,4	35,1	43,7	
15_C	appartementengebouw	105932,77	488181,94	7,50	44,7	42,1	37,8	46,4	
15_D	appartementengebouw	105932,77	488181,94	10,50	43,8	41,1	36,9	45,4	
16_A	appartementengebouw	105923,64	488183,66	1,50	36,3	33,7	29,5	38,0	
16_B	appartementengebouw	105923,64	488183,66	4,50	40,6	37,9	33,6	42,2	
16_C	appartementengebouw	105923,64	488183,66	7,50	43,4	40,8	36,5	45,1	
16_D	appartementengebouw	105923,64	488183,66	10,50	43,6	41,0	36,7	45,3	
17_A	appartementengebouw	105918,71	488180,54	1,50	30,8	28,2	24,0	32,5	
17_B	appartementengebouw	105918,71	488180,54	4,50	33,0	30,4	26,1	34,7	
17_C	appartementengebouw	105918,71	488180,54	7,50	34,3	31,7	27,3	35,9	
17_D	appartementengebouw	105918,71	488180,54	10,50	30,0	27,4	23,1	31,7	
18_A	appartementengebouw	105917,34	488173,27	1,50	30,4	27,7	23,5	32,1	
18_B	appartementengebouw	105917,34	488173,27	4,50	32,4	29,8	25,6	34,1	
18_C	appartementengebouw	105917,34	488173,27	7,50	33,5	30,9	26,6	35,2	
18_D	appartementengebouw	105917,34	488173,27	10,50	29,6	27,0	22,7	31,3	
19_A	appartementengebouw	105915,89	488165,54	1,50	28,7	26,0	21,9	30,4	
19_B	appartementengebouw	105915,89	488165,54	4,50	31,0	28,3	24,1	32,6	
19_C	appartementengebouw	105915,89	488165,54	7,50	32,3	29,6	25,4	34,0	
19_D	appartementengebouw	105915,89	488165,54	10,50	30,2	27,5	23,4	31,9	
20_A	appartementengebouw	105912,05	488159,03	1,50	36,5	33,9	29,6	38,2	
20_B	appartementengebouw	105912,05	488159,03	4,50	39,8	37,2	32,9	41,5	
20_C	appartementengebouw	105912,05	488159,03	7,50	41,0	38,3	34,0	42,6	
20_D	appartementengebouw	105912,05	488159,03	10,50	41,1	38,4	34,2	42,7	
20_E	appartementengebouw	105912,05	488159,03	13,50	31,7	29,0	24,9	33,4	
20_F	appartementengebouw	105912,05	488159,03	16,50	31,3	28,6	24,4	32,9	
21_A	appartementengebouw	105910,45	488150,51	1,50	31,3	28,6	24,4	33,0	
21_B	appartementengebouw	105910,45	488150,51	4,50	34,4	31,8	27,4	36,0	
21_C	appartementengebouw	105910,45	488150,51	7,50	36,8	34,1	29,9	38,4	
21_D	appartementengebouw	105910,45	488150,51	10,50	38,5	35,8	31,6	40,1	
21_E	appartementengebouw	105910,45	488150,51	13,50	33,4	30,7	26,5	35,1	
21_F	appartementengebouw	105910,45	488150,51	16,50	34,0	31,3	27,1	35,7	
22_A	appartementengebouw	105914,61	488144,79	1,50	27,8	25,2	21,0	29,5	
22_B	appartementengebouw	105914,61	488144,79	4,50	30,3	27,7	23,4	32,0	
22_C	appartementengebouw	105914,61	488144,79	7,50	31,6	29,0	24,7	33,3	
22_D	appartementengebouw	105914,61	488144,79	10,50	33,2	30,7	26,3	34,9	
22_E	appartementengebouw	105914,61	488144,79	13,50	33,9	31,4	27,0	35,6	
22_F	appartementengebouw	105914,61	488144,79	16,50	32,7	30,0	25,8	34,3	
23_A	appartementengebouw	105918,66	488140,87	1,50	22,0	19,3	15,1	23,7	
23_B	appartementengebouw	105918,66	488140,87	4,50	22,8	20,2	16,0	24,5	
24_A	appartementengebouw	105917,30	488133,65	1,50	29,1	26,4	22,2	30,7	
24_B	appartementengebouw	105917,30	488133,65	4,50	31,1	28,5	24,3	32,8	
25_A	appartementengebouw	105911,86	488130,55	1,50	32,3	29,7	25,5	34,0	
25_B	appartementengebouw	105911,86	488130,55	4,50	36,7	34,1	29,8	38,4	
25_C	appartementengebouw	105911,86	488130,55	7,50	41,3	38,7	34,4	42,9	
26_A	appartementengebouw	105906,41	488129,12	1,50	31,2	28,5	24,3	32,9	
26_B	appartementengebouw	105906,41	488129,12	4,50	35,3	32,7	28,4	37,0	
26_C	appartementengebouw	105906,41	488129,12	7,50	36,4	33,8	29,5	38,1	
27_A	appartementengebouw	105905,35	488123,49	1,50	31,1	28,5	24,3	32,8	
27_B	appartementengebouw	105905,35	488123,49	4,50	35,1	32,5	28,2	36,8	
27_C	appartementengebouw	105905,35	488123,49	7,50	36,3	33,6	29,4	37,9	
27_D	appartementengebouw	105905,35	488123,49	10,50	36,7	34,1	29,8	38,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A200
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
27_E	appartementengebouw	105905,35	488123,49	13,50	38,0	35,4	31,1	39,7
28_A	appartementengebouw	105904,07	488116,74	1,50	30,2	27,5	23,4	31,9
28_B	appartementengebouw	105904,07	488116,74	4,50	33,4	30,6	26,6	35,1
28_C	appartementengebouw	105904,07	488116,74	7,50	34,6	31,9	27,8	36,3
28_D	appartementengebouw	105904,07	488116,74	10,50	35,5	32,8	28,7	37,2
28_E	appartementengebouw	105904,07	488116,74	13,50	38,0	35,3	31,0	39,6
28_F	appartementengebouw	105904,07	488116,74	16,50	35,2	32,5	28,3	36,9
29_A	appartementengebouw	105902,34	488107,55	1,50	31,1	28,5	24,3	32,8
29_B	appartementengebouw	105902,34	488107,55	4,50	35,6	33,0	28,7	37,3
29_C	appartementengebouw	105902,34	488107,55	7,50	36,8	34,2	29,9	38,4
29_D	appartementengebouw	105902,34	488107,55	10,50	37,7	35,1	30,8	39,4
29_E	appartementengebouw	105902,34	488107,55	13,50	39,3	36,6	32,4	40,9
29_F	appartementengebouw	105902,34	488107,55	16,50	35,8	33,1	28,8	37,4
30_A	appartementengebouw	105907,58	488102,17	1,50	19,5	16,8	12,6	21,1
30_B	appartementengebouw	105907,58	488102,17	4,50	19,5	16,8	12,6	21,1
30_C	appartementengebouw	105907,58	488102,17	7,50	20,4	17,7	13,6	22,1
30_D	appartementengebouw	105907,58	488102,17	10,50	25,0	22,3	18,1	26,7
30_E	appartementengebouw	105907,58	488102,17	13,50	20,1	17,4	13,3	21,8
30_F	appartementengebouw	105907,58	488102,17	16,50	20,4	17,7	13,5	22,1
31_A	appartementengebouw	105913,28	488095,60	1,50	25,2	22,5	18,3	26,9
31_B	appartementengebouw	105913,28	488095,60	4,50	26,1	23,5	19,3	27,8
31_C	appartementengebouw	105913,28	488095,60	7,50	27,7	25,1	20,9	29,4
31_D	appartementengebouw	105913,28	488095,60	10,50	30,6	28,0	23,8	32,3
32_A	appartementengebouw	105912,01	488088,95	1,50	27,7	25,0	20,8	29,3
32_B	appartementengebouw	105912,01	488088,95	4,50	29,7	27,0	22,8	31,3
32_C	appartementengebouw	105912,01	488088,95	7,50	33,4	30,7	26,5	35,0
32_D	appartementengebouw	105912,01	488088,95	10,50	35,9	33,3	29,0	37,6
33_A	appartementengebouw	105917,91	488100,22	13,50	20,3	17,6	13,4	22,0
33_B	appartementengebouw	105917,91	488100,22	16,50	20,5	17,9	13,7	22,2
33_C	appartementengebouw	105917,91	488100,22	19,50	20,8	18,2	14,0	22,5
34_A	appartementengebouw	105910,39	488119,57	16,50	41,8	39,1	34,8	43,4
34_B	appartementengebouw	105910,39	488119,57	19,50	41,7	39,1	34,8	43,4
35_A	appartementengebouw	105919,14	488117,88	16,50	42,8	40,1	35,9	44,5
35_B	appartementengebouw	105919,14	488117,88	19,50	42,8	40,2	35,9	44,5
36_A	appartementengebouw	105911,78	488125,53	10,50	42,0	39,4	35,1	43,7
36_B	appartementengebouw	105911,78	488125,53	13,50	41,9	39,2	34,9	43,5
37_A	appartementengebouw	105920,72	488123,84	10,50	43,3	40,6	36,4	44,9
37_B	appartementengebouw	105920,72	488123,84	13,50	43,0	40,3	36,1	44,7
38_A	appartementengebouw	105921,73	488128,70	7,50	42,2	39,5	35,2	43,8
39_A	appartementengebouw	105924,51	488142,92	7,50	26,3	23,7	19,4	28,0
39_B	appartementengebouw	105924,51	488142,92	10,50	29,1	26,4	22,1	30,7
39_C	appartementengebouw	105924,51	488142,92	13,50	--	--	--	--
39_D	appartementengebouw	105924,51	488142,92	16,50	--	--	--	--
39_E	appartementengebouw	105924,51	488142,92	19,50	--	--	--	--
39_F	appartementengebouw	105924,51	488142,92	22,50	--	--	--	--
40_A	appartementengebouw	105920,26	488161,79	13,50	39,7	37,1	32,7	41,3
40_B	appartementengebouw	105920,26	488161,79	16,50	40,4	37,8	33,5	42,1
40_C	appartementengebouw	105920,26	488161,79	19,50	40,7	38,1	33,8	42,3
40_D	appartementengebouw	105920,26	488161,79	22,50	41,1	38,5	34,2	42,8
41_A	appartementengebouw	105925,04	488164,23	13,50	33,3	30,7	26,4	35,0
41_B	appartementengebouw	105925,04	488164,23	16,50	33,0	30,3	26,1	34,7
41_C	appartementengebouw	105925,04	488164,23	19,50	33,6	31,0	26,7	35,3
41_D	appartementengebouw	105925,04	488164,23	22,50	33,6	30,9	26,6	35,2
42_A	appartementengebouw	105930,12	488166,68	13,50	43,4	40,8	36,5	45,1
42_B	appartementengebouw	105930,12	488166,68	16,50	43,7	41,1	36,8	45,4
42_C	appartementengebouw	105930,12	488166,68	19,50	43,9	41,2	36,9	45,5
42_D	appartementengebouw	105930,12	488166,68	22,50	44,1	41,5	37,2	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A200
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
43_A	appartementengebouw	105904,00	488116,38	19,50	34,7	32,0	27,8	36,4	
44_A	appartementengebouw	105902,44	488108,04	19,50	33,3	30,7	26,4	35,0	
45_A	appartementengebouw	105908,00	488102,09	19,50	20,7	18,0	13,8	22,4	
47_A	appartementengebouw	105922,36	488103,07	19,50	43,2	40,6	36,3	44,9	
48_A	appartementengebouw	105924,05	488111,94	19,50	42,9	40,3	36,0	44,6	
49_A	appartementengebouw	105933,75	488162,63	19,50	43,8	41,2	36,9	45,5	
49_B	appartementengebouw	105933,75	488162,63	22,50	44,1	41,5	37,2	45,8	
50_A	appartementengebouw	105912,13	488159,46	19,50	32,2	29,5	25,3	33,9	
50_B	appartementengebouw	105912,13	488159,46	22,50	31,0	28,3	24,1	32,6	
51_A	appartementengebouw	105910,54	488151,02	19,50	34,6	31,9	27,7	36,3	
51_B	appartementengebouw	105910,54	488151,02	22,50	31,2	28,6	24,3	32,9	
52_A	appartementengebouw	105914,09	488144,89	19,50	34,4	31,7	27,5	36,0	
52_B	appartementengebouw	105914,09	488144,89	22,50	--	--	--	--	
53_A	appartementengebouw	105930,75	488146,69	19,50	43,1	40,4	36,1	44,7	
53_B	appartementengebouw	105930,75	488146,69	22,50	43,2	40,5	36,3	44,8	
54_A	appartementengebouw	105932,31	488154,97	19,50	43,6	40,9	36,7	45,2	
54_B	appartementengebouw	105932,31	488154,97	22,50	43,8	41,1	36,8	45,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amsterdamsevaart
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	appartementengebouw	105915,11	488081,29	1,50	19,0	15,2	10,3	19,7	
01_B	appartementengebouw	105915,11	488081,29	4,50	20,5	16,7	11,7	21,2	
01_C	appartementengebouw	105915,11	488081,29	7,50	20,9	17,1	12,2	21,6	
01_D	appartementengebouw	105915,11	488081,29	10,50	18,8	15,0	10,1	19,5	
02_A	appartementengebouw	105919,05	488085,74	1,50	27,8	24,0	19,1	28,5	
02_B	appartementengebouw	105919,05	488085,74	4,50	30,7	26,8	21,9	31,3	
02_C	appartementengebouw	105919,05	488085,74	7,50	30,4	26,5	21,6	31,0	
02_D	appartementengebouw	105919,05	488085,74	10,50	27,3	23,5	18,5	27,9	
03_A	appartementengebouw	105920,67	488094,25	1,50	28,0	24,2	19,2	28,6	
03_B	appartementengebouw	105920,67	488094,25	4,50	30,7	26,9	22,0	31,4	
03_C	appartementengebouw	105920,67	488094,25	7,50	30,2	26,4	21,5	30,9	
03_D	appartementengebouw	105920,67	488094,25	10,50	27,3	23,5	18,5	27,9	
04_A	appartementengebouw	105922,43	488103,46	1,50	28,5	24,6	19,7	29,1	
04_B	appartementengebouw	105922,43	488103,46	4,50	31,2	27,4	22,5	31,9	
04_C	appartementengebouw	105922,43	488103,46	7,50	30,7	26,9	21,9	31,4	
04_D	appartementengebouw	105922,43	488103,46	10,50	28,2	24,3	19,4	28,8	
04_E	appartementengebouw	105922,43	488103,46	13,50	27,7	23,9	18,9	28,3	
04_F	appartementengebouw	105922,43	488103,46	16,50	28,0	24,1	19,2	28,6	
05_A	appartementengebouw	105924,13	488112,39	1,50	28,5	24,6	19,7	29,1	
05_B	appartementengebouw	105924,13	488112,39	4,50	31,8	28,0	23,0	32,5	
05_C	appartementengebouw	105924,13	488112,39	7,50	31,3	27,4	22,5	31,9	
05_D	appartementengebouw	105924,13	488112,39	10,50	28,8	25,0	20,0	29,5	
05_E	appartementengebouw	105924,13	488112,39	13,50	28,6	24,7	19,8	29,2	
05_F	appartementengebouw	105924,13	488112,39	16,50	28,8	25,0	20,1	29,5	
06_A	appartementengebouw	105925,51	488119,59	1,50	28,0	24,1	19,2	28,6	
06_B	appartementengebouw	105925,51	488119,59	4,50	30,9	27,0	22,1	31,5	
06_C	appartementengebouw	105925,51	488119,59	7,50	30,5	26,7	21,8	31,2	
06_D	appartementengebouw	105925,51	488119,59	10,50	28,3	24,5	19,6	29,0	
06_E	appartementengebouw	105925,51	488119,59	13,50	28,3	24,5	19,6	29,0	
07_A	appartementengebouw	105926,59	488125,24	1,50	28,8	25,0	20,0	29,5	
07_B	appartementengebouw	105926,59	488125,24	4,50	31,5	27,6	22,7	32,1	
07_C	appartementengebouw	105926,59	488125,24	7,50	30,8	27,0	22,0	31,4	
08_A	appartementengebouw	105927,89	488132,06	1,50	28,2	24,3	19,4	28,8	
08_B	appartementengebouw	105927,89	488132,06	4,50	31,3	27,4	22,5	31,9	
09_A	appartementengebouw	105929,10	488138,43	1,50	27,8	24,0	19,0	28,5	
09_B	appartementengebouw	105929,10	488138,43	4,50	31,0	27,1	22,2	31,6	
10_A	appartementengebouw	105930,67	488146,28	1,50	28,4	24,5	19,6	29,0	
10_B	appartementengebouw	105930,67	488146,28	4,50	31,6	27,7	22,8	32,2	
10_C	appartementengebouw	105930,67	488146,28	7,50	31,2	27,4	22,4	31,9	
10_D	appartementengebouw	105930,67	488146,28	10,50	29,5	25,7	20,7	30,2	
10_E	appartementengebouw	105930,67	488146,28	13,50	29,6	25,8	20,8	30,3	
10_F	appartementengebouw	105930,67	488146,28	16,50	29,9	26,0	21,1	30,5	
11_A	appartementengebouw	105932,20	488154,41	1,50	27,8	23,9	19,0	28,4	
11_B	appartementengebouw	105932,20	488154,41	4,50	31,1	27,3	22,3	31,8	
11_C	appartementengebouw	105932,20	488154,41	7,50	30,7	26,8	21,9	31,3	
11_D	appartementengebouw	105932,20	488154,41	10,50	29,7	25,8	20,9	30,3	
11_E	appartementengebouw	105932,20	488154,41	13,50	29,8	26,0	21,1	30,5	
11_F	appartementengebouw	105932,20	488154,41	16,50	30,1	26,3	21,3	30,7	
12_A	appartementengebouw	105933,69	488162,27	1,50	28,5	24,6	19,7	29,1	
12_B	appartementengebouw	105933,69	488162,27	4,50	31,5	27,7	22,8	32,2	
12_C	appartementengebouw	105933,69	488162,27	7,50	31,5	27,6	22,7	32,1	
12_D	appartementengebouw	105933,69	488162,27	10,50	30,6	26,7	21,8	31,2	
12_E	appartementengebouw	105933,69	488162,27	13,50	30,8	26,9	22,0	31,4	
12_F	appartementengebouw	105933,69	488162,27	16,50	31,0	27,2	22,3	31,7	
13_A	appartementengebouw	105935,06	488169,57	1,50	27,6	23,7	18,8	28,2	
13_B	appartementengebouw	105935,06	488169,57	4,50	31,2	27,3	22,4	31,8	
13_C	appartementengebouw	105935,06	488169,57	7,50	31,3	27,4	22,5	31,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amsterdamsevaart
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
13_D	appartementengebouw	105935,06	488169,57	10,50	30,6	26,7	21,8	31,2	
14_A	appartementengebouw	105936,42	488176,78	1,50	26,6	22,8	17,8	27,3	
14_B	appartementengebouw	105936,42	488176,78	4,50	31,0	27,2	22,2	31,7	
14_C	appartementengebouw	105936,42	488176,78	7,50	31,4	27,5	22,6	32,0	
14_D	appartementengebouw	105936,42	488176,78	10,50	30,8	27,0	22,0	31,5	
15_A	appartementengebouw	105932,77	488181,94	1,50	26,9	23,1	18,2	27,6	
15_B	appartementengebouw	105932,77	488181,94	4,50	31,0	27,1	22,2	31,6	
15_C	appartementengebouw	105932,77	488181,94	7,50	33,9	30,0	25,1	34,5	
15_D	appartementengebouw	105932,77	488181,94	10,50	34,7	30,8	25,9	35,3	
16_A	appartementengebouw	105923,64	488183,66	1,50	27,2	23,3	18,4	27,8	
16_B	appartementengebouw	105923,64	488183,66	4,50	31,0	27,1	22,2	31,6	
16_C	appartementengebouw	105923,64	488183,66	7,50	33,8	29,9	25,0	34,4	
16_D	appartementengebouw	105923,64	488183,66	10,50	34,5	30,7	25,8	35,2	
17_A	appartementengebouw	105918,71	488180,54	1,50	24,8	21,0	16,0	25,5	
17_B	appartementengebouw	105918,71	488180,54	4,50	27,4	23,5	18,6	28,0	
17_C	appartementengebouw	105918,71	488180,54	7,50	30,0	26,1	21,2	30,6	
17_D	appartementengebouw	105918,71	488180,54	10,50	32,0	28,1	23,2	32,6	
18_A	appartementengebouw	105917,34	488173,27	1,50	24,7	20,9	16,0	25,4	
18_B	appartementengebouw	105917,34	488173,27	4,50	27,4	23,5	18,6	28,0	
18_C	appartementengebouw	105917,34	488173,27	7,50	30,2	26,4	21,4	30,9	
18_D	appartementengebouw	105917,34	488173,27	10,50	32,0	28,1	23,2	32,6	
19_A	appartementengebouw	105915,89	488165,54	1,50	25,4	21,6	16,7	26,1	
19_B	appartementengebouw	105915,89	488165,54	4,50	28,1	24,3	19,4	28,8	
19_C	appartementengebouw	105915,89	488165,54	7,50	30,5	26,7	21,7	31,2	
19_D	appartementengebouw	105915,89	488165,54	10,50	32,3	28,5	23,5	33,0	
20_A	appartementengebouw	105912,05	488159,03	1,50	24,6	20,7	15,8	25,2	
20_B	appartementengebouw	105912,05	488159,03	4,50	27,2	23,3	18,4	27,8	
20_C	appartementengebouw	105912,05	488159,03	7,50	29,5	25,6	20,7	30,1	
20_D	appartementengebouw	105912,05	488159,03	10,50	31,1	27,3	22,3	31,8	
20_E	appartementengebouw	105912,05	488159,03	13,50	32,8	28,9	24,0	33,4	
20_F	appartementengebouw	105912,05	488159,03	16,50	34,0	30,2	25,3	34,7	
21_A	appartementengebouw	105910,45	488150,51	1,50	24,5	20,7	15,7	25,1	
21_B	appartementengebouw	105910,45	488150,51	4,50	27,3	23,4	18,5	27,9	
21_C	appartementengebouw	105910,45	488150,51	7,50	29,6	25,8	20,8	30,2	
21_D	appartementengebouw	105910,45	488150,51	10,50	31,3	27,4	22,5	31,9	
21_E	appartementengebouw	105910,45	488150,51	13,50	33,0	29,1	24,2	33,6	
21_F	appartementengebouw	105910,45	488150,51	16,50	34,1	30,2	25,3	34,7	
22_A	appartementengebouw	105914,61	488144,79	1,50	19,7	15,9	10,9	20,4	
22_B	appartementengebouw	105914,61	488144,79	4,50	21,3	17,4	12,5	21,9	
22_C	appartementengebouw	105914,61	488144,79	7,50	23,5	19,6	14,7	24,1	
22_D	appartementengebouw	105914,61	488144,79	10,50	24,2	20,3	15,4	24,8	
22_E	appartementengebouw	105914,61	488144,79	13,50	25,1	21,2	16,3	25,7	
22_F	appartementengebouw	105914,61	488144,79	16,50	22,3	18,5	13,5	23,0	
23_A	appartementengebouw	105918,66	488140,87	1,50	19,9	16,0	11,1	20,5	
23_B	appartementengebouw	105918,66	488140,87	4,50	20,8	17,0	12,1	21,5	
24_A	appartementengebouw	105917,30	488133,65	1,50	20,5	16,6	11,7	21,1	
24_B	appartementengebouw	105917,30	488133,65	4,50	21,4	17,6	12,7	22,1	
25_A	appartementengebouw	105911,86	488130,55	1,50	21,7	17,9	13,0	22,4	
25_B	appartementengebouw	105911,86	488130,55	4,50	24,6	20,7	15,8	25,2	
25_C	appartementengebouw	105911,86	488130,55	7,50	28,9	25,1	20,1	29,6	
26_A	appartementengebouw	105906,41	488129,12	1,50	23,7	19,9	14,9	24,4	
26_B	appartementengebouw	105906,41	488129,12	4,50	26,5	22,6	17,7	27,1	
26_C	appartementengebouw	105906,41	488129,12	7,50	28,8	24,9	20,0	29,4	
27_A	appartementengebouw	105905,35	488123,49	1,50	23,6	19,7	14,8	24,2	
27_B	appartementengebouw	105905,35	488123,49	4,50	26,3	22,5	17,5	26,9	
27_C	appartementengebouw	105905,35	488123,49	7,50	28,2	24,4	19,4	28,9	
27_D	appartementengebouw	105905,35	488123,49	10,50	30,0	26,1	21,2	30,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amsterdamsevaart
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
27_E	appartementengebouw	105905,35	488123,49	13,50	31,7	27,8	22,9	32,3	
28_A	appartementengebouw	105904,07	488116,74	1,50	23,2	19,4	14,5	23,9	
28_B	appartementengebouw	105904,07	488116,74	4,50	25,9	22,0	17,1	26,5	
28_C	appartementengebouw	105904,07	488116,74	7,50	27,6	23,8	18,9	28,3	
28_D	appartementengebouw	105904,07	488116,74	10,50	29,8	25,9	21,0	30,4	
28_E	appartementengebouw	105904,07	488116,74	13,50	31,6	27,7	22,8	32,2	
28_F	appartementengebouw	105904,07	488116,74	16,50	32,5	28,7	23,7	33,2	
29_A	appartementengebouw	105902,34	488107,55	1,50	23,3	19,4	14,5	23,9	
29_B	appartementengebouw	105902,34	488107,55	4,50	26,0	22,2	17,3	26,7	
29_C	appartementengebouw	105902,34	488107,55	7,50	27,9	24,0	19,1	28,5	
29_D	appartementengebouw	105902,34	488107,55	10,50	29,7	25,8	20,9	30,3	
29_E	appartementengebouw	105902,34	488107,55	13,50	30,8	26,9	22,0	31,4	
29_F	appartementengebouw	105902,34	488107,55	16,50	32,0	28,1	23,2	32,6	
30_A	appartementengebouw	105907,58	488102,17	1,50	18,9	15,0	10,1	19,5	
30_B	appartementengebouw	105907,58	488102,17	4,50	20,3	16,5	11,5	21,0	
30_C	appartementengebouw	105907,58	488102,17	7,50	21,4	17,6	12,7	22,1	
30_D	appartementengebouw	105907,58	488102,17	10,50	21,8	18,0	13,1	22,5	
30_E	appartementengebouw	105907,58	488102,17	13,50	12,7	8,8	3,9	13,3	
30_F	appartementengebouw	105907,58	488102,17	16,50	10,4	6,5	1,6	11,0	
31_A	appartementengebouw	105913,28	488095,60	1,50	19,2	15,3	10,4	19,8	
31_B	appartementengebouw	105913,28	488095,60	4,50	20,3	16,4	11,5	20,9	
31_C	appartementengebouw	105913,28	488095,60	7,50	21,6	17,7	12,8	22,2	
31_D	appartementengebouw	105913,28	488095,60	10,50	21,6	17,8	12,9	22,3	
32_A	appartementengebouw	105912,01	488088,95	1,50	19,2	15,4	10,4	19,9	
32_B	appartementengebouw	105912,01	488088,95	4,50	20,2	16,3	11,4	20,8	
32_C	appartementengebouw	105912,01	488088,95	7,50	21,4	17,5	12,6	22,0	
32_D	appartementengebouw	105912,01	488088,95	10,50	22,1	18,3	13,3	22,8	
33_A	appartementengebouw	105917,91	488100,22	13,50	12,7	8,8	3,9	13,3	
33_B	appartementengebouw	105917,91	488100,22	16,50	10,6	6,7	1,8	11,2	
33_C	appartementengebouw	105917,91	488100,22	19,50	15,0	11,1	6,2	15,6	
34_A	appartementengebouw	105910,39	488119,57	16,50	30,5	26,7	21,8	31,2	
34_B	appartementengebouw	105910,39	488119,57	19,50	32,0	28,1	23,2	32,6	
35_A	appartementengebouw	105919,14	488117,88	16,50	27,8	23,9	19,0	28,4	
35_B	appartementengebouw	105919,14	488117,88	19,50	29,4	25,6	20,6	30,1	
36_A	appartementengebouw	105911,78	488125,53	10,50	27,7	23,9	18,9	28,4	
36_B	appartementengebouw	105911,78	488125,53	13,50	29,3	25,5	20,6	30,0	
37_A	appartementengebouw	105920,72	488123,84	10,50	21,9	18,0	13,1	22,5	
37_B	appartementengebouw	105920,72	488123,84	13,50	23,8	19,9	15,0	24,4	
38_A	appartementengebouw	105921,73	488128,70	7,50	27,1	23,3	18,3	27,8	
39_A	appartementengebouw	105924,51	488142,92	7,50	25,4	21,5	16,6	26,0	
39_B	appartementengebouw	105924,51	488142,92	10,50	25,8	22,0	17,1	26,5	
39_C	appartementengebouw	105924,51	488142,92	13,50	26,6	22,7	17,8	27,2	
39_D	appartementengebouw	105924,51	488142,92	16,50	25,5	21,6	16,7	26,1	
39_E	appartementengebouw	105924,51	488142,92	19,50	27,3	23,4	18,5	27,9	
39_F	appartementengebouw	105924,51	488142,92	22,50	24,4	20,6	15,6	25,0	
40_A	appartementengebouw	105920,26	488161,79	13,50	34,7	30,8	25,9	35,3	
40_B	appartementengebouw	105920,26	488161,79	16,50	36,6	32,8	27,9	37,3	
40_C	appartementengebouw	105920,26	488161,79	19,50	37,5	33,6	28,7	38,1	
40_D	appartementengebouw	105920,26	488161,79	22,50	38,0	34,1	29,2	38,6	
41_A	appartementengebouw	105925,04	488164,23	13,50	34,3	30,5	25,5	34,9	
41_B	appartementengebouw	105925,04	488164,23	16,50	36,6	32,7	27,8	37,2	
41_C	appartementengebouw	105925,04	488164,23	19,50	37,6	33,7	28,8	38,2	
41_D	appartementengebouw	105925,04	488164,23	22,50	38,1	34,3	29,4	38,8	
42_A	appartementengebouw	105930,12	488166,68	13,50	34,7	30,9	25,9	35,3	
42_B	appartementengebouw	105930,12	488166,68	16,50	36,2	32,4	27,5	36,9	
42_C	appartementengebouw	105930,12	488166,68	19,50	36,9	33,1	28,1	37,6	
42_D	appartementengebouw	105930,12	488166,68	22,50	37,3	33,5	28,6	38,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amsterdamsevaart
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
43_A	appartementengebouw	105904,00	488116,38	19,50	33,5	29,7	24,7	34,1	
44_A	appartementengebouw	105902,44	488108,04	19,50	33,0	29,2	24,3	33,7	
45_A	appartementengebouw	105908,00	488102,09	19,50	14,9	11,0	6,1	15,5	
47_A	appartementengebouw	105922,36	488103,07	19,50	28,2	24,4	19,4	28,9	
48_A	appartementengebouw	105924,05	488111,94	19,50	28,6	24,8	19,9	29,3	
49_A	appartementengebouw	105933,75	488162,63	19,50	31,3	27,5	22,6	32,0	
49_B	appartementengebouw	105933,75	488162,63	22,50	31,6	27,8	22,8	32,2	
50_A	appartementengebouw	105912,13	488159,46	19,50	35,1	31,2	26,3	35,7	
50_B	appartementengebouw	105912,13	488159,46	22,50	35,7	31,8	26,9	36,3	
51_A	appartementengebouw	105910,54	488151,02	19,50	35,1	31,2	26,3	35,7	
51_B	appartementengebouw	105910,54	488151,02	22,50	35,6	31,7	26,8	36,2	
52_A	appartementengebouw	105914,09	488144,89	19,50	25,0	21,1	16,2	25,6	
52_B	appartementengebouw	105914,09	488144,89	22,50	19,6	15,7	10,8	20,2	
53_A	appartementengebouw	105930,75	488146,69	19,50	30,2	26,4	21,5	30,9	
53_B	appartementengebouw	105930,75	488146,69	22,50	30,5	26,6	21,7	31,1	
54_A	appartementengebouw	105932,31	488154,97	19,50	30,5	26,6	21,7	31,1	
54_B	appartementengebouw	105932,31	488154,97	22,50	30,7	26,9	21,9	31,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Camera Obscuraweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	appartementengebouw	105915,11	488081,29	1,50	17,4	14,3	8,1	18,0
01_B	appartementengebouw	105915,11	488081,29	4,50	10,7	7,6	1,5	11,3
01_C	appartementengebouw	105915,11	488081,29	7,50	2,6	-0,5	-6,6	3,3
01_D	appartementengebouw	105915,11	488081,29	10,50	2,5	-0,6	-6,7	3,1
02_A	appartementengebouw	105919,05	488085,74	1,50	25,8	22,7	16,5	26,4
02_B	appartementengebouw	105919,05	488085,74	4,50	27,2	24,2	18,0	27,9
02_C	appartementengebouw	105919,05	488085,74	7,50	27,2	24,1	18,0	27,8
02_D	appartementengebouw	105919,05	488085,74	10,50	27,4	24,3	18,2	28,0
03_A	appartementengebouw	105920,67	488094,25	1,50	25,6	22,5	16,4	26,2
03_B	appartementengebouw	105920,67	488094,25	4,50	27,4	24,3	18,2	28,0
03_C	appartementengebouw	105920,67	488094,25	7,50	27,5	24,4	18,3	28,1
03_D	appartementengebouw	105920,67	488094,25	10,50	27,9	24,8	18,6	28,5
04_A	appartementengebouw	105922,43	488103,46	1,50	25,4	22,3	16,2	26,0
04_B	appartementengebouw	105922,43	488103,46	4,50	27,8	24,7	18,5	28,4
04_C	appartementengebouw	105922,43	488103,46	7,50	28,1	25,0	18,8	28,7
04_D	appartementengebouw	105922,43	488103,46	10,50	28,5	25,4	19,3	29,1
04_E	appartementengebouw	105922,43	488103,46	13,50	28,9	25,8	19,7	29,5
04_F	appartementengebouw	105922,43	488103,46	16,50	29,2	26,1	20,0	29,8
05_A	appartementengebouw	105924,13	488112,39	1,50	25,2	22,1	15,9	25,8
05_B	appartementengebouw	105924,13	488112,39	4,50	27,7	24,6	18,5	28,3
05_C	appartementengebouw	105924,13	488112,39	7,50	28,0	24,9	18,7	28,6
05_D	appartementengebouw	105924,13	488112,39	10,50	28,1	25,1	18,9	28,8
05_E	appartementengebouw	105924,13	488112,39	13,50	28,2	25,1	19,0	28,8
05_F	appartementengebouw	105924,13	488112,39	16,50	28,4	25,3	19,2	29,0
06_A	appartementengebouw	105925,51	488119,59	1,50	25,3	22,2	16,0	25,9
06_B	appartementengebouw	105925,51	488119,59	4,50	27,6	24,5	18,4	28,3
06_C	appartementengebouw	105925,51	488119,59	7,50	28,2	25,1	18,9	28,8
06_D	appartementengebouw	105925,51	488119,59	10,50	28,4	25,3	19,2	29,0
06_E	appartementengebouw	105925,51	488119,59	13,50	28,5	25,4	19,2	29,1
07_A	appartementengebouw	105926,59	488125,24	1,50	25,5	22,5	16,3	26,2
07_B	appartementengebouw	105926,59	488125,24	4,50	28,2	25,1	18,9	28,8
07_C	appartementengebouw	105926,59	488125,24	7,50	28,6	25,6	19,4	29,3
08_A	appartementengebouw	105927,89	488132,06	1,50	24,9	21,8	15,6	25,5
08_B	appartementengebouw	105927,89	488132,06	4,50	28,0	24,9	18,7	28,6
09_A	appartementengebouw	105929,10	488138,43	1,50	24,8	21,7	15,6	25,5
09_B	appartementengebouw	105929,10	488138,43	4,50	27,7	24,6	18,4	28,3
10_A	appartementengebouw	105930,67	488146,28	1,50	25,0	21,9	15,7	25,6
10_B	appartementengebouw	105930,67	488146,28	4,50	28,2	25,1	18,9	28,8
10_C	appartementengebouw	105930,67	488146,28	7,50	28,6	25,5	19,4	29,2
10_D	appartementengebouw	105930,67	488146,28	10,50	28,8	25,8	19,6	29,5
10_E	appartementengebouw	105930,67	488146,28	13,50	29,0	25,9	19,8	29,6
10_F	appartementengebouw	105930,67	488146,28	16,50	29,2	26,1	20,0	29,8
11_A	appartementengebouw	105932,20	488154,41	1,50	24,7	21,6	15,5	25,4
11_B	appartementengebouw	105932,20	488154,41	4,50	28,1	25,1	18,9	28,8
11_C	appartementengebouw	105932,20	488154,41	7,50	29,0	25,9	19,8	29,6
11_D	appartementengebouw	105932,20	488154,41	10,50	29,6	26,5	20,3	30,2
11_E	appartementengebouw	105932,20	488154,41	13,50	29,8	26,8	20,6	30,5
11_F	appartementengebouw	105932,20	488154,41	16,50	30,1	27,0	20,9	30,7
12_A	appartementengebouw	105933,69	488162,27	1,50	24,9	21,8	15,7	25,5
12_B	appartementengebouw	105933,69	488162,27	4,50	28,3	25,2	19,1	28,9
12_C	appartementengebouw	105933,69	488162,27	7,50	29,2	26,1	20,0	29,8
12_D	appartementengebouw	105933,69	488162,27	10,50	29,3	26,2	20,0	29,9
12_E	appartementengebouw	105933,69	488162,27	13,50	29,4	26,3	20,2	30,1
12_F	appartementengebouw	105933,69	488162,27	16,50	29,6	26,5	20,4	30,2
13_A	appartementengebouw	105935,06	488169,57	1,50	24,2	21,1	15,0	24,8
13_B	appartementengebouw	105935,06	488169,57	4,50	27,8	24,7	18,5	28,4
13_C	appartementengebouw	105935,06	488169,57	7,50	29,0	25,9	19,8	29,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Camera Obscuraweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
13_D	appartementengebouw	105935,06	488169,57	10,50	29,2	26,1	20,0	29,8	
14_A	appartementengebouw	105936,42	488176,78	1,50	24,5	21,4	15,2	25,1	
14_B	appartementengebouw	105936,42	488176,78	4,50	27,8	24,7	18,5	28,4	
14_C	appartementengebouw	105936,42	488176,78	7,50	29,6	26,5	20,4	30,3	
14_D	appartementengebouw	105936,42	488176,78	10,50	30,2	27,2	21,0	30,9	
15_A	appartementengebouw	105932,77	488181,94	1,50	24,2	21,2	15,0	24,9	
15_B	appartementengebouw	105932,77	488181,94	4,50	28,3	25,2	19,1	28,9	
15_C	appartementengebouw	105932,77	488181,94	7,50	31,9	28,9	22,7	32,6	
15_D	appartementengebouw	105932,77	488181,94	10,50	32,1	29,0	22,8	32,7	
16_A	appartementengebouw	105923,64	488183,66	1,50	23,0	19,9	13,7	23,6	
16_B	appartementengebouw	105923,64	488183,66	4,50	26,6	23,5	17,3	27,2	
16_C	appartementengebouw	105923,64	488183,66	7,50	30,3	27,3	21,1	31,0	
16_D	appartementengebouw	105923,64	488183,66	10,50	31,5	28,4	22,3	32,1	
17_A	appartementengebouw	105918,71	488180,54	1,50	18,5	15,4	9,3	19,1	
17_B	appartementengebouw	105918,71	488180,54	4,50	20,2	17,1	11,0	20,8	
17_C	appartementengebouw	105918,71	488180,54	7,50	21,7	18,7	12,5	22,4	
17_D	appartementengebouw	105918,71	488180,54	10,50	27,2	24,1	18,0	27,8	
18_A	appartementengebouw	105917,34	488173,27	1,50	17,6	14,5	8,4	18,2	
18_B	appartementengebouw	105917,34	488173,27	4,50	21,2	18,1	11,9	21,8	
18_C	appartementengebouw	105917,34	488173,27	7,50	23,3	20,2	14,1	23,9	
18_D	appartementengebouw	105917,34	488173,27	10,50	27,9	24,8	18,7	28,5	
19_A	appartementengebouw	105915,89	488165,54	1,50	17,7	14,6	8,5	18,3	
19_B	appartementengebouw	105915,89	488165,54	4,50	21,3	18,3	12,1	22,0	
19_C	appartementengebouw	105915,89	488165,54	7,50	24,1	21,0	14,8	24,7	
19_D	appartementengebouw	105915,89	488165,54	10,50	28,0	25,0	18,8	28,7	
20_A	appartementengebouw	105912,05	488159,03	1,50	18,7	15,7	9,5	19,4	
20_B	appartementengebouw	105912,05	488159,03	4,50	21,5	18,5	12,3	22,2	
20_C	appartementengebouw	105912,05	488159,03	7,50	24,2	21,1	14,9	24,8	
20_D	appartementengebouw	105912,05	488159,03	10,50	27,7	24,6	18,5	28,3	
20_E	appartementengebouw	105912,05	488159,03	13,50	27,7	24,7	18,5	28,4	
20_F	appartementengebouw	105912,05	488159,03	16,50	27,0	24,0	17,8	27,7	
21_A	appartementengebouw	105910,45	488150,51	1,50	20,2	17,1	11,0	20,8	
21_B	appartementengebouw	105910,45	488150,51	4,50	23,4	20,3	14,2	24,0	
21_C	appartementengebouw	105910,45	488150,51	7,50	25,7	22,6	16,5	26,4	
21_D	appartementengebouw	105910,45	488150,51	10,50	28,5	25,4	19,3	29,2	
21_E	appartementengebouw	105910,45	488150,51	13,50	27,4	24,3	18,2	28,1	
21_F	appartementengebouw	105910,45	488150,51	16,50	26,6	23,5	17,4	27,2	
22_A	appartementengebouw	105914,61	488144,79	1,50	17,1	14,0	7,9	17,7	
22_B	appartementengebouw	105914,61	488144,79	4,50	19,1	16,0	9,9	19,7	
22_C	appartementengebouw	105914,61	488144,79	7,50	23,8	20,8	14,6	24,5	
22_D	appartementengebouw	105914,61	488144,79	10,50	24,1	21,0	14,9	24,8	
22_E	appartementengebouw	105914,61	488144,79	13,50	24,5	21,4	15,3	25,2	
22_F	appartementengebouw	105914,61	488144,79	16,50	20,7	17,6	11,5	21,4	
23_A	appartementengebouw	105918,66	488140,87	1,50	10,3	7,2	1,0	10,9	
23_B	appartementengebouw	105918,66	488140,87	4,50	10,6	7,5	1,4	11,2	
24_A	appartementengebouw	105917,30	488133,65	1,50	19,2	16,2	10,0	19,9	
24_B	appartementengebouw	105917,30	488133,65	4,50	22,3	19,2	13,1	23,0	
25_A	appartementengebouw	105911,86	488130,55	1,50	21,4	18,3	12,1	22,0	
25_B	appartementengebouw	105911,86	488130,55	4,50	24,6	21,5	15,3	25,2	
25_C	appartementengebouw	105911,86	488130,55	7,50	25,3	22,3	16,1	26,0	
26_A	appartementengebouw	105906,41	488129,12	1,50	22,5	19,4	13,2	23,1	
26_B	appartementengebouw	105906,41	488129,12	4,50	26,0	22,9	16,7	26,6	
26_C	appartementengebouw	105906,41	488129,12	7,50	27,3	24,2	18,1	27,9	
27_A	appartementengebouw	105905,35	488123,49	1,50	22,3	19,3	13,1	23,0	
27_B	appartementengebouw	105905,35	488123,49	4,50	25,8	22,7	16,5	26,4	
27_C	appartementengebouw	105905,35	488123,49	7,50	27,1	24,0	17,9	27,7	
27_D	appartementengebouw	105905,35	488123,49	10,50	28,9	25,9	19,7	29,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Camera Obscuraweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
27_E	appartementengebouw	105905,35	488123,49	13,50	28,3	25,3	19,1	29,0	
28_A	appartementengebouw	105904,07	488116,74	1,50	21,1	18,0	11,9	21,7	
28_B	appartementengebouw	105904,07	488116,74	4,50	24,5	21,5	15,3	25,2	
28_C	appartementengebouw	105904,07	488116,74	7,50	25,9	22,8	16,7	26,6	
28_D	appartementengebouw	105904,07	488116,74	10,50	28,4	25,3	19,2	29,0	
28_E	appartementengebouw	105904,07	488116,74	13,50	27,6	24,5	18,3	28,2	
28_F	appartementengebouw	105904,07	488116,74	16,50	25,6	22,5	16,4	26,2	
29_A	appartementengebouw	105902,34	488107,55	1,50	20,3	17,2	11,1	20,9	
29_B	appartementengebouw	105902,34	488107,55	4,50	23,8	20,7	14,5	24,4	
29_C	appartementengebouw	105902,34	488107,55	7,50	25,5	22,4	16,3	26,1	
29_D	appartementengebouw	105902,34	488107,55	10,50	28,2	25,1	18,9	28,8	
29_E	appartementengebouw	105902,34	488107,55	13,50	27,6	24,5	18,3	28,2	
29_F	appartementengebouw	105902,34	488107,55	16,50	26,0	22,9	16,7	26,6	
30_A	appartementengebouw	105907,58	488102,17	1,50	9,8	6,8	0,6	10,5	
30_B	appartementengebouw	105907,58	488102,17	4,50	9,0	6,0	-0,2	9,7	
30_C	appartementengebouw	105907,58	488102,17	7,50	8,4	5,4	-0,8	9,1	
30_D	appartementengebouw	105907,58	488102,17	10,50	9,4	6,4	0,2	10,1	
30_E	appartementengebouw	105907,58	488102,17	13,50	9,4	6,4	0,2	10,1	
30_F	appartementengebouw	105907,58	488102,17	16,50	11,8	8,7	2,5	12,4	
31_A	appartementengebouw	105913,28	488095,60	1,50	13,7	10,7	4,5	14,4	
31_B	appartementengebouw	105913,28	488095,60	4,50	14,2	11,2	5,0	14,9	
31_C	appartementengebouw	105913,28	488095,60	7,50	15,0	12,0	5,8	15,7	
31_D	appartementengebouw	105913,28	488095,60	10,50	15,9	12,9	6,7	16,6	
32_A	appartementengebouw	105912,01	488088,95	1,50	14,6	11,5	5,3	15,2	
32_B	appartementengebouw	105912,01	488088,95	4,50	15,6	12,5	6,3	16,2	
32_C	appartementengebouw	105912,01	488088,95	7,50	16,7	13,6	7,4	17,3	
32_D	appartementengebouw	105912,01	488088,95	10,50	17,8	14,7	8,6	18,4	
33_A	appartementengebouw	105917,91	488100,22	13,50	9,5	6,5	0,3	10,2	
33_B	appartementengebouw	105917,91	488100,22	16,50	11,9	8,8	2,6	12,5	
33_C	appartementengebouw	105917,91	488100,22	19,50	17,5	14,5	8,3	18,2	
34_A	appartementengebouw	105910,39	488119,57	16,50	26,3	23,2	17,0	26,9	
34_B	appartementengebouw	105910,39	488119,57	19,50	25,7	22,7	16,5	26,4	
35_A	appartementengebouw	105919,14	488117,88	16,50	28,1	25,0	18,9	28,8	
35_B	appartementengebouw	105919,14	488117,88	19,50	28,5	25,4	19,3	29,1	
36_A	appartementengebouw	105911,78	488125,53	10,50	25,4	22,3	16,2	26,0	
36_B	appartementengebouw	105911,78	488125,53	13,50	23,1	20,0	13,8	23,7	
37_A	appartementengebouw	105920,72	488123,84	10,50	29,5	26,5	20,3	30,2	
37_B	appartementengebouw	105920,72	488123,84	13,50	29,2	26,1	20,0	29,9	
38_A	appartementengebouw	105921,73	488128,70	7,50	27,8	24,7	18,6	28,5	
39_A	appartementengebouw	105924,51	488142,92	7,50	3,3	0,2	-6,0	3,9	
39_B	appartementengebouw	105924,51	488142,92	10,50	-6,9	-10,0	-16,2	-6,3	
39_C	appartementengebouw	105924,51	488142,92	13,50	-7,2	-10,3	-16,4	-6,6	
39_D	appartementengebouw	105924,51	488142,92	16,50	--	--	--	--	
39_E	appartementengebouw	105924,51	488142,92	19,50	--	--	--	--	
39_F	appartementengebouw	105924,51	488142,92	22,50	--	--	--	--	
40_A	appartementengebouw	105920,26	488161,79	13,50	29,8	26,7	20,6	30,4	
40_B	appartementengebouw	105920,26	488161,79	16,50	29,7	26,6	20,4	30,3	
40_C	appartementengebouw	105920,26	488161,79	19,50	29,4	26,3	20,2	30,0	
40_D	appartementengebouw	105920,26	488161,79	22,50	28,0	24,9	18,8	28,7	
41_A	appartementengebouw	105925,04	488164,23	13,50	28,1	25,0	18,9	28,8	
41_B	appartementengebouw	105925,04	488164,23	16,50	27,3	24,2	18,0	27,9	
41_C	appartementengebouw	105925,04	488164,23	19,50	26,8	23,7	17,6	27,4	
41_D	appartementengebouw	105925,04	488164,23	22,50	23,9	20,9	14,7	24,6	
42_A	appartementengebouw	105930,12	488166,68	13,50	31,8	28,7	22,5	32,4	
42_B	appartementengebouw	105930,12	488166,68	16,50	31,7	28,6	22,4	32,3	
42_C	appartementengebouw	105930,12	488166,68	19,50	31,4	28,4	22,2	32,1	
42_D	appartementengebouw	105930,12	488166,68	22,50	30,7	27,6	21,5	31,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Camera Obscuraweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
43_A	appartementengebouw	105904,00	488116,38	19,50	25,6	22,5	16,4	26,2	
44_A	appartementengebouw	105902,44	488108,04	19,50	25,3	22,3	16,1	26,0	
45_A	appartementengebouw	105908,00	488102,09	19,50	17,3	14,3	8,1	18,0	
47_A	appartementengebouw	105922,36	488103,07	19,50	29,6	26,5	20,4	30,3	
48_A	appartementengebouw	105924,05	488111,94	19,50	28,8	25,7	19,6	29,4	
49_A	appartementengebouw	105933,75	488162,63	19,50	29,4	26,3	20,2	30,0	
49_B	appartementengebouw	105933,75	488162,63	22,50	29,4	26,3	20,2	30,0	
50_A	appartementengebouw	105912,13	488159,46	19,50	26,0	23,0	16,8	26,7	
50_B	appartementengebouw	105912,13	488159,46	22,50	23,6	20,5	14,4	24,2	
51_A	appartementengebouw	105910,54	488151,02	19,50	25,6	22,5	16,4	26,2	
51_B	appartementengebouw	105910,54	488151,02	22,50	22,4	19,3	13,2	23,0	
52_A	appartementengebouw	105914,09	488144,89	19,50	23,4	20,3	14,2	24,0	
52_B	appartementengebouw	105914,09	488144,89	22,50	--	--	--	--	
53_A	appartementengebouw	105930,75	488146,69	19,50	29,3	26,2	20,1	30,0	
53_B	appartementengebouw	105930,75	488146,69	22,50	29,3	26,2	20,1	29,9	
54_A	appartementengebouw	105932,31	488154,97	19,50	30,4	27,3	21,2	31,0	
54_B	appartementengebouw	105932,31	488154,97	22,50	30,4	27,4	21,2	31,1	

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prins Bernhardlaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	appartementengebouw	105915,11	488081,29	1,50	26,8	23,0	18,1	27,5	
01_B	appartementengebouw	105915,11	488081,29	4,50	29,2	25,3	20,4	29,8	
01_C	appartementengebouw	105915,11	488081,29	7,50	27,8	24,0	19,1	28,5	
01_D	appartementengebouw	105915,11	488081,29	10,50	26,0	22,2	17,3	26,7	
02_A	appartementengebouw	105919,05	488085,74	1,50	25,6	21,8	16,9	26,3	
02_B	appartementengebouw	105919,05	488085,74	4,50	27,5	23,7	18,7	28,1	
02_C	appartementengebouw	105919,05	488085,74	7,50	25,3	21,5	16,6	26,0	
02_D	appartementengebouw	105919,05	488085,74	10,50	--	--	--	--	
03_A	appartementengebouw	105920,67	488094,25	1,50	25,4	21,6	16,7	26,1	
03_B	appartementengebouw	105920,67	488094,25	4,50	27,4	23,5	18,6	28,0	
03_C	appartementengebouw	105920,67	488094,25	7,50	25,4	21,6	16,7	26,1	
03_D	appartementengebouw	105920,67	488094,25	10,50	--	--	--	--	
04_A	appartementengebouw	105922,43	488103,46	1,50	25,5	21,6	16,7	26,1	
04_B	appartementengebouw	105922,43	488103,46	4,50	27,1	23,3	18,3	27,8	
04_C	appartementengebouw	105922,43	488103,46	7,50	22,3	18,5	13,5	23,0	
04_D	appartementengebouw	105922,43	488103,46	10,50	--	--	--	--	
04_E	appartementengebouw	105922,43	488103,46	13,50	--	--	--	--	
04_F	appartementengebouw	105922,43	488103,46	16,50	--	--	--	--	
05_A	appartementengebouw	105924,13	488112,39	1,50	25,2	21,4	16,4	25,8	
05_B	appartementengebouw	105924,13	488112,39	4,50	26,4	22,5	17,6	27,0	
05_C	appartementengebouw	105924,13	488112,39	7,50	23,9	20,0	15,1	24,5	
05_D	appartementengebouw	105924,13	488112,39	10,50	--	--	--	--	
05_E	appartementengebouw	105924,13	488112,39	13,50	--	--	--	--	
05_F	appartementengebouw	105924,13	488112,39	16,50	--	--	--	--	
06_A	appartementengebouw	105925,51	488119,59	1,50	25,3	21,5	16,6	26,0	
06_B	appartementengebouw	105925,51	488119,59	4,50	26,7	22,8	17,9	27,3	
06_C	appartementengebouw	105925,51	488119,59	7,50	22,3	18,4	13,5	22,9	
06_D	appartementengebouw	105925,51	488119,59	10,50	--	--	--	--	
06_E	appartementengebouw	105925,51	488119,59	13,50	--	--	--	--	
07_A	appartementengebouw	105926,59	488125,24	1,50	25,1	21,3	16,3	25,8	
07_B	appartementengebouw	105926,59	488125,24	4,50	27,0	23,1	18,2	27,6	
07_C	appartementengebouw	105926,59	488125,24	7,50	23,8	20,0	15,1	24,5	
08_A	appartementengebouw	105927,89	488132,06	1,50	25,5	21,6	16,7	26,1	
08_B	appartementengebouw	105927,89	488132,06	4,50	27,0	23,1	18,2	27,6	
09_A	appartementengebouw	105929,10	488138,43	1,50	25,4	21,6	16,6	26,1	
09_B	appartementengebouw	105929,10	488138,43	4,50	27,6	23,8	18,8	28,2	
10_A	appartementengebouw	105930,67	488146,28	1,50	25,0	21,1	16,2	25,6	
10_B	appartementengebouw	105930,67	488146,28	4,50	27,1	23,2	18,3	27,7	
10_C	appartementengebouw	105930,67	488146,28	7,50	21,3	17,4	12,5	21,9	
10_D	appartementengebouw	105930,67	488146,28	10,50	--	--	--	--	
10_E	appartementengebouw	105930,67	488146,28	13,50	--	--	--	--	
10_F	appartementengebouw	105930,67	488146,28	16,50	--	--	--	--	
11_A	appartementengebouw	105932,20	488154,41	1,50	25,0	21,2	16,2	25,7	
11_B	appartementengebouw	105932,20	488154,41	4,50	26,9	23,1	18,2	27,6	
11_C	appartementengebouw	105932,20	488154,41	7,50	23,6	19,7	14,8	24,2	
11_D	appartementengebouw	105932,20	488154,41	10,50	--	--	--	--	
11_E	appartementengebouw	105932,20	488154,41	13,50	--	--	--	--	
11_F	appartementengebouw	105932,20	488154,41	16,50	--	--	--	--	
12_A	appartementengebouw	105933,69	488162,27	1,50	24,9	21,1	16,1	25,6	
12_B	appartementengebouw	105933,69	488162,27	4,50	26,5	22,6	17,7	27,1	
12_C	appartementengebouw	105933,69	488162,27	7,50	21,3	17,4	12,5	21,9	
12_D	appartementengebouw	105933,69	488162,27	10,50	--	--	--	--	
12_E	appartementengebouw	105933,69	488162,27	13,50	--	--	--	--	
12_F	appartementengebouw	105933,69	488162,27	16,50	--	--	--	--	
13_A	appartementengebouw	105935,06	488169,57	1,50	24,9	21,0	16,1	25,5	
13_B	appartementengebouw	105935,06	488169,57	4,50	26,4	22,5	17,6	27,0	
13_C	appartementengebouw	105935,06	488169,57	7,50	23,5	19,6	14,7	24,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prins Bernhardlaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
13_D	appartementengebouw	105935,06	488169,57	10,50	--	--	--	--	
14_A	appartementengebouw	105936,42	488176,78	1,50	25,6	21,7	16,8	26,2	
14_B	appartementengebouw	105936,42	488176,78	4,50	27,0	23,1	18,2	27,6	
14_C	appartementengebouw	105936,42	488176,78	7,50	23,2	19,3	14,4	23,8	
14_D	appartementengebouw	105936,42	488176,78	10,50	--	--	--	--	
15_A	appartementengebouw	105932,77	488181,94	1,50	27,8	24,0	19,0	28,5	
15_B	appartementengebouw	105932,77	488181,94	4,50	28,1	24,3	19,3	28,8	
15_C	appartementengebouw	105932,77	488181,94	7,50	27,0	23,1	18,2	27,6	
15_D	appartementengebouw	105932,77	488181,94	10,50	26,3	22,4	17,5	26,9	
16_A	appartementengebouw	105923,64	488183,66	1,50	28,1	24,2	19,3	28,7	
16_B	appartementengebouw	105923,64	488183,66	4,50	28,4	24,5	19,6	29,0	
16_C	appartementengebouw	105923,64	488183,66	7,50	27,5	23,6	18,7	28,1	
16_D	appartementengebouw	105923,64	488183,66	10,50	26,7	22,8	17,9	27,3	
17_A	appartementengebouw	105918,71	488180,54	1,50	22,4	18,5	13,6	23,0	
17_B	appartementengebouw	105918,71	488180,54	4,50	23,6	19,8	14,9	24,3	
17_C	appartementengebouw	105918,71	488180,54	7,50	25,4	21,5	16,6	26,0	
17_D	appartementengebouw	105918,71	488180,54	10,50	26,8	22,9	18,0	27,4	
18_A	appartementengebouw	105917,34	488173,27	1,50	22,2	18,4	13,4	22,9	
18_B	appartementengebouw	105917,34	488173,27	4,50	23,6	19,7	14,8	24,2	
18_C	appartementengebouw	105917,34	488173,27	7,50	25,2	21,4	16,5	25,9	
18_D	appartementengebouw	105917,34	488173,27	10,50	26,8	23,0	18,1	27,5	
19_A	appartementengebouw	105915,89	488165,54	1,50	22,1	18,3	13,3	22,8	
19_B	appartementengebouw	105915,89	488165,54	4,50	23,4	19,6	14,6	24,1	
19_C	appartementengebouw	105915,89	488165,54	7,50	25,0	21,2	16,2	25,7	
19_D	appartementengebouw	105915,89	488165,54	10,50	26,7	22,9	18,0	27,4	
20_A	appartementengebouw	105912,05	488159,03	1,50	22,5	18,7	13,8	23,2	
20_B	appartementengebouw	105912,05	488159,03	4,50	24,0	20,2	15,2	24,7	
20_C	appartementengebouw	105912,05	488159,03	7,50	25,8	21,9	17,0	26,4	
20_D	appartementengebouw	105912,05	488159,03	10,50	27,5	23,6	18,7	28,1	
20_E	appartementengebouw	105912,05	488159,03	13,50	31,7	27,8	22,9	32,3	
20_F	appartementengebouw	105912,05	488159,03	16,50	33,4	29,5	24,6	34,0	
21_A	appartementengebouw	105910,45	488150,51	1,50	22,4	18,6	13,6	23,1	
21_B	appartementengebouw	105910,45	488150,51	4,50	24,0	20,2	15,3	24,7	
21_C	appartementengebouw	105910,45	488150,51	7,50	25,9	22,1	17,2	26,6	
21_D	appartementengebouw	105910,45	488150,51	10,50	28,1	24,2	19,3	28,7	
21_E	appartementengebouw	105910,45	488150,51	13,50	31,9	28,0	23,1	32,5	
21_F	appartementengebouw	105910,45	488150,51	16,50	33,3	29,5	24,6	34,0	
22_A	appartementengebouw	105914,61	488144,79	1,50	22,3	18,5	13,6	23,0	
22_B	appartementengebouw	105914,61	488144,79	4,50	25,9	22,1	17,1	26,6	
22_C	appartementengebouw	105914,61	488144,79	7,50	25,1	21,2	16,3	25,7	
22_D	appartementengebouw	105914,61	488144,79	10,50	26,2	22,3	17,4	26,8	
22_E	appartementengebouw	105914,61	488144,79	13,50	30,1	26,3	21,3	30,8	
22_F	appartementengebouw	105914,61	488144,79	16,50	31,7	27,8	22,9	32,3	
23_A	appartementengebouw	105918,66	488140,87	1,50	21,6	17,7	12,8	22,2	
23_B	appartementengebouw	105918,66	488140,87	4,50	23,1	19,2	14,3	23,7	
24_A	appartementengebouw	105917,30	488133,65	1,50	21,0	17,2	12,3	21,7	
24_B	appartementengebouw	105917,30	488133,65	4,50	22,7	18,8	13,9	23,3	
25_A	appartementengebouw	105911,86	488130,55	1,50	21,8	18,0	13,0	22,5	
25_B	appartementengebouw	105911,86	488130,55	4,50	23,5	19,7	14,7	24,2	
25_C	appartementengebouw	105911,86	488130,55	7,50	24,4	20,6	15,6	25,0	
26_A	appartementengebouw	105906,41	488129,12	1,50	22,5	18,6	13,7	23,1	
26_B	appartementengebouw	105906,41	488129,12	4,50	24,1	20,3	15,3	24,8	
26_C	appartementengebouw	105906,41	488129,12	7,50	26,3	22,5	17,5	27,0	
27_A	appartementengebouw	105905,35	488123,49	1,50	22,2	18,4	13,4	22,9	
27_B	appartementengebouw	105905,35	488123,49	4,50	23,9	20,0	15,1	24,5	
27_C	appartementengebouw	105905,35	488123,49	7,50	26,0	22,2	17,2	26,7	
27_D	appartementengebouw	105905,35	488123,49	10,50	28,5	24,7	19,7	29,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prins Bernhardlaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
27_E	appartementengebouw	105905,35	488123,49	13,50	31,5	27,7	22,8	32,2	
28_A	appartementengebouw	105904,07	488116,74	1,50	22,9	19,0	14,1	23,5	
28_B	appartementengebouw	105904,07	488116,74	4,50	24,4	20,6	15,6	25,1	
28_C	appartementengebouw	105904,07	488116,74	7,50	26,4	22,6	17,7	27,1	
28_D	appartementengebouw	105904,07	488116,74	10,50	28,9	25,0	20,1	29,5	
28_E	appartementengebouw	105904,07	488116,74	13,50	32,4	28,6	23,6	33,0	
28_F	appartementengebouw	105904,07	488116,74	16,50	33,5	29,6	24,7	34,1	
29_A	appartementengebouw	105902,34	488107,55	1,50	23,9	20,0	15,1	24,5	
29_B	appartementengebouw	105902,34	488107,55	4,50	26,7	22,8	17,9	27,3	
29_C	appartementengebouw	105902,34	488107,55	7,50	29,5	25,6	20,7	30,1	
29_D	appartementengebouw	105902,34	488107,55	10,50	30,8	26,9	22,0	31,4	
29_E	appartementengebouw	105902,34	488107,55	13,50	32,6	28,8	23,8	33,2	
29_F	appartementengebouw	105902,34	488107,55	16,50	32,7	28,9	24,0	33,4	
30_A	appartementengebouw	105907,58	488102,17	1,50	24,1	20,3	15,4	24,8	
30_B	appartementengebouw	105907,58	488102,17	4,50	25,6	21,8	16,8	26,3	
30_C	appartementengebouw	105907,58	488102,17	7,50	28,1	24,3	19,4	28,8	
30_D	appartementengebouw	105907,58	488102,17	10,50	30,0	26,2	21,2	30,6	
30_E	appartementengebouw	105907,58	488102,17	13,50	30,9	27,0	22,1	31,5	
30_F	appartementengebouw	105907,58	488102,17	16,50	32,3	28,5	23,6	33,0	
31_A	appartementengebouw	105913,28	488095,60	1,50	23,4	19,5	14,6	24,0	
31_B	appartementengebouw	105913,28	488095,60	4,50	24,7	20,9	15,9	25,4	
31_C	appartementengebouw	105913,28	488095,60	7,50	27,3	23,4	18,5	27,9	
31_D	appartementengebouw	105913,28	488095,60	10,50	29,8	26,0	21,1	30,5	
32_A	appartementengebouw	105912,01	488088,95	1,50	22,4	18,6	13,6	23,0	
32_B	appartementengebouw	105912,01	488088,95	4,50	23,8	19,9	15,0	24,4	
32_C	appartementengebouw	105912,01	488088,95	7,50	25,5	21,7	16,7	26,2	
32_D	appartementengebouw	105912,01	488088,95	10,50	28,0	24,2	19,2	28,7	
33_A	appartementengebouw	105917,91	488100,22	13,50	30,3	26,5	21,6	31,0	
33_B	appartementengebouw	105917,91	488100,22	16,50	31,8	27,9	23,0	32,4	
33_C	appartementengebouw	105917,91	488100,22	19,50	33,2	29,3	24,4	33,8	
34_A	appartementengebouw	105910,39	488119,57	16,50	24,8	21,0	16,1	25,5	
34_B	appartementengebouw	105910,39	488119,57	19,50	24,8	21,0	16,1	25,5	
35_A	appartementengebouw	105919,14	488117,88	16,50	25,4	21,5	16,6	26,0	
35_B	appartementengebouw	105919,14	488117,88	19,50	23,9	20,1	15,2	24,6	
36_A	appartementengebouw	105911,78	488125,53	10,50	24,4	20,5	15,6	25,0	
36_B	appartementengebouw	105911,78	488125,53	13,50	26,5	22,7	17,7	27,2	
37_A	appartementengebouw	105920,72	488123,84	10,50	23,4	19,5	14,6	24,0	
37_B	appartementengebouw	105920,72	488123,84	13,50	24,2	20,4	15,4	24,9	
38_A	appartementengebouw	105921,73	488128,70	7,50	21,2	17,3	12,4	21,8	
39_A	appartementengebouw	105924,51	488142,92	7,50	26,6	22,7	17,8	27,2	
39_B	appartementengebouw	105924,51	488142,92	10,50	25,9	22,1	17,1	26,6	
39_C	appartementengebouw	105924,51	488142,92	13,50	29,7	25,9	20,9	30,4	
39_D	appartementengebouw	105924,51	488142,92	16,50	31,3	27,5	22,5	31,9	
39_E	appartementengebouw	105924,51	488142,92	19,50	33,2	29,4	24,5	33,9	
39_F	appartementengebouw	105924,51	488142,92	22,50	34,4	30,5	25,6	35,0	
40_A	appartementengebouw	105920,26	488161,79	13,50	26,3	22,5	17,5	27,0	
40_B	appartementengebouw	105920,26	488161,79	16,50	27,7	23,8	18,9	28,3	
40_C	appartementengebouw	105920,26	488161,79	19,50	28,1	24,3	19,3	28,8	
40_D	appartementengebouw	105920,26	488161,79	22,50	28,6	24,8	19,9	29,3	
41_A	appartementengebouw	105925,04	488164,23	13,50	23,8	20,0	15,1	24,5	
41_B	appartementengebouw	105925,04	488164,23	16,50	25,0	21,2	16,2	25,7	
41_C	appartementengebouw	105925,04	488164,23	19,50	26,0	22,1	17,2	26,6	
41_D	appartementengebouw	105925,04	488164,23	22,50	28,2	24,4	19,4	28,8	
42_A	appartementengebouw	105930,12	488166,68	13,50	25,5	21,6	16,7	26,1	
42_B	appartementengebouw	105930,12	488166,68	16,50	26,5	22,7	17,7	27,2	
42_C	appartementengebouw	105930,12	488166,68	19,50	27,0	23,1	18,2	27,6	
42_D	appartementengebouw	105930,12	488166,68	22,50	27,1	23,3	18,3	27,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prins Bernhardlaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
43_A	appartementengebouw	105904,00	488116,38	19,50	34,7	30,8	25,9	35,3	
44_A	appartementengebouw	105902,44	488108,04	19,50	34,3	30,4	25,5	34,9	
45_A	appartementengebouw	105908,00	488102,09	19,50	33,7	29,8	24,9	34,3	
47_A	appartementengebouw	105922,36	488103,07	19,50	--	--	--	--	
48_A	appartementengebouw	105924,05	488111,94	19,50	--	--	--	--	
49_A	appartementengebouw	105933,75	488162,63	19,50	--	--	--	--	
49_B	appartementengebouw	105933,75	488162,63	22,50	--	--	--	--	
50_A	appartementengebouw	105912,13	488159,46	19,50	34,5	30,6	25,7	35,1	
50_B	appartementengebouw	105912,13	488159,46	22,50	35,4	31,5	26,6	36,0	
51_A	appartementengebouw	105910,54	488151,02	19,50	35,0	31,2	26,2	35,6	
51_B	appartementengebouw	105910,54	488151,02	22,50	35,9	32,1	27,2	36,6	
52_A	appartementengebouw	105914,09	488144,89	19,50	33,2	29,3	24,4	33,8	
52_B	appartementengebouw	105914,09	488144,89	22,50	34,2	30,3	25,4	34,8	
53_A	appartementengebouw	105930,75	488146,69	19,50	--	--	--	--	
53_B	appartementengebouw	105930,75	488146,69	22,50	--	--	--	--	
54_A	appartementengebouw	105932,31	488154,97	19,50	--	--	--	--	
54_B	appartementengebouw	105932,31	488154,97	22,50	--	--	--	--	

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amnesty internationalweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	appartementengebouw	105915,11	488081,29	1,50	23,4	20,1	10,3	23,0	
01_B	appartementengebouw	105915,11	488081,29	4,50	23,0	19,8	10,0	22,7	
01_C	appartementengebouw	105915,11	488081,29	7,50	--	--	--	--	
01_D	appartementengebouw	105915,11	488081,29	10,50	--	--	--	--	
02_A	appartementengebouw	105919,05	488085,74	1,50	40,6	37,3	27,6	40,2	
02_B	appartementengebouw	105919,05	488085,74	4,50	42,3	39,0	29,3	41,9	
02_C	appartementengebouw	105919,05	488085,74	7,50	42,7	39,4	29,7	42,3	
02_D	appartementengebouw	105919,05	488085,74	10,50	42,7	39,4	29,7	42,3	
03_A	appartementengebouw	105920,67	488094,25	1,50	41,7	38,4	28,7	41,3	
03_B	appartementengebouw	105920,67	488094,25	4,50	43,4	40,1	30,4	43,0	
03_C	appartementengebouw	105920,67	488094,25	7,50	43,6	40,4	30,6	43,2	
03_D	appartementengebouw	105920,67	488094,25	10,50	43,5	40,3	30,5	43,2	
04_A	appartementengebouw	105922,43	488103,46	1,50	43,0	39,7	30,0	42,6	
04_B	appartementengebouw	105922,43	488103,46	4,50	44,5	41,3	31,5	44,2	
04_C	appartementengebouw	105922,43	488103,46	7,50	44,7	41,4	31,7	44,3	
04_D	appartementengebouw	105922,43	488103,46	10,50	44,5	41,3	31,5	44,2	
04_E	appartementengebouw	105922,43	488103,46	13,50	44,3	41,0	31,3	43,9	
04_F	appartementengebouw	105922,43	488103,46	16,50	44,0	40,8	31,0	43,6	
05_A	appartementengebouw	105924,13	488112,39	1,50	44,5	41,2	31,5	44,1	
05_B	appartementengebouw	105924,13	488112,39	4,50	45,7	42,4	32,7	45,3	
05_C	appartementengebouw	105924,13	488112,39	7,50	45,7	42,5	32,7	45,4	
05_D	appartementengebouw	105924,13	488112,39	10,50	45,6	42,3	32,6	45,2	
05_E	appartementengebouw	105924,13	488112,39	13,50	45,3	42,0	32,3	44,9	
05_F	appartementengebouw	105924,13	488112,39	16,50	45,1	41,8	32,1	44,7	
06_A	appartementengebouw	105925,51	488119,59	1,50	45,8	42,6	32,8	45,4	
06_B	appartementengebouw	105925,51	488119,59	4,50	46,6	43,3	33,6	46,2	
06_C	appartementengebouw	105925,51	488119,59	7,50	46,5	43,3	33,5	46,2	
06_D	appartementengebouw	105925,51	488119,59	10,50	46,3	43,0	33,3	45,9	
06_E	appartementengebouw	105925,51	488119,59	13,50	45,9	42,6	32,9	45,5	
07_A	appartementengebouw	105926,59	488125,24	1,50	46,6	43,4	33,6	46,2	
07_B	appartementengebouw	105926,59	488125,24	4,50	47,3	44,0	34,3	46,9	
07_C	appartementengebouw	105926,59	488125,24	7,50	47,1	43,9	34,1	46,8	
08_A	appartementengebouw	105927,89	488132,06	1,50	46,9	43,6	33,9	46,5	
08_B	appartementengebouw	105927,89	488132,06	4,50	47,4	44,1	34,4	47,0	
09_A	appartementengebouw	105929,10	488138,43	1,50	46,2	43,0	33,2	45,9	
09_B	appartementengebouw	105929,10	488138,43	4,50	46,9	43,7	33,9	46,6	
10_A	appartementengebouw	105930,67	488146,28	1,50	44,6	41,4	31,6	44,2	
10_B	appartementengebouw	105930,67	488146,28	4,50	45,7	42,4	32,7	45,3	
10_C	appartementengebouw	105930,67	488146,28	7,50	45,7	42,5	32,7	45,3	
10_D	appartementengebouw	105930,67	488146,28	10,50	45,5	42,2	32,5	45,1	
10_E	appartementengebouw	105930,67	488146,28	13,50	45,1	41,9	32,1	44,8	
10_F	appartementengebouw	105930,67	488146,28	16,50	44,8	41,6	31,8	44,4	
11_A	appartementengebouw	105932,20	488154,41	1,50	43,0	39,8	30,0	42,6	
11_B	appartementengebouw	105932,20	488154,41	4,50	44,5	41,2	31,5	44,1	
11_C	appartementengebouw	105932,20	488154,41	7,50	44,6	41,4	31,6	44,3	
11_D	appartementengebouw	105932,20	488154,41	10,50	44,6	41,3	31,6	44,2	
11_E	appartementengebouw	105932,20	488154,41	13,50	44,3	41,1	31,3	43,9	
11_F	appartementengebouw	105932,20	488154,41	16,50	44,0	40,8	31,0	43,6	
12_A	appartementengebouw	105933,69	488162,27	1,50	41,8	38,6	28,8	41,4	
12_B	appartementengebouw	105933,69	488162,27	4,50	43,4	40,2	30,4	43,0	
12_C	appartementengebouw	105933,69	488162,27	7,50	43,7	40,5	30,7	43,3	
12_D	appartementengebouw	105933,69	488162,27	10,50	43,6	40,4	30,6	43,2	
12_E	appartementengebouw	105933,69	488162,27	13,50	43,4	40,1	30,4	43,0	
12_F	appartementengebouw	105933,69	488162,27	16,50	43,2	40,0	30,2	42,9	
13_A	appartementengebouw	105935,06	488169,57	1,50	40,7	37,4	27,7	40,3	
13_B	appartementengebouw	105935,06	488169,57	4,50	42,3	39,1	29,3	41,9	
13_C	appartementengebouw	105935,06	488169,57	7,50	42,8	39,5	29,7	42,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amnesty internationalweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
13_D	appartementengebouw	105935,06	488169,57	10,50	42,8	39,5	29,8	42,4	
14_A	appartementengebouw	105936,42	488176,78	1,50	39,8	36,6	26,8	39,4	
14_B	appartementengebouw	105936,42	488176,78	4,50	41,4	38,1	28,4	41,0	
14_C	appartementengebouw	105936,42	488176,78	7,50	42,0	38,7	29,0	41,6	
14_D	appartementengebouw	105936,42	488176,78	10,50	41,9	38,7	28,9	41,6	
15_A	appartementengebouw	105932,77	488181,94	1,50	25,5	22,3	12,5	25,1	
15_B	appartementengebouw	105932,77	488181,94	4,50	26,1	22,8	13,1	25,7	
15_C	appartementengebouw	105932,77	488181,94	7,50	26,8	23,6	13,8	26,4	
15_D	appartementengebouw	105932,77	488181,94	10,50	24,7	21,4	11,7	24,3	
16_A	appartementengebouw	105923,64	488183,66	1,50	26,4	23,2	13,4	26,1	
16_B	appartementengebouw	105923,64	488183,66	4,50	26,3	23,1	13,3	25,9	
16_C	appartementengebouw	105923,64	488183,66	7,50	27,1	23,8	14,0	26,7	
16_D	appartementengebouw	105923,64	488183,66	10,50	24,8	21,5	11,8	24,4	
17_A	appartementengebouw	105918,71	488180,54	1,50	10,3	7,1	-2,7	10,0	
17_B	appartementengebouw	105918,71	488180,54	4,50	11,3	8,0	-1,7	10,9	
17_C	appartementengebouw	105918,71	488180,54	7,50	12,7	9,4	-0,4	12,3	
17_D	appartementengebouw	105918,71	488180,54	10,50	13,4	10,1	0,4	13,0	
18_A	appartementengebouw	105917,34	488173,27	1,50	11,6	8,3	-1,5	11,2	
18_B	appartementengebouw	105917,34	488173,27	4,50	12,5	9,2	-0,5	12,1	
18_C	appartementengebouw	105917,34	488173,27	7,50	14,1	10,8	1,0	13,7	
18_D	appartementengebouw	105917,34	488173,27	10,50	14,7	11,4	1,7	14,3	
19_A	appartementengebouw	105915,89	488165,54	1,50	13,6	10,3	0,6	13,2	
19_B	appartementengebouw	105915,89	488165,54	4,50	15,0	11,7	2,0	14,6	
19_C	appartementengebouw	105915,89	488165,54	7,50	16,8	13,5	3,8	16,4	
19_D	appartementengebouw	105915,89	488165,54	10,50	18,0	14,7	5,0	17,6	
20_A	appartementengebouw	105912,05	488159,03	1,50	19,9	16,6	6,9	19,5	
20_B	appartementengebouw	105912,05	488159,03	4,50	21,5	18,3	8,5	21,1	
20_C	appartementengebouw	105912,05	488159,03	7,50	24,4	21,1	11,3	24,0	
20_D	appartementengebouw	105912,05	488159,03	10,50	29,8	26,5	16,8	29,4	
20_E	appartementengebouw	105912,05	488159,03	13,50	31,9	28,7	18,9	31,5	
20_F	appartementengebouw	105912,05	488159,03	16,50	23,9	20,6	10,8	23,5	
21_A	appartementengebouw	105910,45	488150,51	1,50	19,9	16,6	6,8	19,5	
21_B	appartementengebouw	105910,45	488150,51	4,50	21,5	18,2	8,5	21,1	
21_C	appartementengebouw	105910,45	488150,51	7,50	24,4	21,1	11,4	24,0	
21_D	appartementengebouw	105910,45	488150,51	10,50	30,0	26,7	17,0	29,6	
21_E	appartementengebouw	105910,45	488150,51	13,50	32,1	28,9	19,1	31,8	
21_F	appartementengebouw	105910,45	488150,51	16,50	24,1	20,8	11,1	23,7	
22_A	appartementengebouw	105914,61	488144,79	1,50	23,5	20,2	10,5	23,1	
22_B	appartementengebouw	105914,61	488144,79	4,50	29,1	25,9	16,1	28,7	
22_C	appartementengebouw	105914,61	488144,79	7,50	36,8	33,5	23,7	36,4	
22_D	appartementengebouw	105914,61	488144,79	10,50	41,9	38,6	28,9	41,5	
22_E	appartementengebouw	105914,61	488144,79	13,50	43,0	39,8	30,0	42,7	
22_F	appartementengebouw	105914,61	488144,79	16,50	42,7	39,5	29,7	42,3	
23_A	appartementengebouw	105918,66	488140,87	1,50	17,7	14,5	4,7	17,4	
23_B	appartementengebouw	105918,66	488140,87	4,50	19,1	15,8	6,1	18,7	
24_A	appartementengebouw	105917,30	488133,65	1,50	17,2	13,9	4,2	16,8	
24_B	appartementengebouw	105917,30	488133,65	4,50	18,7	15,5	5,7	18,3	
25_A	appartementengebouw	105911,86	488130,55	1,50	19,4	16,1	6,3	19,0	
25_B	appartementengebouw	105911,86	488130,55	4,50	26,3	23,0	13,3	25,9	
25_C	appartementengebouw	105911,86	488130,55	7,50	32,2	28,9	19,2	31,8	
26_A	appartementengebouw	105906,41	488129,12	1,50	15,8	12,5	2,8	15,4	
26_B	appartementengebouw	105906,41	488129,12	4,50	17,3	14,1	4,3	16,9	
26_C	appartementengebouw	105906,41	488129,12	7,50	19,1	15,9	6,1	18,8	
27_A	appartementengebouw	105905,35	488123,49	1,50	14,4	11,1	1,4	14,0	
27_B	appartementengebouw	105905,35	488123,49	4,50	15,7	12,4	2,6	15,3	
27_C	appartementengebouw	105905,35	488123,49	7,50	17,0	13,7	4,0	16,6	
27_D	appartementengebouw	105905,35	488123,49	10,50	18,3	15,1	5,3	17,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amnesty internationalweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
27_E	appartementengebouw	105905,35	488123,49	13,50	19,6	16,3	6,6	19,2	
28_A	appartementengebouw	105904,07	488116,74	1,50	13,4	10,1	0,3	13,0	
28_B	appartementengebouw	105904,07	488116,74	4,50	14,2	10,9	1,2	13,8	
28_C	appartementengebouw	105904,07	488116,74	7,50	15,2	11,9	2,1	14,8	
28_D	appartementengebouw	105904,07	488116,74	10,50	16,2	12,9	3,2	15,8	
28_E	appartementengebouw	105904,07	488116,74	13,50	17,1	13,9	4,1	16,7	
28_F	appartementengebouw	105904,07	488116,74	16,50	15,7	12,4	2,7	15,3	
29_A	appartementengebouw	105902,34	488107,55	1,50	12,6	9,3	-0,4	12,2	
29_B	appartementengebouw	105902,34	488107,55	4,50	13,4	10,1	0,4	13,0	
29_C	appartementengebouw	105902,34	488107,55	7,50	14,2	10,9	1,2	13,8	
29_D	appartementengebouw	105902,34	488107,55	10,50	15,1	11,9	2,1	14,7	
29_E	appartementengebouw	105902,34	488107,55	13,50	15,9	12,7	2,9	15,6	
29_F	appartementengebouw	105902,34	488107,55	16,50	14,2	10,9	1,2	13,8	
30_A	appartementengebouw	105907,58	488102,17	1,50	8,0	4,8	-5,0	7,7	
30_B	appartementengebouw	105907,58	488102,17	4,50	9,1	5,8	-3,9	8,7	
30_C	appartementengebouw	105907,58	488102,17	7,50	9,8	6,5	-3,3	9,4	
30_D	appartementengebouw	105907,58	488102,17	10,50	13,6	10,3	0,6	13,2	
30_E	appartementengebouw	105907,58	488102,17	13,50	19,0	15,7	6,0	18,6	
30_F	appartementengebouw	105907,58	488102,17	16,50	16,3	13,1	3,3	16,0	
31_A	appartementengebouw	105913,28	488095,60	1,50	11,1	7,9	-1,9	10,7	
31_B	appartementengebouw	105913,28	488095,60	4,50	11,6	8,3	-1,4	11,2	
31_C	appartementengebouw	105913,28	488095,60	7,50	12,1	8,9	-0,9	11,8	
31_D	appartementengebouw	105913,28	488095,60	10,50	12,9	9,7	-0,1	12,6	
32_A	appartementengebouw	105912,01	488088,95	1,50	9,1	5,9	-3,9	8,7	
32_B	appartementengebouw	105912,01	488088,95	4,50	9,5	6,2	-3,5	9,1	
32_C	appartementengebouw	105912,01	488088,95	7,50	9,8	6,6	-3,2	9,4	
32_D	appartementengebouw	105912,01	488088,95	10,50	10,5	7,2	-2,5	10,1	
33_A	appartementengebouw	105917,91	488100,22	13,50	17,1	13,9	4,1	16,7	
33_B	appartementengebouw	105917,91	488100,22	16,50	--	--	--	--	
33_C	appartementengebouw	105917,91	488100,22	19,50	--	--	--	--	
34_A	appartementengebouw	105910,39	488119,57	16,50	30,1	26,9	17,1	29,7	
34_B	appartementengebouw	105910,39	488119,57	19,50	37,1	33,8	24,1	36,7	
35_A	appartementengebouw	105919,14	488117,88	16,50	36,9	33,6	23,8	36,5	
35_B	appartementengebouw	105919,14	488117,88	19,50	42,7	39,5	29,7	42,4	
36_A	appartementengebouw	105911,78	488125,53	10,50	33,2	29,9	20,2	32,8	
36_B	appartementengebouw	105911,78	488125,53	13,50	39,0	35,7	26,0	38,6	
37_A	appartementengebouw	105920,72	488123,84	10,50	39,8	36,5	26,8	39,4	
37_B	appartementengebouw	105920,72	488123,84	13,50	44,2	40,9	31,2	43,8	
38_A	appartementengebouw	105921,73	488128,70	7,50	40,2	36,9	27,2	39,8	
39_A	appartementengebouw	105924,51	488142,92	7,50	42,8	39,5	29,7	42,4	
39_B	appartementengebouw	105924,51	488142,92	10,50	44,9	41,6	31,8	44,5	
39_C	appartementengebouw	105924,51	488142,92	13,50	44,8	41,5	31,7	44,4	
39_D	appartementengebouw	105924,51	488142,92	16,50	44,6	41,3	31,6	44,2	
39_E	appartementengebouw	105924,51	488142,92	19,50	44,1	40,9	31,1	43,7	
39_F	appartementengebouw	105924,51	488142,92	22,50	43,8	40,6	30,8	43,4	
40_A	appartementengebouw	105920,26	488161,79	13,50	0,7	-2,6	-12,3	0,3	
40_B	appartementengebouw	105920,26	488161,79	16,50	--	--	--	--	
40_C	appartementengebouw	105920,26	488161,79	19,50	--	--	--	--	
40_D	appartementengebouw	105920,26	488161,79	22,50	--	--	--	--	
41_A	appartementengebouw	105925,04	488164,23	13,50	17,3	14,1	4,3	16,9	
41_B	appartementengebouw	105925,04	488164,23	16,50	19,0	15,7	6,0	18,6	
41_C	appartementengebouw	105925,04	488164,23	19,50	20,1	16,8	7,1	19,7	
41_D	appartementengebouw	105925,04	488164,23	22,50	6,3	3,0	-6,7	5,9	
42_A	appartementengebouw	105930,12	488166,68	13,50	-0,7	-4,0	-13,7	-1,1	
42_B	appartementengebouw	105930,12	488166,68	16,50	-0,7	-4,0	-13,8	-1,1	
42_C	appartementengebouw	105930,12	488166,68	19,50	-0,8	-4,0	-13,8	-1,2	
42_D	appartementengebouw	105930,12	488166,68	22,50	-0,4	-3,7	-13,4	-0,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amnesty internationalweg
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
43_A	appartementengebouw	105904,00	488116,38	19,50	13,8	10,6	0,8	13,4	
44_A	appartementengebouw	105902,44	488108,04	19,50	12,8	9,6	-0,2	12,4	
45_A	appartementengebouw	105908,00	488102,09	19,50	--	--	--	--	
47_A	appartementengebouw	105922,36	488103,07	19,50	43,8	40,5	30,8	43,4	
48_A	appartementengebouw	105924,05	488111,94	19,50	44,7	41,4	31,7	44,3	
49_A	appartementengebouw	105933,75	488162,63	19,50	42,9	39,7	29,9	42,5	
49_B	appartementengebouw	105933,75	488162,63	22,50	42,7	39,5	29,7	42,4	
50_A	appartementengebouw	105912,13	488159,46	19,50	16,8	13,5	3,7	16,4	
50_B	appartementengebouw	105912,13	488159,46	22,50	8,2	4,9	-4,8	7,8	
51_A	appartementengebouw	105910,54	488151,02	19,50	16,8	13,5	3,8	16,4	
51_B	appartementengebouw	105910,54	488151,02	22,50	8,2	4,9	-4,8	7,8	
52_A	appartementengebouw	105914,09	488144,89	19,50	42,5	39,2	29,4	42,1	
52_B	appartementengebouw	105914,09	488144,89	22,50	42,3	39,0	29,3	41,9	
53_A	appartementengebouw	105930,75	488146,69	19,50	44,5	41,2	31,4	44,1	
53_B	appartementengebouw	105930,75	488146,69	22,50	44,1	40,9	31,1	43,7	
54_A	appartementengebouw	105932,31	488154,97	19,50	43,6	40,4	30,6	43,3	
54_B	appartementengebouw	105932,31	488154,97	22,50	43,4	40,1	30,4	43,0	

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	appartementengebouw	105915,11	488081,29	1,50	49,3	46,0	36,2	48,9	
01_B	appartementengebouw	105915,11	488081,29	4,50	49,6	46,4	36,6	49,3	
01_C	appartementengebouw	105915,11	488081,29	7,50	49,3	46,1	36,3	49,0	
01_D	appartementengebouw	105915,11	488081,29	10,50	48,9	45,6	35,9	48,5	
02_A	appartementengebouw	105919,05	488085,74	1,50	52,2	49,0	39,2	51,9	
02_B	appartementengebouw	105919,05	488085,74	4,50	52,4	49,1	39,4	52,0	
02_C	appartementengebouw	105919,05	488085,74	7,50	52,0	48,7	39,0	51,6	
02_D	appartementengebouw	105919,05	488085,74	10,50	51,4	48,1	38,4	51,0	
03_A	appartementengebouw	105920,67	488094,25	1,50	52,2	48,9	39,2	51,8	
03_B	appartementengebouw	105920,67	488094,25	4,50	52,4	49,1	39,3	52,0	
03_C	appartementengebouw	105920,67	488094,25	7,50	52,0	48,7	39,0	51,6	
03_D	appartementengebouw	105920,67	488094,25	10,50	51,4	48,1	38,3	51,0	
04_A	appartementengebouw	105922,43	488103,46	1,50	52,1	48,8	39,0	51,7	
04_B	appartementengebouw	105922,43	488103,46	4,50	52,2	49,0	39,2	51,8	
04_C	appartementengebouw	105922,43	488103,46	7,50	51,9	48,6	38,9	51,5	
04_D	appartementengebouw	105922,43	488103,46	10,50	51,2	47,9	38,2	50,8	
04_E	appartementengebouw	105922,43	488103,46	13,50	50,6	47,3	37,6	50,2	
04_F	appartementengebouw	105922,43	488103,46	16,50	50,0	46,7	37,0	49,6	
05_A	appartementengebouw	105924,13	488112,39	1,50	51,8	48,6	38,8	51,4	
05_B	appartementengebouw	105924,13	488112,39	4,50	52,0	48,7	39,0	51,6	
05_C	appartementengebouw	105924,13	488112,39	7,50	51,6	48,4	38,6	51,3	
05_D	appartementengebouw	105924,13	488112,39	10,50	51,0	47,7	38,0	50,6	
05_E	appartementengebouw	105924,13	488112,39	13,50	50,4	47,1	37,3	50,0	
05_F	appartementengebouw	105924,13	488112,39	16,50	49,7	46,4	36,7	49,3	
06_A	appartementengebouw	105925,51	488119,59	1,50	51,4	48,2	38,4	51,0	
06_B	appartementengebouw	105925,51	488119,59	4,50	51,6	48,3	38,6	51,2	
06_C	appartementengebouw	105925,51	488119,59	7,50	51,3	48,0	38,2	50,9	
06_D	appartementengebouw	105925,51	488119,59	10,50	50,6	47,3	37,6	50,2	
06_E	appartementengebouw	105925,51	488119,59	13,50	50,0	46,7	37,0	49,6	
07_A	appartementengebouw	105926,59	488125,24	1,50	50,9	47,6	37,9	50,5	
07_B	appartementengebouw	105926,59	488125,24	4,50	51,1	47,8	38,1	50,7	
07_C	appartementengebouw	105926,59	488125,24	7,50	50,7	47,5	37,7	50,4	
08_A	appartementengebouw	105927,89	488132,06	1,50	49,8	46,6	36,8	49,4	
08_B	appartementengebouw	105927,89	488132,06	4,50	50,1	46,9	37,1	49,8	
09_A	appartementengebouw	105929,10	488138,43	1,50	48,6	45,3	35,6	48,2	
09_B	appartementengebouw	105929,10	488138,43	4,50	49,0	45,8	36,0	48,7	
10_A	appartementengebouw	105930,67	488146,28	1,50	47,2	44,0	34,2	46,8	
10_B	appartementengebouw	105930,67	488146,28	4,50	47,9	44,6	34,9	47,5	
10_C	appartementengebouw	105930,67	488146,28	7,50	47,8	44,5	34,8	47,4	
10_D	appartementengebouw	105930,67	488146,28	10,50	47,3	44,0	34,3	46,9	
10_E	appartementengebouw	105930,67	488146,28	13,50	46,9	43,6	33,9	46,5	
10_F	appartementengebouw	105930,67	488146,28	16,50	46,5	43,2	33,4	46,1	
11_A	appartementengebouw	105932,20	488154,41	1,50	46,3	43,0	33,3	45,9	
11_B	appartementengebouw	105932,20	488154,41	4,50	47,0	43,7	34,0	46,6	
11_C	appartementengebouw	105932,20	488154,41	7,50	46,9	43,6	33,9	46,5	
11_D	appartementengebouw	105932,20	488154,41	10,50	46,5	43,2	33,4	46,1	
11_E	appartementengebouw	105932,20	488154,41	13,50	46,0	42,8	33,0	45,6	
11_F	appartementengebouw	105932,20	488154,41	16,50	45,6	42,4	32,6	45,2	
12_A	appartementengebouw	105933,69	488162,27	1,50	45,7	42,5	32,7	45,3	
12_B	appartementengebouw	105933,69	488162,27	4,50	46,4	43,1	33,4	46,0	
12_C	appartementengebouw	105933,69	488162,27	7,50	46,4	43,1	33,3	46,0	
12_D	appartementengebouw	105933,69	488162,27	10,50	45,9	42,6	32,9	45,5	
12_E	appartementengebouw	105933,69	488162,27	13,50	45,5	42,2	32,4	45,1	
12_F	appartementengebouw	105933,69	488162,27	16,50	45,0	41,7	32,0	44,6	
13_A	appartementengebouw	105935,06	488169,57	1,50	45,5	42,3	32,5	45,1	
13_B	appartementengebouw	105935,06	488169,57	4,50	46,0	42,8	33,0	45,7	
13_C	appartementengebouw	105935,06	488169,57	7,50	46,0	42,7	33,0	45,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
13_D	appartementengebouw	105935,06	488169,57	10,50	45,5	42,3	32,5	45,1	
14_A	appartementengebouw	105936,42	488176,78	1,50	45,7	42,4	32,7	45,3	
14_B	appartementengebouw	105936,42	488176,78	4,50	46,0	42,8	33,0	45,7	
14_C	appartementengebouw	105936,42	488176,78	7,50	45,9	42,6	32,9	45,5	
14_D	appartementengebouw	105936,42	488176,78	10,50	45,4	42,1	32,3	45,0	
15_A	appartementengebouw	105932,77	488181,94	1,50	45,0	41,8	32,0	44,6	
15_B	appartementengebouw	105932,77	488181,94	4,50	45,2	42,0	32,2	44,8	
15_C	appartementengebouw	105932,77	488181,94	7,50	44,9	41,6	31,9	44,5	
15_D	appartementengebouw	105932,77	488181,94	10,50	44,5	41,2	31,5	44,1	
16_A	appartementengebouw	105923,64	488183,66	1,50	44,5	41,2	31,5	44,1	
16_B	appartementengebouw	105923,64	488183,66	4,50	44,8	41,5	31,8	44,4	
16_C	appartementengebouw	105923,64	488183,66	7,50	44,5	41,2	31,5	44,1	
16_D	appartementengebouw	105923,64	488183,66	10,50	44,2	41,0	31,2	43,9	
17_A	appartementengebouw	105918,71	488180,54	1,50	38,9	35,6	25,9	38,5	
17_B	appartementengebouw	105918,71	488180,54	4,50	39,8	36,6	26,8	39,4	
17_C	appartementengebouw	105918,71	488180,54	7,50	39,9	36,6	26,9	39,5	
17_D	appartementengebouw	105918,71	488180,54	10,50	39,9	36,6	26,9	39,5	
18_A	appartementengebouw	105917,34	488173,27	1,50	36,9	33,6	23,9	36,5	
18_B	appartementengebouw	105917,34	488173,27	4,50	38,4	35,1	25,3	38,0	
18_C	appartementengebouw	105917,34	488173,27	7,50	38,4	35,1	25,4	38,0	
18_D	appartementengebouw	105917,34	488173,27	10,50	38,6	35,3	25,6	38,2	
19_A	appartementengebouw	105915,89	488165,54	1,50	36,2	32,9	23,2	35,8	
19_B	appartementengebouw	105915,89	488165,54	4,50	38,0	34,7	25,0	37,6	
19_C	appartementengebouw	105915,89	488165,54	7,50	38,2	34,9	25,1	37,8	
19_D	appartementengebouw	105915,89	488165,54	10,50	38,3	35,0	25,3	37,9	
20_A	appartementengebouw	105912,05	488159,03	1,50	33,9	30,6	20,9	33,5	
20_B	appartementengebouw	105912,05	488159,03	4,50	35,7	32,4	22,6	35,3	
20_C	appartementengebouw	105912,05	488159,03	7,50	36,2	32,9	23,1	35,8	
20_D	appartementengebouw	105912,05	488159,03	10,50	36,4	33,2	23,4	36,1	
20_E	appartementengebouw	105912,05	488159,03	13,50	36,8	33,6	23,8	36,4	
20_F	appartementengebouw	105912,05	488159,03	16,50	38,0	34,7	25,0	37,6	
21_A	appartementengebouw	105910,45	488150,51	1,50	32,7	29,4	19,7	32,3	
21_B	appartementengebouw	105910,45	488150,51	4,50	34,4	31,1	21,3	34,0	
21_C	appartementengebouw	105910,45	488150,51	7,50	35,1	31,8	22,1	34,7	
21_D	appartementengebouw	105910,45	488150,51	10,50	35,4	32,2	22,4	35,1	
21_E	appartementengebouw	105910,45	488150,51	13,50	35,9	32,6	22,9	35,5	
21_F	appartementengebouw	105910,45	488150,51	16,50	36,9	33,6	23,9	36,5	
22_A	appartementengebouw	105914,61	488144,79	1,50	28,7	25,4	15,7	28,3	
22_B	appartementengebouw	105914,61	488144,79	4,50	31,7	28,4	18,7	31,3	
22_C	appartementengebouw	105914,61	488144,79	7,50	35,9	32,6	22,9	35,5	
22_D	appartementengebouw	105914,61	488144,79	10,50	37,8	34,5	24,7	37,4	
22_E	appartementengebouw	105914,61	488144,79	13,50	40,6	37,3	27,6	40,2	
22_F	appartementengebouw	105914,61	488144,79	16,50	41,6	38,3	28,6	41,2	
23_A	appartementengebouw	105918,66	488140,87	1,50	27,4	24,1	14,3	27,0	
23_B	appartementengebouw	105918,66	488140,87	4,50	28,5	25,2	15,5	28,1	
24_A	appartementengebouw	105917,30	488133,65	1,50	27,0	23,8	14,0	26,6	
24_B	appartementengebouw	105917,30	488133,65	4,50	28,3	25,0	15,3	27,9	
25_A	appartementengebouw	105911,86	488130,55	1,50	28,9	25,7	15,9	28,6	
25_B	appartementengebouw	105911,86	488130,55	4,50	31,5	28,3	18,5	31,1	
25_C	appartementengebouw	105911,86	488130,55	7,50	34,0	30,7	21,0	33,6	
26_A	appartementengebouw	105906,41	488129,12	1,50	31,0	27,8	18,0	30,7	
26_B	appartementengebouw	105906,41	488129,12	4,50	32,4	29,1	19,4	32,0	
26_C	appartementengebouw	105906,41	488129,12	7,50	33,6	30,3	20,6	33,2	
27_A	appartementengebouw	105905,35	488123,49	1,50	32,5	29,2	19,5	32,1	
27_B	appartementengebouw	105905,35	488123,49	4,50	33,7	30,5	20,7	33,4	
27_C	appartementengebouw	105905,35	488123,49	7,50	34,9	31,6	21,9	34,5	
27_D	appartementengebouw	105905,35	488123,49	10,50	35,6	32,3	22,6	35,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
27_E	appartementengebouw	105905,35	488123,49	13,50	36,1	32,8	23,1	35,7	
28_A	appartementengebouw	105904,07	488116,74	1,50	33,3	30,1	20,3	33,0	
28_B	appartementengebouw	105904,07	488116,74	4,50	34,5	31,2	21,5	34,1	
28_C	appartementengebouw	105904,07	488116,74	7,50	35,6	32,3	22,6	35,2	
28_D	appartementengebouw	105904,07	488116,74	10,50	36,4	33,1	23,4	36,0	
28_E	appartementengebouw	105904,07	488116,74	13,50	36,8	33,6	23,8	36,4	
28_F	appartementengebouw	105904,07	488116,74	16,50	38,0	34,8	25,0	37,7	
29_A	appartementengebouw	105902,34	488107,55	1,50	35,2	31,9	22,2	34,8	
29_B	appartementengebouw	105902,34	488107,55	4,50	36,1	32,8	23,1	35,7	
29_C	appartementengebouw	105902,34	488107,55	7,50	37,1	33,8	24,0	36,7	
29_D	appartementengebouw	105902,34	488107,55	10,50	37,9	34,6	24,9	37,5	
29_E	appartementengebouw	105902,34	488107,55	13,50	37,8	34,5	24,8	37,4	
29_F	appartementengebouw	105902,34	488107,55	16,50	38,4	35,1	25,4	38,0	
30_A	appartementengebouw	105907,58	488102,17	1,50	34,7	31,4	21,7	34,3	
30_B	appartementengebouw	105907,58	488102,17	4,50	35,4	32,1	22,3	35,0	
30_C	appartementengebouw	105907,58	488102,17	7,50	36,2	32,9	23,2	35,8	
30_D	appartementengebouw	105907,58	488102,17	10,50	36,8	33,6	23,8	36,4	
30_E	appartementengebouw	105907,58	488102,17	13,50	36,7	33,4	23,7	36,3	
30_F	appartementengebouw	105907,58	488102,17	16,50	37,0	33,7	24,0	36,6	
31_A	appartementengebouw	105913,28	488095,60	1,50	33,8	30,5	20,8	33,4	
31_B	appartementengebouw	105913,28	488095,60	4,50	34,1	30,8	21,1	33,7	
31_C	appartementengebouw	105913,28	488095,60	7,50	34,9	31,7	21,9	34,5	
31_D	appartementengebouw	105913,28	488095,60	10,50	35,8	32,5	22,8	35,4	
32_A	appartementengebouw	105912,01	488088,95	1,50	30,7	27,5	17,7	30,3	
32_B	appartementengebouw	105912,01	488088,95	4,50	31,2	28,0	18,2	30,9	
32_C	appartementengebouw	105912,01	488088,95	7,50	32,1	28,8	19,1	31,7	
32_D	appartementengebouw	105912,01	488088,95	10,50	32,8	29,5	19,8	32,4	
33_A	appartementengebouw	105917,91	488100,22	13,50	38,6	35,4	25,6	38,3	
33_B	appartementengebouw	105917,91	488100,22	16,50	46,1	42,8	33,1	45,7	
33_C	appartementengebouw	105917,91	488100,22	19,50	46,5	43,2	33,4	46,1	
34_A	appartementengebouw	105910,39	488119,57	16,50	35,4	32,1	22,3	35,0	
34_B	appartementengebouw	105910,39	488119,57	19,50	38,4	35,1	25,4	38,0	
35_A	appartementengebouw	105919,14	488117,88	16,50	33,9	30,6	20,9	33,5	
35_B	appartementengebouw	105919,14	488117,88	19,50	38,3	35,1	25,3	38,0	
36_A	appartementengebouw	105911,78	488125,53	10,50	36,0	32,8	23,0	35,6	
36_B	appartementengebouw	105911,78	488125,53	13,50	39,0	35,7	26,0	38,6	
37_A	appartementengebouw	105920,72	488123,84	10,50	38,1	34,9	25,1	37,7	
37_B	appartementengebouw	105920,72	488123,84	13,50	43,2	40,0	30,2	42,8	
38_A	appartementengebouw	105921,73	488128,70	7,50	37,9	34,6	24,9	37,5	
39_A	appartementengebouw	105924,51	488142,92	7,50	40,7	37,4	27,7	40,3	
39_B	appartementengebouw	105924,51	488142,92	10,50	45,4	42,1	32,4	45,0	
39_C	appartementengebouw	105924,51	488142,92	13,50	45,5	42,2	32,5	45,1	
39_D	appartementengebouw	105924,51	488142,92	16,50	45,3	42,1	32,3	44,9	
39_E	appartementengebouw	105924,51	488142,92	19,50	45,1	41,9	32,1	44,7	
39_F	appartementengebouw	105924,51	488142,92	22,50	45,0	41,7	31,9	44,6	
40_A	appartementengebouw	105920,26	488161,79	13,50	33,2	30,0	20,2	32,8	
40_B	appartementengebouw	105920,26	488161,79	16,50	36,8	33,5	23,7	36,4	
40_C	appartementengebouw	105920,26	488161,79	19,50	39,2	35,9	26,2	38,8	
40_D	appartementengebouw	105920,26	488161,79	22,50	40,0	36,8	27,0	39,7	
41_A	appartementengebouw	105925,04	488164,23	13,50	31,9	28,7	18,9	31,6	
41_B	appartementengebouw	105925,04	488164,23	16,50	36,7	33,5	23,7	36,4	
41_C	appartementengebouw	105925,04	488164,23	19,50	38,3	35,0	25,3	37,9	
41_D	appartementengebouw	105925,04	488164,23	22,50	39,9	36,6	26,9	39,5	
42_A	appartementengebouw	105930,12	488166,68	13,50	31,4	28,1	18,4	31,0	
42_B	appartementengebouw	105930,12	488166,68	16,50	38,7	35,4	25,6	38,3	
42_C	appartementengebouw	105930,12	488166,68	19,50	40,4	37,1	27,4	40,0	
42_D	appartementengebouw	105930,12	488166,68	22,50	40,9	37,6	27,9	40,5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Prinses Beatrixplein/De Bazellaan/Berlagelaan
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
43_A	appartementengebouw	105904,00	488116,38	19,50	38,3	35,0	25,3	37,9	
44_A	appartementengebouw	105902,44	488108,04	19,50	38,8	35,5	25,8	38,4	
45_A	appartementengebouw	105908,00	488102,09	19,50	39,1	35,8	26,1	38,7	
47_A	appartementengebouw	105922,36	488103,07	19,50	49,4	46,1	36,3	49,0	
48_A	appartementengebouw	105924,05	488111,94	19,50	49,1	45,8	36,1	48,7	
49_A	appartementengebouw	105933,75	488162,63	19,50	44,6	41,4	31,6	44,2	
49_B	appartementengebouw	105933,75	488162,63	22,50	44,2	41,0	31,2	43,8	
50_A	appartementengebouw	105912,13	488159,46	19,50	38,7	35,5	25,7	38,4	
50_B	appartementengebouw	105912,13	488159,46	22,50	39,7	36,4	26,7	39,3	
51_A	appartementengebouw	105910,54	488151,02	19,50	38,1	34,8	25,1	37,7	
51_B	appartementengebouw	105910,54	488151,02	22,50	39,2	35,9	26,2	38,8	
52_A	appartementengebouw	105914,09	488144,89	19,50	41,9	38,6	28,9	41,5	
52_B	appartementengebouw	105914,09	488144,89	22,50	42,3	39,0	29,2	41,9	
53_A	appartementengebouw	105930,75	488146,69	19,50	46,0	42,7	33,0	45,6	
53_B	appartementengebouw	105930,75	488146,69	22,50	45,6	42,3	32,6	45,2	
54_A	appartementengebouw	105932,31	488154,97	19,50	45,2	41,9	32,2	44,8	
54_B	appartementengebouw	105932,31	488154,97	22,50	44,8	41,6	31,8	44,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Staalstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	appartementengebouw	105915,11	488081,29	1,50	24,5	21,2	11,5	24,1	
01_B	appartementengebouw	105915,11	488081,29	4,50	25,9	22,6	12,9	25,5	
01_C	appartementengebouw	105915,11	488081,29	7,50	26,9	23,6	13,9	26,5	
01_D	appartementengebouw	105915,11	488081,29	10,50	27,2	23,9	14,2	26,8	
02_A	appartementengebouw	105919,05	488085,74	1,50	13,7	10,5	0,7	13,3	
02_B	appartementengebouw	105919,05	488085,74	4,50	14,7	11,5	1,7	14,4	
02_C	appartementengebouw	105919,05	488085,74	7,50	9,7	6,4	-3,4	9,3	
02_D	appartementengebouw	105919,05	488085,74	10,50	--	--	--	--	
03_A	appartementengebouw	105920,67	488094,25	1,50	14,0	10,8	1,0	13,6	
03_B	appartementengebouw	105920,67	488094,25	4,50	15,5	12,2	2,5	15,1	
03_C	appartementengebouw	105920,67	488094,25	7,50	12,7	9,4	-0,3	12,3	
03_D	appartementengebouw	105920,67	488094,25	10,50	--	--	--	--	
04_A	appartementengebouw	105922,43	488103,46	1,50	12,6	9,3	-0,4	12,2	
04_B	appartementengebouw	105922,43	488103,46	4,50	13,9	10,7	0,9	13,6	
04_C	appartementengebouw	105922,43	488103,46	7,50	11,7	8,4	-1,4	11,3	
04_D	appartementengebouw	105922,43	488103,46	10,50	--	--	--	--	
04_E	appartementengebouw	105922,43	488103,46	13,50	--	--	--	--	
04_F	appartementengebouw	105922,43	488103,46	16,50	--	--	--	--	
05_A	appartementengebouw	105924,13	488112,39	1,50	12,2	9,0	-0,8	11,9	
05_B	appartementengebouw	105924,13	488112,39	4,50	12,8	9,5	-0,2	12,4	
05_C	appartementengebouw	105924,13	488112,39	7,50	12,0	8,8	-1,0	11,6	
05_D	appartementengebouw	105924,13	488112,39	10,50	-7,1	-10,4	-20,1	-7,5	
05_E	appartementengebouw	105924,13	488112,39	13,50	--	--	--	--	
05_F	appartementengebouw	105924,13	488112,39	16,50	--	--	--	--	
06_A	appartementengebouw	105925,51	488119,59	1,50	7,8	4,5	-5,3	7,4	
06_B	appartementengebouw	105925,51	488119,59	4,50	10,7	7,4	-2,3	10,3	
06_C	appartementengebouw	105925,51	488119,59	7,50	10,1	6,8	-2,9	9,7	
06_D	appartementengebouw	105925,51	488119,59	10,50	-5,1	-8,4	-18,1	-5,5	
06_E	appartementengebouw	105925,51	488119,59	13,50	--	--	--	--	
07_A	appartementengebouw	105926,59	488125,24	1,50	10,7	7,4	-2,4	10,3	
07_B	appartementengebouw	105926,59	488125,24	4,50	12,0	8,7	-1,1	11,6	
07_C	appartementengebouw	105926,59	488125,24	7,50	12,4	9,2	-0,6	12,0	
08_A	appartementengebouw	105927,89	488132,06	1,50	11,2	7,9	-1,9	10,8	
08_B	appartementengebouw	105927,89	488132,06	4,50	11,8	8,5	-1,2	11,4	
09_A	appartementengebouw	105929,10	488138,43	1,50	10,3	7,0	-2,7	9,9	
09_B	appartementengebouw	105929,10	488138,43	4,50	11,5	8,2	-1,6	11,1	
10_A	appartementengebouw	105930,67	488146,28	1,50	10,0	6,8	-3,0	9,7	
10_B	appartementengebouw	105930,67	488146,28	4,50	11,6	8,3	-1,5	11,2	
10_C	appartementengebouw	105930,67	488146,28	7,50	11,5	8,2	-1,5	11,1	
10_D	appartementengebouw	105930,67	488146,28	10,50	-9,1	-12,4	-22,1	-9,5	
10_E	appartementengebouw	105930,67	488146,28	13,50	--	--	--	--	
10_F	appartementengebouw	105930,67	488146,28	16,50	--	--	--	--	
11_A	appartementengebouw	105932,20	488154,41	1,50	6,2	2,9	-6,8	5,8	
11_B	appartementengebouw	105932,20	488154,41	4,50	6,4	3,2	-6,6	6,1	
11_C	appartementengebouw	105932,20	488154,41	7,50	4,4	1,1	-8,7	4,0	
11_D	appartementengebouw	105932,20	488154,41	10,50	-9,8	-13,1	-22,8	-10,2	
11_E	appartementengebouw	105932,20	488154,41	13,50	--	--	--	--	
11_F	appartementengebouw	105932,20	488154,41	16,50	--	--	--	--	
12_A	appartementengebouw	105933,69	488162,27	1,50	9,6	6,3	-3,4	9,2	
12_B	appartementengebouw	105933,69	488162,27	4,50	9,4	6,1	-3,7	9,0	
12_C	appartementengebouw	105933,69	488162,27	7,50	5,0	1,7	-8,0	4,6	
12_D	appartementengebouw	105933,69	488162,27	10,50	-10,1	-13,4	-23,2	-10,5	
12_E	appartementengebouw	105933,69	488162,27	13,50	--	--	--	--	
12_F	appartementengebouw	105933,69	488162,27	16,50	--	--	--	--	
13_A	appartementengebouw	105935,06	488169,57	1,50	7,5	4,2	-5,5	7,1	
13_B	appartementengebouw	105935,06	488169,57	4,50	7,4	4,2	-5,6	7,0	
13_C	appartementengebouw	105935,06	488169,57	7,50	3,0	-0,3	-10,0	2,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Staalstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
13_D	appartementengebouw	105935,06	488169,57	10,50	-10,3	-13,6	-23,3	-10,7	
14_A	appartementengebouw	105936,42	488176,78	1,50	9,2	5,9	-3,8	8,8	
14_B	appartementengebouw	105936,42	488176,78	4,50	9,3	6,1	-3,7	9,0	
14_C	appartementengebouw	105936,42	488176,78	7,50	2,2	-1,0	-10,8	1,9	
14_D	appartementengebouw	105936,42	488176,78	10,50	-8,9	-12,2	-22,0	-9,3	
15_A	appartementengebouw	105932,77	488181,94	1,50	17,2	14,0	4,2	16,9	
15_B	appartementengebouw	105932,77	488181,94	4,50	18,1	14,8	5,1	17,7	
15_C	appartementengebouw	105932,77	488181,94	7,50	18,2	14,9	5,2	17,8	
15_D	appartementengebouw	105932,77	488181,94	10,50	17,3	14,0	4,2	16,9	
16_A	appartementengebouw	105923,64	488183,66	1,50	14,4	11,1	1,4	14,0	
16_B	appartementengebouw	105923,64	488183,66	4,50	15,4	12,1	2,4	15,0	
16_C	appartementengebouw	105923,64	488183,66	7,50	16,0	12,8	3,0	15,6	
16_D	appartementengebouw	105923,64	488183,66	10,50	16,6	13,3	3,6	16,2	
17_A	appartementengebouw	105918,71	488180,54	1,50	24,6	21,3	11,5	24,2	
17_B	appartementengebouw	105918,71	488180,54	4,50	25,3	22,0	12,3	24,9	
17_C	appartementengebouw	105918,71	488180,54	7,50	26,2	22,9	13,2	25,8	
17_D	appartementengebouw	105918,71	488180,54	10,50	27,0	23,7	14,0	26,6	
18_A	appartementengebouw	105917,34	488173,27	1,50	18,3	15,0	5,3	17,9	
18_B	appartementengebouw	105917,34	488173,27	4,50	19,2	15,9	6,2	18,8	
18_C	appartementengebouw	105917,34	488173,27	7,50	20,4	17,1	7,4	20,0	
18_D	appartementengebouw	105917,34	488173,27	10,50	21,7	18,4	8,7	21,3	
19_A	appartementengebouw	105915,89	488165,54	1,50	14,4	11,1	1,3	14,0	
19_B	appartementengebouw	105915,89	488165,54	4,50	15,8	12,5	2,8	15,4	
19_C	appartementengebouw	105915,89	488165,54	7,50	17,5	14,2	4,5	17,1	
19_D	appartementengebouw	105915,89	488165,54	10,50	19,2	16,0	6,2	18,8	
20_A	appartementengebouw	105912,05	488159,03	1,50	16,2	12,9	3,1	15,8	
20_B	appartementengebouw	105912,05	488159,03	4,50	17,0	13,8	4,0	16,7	
20_C	appartementengebouw	105912,05	488159,03	7,50	18,7	15,5	5,7	18,3	
20_D	appartementengebouw	105912,05	488159,03	10,50	20,5	17,3	7,5	20,1	
20_E	appartementengebouw	105912,05	488159,03	13,50	22,6	19,4	9,6	22,3	
20_F	appartementengebouw	105912,05	488159,03	16,50	26,0	22,8	13,0	25,7	
21_A	appartementengebouw	105910,45	488150,51	1,50	17,4	14,1	4,4	17,0	
21_B	appartementengebouw	105910,45	488150,51	4,50	18,0	14,8	5,0	17,7	
21_C	appartementengebouw	105910,45	488150,51	7,50	19,5	16,3	6,5	19,1	
21_D	appartementengebouw	105910,45	488150,51	10,50	21,1	17,8	8,1	20,7	
21_E	appartementengebouw	105910,45	488150,51	13,50	23,0	19,7	10,0	22,6	
21_F	appartementengebouw	105910,45	488150,51	16,50	26,1	22,8	13,1	25,7	
22_A	appartementengebouw	105914,61	488144,79	1,50	20,5	17,2	7,5	20,1	
22_B	appartementengebouw	105914,61	488144,79	4,50	20,8	17,5	7,8	20,4	
22_C	appartementengebouw	105914,61	488144,79	7,50	21,5	18,3	8,5	21,1	
22_D	appartementengebouw	105914,61	488144,79	10,50	22,3	19,1	9,3	21,9	
22_E	appartementengebouw	105914,61	488144,79	13,50	23,2	19,9	10,2	22,8	
22_F	appartementengebouw	105914,61	488144,79	16,50	24,1	20,9	11,1	23,8	
23_A	appartementengebouw	105918,66	488140,87	1,50	13,2	10,0	0,2	12,8	
23_B	appartementengebouw	105918,66	488140,87	4,50	15,0	11,8	2,0	14,6	
24_A	appartementengebouw	105917,30	488133,65	1,50	12,7	9,4	-0,3	12,3	
24_B	appartementengebouw	105917,30	488133,65	4,50	14,5	11,2	1,5	14,1	
25_A	appartementengebouw	105911,86	488130,55	1,50	11,2	7,9	-1,9	10,8	
25_B	appartementengebouw	105911,86	488130,55	4,50	13,0	9,7	0,0	12,6	
25_C	appartementengebouw	105911,86	488130,55	7,50	13,9	10,7	0,9	13,5	
26_A	appartementengebouw	105906,41	488129,12	1,50	22,3	19,1	9,3	22,0	
26_B	appartementengebouw	105906,41	488129,12	4,50	23,2	19,9	10,1	22,8	
26_C	appartementengebouw	105906,41	488129,12	7,50	24,3	21,0	11,3	23,9	
27_A	appartementengebouw	105905,35	488123,49	1,50	22,5	19,3	9,5	22,2	
27_B	appartementengebouw	105905,35	488123,49	4,50	23,5	20,2	10,5	23,1	
27_C	appartementengebouw	105905,35	488123,49	7,50	24,7	21,4	11,6	24,3	
27_D	appartementengebouw	105905,35	488123,49	10,50	25,7	22,4	12,7	25,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Staalstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
27_E	appartementengebouw	105905,35	488123,49	13,50	26,5	23,3	13,5	26,1	
28_A	appartementengebouw	105904,07	488116,74	1,50	24,7	21,4	11,7	24,3	
28_B	appartementengebouw	105904,07	488116,74	4,50	25,9	22,6	12,9	25,5	
28_C	appartementengebouw	105904,07	488116,74	7,50	27,1	23,8	14,1	26,7	
28_D	appartementengebouw	105904,07	488116,74	10,50	27,7	24,5	14,7	27,4	
28_E	appartementengebouw	105904,07	488116,74	13,50	28,3	25,0	15,3	27,9	
28_F	appartementengebouw	105904,07	488116,74	16,50	29,3	26,0	16,3	28,9	
29_A	appartementengebouw	105902,34	488107,55	1,50	27,3	24,0	14,2	26,9	
29_B	appartementengebouw	105902,34	488107,55	4,50	28,7	25,4	15,7	28,3	
29_C	appartementengebouw	105902,34	488107,55	7,50	29,8	26,5	16,8	29,4	
29_D	appartementengebouw	105902,34	488107,55	10,50	30,2	26,9	17,2	29,8	
29_E	appartementengebouw	105902,34	488107,55	13,50	30,4	27,1	17,4	30,0	
29_F	appartementengebouw	105902,34	488107,55	16,50	30,9	27,6	17,8	30,5	
30_A	appartementengebouw	105907,58	488102,17	1,50	28,5	25,2	15,5	28,1	
30_B	appartementengebouw	105907,58	488102,17	4,50	30,0	26,7	17,0	29,6	
30_C	appartementengebouw	105907,58	488102,17	7,50	31,1	27,8	18,1	30,7	
30_D	appartementengebouw	105907,58	488102,17	10,50	31,4	28,1	18,4	31,0	
30_E	appartementengebouw	105907,58	488102,17	13,50	30,4	27,1	17,4	30,0	
30_F	appartementengebouw	105907,58	488102,17	16,50	30,3	27,1	17,3	29,9	
31_A	appartementengebouw	105913,28	488095,60	1,50	27,6	24,3	14,6	27,2	
31_B	appartementengebouw	105913,28	488095,60	4,50	29,0	25,8	16,0	28,6	
31_C	appartementengebouw	105913,28	488095,60	7,50	30,2	26,9	17,2	29,8	
31_D	appartementengebouw	105913,28	488095,60	10,50	30,6	27,3	17,6	30,2	
32_A	appartementengebouw	105912,01	488088,95	1,50	27,8	24,6	14,8	27,5	
32_B	appartementengebouw	105912,01	488088,95	4,50	29,3	26,0	16,3	28,9	
32_C	appartementengebouw	105912,01	488088,95	7,50	30,5	27,2	17,5	30,1	
32_D	appartementengebouw	105912,01	488088,95	10,50	30,8	27,5	17,8	30,4	
33_A	appartementengebouw	105917,91	488100,22	13,50	28,9	25,6	15,9	28,5	
33_B	appartementengebouw	105917,91	488100,22	16,50	29,2	25,9	16,2	28,8	
33_C	appartementengebouw	105917,91	488100,22	19,50	29,0	25,7	16,0	28,6	
34_A	appartementengebouw	105910,39	488119,57	16,50	21,8	18,5	8,8	21,4	
34_B	appartementengebouw	105910,39	488119,57	19,50	25,3	22,1	12,3	24,9	
35_A	appartementengebouw	105919,14	488117,88	16,50	20,0	16,7	7,0	19,6	
35_B	appartementengebouw	105919,14	488117,88	19,50	23,5	20,2	10,5	23,1	
36_A	appartementengebouw	105911,78	488125,53	10,50	16,2	12,9	3,2	15,8	
36_B	appartementengebouw	105911,78	488125,53	13,50	18,5	15,2	5,5	18,1	
37_A	appartementengebouw	105920,72	488123,84	10,50	15,2	11,9	2,1	14,8	
37_B	appartementengebouw	105920,72	488123,84	13,50	17,2	13,9	4,2	16,8	
38_A	appartementengebouw	105921,73	488128,70	7,50	14,5	11,2	1,5	14,1	
39_A	appartementengebouw	105924,51	488142,92	7,50	14,0	10,8	1,0	13,6	
39_B	appartementengebouw	105924,51	488142,92	10,50	15,3	12,0	2,3	14,9	
39_C	appartementengebouw	105924,51	488142,92	13,50	17,1	13,8	4,1	16,7	
39_D	appartementengebouw	105924,51	488142,92	16,50	19,5	16,2	6,5	19,1	
39_E	appartementengebouw	105924,51	488142,92	19,50	23,1	19,9	10,1	22,7	
39_F	appartementengebouw	105924,51	488142,92	22,50	26,2	22,9	13,2	25,8	
40_A	appartementengebouw	105920,26	488161,79	13,50	16,3	13,0	3,3	15,9	
40_B	appartementengebouw	105920,26	488161,79	16,50	20,4	17,2	7,4	20,0	
40_C	appartementengebouw	105920,26	488161,79	19,50	24,2	21,0	11,2	23,8	
40_D	appartementengebouw	105920,26	488161,79	22,50	25,8	22,5	12,8	25,4	
41_A	appartementengebouw	105925,04	488164,23	13,50	18,2	14,9	5,2	17,8	
41_B	appartementengebouw	105925,04	488164,23	16,50	22,2	18,9	9,2	21,8	
41_C	appartementengebouw	105925,04	488164,23	19,50	24,7	21,4	11,6	24,3	
41_D	appartementengebouw	105925,04	488164,23	22,50	26,4	23,1	13,4	26,0	
42_A	appartementengebouw	105930,12	488166,68	13,50	16,1	12,8	3,1	15,7	
42_B	appartementengebouw	105930,12	488166,68	16,50	18,7	15,5	5,7	18,3	
42_C	appartementengebouw	105930,12	488166,68	19,50	19,3	16,0	6,3	18,9	
42_D	appartementengebouw	105930,12	488166,68	22,50	20,0	16,7	7,0	19,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Staalstraat
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
43_A	appartementengebouw	105904,00	488116,38	19,50	31,2	28,0	18,2	30,8	
44_A	appartementengebouw	105902,44	488108,04	19,50	31,9	28,7	18,9	31,6	
45_A	appartementengebouw	105908,00	488102,09	19,50	29,8	26,5	16,8	29,4	
47_A	appartementengebouw	105922,36	488103,07	19,50	--	--	--	--	
48_A	appartementengebouw	105924,05	488111,94	19,50	--	--	--	--	
49_A	appartementengebouw	105933,75	488162,63	19,50	--	--	--	--	
49_B	appartementengebouw	105933,75	488162,63	22,50	--	--	--	--	
50_A	appartementengebouw	105912,13	488159,46	19,50	29,6	26,3	16,6	29,2	
50_B	appartementengebouw	105912,13	488159,46	22,50	31,6	28,3	18,6	31,2	
51_A	appartementengebouw	105910,54	488151,02	19,50	29,9	26,7	16,9	29,5	
51_B	appartementengebouw	105910,54	488151,02	22,50	32,2	28,9	19,2	31,8	
52_A	appartementengebouw	105914,09	488144,89	19,50	25,7	22,5	12,7	25,4	
52_B	appartementengebouw	105914,09	488144,89	22,50	27,8	24,5	14,8	27,4	
53_A	appartementengebouw	105930,75	488146,69	19,50	--	--	--	--	
53_B	appartementengebouw	105930,75	488146,69	22,50	--	--	--	--	
54_A	appartementengebouw	105932,31	488154,97	19,50	--	--	--	--	
54_B	appartementengebouw	105932,31	488154,97	22,50	--	--	--	--	



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 6 Rekenresultaten spoorlijn

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - versie 14 dec 2020
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	appartementengebouw	105915,11	488081,29	1,50	30,8	30,5	26,3	34,2	
01_B	appartementengebouw	105915,11	488081,29	4,50	32,2	31,9	27,9	35,7	
01_C	appartementengebouw	105915,11	488081,29	7,50	33,3	32,9	28,9	36,7	
01_D	appartementengebouw	105915,11	488081,29	10,50	31,3	31,0	26,9	34,7	
02_A	appartementengebouw	105919,05	488085,74	1,50	42,3	42,0	38,0	45,8	
02_B	appartementengebouw	105919,05	488085,74	4,50	44,5	44,1	40,1	47,9	
02_C	appartementengebouw	105919,05	488085,74	7,50	44,1	43,8	39,8	47,6	
02_D	appartementengebouw	105919,05	488085,74	10,50	41,8	41,5	37,3	45,2	
03_A	appartementengebouw	105920,67	488094,25	1,50	42,2	41,9	37,8	45,6	
03_B	appartementengebouw	105920,67	488094,25	4,50	44,5	44,1	40,2	48,0	
03_C	appartementengebouw	105920,67	488094,25	7,50	44,1	43,7	39,7	47,5	
03_D	appartementengebouw	105920,67	488094,25	10,50	41,9	41,6	37,5	45,3	
04_A	appartementengebouw	105922,43	488103,46	1,50	42,7	42,4	38,4	46,2	
04_B	appartementengebouw	105922,43	488103,46	4,50	45,1	44,7	40,8	48,5	
04_C	appartementengebouw	105922,43	488103,46	7,50	44,7	44,3	40,3	48,1	
04_D	appartementengebouw	105922,43	488103,46	10,50	42,8	42,4	38,3	46,2	
04_E	appartementengebouw	105922,43	488103,46	13,50	42,6	42,3	38,2	46,0	
04_F	appartementengebouw	105922,43	488103,46	16,50	42,7	42,3	38,2	46,1	
05_A	appartementengebouw	105924,13	488112,39	1,50	42,5	42,1	38,2	45,9	
05_B	appartementengebouw	105924,13	488112,39	4,50	45,2	44,8	40,9	48,7	
05_C	appartementengebouw	105924,13	488112,39	7,50	44,7	44,3	40,4	48,2	
05_D	appartementengebouw	105924,13	488112,39	10,50	42,8	42,5	38,5	46,3	
05_E	appartementengebouw	105924,13	488112,39	13,50	42,7	42,3	38,3	46,1	
05_F	appartementengebouw	105924,13	488112,39	16,50	42,8	42,4	38,4	46,2	
06_A	appartementengebouw	105925,51	488119,59	1,50	42,3	42,0	37,9	45,7	
06_B	appartementengebouw	105925,51	488119,59	4,50	45,1	44,7	40,8	48,6	
06_C	appartementengebouw	105925,51	488119,59	7,50	44,8	44,4	40,4	48,2	
06_D	appartementengebouw	105925,51	488119,59	10,50	43,4	43,1	38,9	46,8	
06_E	appartementengebouw	105925,51	488119,59	13,50	43,2	42,9	38,7	46,6	
07_A	appartementengebouw	105926,59	488125,24	1,50	42,8	42,5	38,4	46,2	
07_B	appartementengebouw	105926,59	488125,24	4,50	45,2	44,8	40,8	48,6	
07_C	appartementengebouw	105926,59	488125,24	7,50	44,7	44,4	40,3	48,2	
08_A	appartementengebouw	105927,89	488132,06	1,50	42,0	41,6	37,5	45,3	
08_B	appartementengebouw	105927,89	488132,06	4,50	45,1	44,7	40,8	48,5	
09_A	appartementengebouw	105929,10	488138,43	1,50	41,5	41,2	37,0	44,9	
09_B	appartementengebouw	105929,10	488138,43	4,50	44,7	44,4	40,4	48,2	
10_A	appartementengebouw	105930,67	488146,28	1,50	41,8	41,4	37,3	45,1	
10_B	appartementengebouw	105930,67	488146,28	4,50	45,1	44,8	40,8	48,6	
10_C	appartementengebouw	105930,67	488146,28	7,50	44,9	44,5	40,6	48,3	
10_D	appartementengebouw	105930,67	488146,28	10,50	43,9	43,6	39,6	47,4	
10_E	appartementengebouw	105930,67	488146,28	13,50	43,8	43,4	39,4	47,2	
10_F	appartementengebouw	105930,67	488146,28	16,50	44,0	43,6	39,6	47,4	
11_A	appartementengebouw	105932,20	488154,41	1,50	41,2	40,9	36,6	44,5	
11_B	appartementengebouw	105932,20	488154,41	4,50	45,0	44,6	40,7	48,5	
11_C	appartementengebouw	105932,20	488154,41	7,50	44,9	44,5	40,5	48,3	
11_D	appartementengebouw	105932,20	488154,41	10,50	44,3	43,9	39,9	47,7	
11_E	appartementengebouw	105932,20	488154,41	13,50	44,1	43,8	39,7	47,5	
11_F	appartementengebouw	105932,20	488154,41	16,50	44,4	44,0	40,0	47,8	
12_A	appartementengebouw	105933,69	488162,27	1,50	41,6	41,3	37,0	44,9	
12_B	appartementengebouw	105933,69	488162,27	4,50	45,1	44,7	40,8	48,6	
12_C	appartementengebouw	105933,69	488162,27	7,50	45,4	45,0	41,1	48,9	
12_D	appartementengebouw	105933,69	488162,27	10,50	45,0	44,6	40,7	48,4	
12_E	appartementengebouw	105933,69	488162,27	13,50	44,9	44,5	40,5	48,3	
12_F	appartementengebouw	105933,69	488162,27	16,50	45,1	44,8	40,8	48,6	
13_A	appartementengebouw	105935,06	488169,57	1,50	41,2	40,8	36,9	44,7	
13_B	appartementengebouw	105935,06	488169,57	4,50	44,7	44,3	40,4	48,1	
13_C	appartementengebouw	105935,06	488169,57	7,50	45,3	44,9	41,1	48,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - versie 14 dec 2020
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
13_D	appartementengebouw	105935,06	488169,57	10,50	45,0	44,6	40,7	48,4	
14_A	appartementengebouw	105936,42	488176,78	1,50	40,0	39,7	35,4	43,3	
14_B	appartementengebouw	105936,42	488176,78	4,50	44,3	43,9	39,9	47,7	
14_C	appartementengebouw	105936,42	488176,78	7,50	45,5	45,2	41,2	49,0	
14_D	appartementengebouw	105936,42	488176,78	10,50	45,2	44,9	40,9	48,7	
15_A	appartementengebouw	105932,77	488181,94	1,50	39,0	38,7	34,6	42,4	
15_B	appartementengebouw	105932,77	488181,94	4,50	43,9	43,6	39,6	47,4	
15_C	appartementengebouw	105932,77	488181,94	7,50	48,0	47,6	43,8	51,5	
15_D	appartementengebouw	105932,77	488181,94	10,50	48,7	48,3	44,5	52,2	
16_A	appartementengebouw	105923,64	488183,66	1,50	39,0	38,7	34,7	42,5	
16_B	appartementengebouw	105923,64	488183,66	4,50	43,4	43,0	39,1	46,9	
16_C	appartementengebouw	105923,64	488183,66	7,50	47,6	47,2	43,4	51,1	
16_D	appartementengebouw	105923,64	488183,66	10,50	48,6	48,2	44,4	52,1	
17_A	appartementengebouw	105918,71	488180,54	1,50	37,2	36,8	32,9	40,7	
17_B	appartementengebouw	105918,71	488180,54	4,50	40,7	40,3	36,4	44,2	
17_C	appartementengebouw	105918,71	488180,54	7,50	44,2	43,7	40,0	47,7	
17_D	appartementengebouw	105918,71	488180,54	10,50	46,5	46,0	42,3	50,0	
18_A	appartementengebouw	105917,34	488173,27	1,50	37,5	37,2	33,2	41,0	
18_B	appartementengebouw	105917,34	488173,27	4,50	40,9	40,5	36,7	44,4	
18_C	appartementengebouw	105917,34	488173,27	7,50	44,1	43,7	39,9	47,6	
18_D	appartementengebouw	105917,34	488173,27	10,50	46,1	45,7	41,9	49,6	
19_A	appartementengebouw	105915,89	488165,54	1,50	38,5	38,1	34,2	42,0	
19_B	appartementengebouw	105915,89	488165,54	4,50	41,7	41,3	37,5	45,2	
19_C	appartementengebouw	105915,89	488165,54	7,50	44,9	44,5	40,8	48,5	
19_D	appartementengebouw	105915,89	488165,54	10,50	46,9	46,5	42,8	50,4	
20_A	appartementengebouw	105912,05	488159,03	1,50	37,6	37,2	33,3	41,0	
20_B	appartementengebouw	105912,05	488159,03	4,50	40,5	40,1	36,3	44,1	
20_C	appartementengebouw	105912,05	488159,03	7,50	43,7	43,3	39,6	47,3	
20_D	appartementengebouw	105912,05	488159,03	10,50	45,5	45,1	41,4	49,1	
20_E	appartementengebouw	105912,05	488159,03	13,50	47,7	47,3	43,6	51,3	
20_F	appartementengebouw	105912,05	488159,03	16,50	47,8	47,4	43,6	51,3	
21_A	appartementengebouw	105910,45	488150,51	1,50	37,4	37,1	33,2	40,9	
21_B	appartementengebouw	105910,45	488150,51	4,50	40,4	40,0	36,2	43,9	
21_C	appartementengebouw	105910,45	488150,51	7,50	43,3	42,9	39,2	46,9	
21_D	appartementengebouw	105910,45	488150,51	10,50	45,2	44,8	41,1	48,8	
21_E	appartementengebouw	105910,45	488150,51	13,50	47,7	47,2	43,5	51,2	
21_F	appartementengebouw	105910,45	488150,51	16,50	47,6	47,2	43,5	51,2	
22_A	appartementengebouw	105914,61	488144,79	1,50	32,6	32,3	28,3	36,1	
22_B	appartementengebouw	105914,61	488144,79	4,50	34,4	34,1	30,1	37,9	
22_C	appartementengebouw	105914,61	488144,79	7,50	38,1	37,7	33,9	41,6	
22_D	appartementengebouw	105914,61	488144,79	10,50	39,5	39,1	35,2	43,0	
22_E	appartementengebouw	105914,61	488144,79	13,50	40,8	40,5	36,5	44,3	
22_F	appartementengebouw	105914,61	488144,79	16,50	37,6	37,2	33,4	41,1	
23_A	appartementengebouw	105918,66	488140,87	1,50	32,6	32,3	28,4	36,1	
23_B	appartementengebouw	105918,66	488140,87	4,50	33,6	33,3	29,3	37,1	
24_A	appartementengebouw	105917,30	488133,65	1,50	32,9	32,5	28,5	36,3	
24_B	appartementengebouw	105917,30	488133,65	4,50	33,7	33,4	29,4	37,2	
25_A	appartementengebouw	105911,86	488130,55	1,50	34,3	33,9	29,9	37,7	
25_B	appartementengebouw	105911,86	488130,55	4,50	36,9	36,6	32,6	40,4	
25_C	appartementengebouw	105911,86	488130,55	7,50	41,9	41,5	37,6	45,4	
26_A	appartementengebouw	105906,41	488129,12	1,50	37,0	36,7	32,7	40,5	
26_B	appartementengebouw	105906,41	488129,12	4,50	39,8	39,4	35,6	43,3	
26_C	appartementengebouw	105906,41	488129,12	7,50	42,7	42,2	38,5	46,2	
27_A	appartementengebouw	105905,35	488123,49	1,50	36,8	36,4	32,5	40,3	
27_B	appartementengebouw	105905,35	488123,49	4,50	39,6	39,2	35,4	43,2	
27_C	appartementengebouw	105905,35	488123,49	7,50	42,3	41,9	38,2	45,9	
27_D	appartementengebouw	105905,35	488123,49	10,50	44,2	43,8	40,0	47,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RL - versie 14 dec 2020
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
27_E	appartementengebouw	105905,35	488123,49	13,50	47,0	46,6	42,8	50,5	
28_A	appartementengebouw	105904,07	488116,74	1,50	36,5	36,1	32,2	39,9	
28_B	appartementengebouw	105904,07	488116,74	4,50	39,2	38,8	34,9	42,6	
28_C	appartementengebouw	105904,07	488116,74	7,50	41,9	41,5	37,8	45,5	
28_D	appartementengebouw	105904,07	488116,74	10,50	43,8	43,4	39,7	47,4	
28_E	appartementengebouw	105904,07	488116,74	13,50	46,6	46,2	42,4	50,1	
28_F	appartementengebouw	105904,07	488116,74	16,50	46,4	46,0	42,2	49,9	
29_A	appartementengebouw	105902,34	488107,55	1,50	36,4	36,1	32,1	39,9	
29_B	appartementengebouw	105902,34	488107,55	4,50	39,2	38,8	35,0	42,7	
29_C	appartementengebouw	105902,34	488107,55	7,50	42,0	41,5	37,8	45,5	
29_D	appartementengebouw	105902,34	488107,55	10,50	43,9	43,5	39,7	47,4	
29_E	appartementengebouw	105902,34	488107,55	13,50	45,5	45,1	41,3	49,1	
29_F	appartementengebouw	105902,34	488107,55	16,50	46,4	45,9	42,2	49,9	
30_A	appartementengebouw	105907,58	488102,17	1,50	31,4	31,1	27,0	34,8	
30_B	appartementengebouw	105907,58	488102,17	4,50	33,2	32,9	28,9	36,7	
30_C	appartementengebouw	105907,58	488102,17	7,50	35,4	35,1	31,2	38,9	
30_D	appartementengebouw	105907,58	488102,17	10,50	36,8	36,4	32,5	40,3	
30_E	appartementengebouw	105907,58	488102,17	13,50	26,1	25,8	21,7	29,5	
30_F	appartementengebouw	105907,58	488102,17	16,50	28,9	28,6	24,3	32,2	
31_A	appartementengebouw	105913,28	488095,60	1,50	30,7	30,3	26,4	34,1	
31_B	appartementengebouw	105913,28	488095,60	4,50	32,1	31,7	27,8	35,5	
31_C	appartementengebouw	105913,28	488095,60	7,50	33,2	32,8	28,9	36,6	
31_D	appartementengebouw	105913,28	488095,60	10,50	34,5	34,1	30,2	38,0	
32_A	appartementengebouw	105912,01	488088,95	1,50	30,1	29,7	25,8	33,5	
32_B	appartementengebouw	105912,01	488088,95	4,50	30,7	30,4	26,4	34,2	
32_C	appartementengebouw	105912,01	488088,95	7,50	32,1	31,8	27,7	35,5	
32_D	appartementengebouw	105912,01	488088,95	10,50	33,6	33,3	29,2	37,0	
33_A	appartementengebouw	105917,91	488100,22	13,50	26,7	26,4	22,3	30,1	
33_B	appartementengebouw	105917,91	488100,22	16,50	29,2	28,9	24,7	32,5	
33_C	appartementengebouw	105917,91	488100,22	19,50	30,8	30,5	26,1	34,1	
34_A	appartementengebouw	105910,39	488119,57	16,50	45,1	44,7	40,8	48,6	
34_B	appartementengebouw	105910,39	488119,57	19,50	45,6	45,2	41,4	49,1	
35_A	appartementengebouw	105919,14	488117,88	16,50	42,8	42,5	38,3	46,2	
35_B	appartementengebouw	105919,14	488117,88	19,50	43,4	43,1	38,9	46,8	
36_A	appartementengebouw	105911,78	488125,53	10,50	41,8	41,4	37,6	45,3	
36_B	appartementengebouw	105911,78	488125,53	13,50	44,0	43,6	39,7	47,5	
37_A	appartementengebouw	105920,72	488123,84	10,50	37,3	37,1	32,7	40,6	
37_B	appartementengebouw	105920,72	488123,84	13,50	39,6	39,3	35,1	43,0	
38_A	appartementengebouw	105921,73	488128,70	7,50	39,8	39,5	35,5	43,3	
39_A	appartementengebouw	105924,51	488142,92	7,50	38,5	38,2	34,2	42,0	
39_B	appartementengebouw	105924,51	488142,92	10,50	39,2	38,9	34,8	42,6	
39_C	appartementengebouw	105924,51	488142,92	13,50	40,9	40,5	36,5	44,3	
39_D	appartementengebouw	105924,51	488142,92	16,50	40,8	40,3	36,5	44,3	
39_E	appartementengebouw	105924,51	488142,92	19,50	41,7	41,3	37,5	45,2	
39_F	appartementengebouw	105924,51	488142,92	22,50	33,2	32,8	29,1	36,8	
40_A	appartementengebouw	105920,26	488161,79	13,50	49,3	48,8	45,0	52,7	
40_B	appartementengebouw	105920,26	488161,79	16,50	50,1	49,7	45,8	53,6	
40_C	appartementengebouw	105920,26	488161,79	19,50	50,4	50,0	46,2	53,9	
40_D	appartementengebouw	105920,26	488161,79	22,50	50,8	50,4	46,5	54,3	
41_A	appartementengebouw	105925,04	488164,23	13,50	49,4	49,0	45,2	52,9	
41_B	appartementengebouw	105925,04	488164,23	16,50	50,3	49,9	46,1	53,8	
41_C	appartementengebouw	105925,04	488164,23	19,50	50,6	50,2	46,4	54,2	
41_D	appartementengebouw	105925,04	488164,23	22,50	51,0	50,6	46,8	54,5	
42_A	appartementengebouw	105930,12	488166,68	13,50	49,2	48,8	45,0	52,7	
42_B	appartementengebouw	105930,12	488166,68	16,50	49,9	49,5	45,7	53,4	
42_C	appartementengebouw	105930,12	488166,68	19,50	50,3	49,9	46,1	53,8	
42_D	appartementengebouw	105930,12	488166,68	22,50	50,7	50,3	46,4	54,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

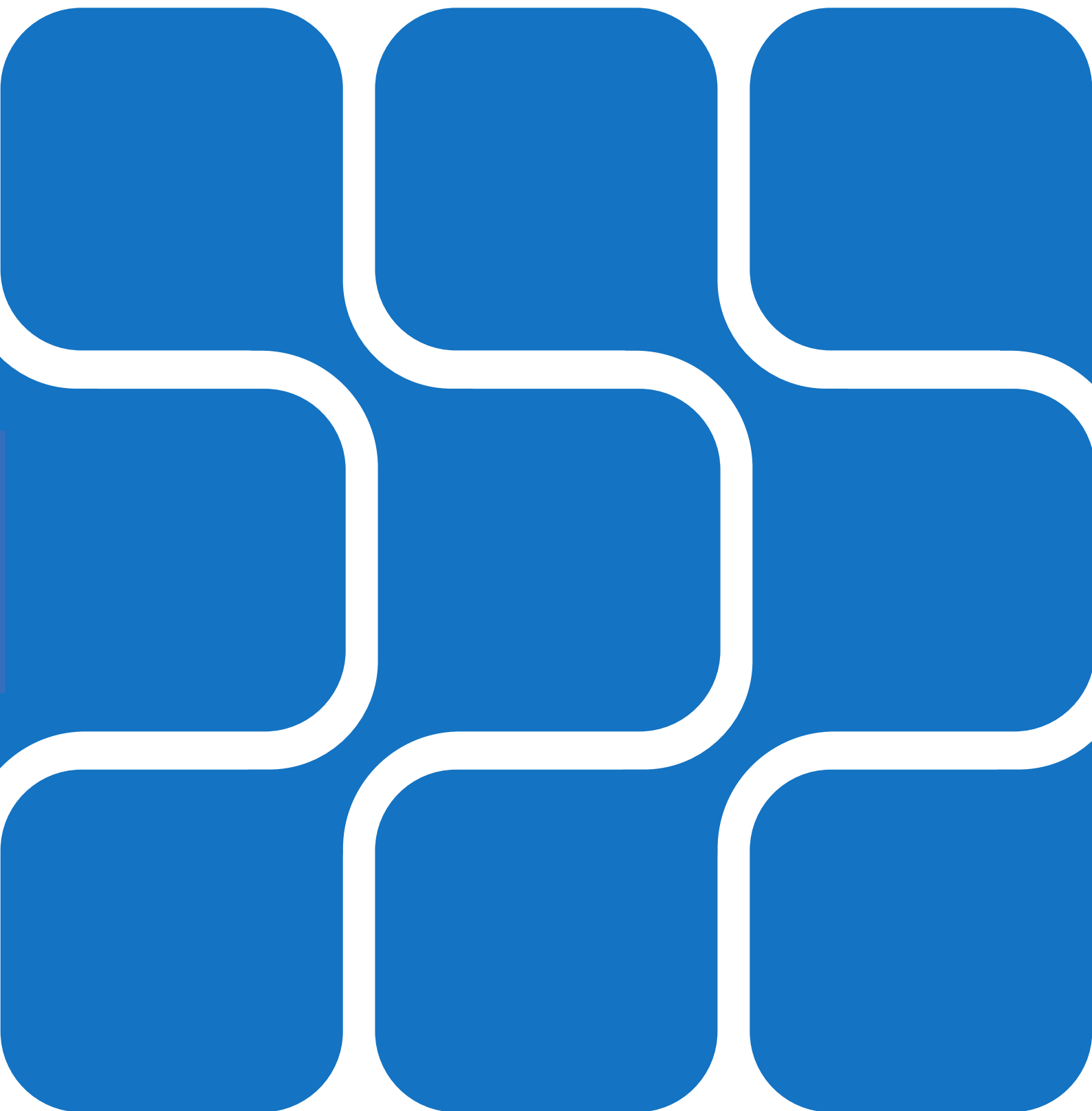
Rapport: Resultatentabel
Model: RL - versie 14 dec 2020
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
43_A	appartementengebouw	105904,00	488116,38	19,50	46,7	46,3	42,5	50,2	
44_A	appartementengebouw	105902,44	488108,04	19,50	46,7	46,3	42,5	50,2	
45_A	appartementengebouw	105908,00	488102,09	19,50	30,4	30,1	25,6	33,6	
47_A	appartementengebouw	105922,36	488103,07	19,50	43,0	42,6	38,5	46,4	
48_A	appartementengebouw	105924,05	488111,94	19,50	42,6	42,3	38,3	46,1	
49_A	appartementengebouw	105933,75	488162,63	19,50	45,6	45,3	41,3	49,1	
49_B	appartementengebouw	105933,75	488162,63	22,50	45,9	45,6	41,6	49,4	
50_A	appartementengebouw	105912,13	488159,46	19,50	48,2	47,8	44,1	51,8	
50_B	appartementengebouw	105912,13	488159,46	22,50	48,6	48,2	44,5	52,2	
51_A	appartementengebouw	105910,54	488151,02	19,50	48,0	47,6	43,9	51,6	
51_B	appartementengebouw	105910,54	488151,02	22,50	48,4	48,0	44,2	51,9	
52_A	appartementengebouw	105914,09	488144,89	19,50	40,1	39,8	35,9	43,6	
52_B	appartementengebouw	105914,09	488144,89	22,50	34,2	33,8	30,0	37,7	
53_A	appartementengebouw	105930,75	488146,69	19,50	44,5	44,1	40,1	47,9	
53_B	appartementengebouw	105930,75	488146,69	22,50	45,0	44,6	40,6	48,4	
54_A	appartementengebouw	105932,31	488154,97	19,50	44,9	44,5	40,5	48,3	
54_B	appartementengebouw	105932,31	488154,97	22,50	45,2	44,9	40,8	48,6	



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf





Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

**Bijlage 2 Bodemtoets locatie Staalstraat / De Bazellaan te
Haarlem, gemeente Haarlem, d.d. 20 oktober 2020**

Aveco de Bondt BV
t.a.v. Rianne Arendsen
Burgemeester van der Borchstraat 2
7451 CA Holten

rarendsen@avecodebondt.nl

Ons kenmerk OMB/2020/0979030
Datum 20 oktober 2020
Afdeling Omgevingsbeleid
Contact R. Zonneveld
Telefoon 023-5113345
E-mail rzonneveld@haarlem.nl
Bijlage(n) -
Kopie aan -
Uw kenmerk -
Zaak 2020/978564
Locatiecode -

Onderwerp: Bodemtoets locatie Staalstraat / De Bazellaan te Haarlem

Geachte mevrouw Arendsen,

Op 12 oktober 2020 ontving ik uw aanvraag voor een bodemtoets voor de locatie Staalstraat / De Bazellaan te Haarlem.

In de aanvraag is aangegeven dat u voornemens bent om ter plaatse na de sloop van het huidige gebouw, een nieuw appartementencomplex te realiseren. De locatie is gelegen ter plaatse van De Bazellaan nummers 29 tot en met 51. De locatie is bekend onder het kadastraal perceel Haarlem II, sectie P, nummer 3178.

Historie

- Op een deel van onderhavige locatie is een gedempte sloot aanwezig. Verder zijn geen gegevens over bodembedreigende activiteiten bekend;
- Uit een schriftelijke inventarisatie is niet gebleken dat op de locatie een ondergrondse brandstoftank aanwezig is (geweest);
- Op de locatie zijn gegevens van eerder uitgevoerd bodemonderzoek (2017) bekend. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de onbebouwde terreindelen uitgevoerd. Onder de bestaande bebouwing is er dus geen bodemonderzoek. Uit het onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de gedempte sloot geen bodemvreemde materialen zijn aangetroffen. In de bovengrond (0-0,5 meter minus maaiveld (m-mv)) worden licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PCB aangetroffen. In de ondergrond (0,5-1,5 m-mv) worden alleen licht verhoogde gehalten aan PCB aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan VOCI gemeten;
- Er is geen informatie omtrent eventueel aanwezige (voormalige) tanks;

-
- Op basis van reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op onverdachte terreinen is de Haarlemse bodemkwaliteitskaart vastgesteld. In de Haarlemse bodemkwaliteitskaart worden bodemkwaliteitszones onderscheiden. De locatie Staalstraat / De Bazellaan ligt in bodemkwaliteitszone 5.

In de bodemkwaliteitszone waarbinnen dit perceel ligt is de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) gemiddeld licht verontreinigd met lood, PCB en PAK (teerachtige verbindingen in bijvoorbeeld koolas). Verder is de grond plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, nikkel, zink en minerale olie en PAK. De ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) is plaatselijke licht verontreinigd met kobalt, kwik, koper, lood, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie.

Beoordeling noodzaak bodemonderzoek

Aan de hand van de Haarlemse bouwverordening is beoordeeld of voorafgaand aan de voorgenomen (ver)bouwactiviteiten bodemonderzoek noodzakelijk is.

Volgens **artikel 2.1.5** van de Haarlemse bouwverordening moet bij een aanvraag om bouwvergunning, voor zover het bouwen betrekking heeft op een of meer bouwwerken waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen zullen verblijven, een onderzoeksrapport inzake de gesteldheid van de bodem worden overlegd.

Volgens **artikel 2.4.1** van de Haarlemse bouwverordening is het verboden om een vergunningplichtig bouwwerk waarin voortdurend of nagenoeg voortdurend mensen zullen verblijven te bouwen op zodanig verontreinigd terrein, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers.

Bouwen op verontreinigde grond

In december 1995 heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) de publicatie: “Bouwen op verontreinigde grond” uitgegeven. Hierin staan een richtlijn hoe om te gaan met bodemverontreiniging in relatie tot de omgevingsvergunning. Belangrijkste uitgangspunt van deze richtlijn is dat de risico's voor de volksgezondheid worden getoetst. Hierin wordt onderscheid gemaakt in de beoordeling van de bouwaanvraag als het gaat om bestaande situaties (aan- en verbouw) en nieuwe situaties (sloop/nieuwbouw, herbestemmen en nieuwbouw)

Bij nieuwe situaties en functiewijzigingen moet er een bodemonderzoek worden uitgevoerd om de te verwachten actuele blootstellingsrisico's voor de gebruiker(s) na realisatie van het bouwwerk vast te kunnen stellen.

Conclusie

Uit bovengenoemde historische informatie blijkt dat de locatie Staalstraat / De Bazellaan onverdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. Ter plaatse van de locatie is een voldoende actueel bodemonderzoek uitgevoerd. Echter de informatie omtrent de diepte van de uit te voeren bouwwerkzaamheden is onvoldoende duidelijk om te bepalen of het uitgevoerd onderzoek hiertoe voldoende is. Om dit te kunnen beoordelen dient aanvullende informatie verstrekt te worden omtrent de diepte van de uit te voeren werkzaamheden.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en elders wordt hergebruikt, moet hierbij worden voldaan aan de regels van het Besluit bodemkwaliteit.



Indien er afvoer van grond plaatsvindt dient er aandacht voor de analyse van PFAS in de grond te zijn. Indien bij de uitvoering van de bouwwerkzaamheden een bodemverontreiniging wordt waargenomen - anders dan beschreven in de bodemonderzoekrapporten - moet de vergunninghouder dit direct melden bij het meldpunt Bodem van de gemeente Haarlem via het algemene telefoonnummer 14 023 of meldpuntbodem@haarlem.nl

Indien een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd moet worden dient deze afgestemd te worden op de nieuwbouwplannen en het beoogde gebruik. Het rapport kan per e-mail ingediend te worden bij meldpuntbodem@haarlem.nl.

Voor invoer in ons bodeminformatiesysteem is het noodzakelijk dat naast dit rapport ook een volledig XML-bestand met boorgegevens, monsters en analysegegevens wordt aangeleverd, die voldoen aan het SIKB Protocol 0101 ([versie 12](#)) voor de digitale data-uitwisseling van bodemgegevens voor bodembeheer.

Mocht u nog vragen hebben over deze brief, dan kunt u contact opnemen met Ralph Zonneveld, telefoon 023-5113345

Hoogachtend,
namens het college van burgemeester en wethouders,
Afdelingsmanager Omgevingsbeleid,



A.M.L. Bloem



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

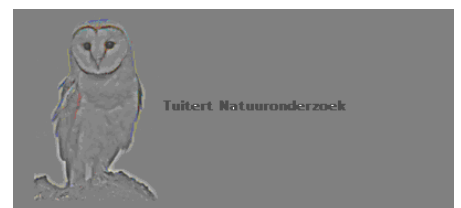
**Bijlage 3 Verkennend natuuronderzoek flatgebouw De Bazellaan
te Haarlem, Tuitert natuuronderzoek, d.d. 17 november 2020**

Verkennd natuuronderzoek flatgebouw De Bazellaan te Haarlem

Onderzoek naar de mogelijke effecten van de voorgenomen herontwikkeling op beschermde soorten flora en fauna en beschermde natuurgebieden



Datum: 17-11-2020
Auteur: A. Tuitert
Opdrachtgever: Aveco de Bondt
Rapportnummer: AT/2020/17.11
Versie: D1



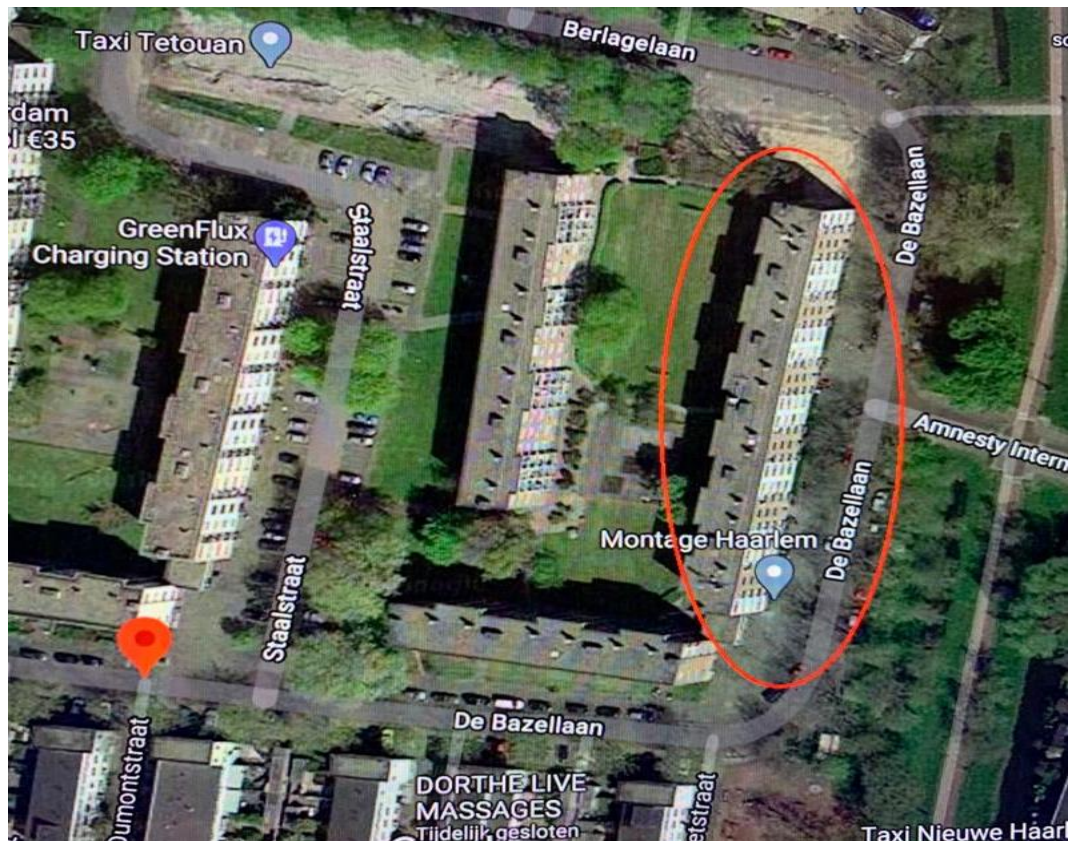
Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Doelstelling	3
1.3	Onderzoeksgebied	3
2.	Wettelijk kader	6
2.1	Wet natuurbescherming; Natura 2000	6
2.2	Wet natuurbescherming; soortenbescherming	6
2.3	Beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland/Ecologische Hoofdstructuur	6
3.	Gebiedsbescherming	7
3.1	Natura 2000-gebieden	7
3.2	Natuurnetwerk Nederland	8
4.	Soortenbescherming	9
4.1	Werkwijze	9
4.2	Flora	9
4.3	Vogels	9
4.4	Zoogdieren	9
4.4.1	Vleermuizen	9
4.4.2	Overige zoogdieren	10
4.5	Vissen, amfibieën en reptielen	10
4.6	Ongewervelden	10
5.	Conclusie	11
5.1	Wet natuurbescherming; Natura 2000	11
5.2	Wet natuurbescherming; Soortenbescherming	11
5.3	Natuurnetwerk Nederland	12

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor een locatie aan de De Bazellaan Burgemeester in Haarlem bestaan herontwikkelingsplannen. Het op het terrein aanwezige flatgebouw wordt gesloopt en vervangen door nieuwbouw. In opdracht van Aveco de Bondt is hiervoor een verkennend natuuronderzoek uitgevoerd om de mogelijke effecten van de voorgenomen herontwikkeling op beschermde soorten flora en fauna en Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming en beschermde gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland in beeld te brengen. Voorliggend rapport bevat de uitkomsten van het verkennend natuuronderzoek.



Figuur 1.1: Globale ligging onderzoeksgebied (rood omlijnd).

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om duidelijkheid te verkrijgen over de vraag of door de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming worden overtreden ten aanzien van beschermde soorten flora en fauna of Natura 2000-gebieden of uit de Omgevingsverordening van de provincie Noord-Holland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland. Indien sprake is van effecten op beschermde soorten flora en fauna, dan is voor de ingreep mogelijk een ontheffing vereist op grond van de Wet natuurbescherming. Indien sprake is van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan is voor de ingreep mogelijk een vergunning vereist op grond van de Wet natuurbescherming. Aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland is alleen onder voorwaarden toegestaan binnen de ruimtelijke procedures.

1.3 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied bestaat uit een groot flatgebouw gelegen in het stedelijk gebied van Haarlem. Onderstaande foto's geven een indruk van het onderzoeksgebied.



Foto 1 t/m 6: Indruk onderzoeksgebied.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

2.2 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbe-
palingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.):

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)

- lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de nieuwe wet. Er is dan geen ontheffing nodig.

2.3 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland/Ecologische Hoofdstructuur

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Structuurvisie infrastructuur en ruimte (SVIR). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN/EHS in Noord-Holland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Holland.

3 Gebiedsbescherming

3.1 Natura 2000-gebieden

Het onderzoeksgebied maakt geen onderdeel uit van de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is Kennemerland-Zuid op ca. 3,6 km afstand van het onderzoeksgebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand (> 5 km) van het onderzoeksgebied.



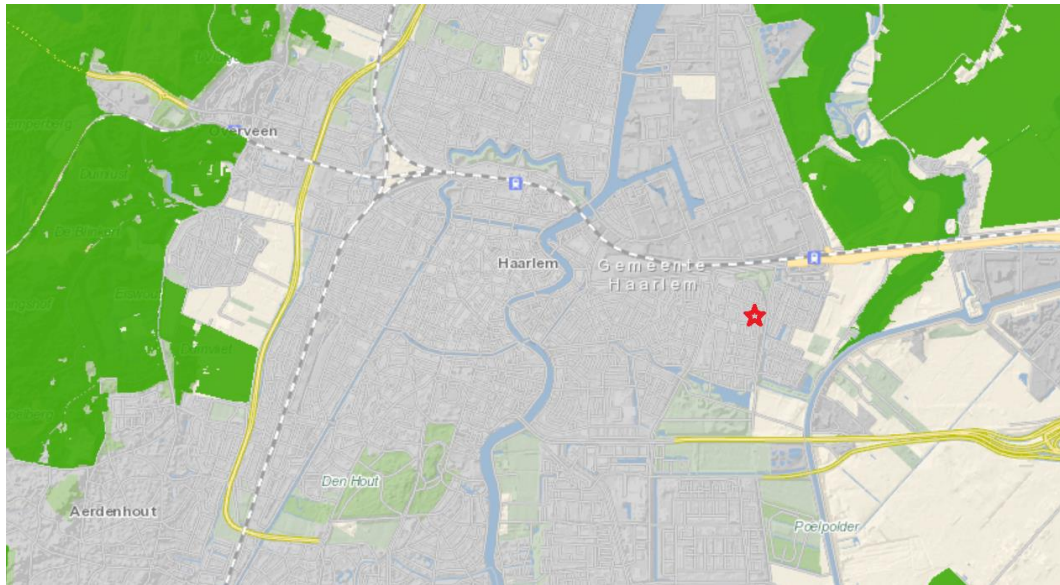
Figuur 3.1: Ligging Natura 2000-gebieden (blauwe kleur) ten opzichte van het onderzoeksgebied (rode ster). Bron: Atlas van Noord-Holland.

Het onderzoeksgebied maakt geen onderdeel uit van de begrenzing van een Natura 2000-gebied. Van oppervlakteverlies van kwalificerende habitats of habitats van kwalificerende soorten is derhalve geen sprake. Het onderzoeksgebied ligt in het stedelijk gebied van Haarlem en is niet direct zichtbaar vanuit omliggende Natura 2000-gebieden. Van optische verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden is derhalve geen sprake. In het onderzoeksgebied is ook geen geschikt leefgebied aanwezig voor kwalificerende (vogel)soorten van omliggende Natura 2000-gebieden. Gelet op de ligging van het onderzoeksgebied in het stedelijk gebied van Haarlem, de relatief grote afstand tot Natura 2000-gebieden (> 3,6 km) en de beperkte impact van de ingreep (reguliere sloop- en bouwwerkzaamheden), kan verstoring van soorten in Natura 2000-gebieden door licht, geluid en trillingen en hydrologische effecten (verdroging, vernatting) op voorhand worden uitgesloten. Significante gevolgen door oppervlakteverlies, verstoring door licht, geluid en trillingen, optische verstoring en hydrologische effecten zijn op voorhand met zekerheid uitgesloten. Nadere toetsing in de vorm van een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is ten aanzien van deze aspecten niet aan de orde.

De omliggende Natura 2000-gebieden waaronder Kennemerland-Zuid zijn stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Zowel tijdens de bouwfase als tijdens de gebruiksfase komen mogelijk extra stikstofemissies vrij die zouden kunnen leiden tot een toename aan stikstofdepositie op omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Aan de hand van een stikstofberekening kan worden vastgesteld of daadwerkelijk sprake is van een toename aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. In dat geval is mogelijk een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het onderzoeksgebied ligt niet binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Aangezien het onderzoeksgebied buiten de begrenzing van het NNN ligt en de provinciale ruimtelijke verordening van Noord-Holland geen bepalingen ten aanzien van externe werking kent, is nadere toetsing aan de bepalingen uit de provinciale ruimtelijke verordening van Noord-Holland ten aanzien van het NNN niet noodzakelijk. Gelet op de kleinschaligheid van de voorgenomen ingreep (reguliere sloop- en bouwwerkzaamheden in het stedelijk gebied van Haarlem) wordt een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN overigens ook niet verwacht.



Figuur 3.2: Ligging NNN (groene kleur) ten opzichte van het onderzoeksgebied (rode ster). Bron: Planviewer PRV Noord-Holland.

4 Soortenbescherming

4.1 Werkwijze

Op 19 oktober 2020 heeft een verkennend veldbezoek in het onderzoeksgebied plaatsgevonden. Op basis van een expertoordeel is aan de hand van biotoopeisen van beschermde soorten en habitatkenmerken in het onderzoeksgebied beoordeeld welke beschermde soorten er in het onderzoeksgebied kunnen voorkomen. Het veldonderzoek heeft een verkennend karakter en kan niet worden gezien als uitputtende soorteninventarisatie. Om een indicatie te krijgen van de aanwezigheid van beschermde soorten in en rond het onderzoeksgebied is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Er zijn in de NDFF geen waarnemingen van niet-vrijgestelde beschermde soorten flora en fauna uit het onderzoeksgebied bekend.

4.2 Flora

Het onderzoeksgebied bestaat voor een groot deel uit bebouwing en erfverharding. Hier is geen voor beschermde plantensoorten geschikt biotoop aanwezig. De gebouwen bevatten geen oude gemetselde gevels die geschikt kunnen zijn als groeiplaats voor beschermde muurplanten. Op niet-verharde terreindelen zijn tijdens het veldbezoek ook geen specifieke standplaatseisen voor beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze zijn gelet op de ligging van het onderzoeksgebied in het binnenstedelijk gebied van Haarlem overigens ook niet te verwachten. Aanwezigheid van beschermde plantensoorten in het onderzoeksgebied kan derhalve op voorhand worden uitgesloten.

Aanvullend veldonderzoek naar planten of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.3 Vogels

Het flatgebouw in het onderzoeksgebied heeft een plat dak en bevat geen toegankelijke nestruimtes in de gevel- of dakconstructies voor gebouwbewonende vogels met een jaar rond beschermde nestplaats, zoals huismus of gierzwaluw. Er zijn geen nesten van huiszwaluw aangetroffen aan de buitengevels van het gebouw. Op het platte dak van het gebouw grind aanwezig. Hier kunnen meeuwen, sterns of een soort als scholekster broeden. Nesten van deze vogels zijn niet jaar rond beschermd. Met de sloop van het gebouw dient rekening te worden gehouden met mogelijk aanwezige broedvogels tijdens het broedseizoen. Sloopwerkzaamheden dienen buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden of het grind moet buiten het broedseizoen worden verwijderd of afgedekt waardoor vogels hier niet kunnen broeden tijdens de sloopwerkzaamheden.

Daarnaast kunnen in de begroeiing (heggen, bomen) op het terrein verschillende (zang)vogelsoorten broeden waarvan het nest niet jaar rond is beschermd. Tijdens het broedseizoen van vogels (globaal van half maart tot begin augustus) dient rekening gehouden te worden met de mogelijke aanwezigheid van broedvogels waarvan het nest niet jaar rond is beschermd in heggen en bomen in het onderzoeksgebied.

4.4 Zoogdieren

4.4.1 Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek is de bebouwing in het onderzoeksgebied onderzocht op geschiktheid voor vleermuizen. Het flatgebouw heeft gemetselde gevels en spouwmuren met open stootvoegen. Het gebouw is daarom toegankelijk en dus potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Aan de hand van aanvullend vleermuisonderzoek dient vastgesteld te worden of het te slopen flatgebouw daadwerkelijk door vleermuizen wordt gebruikt als verblijfplaats. Indien dit het geval is, dan is voor de sloop een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Binnen het onderzoeksgebied is geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen aanwezig. Het terrein is grotendeels bebouwd en verhard en daarmee ongeschikt als foerageergebied voor vleermuizen. In de directe omgeving is veel groen aanwezig dat geschikt is als foerageergebied voor vleermuizen. Van een aantasting van essentieel foerageergebied van vleermuizen is geen sprake. Ook zijn geen doorgaande lijnvormige landschapselementen aanwezig die als vliegroute voor vleermuizen kunnen dienen. Nader onderzoek naar foerageergebieden of vliegroutes van vleermuizen of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.4.2 Overige zoogdiersoorten

Het onderzoeksgebied ligt in het stedelijk gebied van Haarlem en valt daarmee buiten het verspreidingsgebied van de meeste niet-vrijgestelde beschermde soorten overige zoogdieren, zoals das, boommarter, bever en waterspitsmuis.

De bebouwing in het onderzoeksgebied is niet geschikt als verblijfplaats voor de steenmarter, een soort die in het stedelijk gebied van Haarlem kan voorkomen. De bebouwing is niet toegankelijk voor steenmarter en er staan geen bomen tegen het gebouw waarlangs steenmarters hogerop in het gebouw zouden kunnen komen.

Voor kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) is het onderzoeksgebied ongeschikt als leefgebied. Het terrein is grotendeels verhard en de beperkt aanwezige onverharde terreindelen langs de randen zijn van onvoldoende omvang en kwaliteit om als essentieel leefgebied voor kleine marterachtigen te kunnen dienen.

Aanvullend veldonderzoek naar niet-vrijgestelde beschermde soorten overige zoogdieren is niet aan de orde. Het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.5 Vissen, amfibieën en reptielen

Het onderzoeksgebied ligt in het stedelijk gebied van Haarlem, buiten het verspreidingsgebied van de meeste niet-vrijgestelde beschermde soorten vissen, amfibieën en reptielen. Tijdens het veldbezoek is ook geen geschikt biotoop voor niet-vrijgestelde beschermde soorten vissen, amfibieën en reptielen aangetroffen. Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater en van geschikt landhabitat kan aanwezigheid van niet-vrijgestelde beschermde soorten vissen, amfibieën en reptielen op voorhand worden uitgesloten.

Aanvullend veldonderzoek naar vissen, amfibieën en reptielen of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

4.6 Ongewervelden

Tijdens het verkennend veldbezoek zijn geen beschermde soorten ongewervelden in het onderzoeksgebied aangetroffen. Het onderzoeksgebied ligt in het binnenstedelijk gebied van Zwolle en bevat ook geen geschikt biotoop voor beschermde soorten libellen, dagvlinders of andere soorten ongewervelden. De aanwezigheid van beschermde soorten ongewervelden in het onderzoeksgebied kan derhalve worden uitgesloten.

Aanvullend veldonderzoek naar ongewervelden of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

5 Conclusie

5.1 Wet natuurbescherming; Natura 2000

De voorgenomen herontwikkeling leidt – los van het aspect stikstofdepositie – niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van Natura 2000. Nadere toetsing in de vorm van een passende beoordeling of het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet aan de orde.

Ten aanzien van stikstofdepositie geldt dat aan de hand van een stikstofberekening moet worden vastgesteld of sprake is van een toename aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden en of dit kan leiden tot significante gevolgen voor deze Natura 2000-gebieden. Indien dit het geval is, dan is mogelijk een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

5.2 Wet natuurbescherming; soortenbescherming

De bebouwing in het onderzoeksgebied is potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Aan de hand van aanvullend vleermuisonderzoek dient vastgesteld te worden of de bebouwing in het onderzoeksgebied daadwerkelijk door vleermuizen wordt gebruikt als verblijfplaats. Indien dit het geval is, dan is mogelijk een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Ten aanzien van andere niet-vrijgestelde beschermde soorten en vogels met een jaar-rond beschermde nestplaats geldt dat geen sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming omdat geschikte verblijfplaatsen of essentieel leefgebied ontbreekt. Nader veldonderzoek of het aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming is wat dat betreft niet aan de orde.

Wel dient rekening gehouden te worden met aanwezigheid van broedvogels in de begroeiing in het onderzoeksgebied en op het platte dak van het gebouw. Nesten van deze vogels zijn niet jaar rond beschermd. Dergelijke broedende vogels mogen niet verstoord worden tijdens het broeden en in gebruik zijnde nesten mogen tijdens het broedseizoen niet worden aangetast.

Tabel 5.2: Samenvatting resultaten soortenbescherming

Soort(groep)	Functie(s)	Maatregelen / vervolgstappen
Planten	Geen	Geen
Vogels met jaar-rond beschermde nestplaats	Geen	Geen
Overige broedvogels	Nesten op platte dak kantoorgebouwen en in begroeiing	Werken buiten broedseizoen of werkgebied voorafgaand aan broedseizoen ongeschikt maken. Broedseizoen loopt globaal van half maart tot begin augustus
Vleermuizen (gebouwen)	Mogelijke verblijfplaatsen in gevelconstructie van het gebouw	Aanvullend veldonderzoek en indien aanwezig ontheffing
Vleermuizen (bomen)	Geen	Geen
Overige zoogdieren	Geen	Geen
Amfibieën, reptielen en vissen	Geen	Geen
Ongewervelden	Geen	Geen

5.3 Natuurnetwerk Nederland

De voorgenomen herontwikkeling leidt niet tot een overtreding van de verbodsbepalingen uit de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Noord-Holland ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland. Verdere toetsing in de vorm van een “Nee, tenzij-toets” is niet aan de orde.



Bijlage 4 Hernieuwd onderzoek naar vleermuizen De Bazellaan 5-51 Parkwijk Haarlem in 2021

Hernieuwd onderzoek naar vleermuizen De Bazellaan 5-51 Parkwijk Haarlem in 2021



Floor van der Vliet

Hernieuwd onderzoek naar vleermuizen De Bazellaan 29-51 Parkwijk Haarlem in 2021

Inleiding

Portiekflatblok De Bazellaan 29-51 in de Parkwijk in Haarlem zal in 2022 worden gesloopt om plaats te maken voor nieuwbouw. Drie vergelijkbare portiekflatblokken in de nabijheid (De Bazellaan en Staalstraat) zijn reeds vervangen door nieuwbouw, of in aanbouw.

Ter bescherming van de vleermuizen worden in elk nieuw woningblok in een zijgevel 2 vleermuiskasten ingebouwd. In het blok Staalstraat 1-15 is dit in de oostelijke gevel reeds gebeurd.

Ten behoeve van het vernieuwingsproject is in maart 2017 een verkennend onderzoek naar natuurwaarden uitgevoerd (Van der Vliet, 2017). Hierbij werd vastgesteld dat de te slopen woningblokken (in beperkte mate) bewoningsmogelijkheid voor vleermuizen boden, geen nestmogelijkheid voor huismus en gierzwaluw (nesten/nestelplaatsen jaarrond wettelijk beschermd), dat er waarschijnlijk stadsduiven op balkons nestelden, en mogelijk zilvermeeuwen en kleine mantelmeeuwen op de daken en kauwen in schoorstenen/luchtkokers.

Naar vleermuizen is in mei – september 2017 nader onderzoek verricht (Van der Vliet, 2017) door middel van drie onderzoeksrondes in de periode half mei – half juli, en twee onderzoeksrondes in de periode half augustus – eind september.

Bewoning in de zomerperiode werd niet waargenomen. In de nazomer werden enkele baltsterritoria van de gewone en de ruige dwergvleermuis vastgesteld, waarvan de bijbehorende schuilplaatsen zich niet in de te slopen blokken bevonden maar in naburige bebouwing. Alleen bij de zijgevel van het blok De Bazellaan 29-51 (zijde Berlagelaan, nr. 51) werd gedrag van gewone dwergvleermuizen waargenomen dat duidde op gebruik van een schuilplaats in die gevel.

Vanwege de voorziene sloop van dit woonblok in 2022 is in 2021 hernieuwd onderzoek gedaan omdat in geval van een ontheffingsprocedure Wet natuurbescherming waarnemingen van meer dan drie jaar geleden als verouderd worden beschouwd.

Onderzoeksmethode

Het onderzoek is (net als in 2017) uitgevoerd volgens richtlijnen van het Vleermuisprotocol.

18 mei 21:30-23:30	11°C	droog	N 1Bft
15 juni 0:45-2:00	14°C	droog	N 1Bft
12 juli 3:15-5:15	15°C	droog	NW 1Bft
19 augustus 1:10-2:00	18°C	droog	W 2Bft
9 september 1:00-2:15	18°C	droog	windstil

Er is gebruik gemaakt van een vleermuisdetector, een apparaat dat de hoge, voor mensen grotendeels onhoorbare geluiden, die vleermuizen maken voor onderling contact, om zich te oriënteren en om al vliegend prooien op te sporen, hoorbaar weergeeft. Op grond van het geluid zijn vleermuissoorten te onderscheiden en is hun gedrag te bepalen. Schuilplaatsen kunnen goed in de ochtendschemering worden opgespoord omdat vleermuizen daar dan, zichtbaar in de schemering, enige tijd rondcirkelen alvorens naar binnen te kruipen. Bij veel schuilplaatsen is echter zolang het donker is regelmatig activiteit, zeker in het geval van zogeheten kraamkolonies, groepen vrouwtjes met hun jongen. Zolang de jongen nog niet kunnen vliegen en in de kolonie verblijven komen hun moeders die in de avond uitgevlogen zijn om te gaan jagen, gedurende de nacht meermaals terug om ze te zogen.

Het onderzoek hield in dat bij de te slopen flat werd gepost, en ook de omgeving is onderzocht. Dit gebeurde lopend en fietsend teneinde overal regelmatig op activiteit te kunnen controleren.

Resultaten

Er zijn twee soorten vleermuizen waargenomen: de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis. Bij het woningblok De Bazellaan 29-51 echter alleen de gewone dwergvleermuis. Bij de zomerbezoeken werden geen vleermuizen aangetroffen. In de omgeving jaagde hier en daar een gewone dwergvleermuis.

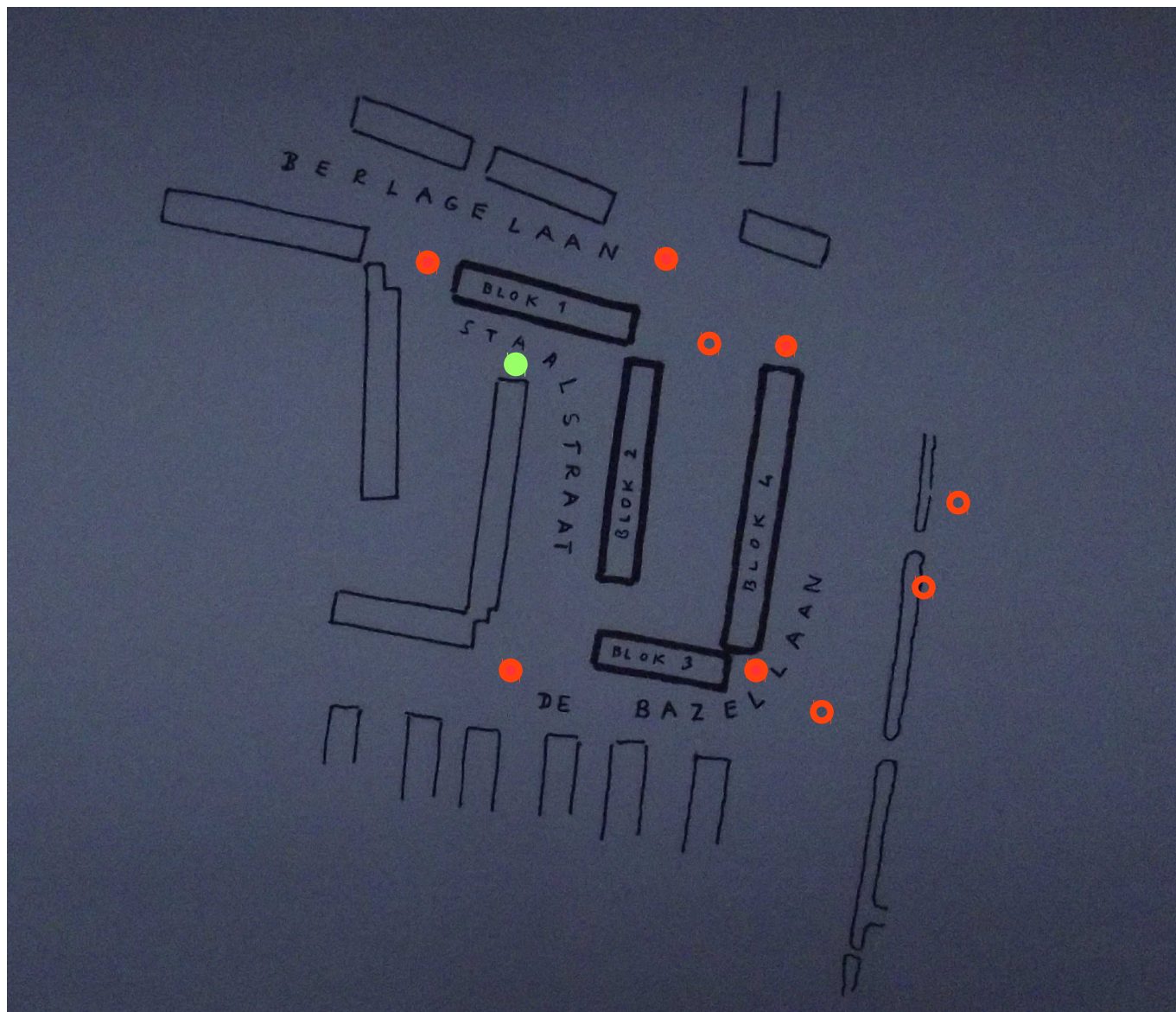
Bij het nazomerbezoek op 19 augustus is net als in 2017 activiteit van vleermuizen bij de noordelijke zijgevel vastgesteld. Het ging nu duidelijk om een baltsterritorium. Er was er bijna de gehele waarnemingsperiode een baltsroepend mannetje gewone dwergvleermuis actief. Geregeld was er een tweede exemplaar.

Op 9 september was er bij de noordelijke zijgevel geen enkele activiteit van vleermuizen. Nu was echter bij de zuidelijke zijgevel (nr. 29) steeds een baltsroepend mannetje gewone dwergvleermuis aanwezig.

Op 19 augustus was er voorts bij de zijgevel van Staalstraat 16 (blok Staalstraat 2-16 maakt geen deel uit van het vernieuwingsproject) een baltsend mannetje gewone dwergvleermuis actief. Dit was ook op 9 september het geval maar toen vloog de vleermuis duidelijk verder van de bebouwing Staalstraat / De Bazellaan af en leek meer binding te hebben met de huizen aan de overzijde van de De Bazellaan (Durmondstraat). Aan de andere zijde van dit woningblok (zijgevel nr. 2) was op 9 september een vanuit een schuilplaats in de zijgevel nr. 2 een baltsroepend mannetje ruige dwergvleermuis te horen.

In de Staalstraat, in de ruimte tussen de woningblokken Van Loghemstraat 5 – 23 en 25 – 39 en Staalstraat 1 – 15, hielden zich op 9 september 2 baltsende mannetjes gewone dwergvleermuis op. Hun schuilplaats bevond zich vermoedelijk in de zijgevels van genoemde woningblokken, waarbij opgemerkt moet worden dat het blok Staalstraat 1 – 15 net is vernieuwd, en aan die zijde geen speciale voorziening voor vleermuizen is aangebracht.

Ook een in de Berlagelaan, ter hoogte van Staalstraat 15, is een baltsroepend mannetje gewone dwergvleermuis waargenomen (9 september) maar dit leek meer binding te hebben met de woningen in de zijstraat (Ko van Dijkstraat) dan met het woningblok aan de Staalstraat.



waarnemingen onderzoek vleermuizen 2021

open rondje rood: jagende gewone dwergvleermuis

dicht rondje rood: baltslocatie gewone dwergvleermuis

dicht rondje groen: baltslocatie ruige dwergvleermuis

Conclusies

Zowel in 2017 als in 2021 is geen aanwijzing gevonden voor gebruik van schuilplaatsen door vleermuizen in de woningblok De Bazellaan 29-51 (blok 4) Haarlem in de zomer (periode half mei – half juli).

Zowel in 2017 als in 2021 is baltsactiviteit van de gewone dwergvleermuis waargenomen bij de noordgevel van woningblok De Bazellaan 29-51 (periode half augustus – eind september). In 2021 is ook baltsactiviteit van de gewone dwergvleermuis vastgesteld bij de zuidgevel.

Het is niet erg duidelijk waar in deze gevels zich de schuilplaatsen van de vleermuizen bevinden. In aanmerking komen de dakrand en ruimte tussen gevel en beplating van de schoorsteen; mogelijk ook kieren bij onderdorpels van ramen. *Gelijktijdige* bewoning door vleermuizen van beide gevels is niet waargenomen.

Voor het vernietigen van de vleermuisschuilplaatsen is een ontheffing op de Wet natuurbescherming vereist (aan te vragen bij de provincie, namens deze de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord), danwel een Verklaring van geen bedenkingen bij de Omgevingsvergunning (door de gemeente gevraagd aan de Omgevingsdienst).

In beide gevallen is vereist dat de vermoedelijke vleermuisschuilplaatsen die op grond van het waargenomen gedrag van vleermuizen aanwezig zijn (kunnen) zijn in de periode (begin augustus – half oktober) niet in die periode van het jaar worden verstoord of vernietigd.

Gunstig is dat in het vernieuwde blok 1 de 2 in de oostgevel ingebouwde vleermuiskasten reeds operationeel zijn. Deze gevel bevindt zich op ca. 50 meter afstand van de noordgevel van blok 4.

Afgaand op het baltsgedrag van dwergvleermuizen is er ook in naburige bebouwing schuilgelegenheid voor vleermuizen. Blokken 1 en 2 zijn in aanbouw en hier zullen op vrij korte termijn vleermuiskasten (totaal 4) beschikbaar zijn. Gelijktijdig gebruik van deze schuilplaatsen is niet vastgesteld en het gaat om een baltsterritorium van de gewone dwergvleermuis.

In de nabijheid van blok 4 (en de andere 3 woningblokken die worden vernieuwd) zijn enkele jagende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Als foerageergebied is de omgeving van weinig betekenis.

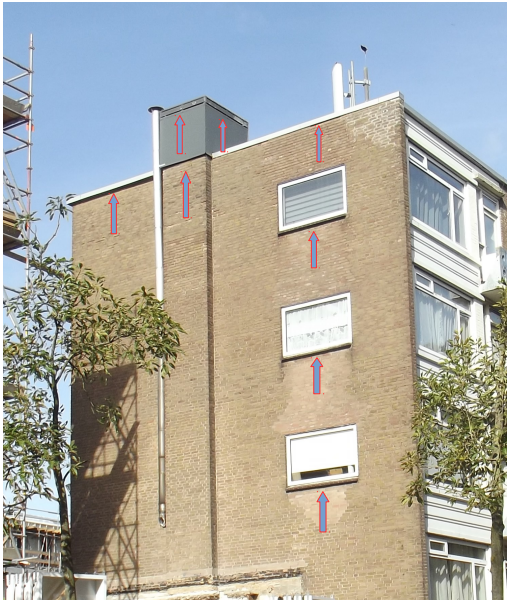
De kans dat vleermuizen (gewone dwergvleermuizen) buiten de baltstijd gebruik maken van schuilplaatsen in blok 4 is gering. In de zomer is geen activiteit waargenomen die daarop wijst. Wat de winterslaapperiode betreft is het niet helemaal uit te sluiten.

Amsterdam, oktober 2021

literatuur

Vliet, F. van der, 2017. Ecologische beoordeling 4 portiekflatblokken (Staalstraat 1-33 en De Bazellaan 5-51), Haarlem-Parkwijk

Vliet, F. van der, 2017. Onderzoek naar vleermuizen in 4 portiekflatblokken (Staalstraat 1-33 en De Bazellaan 5-51) Haarlem Parkwijk, in 2017, in opdracht van PréWonen

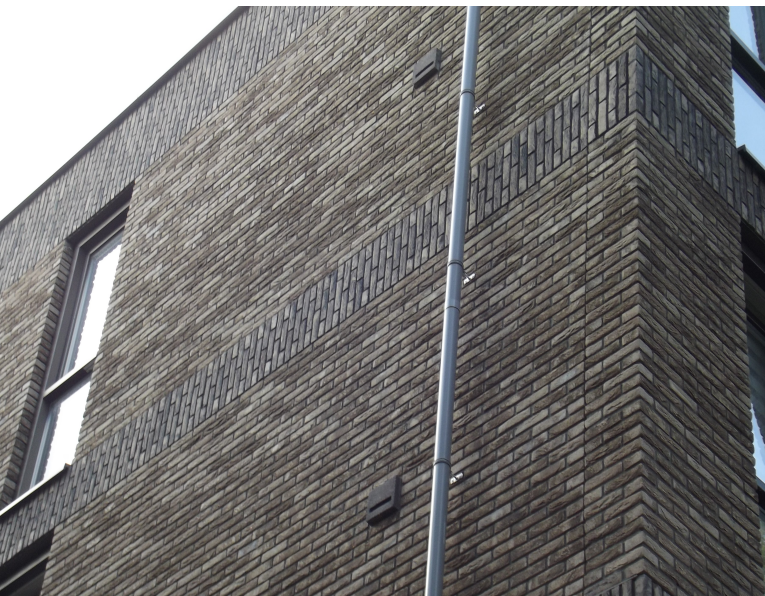


zuidgevel blok 4

DeBazellaan 29

mogelijke schuilplaatsen van vleermuizen
zijn met pijlen aangegeven

noordgevel blok 4, De Bazellaan 51



oostgevel blok 1 nieuwbouw, Staalstraat 15
met 2 vleermuiskasten

zijgevel Staalstraat 2
schuilplaats baltsend mannetje ruige dwergvleermuis dwergvleermuis



Van Loghemstraat – Staalstraat
locatie 2 baltsende mannetjes gewone
dwergvleermuis





Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 5 AERIUS-calculatie, Aveco de Bondt, d.d. 15 januari 2021



Retouradres: Postbus 64, 7450 AB Holten

Pré Wonen
T.a.v. de heer D. Hooft
Rijksweg 347
1991 AB Velsersbroek

Aveco de Bondt BV

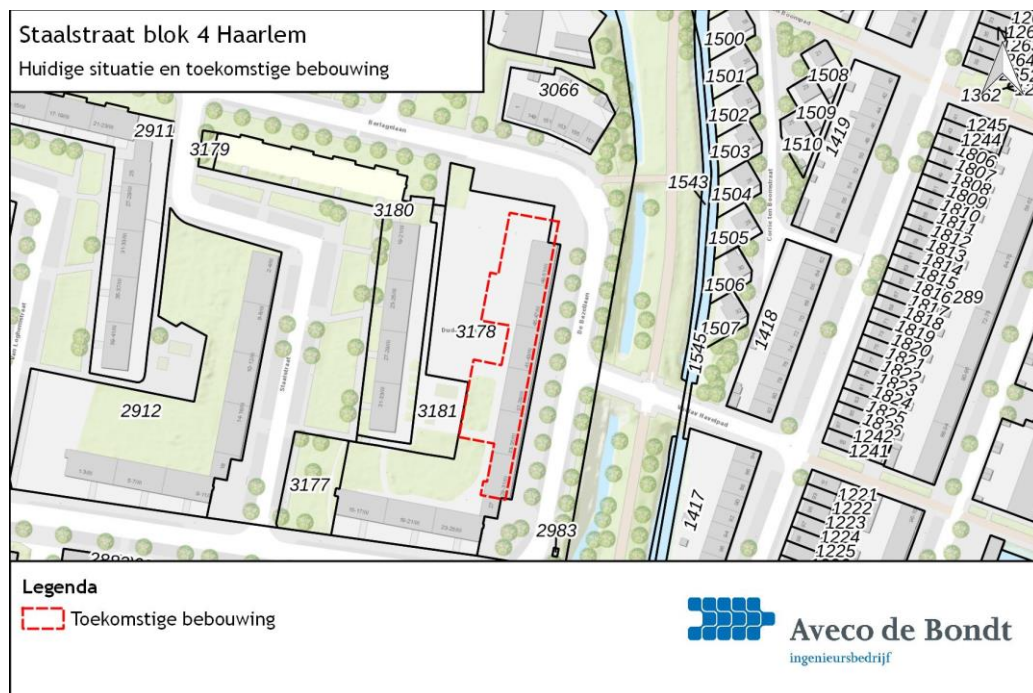
Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten
Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 548 85 33 33
www.avecodebondt.nl

project Staalstraat blok 4 Haarlem
opdrachtgever Pré Wonen
projectverantwoordelijke Rianne Arendsen
onderwerp AERIUS-calculatie Staalstraat blok 4 Haarlem

datum 15 januari 2021
referentie 204501_B_MSL_0050
projectnummer 204501

1 Aanleiding

Pré Wonen is voornemens om ter hoogte van het bestaande appartementengebouw aan De Bazellaan 29 t/m 51 een nieuw appartementengebouw te realiseren. In totaal worden er 100 appartementen gerealiseerd. Het bestaande appartementengebouw met 48 appartementen zal ten behoeve van deze ontwikkeling worden gesloopt.



Afbeelding 1: Het plangebied

Door middel van een AERIUS berekening is inzichtelijk of het plan in de realisatiefase en gebruiksfase leidt tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Er is geen belemmering voor de planontwikkeling als er geen sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/jr.

2 Voorgenomen plan en planning

2.1 Plan

Het plan bestaat uit het slopen van het bestaande appartementengebouw en het realiseren van een appartementengebouw met 100 appartementen in de sociale huursector.

2.2 Planning

De planning is dat de sloop en bouw start in maart 2022 en circa 15 maanden in beslag neemt. In deze berekening is worst case gerekend door de realisatiefase in één jaar (2022) te laten plaatsvinden. In de berekening is uitgegaan dat de appartementen in 2023 in gebruik worden genomen en dat daarmee in 2023 de volledig verkeersgeneratie van en naar de appartementen plaatsvindt.

3 Uitgangspunten realisatiefase (2022)

3.1 Materieel & machines

De gegevens met betrekking tot type materieel, stage-klasse, motorvermogen en het aantal uren dat materieel wordt ingezet, zijn door de opdrachtgever aangeleverd. In bijlage 1 is een overzicht weergegeven van het in te zetten materieel en de daarbij behorende emissie NO_x en NH₃.

De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen'¹ en zijn opgenomen in AERIUS Calculator.

3.2 Verkeer

Uitgangspunt is dat het verkeer van en naar de locatie rijdt over De Bazellaan richting Prins Bernhardlaan en de N205. Vanaf de N205 is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

De beschouwde verkeersaantrekkende werking bestaat uit de aanvoer van materieel en bouwmaterialen per vrachtwagen en vervoer van personeel dat gebruik maakt van licht verkeer (personen- of bestelwagen). Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer'².

¹ <https://www.tno.nl/nl/aandachtsgebieden/mobiliteit-logistiek/roadmaps/sustainable-traffic-and-transport/sustainable-mobility-and-logistics/emissiefactoren-voor-stikstofdepositieberekeningen/>

² Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 12 maart 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.



3.3 Stikstofemissie realisatiefase (2022)

In tabel 3.1 is de stikstofemissie bij inzet van materieel en de vervoerbewegingen samengevat. De specificatie van het aantal vervoersbewegingen per categorie is in tabel 3.2 weergegeven

Tabel 3.1: Realisatiefase: Stikstofemissie materieel en vervoersbewegingen: 2022

Onderdeel	Stikstofemissie [kg NO _x]	Stikstofemissie [kg NH ₃]
Materieel	161,16	0,121
Verkeer	10,14	0,167
Totaal	171,3	0,288

Tabel 3.1 Realisatiefase: Transport toegelicht: 2022

Voertuig	Verkeers- generatie	Afstand per beweging [m]	Afstand [km]	Emissiefactor [g NO _x /km]	Emissiefactor [g NH ₃ /km]	NO _x [kg]	NH ₃ [kg]
Licht verkeer	1.280	1.700	2.176	0,3162	0,02078	0,69	0,045
Zwaar verkeer	1.020	1.700	1.734	5,4497	0,0701	9,45	0,122
Totaal						10,14	0,167

De totale stikstofemissie voor de realisatiefase bedraagt totaal 171,3 kg NO_x en 0,288 kg NH₃ in het jaar 2022. Deze emissie is ingevoerd in AERIUS Calculator, welke als bijlage 2 is toegevoegd.

4 Uitgangspunten gebruiksfase (2023)

In de gebruiksfase is er sprake van stikstofemissie door de verkeersgeneratie welke ontstaat van en naar de appartementen. De appartementen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd waardoor er geen sprake is van andere significante stikstofbronnen.

4.1 Stikstofemissie gebruiksfase

Uitgangspunt is dat het verkeer van en naar de locatie rijdt over De Bazellaan richting Prins Bernhardlaan en de N205. Vanaf de N205 is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'normaal stadsverkeer'³. Er is voor de berekeningen vanuit gegaan dat in het jaar 2022 het gehele plan is gerealiseerd en de appartementen in 2023 in gebruik worden genomen.

Het plan van in totaal 100 sociale huurappartementen. Voor de prognose van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381 "Toekomstigbestendig parkeren". Uitgaande van de verkeersgeneratie behorende bij de stedelijkheidsgraad 'zeer sterk stedelijk'⁴ en woonmilieutype 'rest bebouwde kom' is de totale verkeersgeneratie van het plan 360 motorvoertuigen per etmaal. In de onderstaande tabel is de stikstofemissie vanwege het verkeer samengevat. In bijlage 3 zijn de invoergegevens in AERIUS Calculator gevoegd.

Tabel 3.1 Gebruiksfase: overzicht stikstofemissie verkeer (2023)

Verkeersgeneratie (/jaar)	Afstand per beweging [m]	Afstand [km]	Emissie factor [g NOx/km]	Emissie factor [g NH3/km]	NOx [kg]	NH3 [kg]
3,6 per etmaal x 100 woningen x 365 dagen = 131.400	1.700	223.380	0,2966	0,02002	66,25	4,472

³ Document 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen' van 12 maart 2020, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

⁴ Bepaald op basis van CBS-cijfers; StatLine Gebieden in Nederland 2019.



5 Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator (versie 2020).

Voor de realisatiefase (2022) en gebruiksfase (2023) blijkt dat de stikstofemissie niet leidt tot een significante toename van stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden ($<0,00$ mol/ha/jaar). Gesteld kan worden dat de stikstofdepositie geen belemmering oplevert voor de planontwikkeling.

Bijlagen

1. Inzet materieel
2. Realisatiefase (2022): Invoer en resultaat AERIUS calculator
3. Gebruiksfase (2023): Invoer en resultaat AERIUS calculator



Bijlage 1 Inzet materieel

Materieel	Stage klasse	Vermogen (kW)	Draaiuren	Stationair draaien (%)	Motorisch vermogen (%)	Emissie factor NOx belast	Emissie factor NOx stationair (g/l/uur)	Emissie factor NH3 belast	Emissiefactor NH3 stationair (g/l/uur)	Cilinderinhoud (L)	Emissie NOx belast (kg/jr)	Emissie NOx stationair (kg/jr)	Emissie NH3 belast (kg/jr)	Emissie NH3 stationair (kg/jr)
Hijskraan	Elektrisch	Nvt	Nvt	30%	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	0,00	0,00	0,000	0,000
Graafmachine	IV	105	400	30%	69%	0,8	10	0,00250544	0,003149	5,25	16,23	6,30	0,051	0,002
Betonpomp	IV	309	60	30%	69%	1	10	0,00276061	0,003142	15,45	8,95	2,78	0,025	0,001
Boormachine voor grondboringen	IIIA	10	150	30%	41%	5,7	14,2	0,00297	0,003293	0,50	2,45	0,32	0,001	0,000
Pomp voor spoelboringen	IV	22	150	30%	34%	8,8	10	0,00309189	0,003149	1,10	6,91	0,50	0,002	0,000
Pomp voor boorgROUT maken	IV	10	50	30%	34%	8,8	10	0,00309189	0,003149	0,50	1,05	0,08	0,000	0,000
Mini graafmachine op rupsen	IV	21	100	30%	69%	7	10	0,00270038	0,003149	1,05	7,10	0,32	0,003	0,000
Heimachine	I	150	160	30%	69%	8,9	13,9	0,00298528	0,003439	7,50	103,17	5,00	0,035	0,001
Totaal										Totaal NOx	145,87	15,29		
										Totaal NH3			0,117	0,004



**Bijlage 2 Realisatiefase (2022): Invoer en resultaat AERIUS
calculator**

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - Haarlem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Staalstraat Blok 4	RTWpSR54KpKZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 januari 2021, 15:52	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 171,34 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

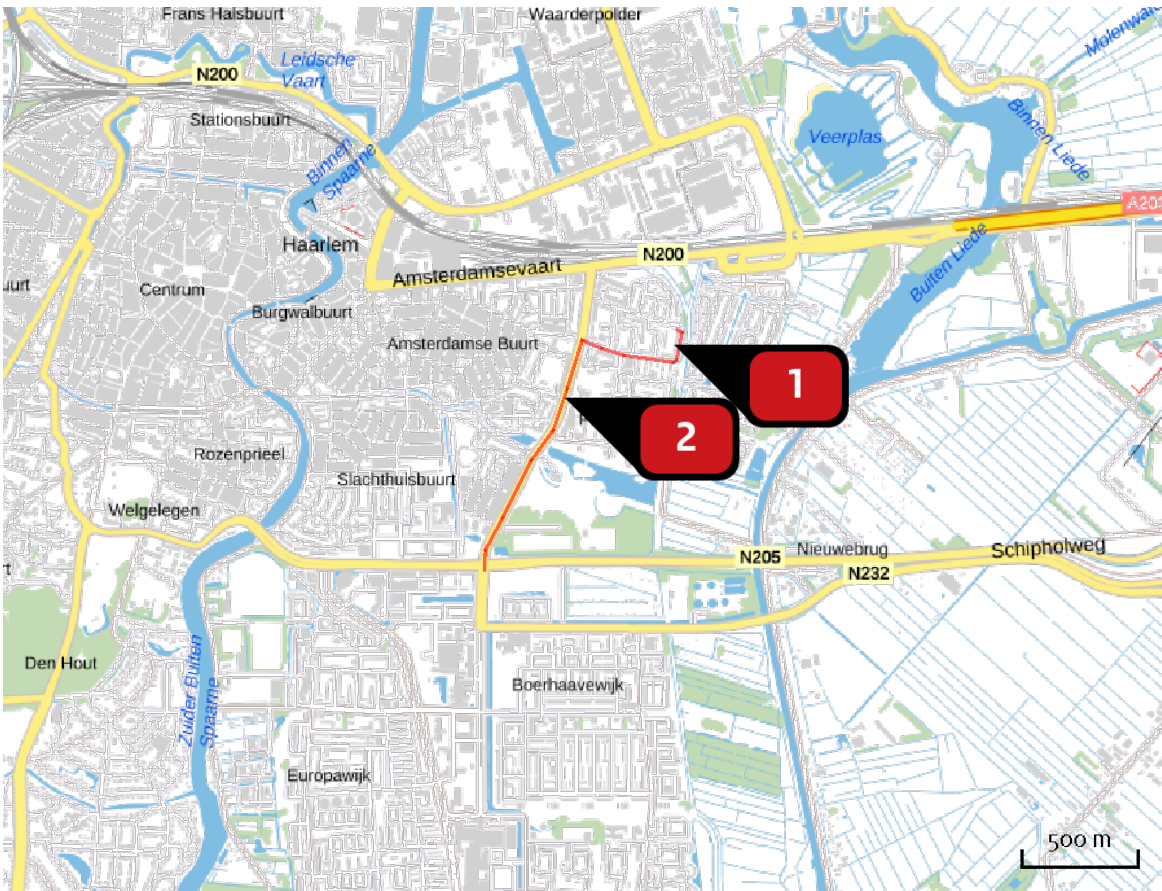
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop en nieuwbouw appartementengebouw (2022)

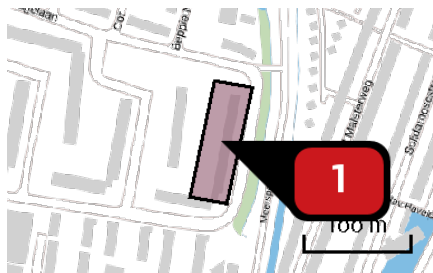
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen	< 1 kg/j	161,16 kg/j
	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		
2	 Wegverkeer	< 1 kg/j	10,18 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

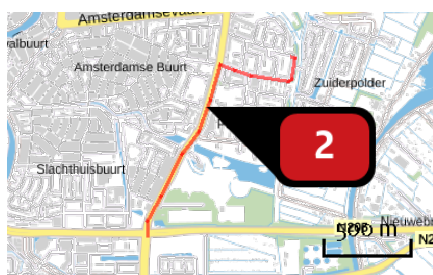
Mobiele werktuigen

105917, 488129

161,16 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	161,16 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Wegverkeer

105445, 487899

10,18 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.280,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.020,0 / jaar	NOx NH3	9,47 kg/j < 1 kg/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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



**Bijlage 3 Gebruiksfase (2023): Invoer en resultaat AERIUS
calculator**

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
-	-, - Haarlem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Staalstraat Blok 4	RNqWRXqMTnvM

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 januari 2021, 08:17	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 66,35 kg/j

NH₃ 4,30 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

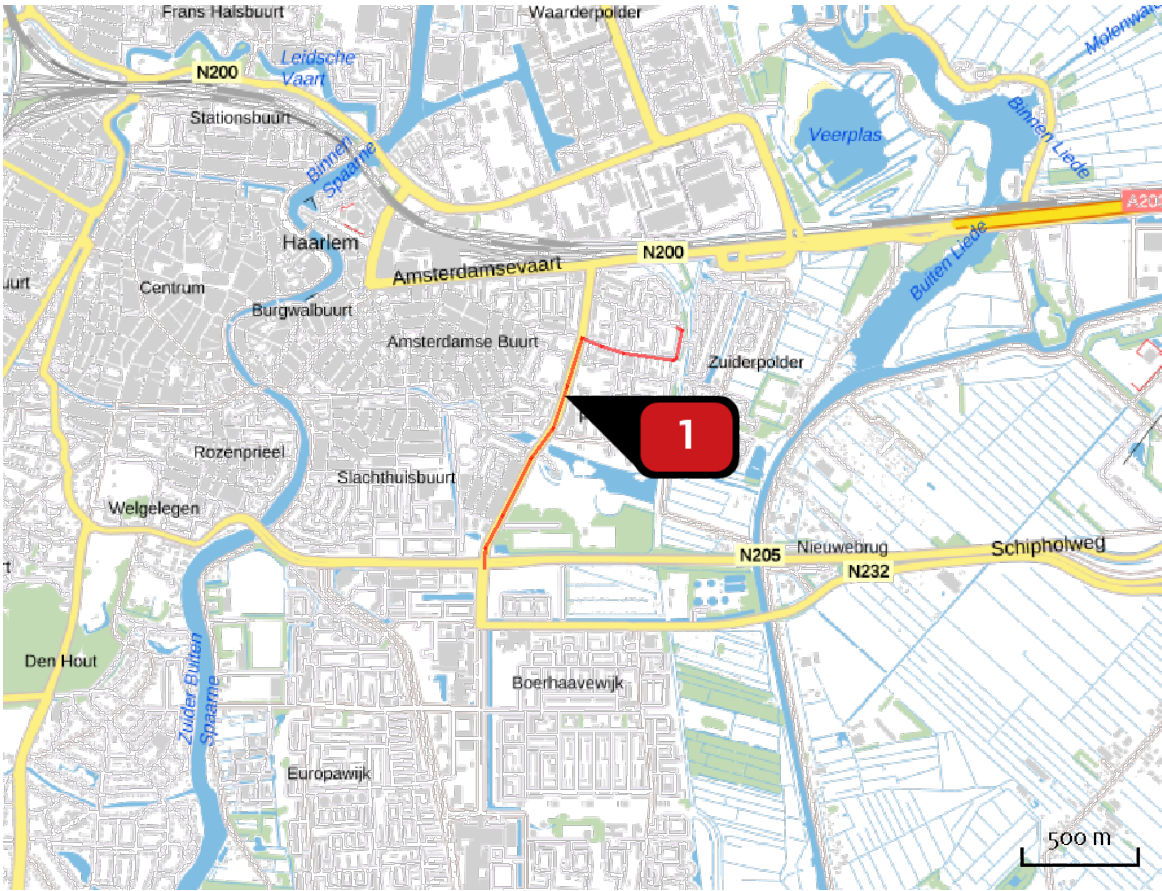
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksphase appartementengebouw (2023)

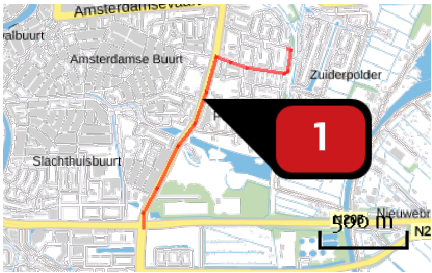
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,30 kg/j	66,35 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
105445, 487899
66,35 kg/j
4,30 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	131.400,0 / jaar	NOx NH3	66,35 kg/j 4,30 kg/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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

**Bijlage 6 Inventarisatie en opstellen groentoets project De
Bazellaan, Haarlem, Boomadvies Nederland, d.d. 9 november
2020**



Inventarisatie en opstellen groentoets project De Bazellaan, Haarlem



Op de dienstverlening van Boomadvies Nederland B.V. zijn de algemene voorwaarden van Boomadvies Nederland B.V. van toepassing. Deze zijn te raadplegen via de website en worden op verzoek toegezonden.

BOOMADVIESNEDERLAND.NL

Vestiging 's-Hertogenbosch (postadres)
Meerwijkweg 58 | 5236 BP 's-Hertogenbosch

Vestiging Kootwijkerbroek (bezoekadres)
De Standerd 18 | 3774 SC Kootwijkerbroek

Vestiging Zaandam
Dwarstocht 3 | 1507 CH Zaandam

T +31 (0)85 6202930 | **E** info@boomadviesnederland.nl

KVK 60779055 | **BTW** NL8540.56.762.B01
IBAN NL74 ABNA 0480 8159 09
G-REK NL74 ABNA 0995 06 95 57

Colofon

Project: Inventarisatie en opstellen Groentoets project Bazellaan te Haarlem
Projectnummer: BA200780 wb. 1

Opdrachtgever: Biesot Tuinen en Parken
T.a.v. Dhr. R. Biesot
Vijfhuizerdijk 63 a
2141 BC Vijfhuizen

Adviseur: M. Fokker
Auteur: M. Fokker

Gecontroleerd door: C.Verbeek

Datum: 9 november 2020

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	1
1. Inleiding.....	2
2. Boominventarisatie	3
2.1 Onderzoeksmethode.....	3
2.2 Resultaten kwaliteitsbeoordeling	4
2.3 Conclusie en advies	8
3. Groentoets	9
3.1 Samenvatting.....	9
3.2 Inleiding	10
3.2.1 Leeswijzer	10
3.3 Objectomschrijving	11
3.3.1 Het object.....	11
3.3.2 Leeftijd, conditie en levensverwachting	12
3.4 Berekening boomwaarde en schade.....	13
3.4.1 Keuze taxatiemethode	13
3.4.2 Uitgangspunten	13
3.4.3 De boomwaarde.....	13
3.5 Verantwoording	14
Bijlagen	15
Bijlage I Overzichtstekening	15
Bijlage II Inventarisatiegegevens	16
Bijlage III Inventarisatietabel taxatie	17

1. Inleiding

In opdracht van Biesot Tuinen en Parken is door Boomadvies Nederland B.V. een boominventarisatie uitgevoerd en een groentoets opgesteld van alle aanwezige bomen binnen het project De Bazellaan in Haarlem.

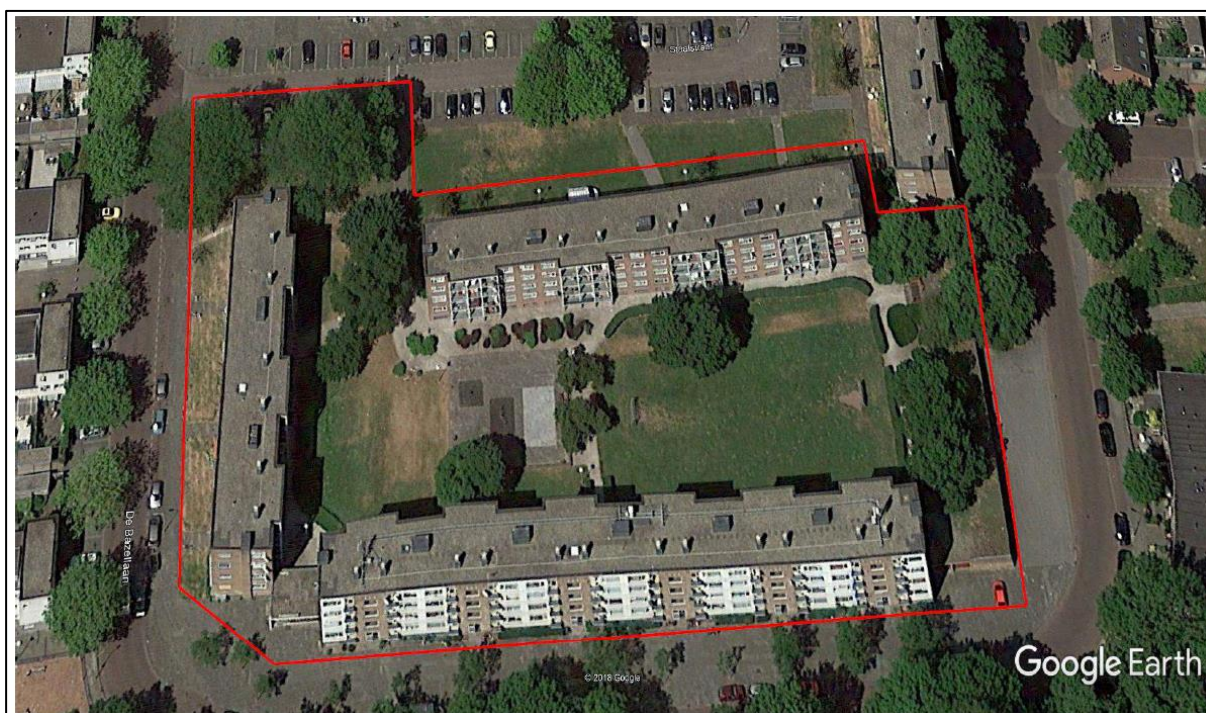
Aanleiding voor deze inventarisatie en groentoets zijn de geplande (sloop)werkzaamheden aan het flatgebouw aan de Bazellaan. Voor aanvang van de werkzaamheden moeten alle aanwezige bomen in kaart zijn gebracht en hun waarde bepaald. In onderstaande afbeelding is het onderzoeksgebied weergegeven.

Het doel van het onderzoek is het informeren van de opdrachtgever over de huidige toestand betreffende de biologische en mechanische toestand van de bomen en het adviseren van eventueel te nemen maatregelen. Daarnaast wordt de huidige boomwaarde van de aanwezige bomen vastgesteld, zodat bekend is waarmee gerekend moet worden in geval van schade/vervanging van de bomen.

De controle van de 15 bomen is uitgevoerd conform de richtlijnen van Handboek Bomen 2018, Hoofdstuk 14: Dataregistratie Bomen en wordt uitgevoerd door een gecertificeerd Data Inspecteur Bomen (DIB). De waardebepaling is uitgevoerd door een geregistreerd taxateur van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen, conform versie 2019.

Leeswijzer

De rapportage is opgedeeld in twee hoofdstukken. In hoofdstuk twee komt de inventarisatie en de boomveiligheidscontrole ter sprake. Het resultaat van de inventarisatie wordt beeldend en tekstueel toegelicht. In hoofdstuk drie wordt de groentoets/taxatie opgesteld.



Figuur 1: Alle bomen binnen het rode kader worden geïnventariseerd.

2. Boominventarisatie

2.1 Onderzoeksmethode

De controle van de bomen is uitgevoerd met behulp van de richtlijnen van Handboek Bomen 2018, Hoofdstuk 14: Dataregistratie bomen. Alle aanwezige bomen met een stamdiameter van meer dan 10 centimeter op borsthoogte zijn geïnventariseerd.

Conditiebepaling

Op de eerste plaats is de conditie van de bomen beoordeeld op basis van scheutlengte, knopzetting en kroonvorming (vertakkingspatroon). De conditie is veelal bepalend voor het regeneratief vermogen van bomen en wordt ingedeeld in de categorieën namelijk: *voldoende*, *onvoldoende*, *slecht* en *zeer slecht*.

- **Voldoende:** Groei proportioneel, zonder noemenswaardige verstoorde groeikenmerken;
- **Onvoldoende:** Niet-optimale groei met zichtbaar verstoorde groeikenmerken;
- **Slecht:** Groei gestagneerd met duidelijke afstervingsverschijnselen in de kroon;
- **Zeer slecht:** De boom is dood of vrijwel afgestorven.

Structuur

Naast de conditie is de structuur (stabiliteit en breukvastheid) van de bomen beoordeeld, de boom wordt rondom bekeken. Bij deze beoordeling wordt visueel naar symptomen gezocht die veroorzaakt (kunnen) zijn door gebreken. De bomen worden hierbij op drie onderdelen beoordeeld: de wortelvoet, de stam en de kroon. Er wordt gezocht naar gebreken in één of meerdere onderdelen van de bomen, zoals (parasitaire) zwammen, scheuren in het hout, holtes en verdikkingen in (onder)stam. Ook de standplaats is hierbij van belang. Dit bepaalt de mate van gevaarstelling van een boom ten opzichte van zijn omgeving.

Aan de hand van de bevindingen wordt er een toekomstverwachting aan de bomen gegeven. Deze toekomstverwachting is opgedeeld in de volgende categorieën.

- Een *hoge (>15 jaar)* toekomstverwachting houdt in dat er op dit moment geen belemmeringen voor een duurzame ontwikkeling van de boom zichtbaar zijn;
- Bij een *middellange (10-15 jaar)* toekomstverwachting wordt ervan uitgegaan dat een boom 10 jaar of langer gehandhaafd kan worden zonder dat ingrijpende problemen optreden;
- Bij een *lange (5-10 jaar)* toekomstverwachting wordt ervan uitgegaan dat een boom 5 tot 10 jaar gehandhaafd kan worden zonder dat ingrijpende problemen optreden;
- Bomen met een *lage (1-5 jaar)* toekomstverwachting zijn door ziektes, schades of ongunstige groeiplaatsomstandigheden in een degeneratieproces belandt, wat meestal onomkeerbaar is. Ernstige problemen met de stabiliteit en/of kwaliteit zijn binnen 5 jaar te verwachten;
- Bij bomen met een *zeer lage (< 1 jaar)* toekomstverwachting is duurzaam behoud niet zinvol.

2.2 Resultaten kwaliteitsbeoordeling

In bijlage II: Inventarisatielijst zijn de afzonderlijke boomkenmerken opgenomen. In onderstaande tekst worden de resultaten zowel tekstueel als visueel weergegeven.

Conditie

In onderstaande tabel is de huidige conditie van de bomen weergegeven. Bij 24 bomen is de conditie als voldoende beoordeeld. Dit uitte zich onder meer in een goede knopvorming en scheutontwikkeling. Er zijn zeven bomen met een verminderde conditie (onvoldoende). Dit betreffen boomnummers 11, 13, 14, 16 en 25 tot en met 27. Veelal zijn dit meidoorns die duidelijk een stagnerende groei kennen. Een enkele linde (boomnummer 16) verkeert eveneens in een verminderde conditie; knopzetting in de top is zeer minimaal. Er is één boom met een zeer slechte conditie. Dit betreft een meidoorn (boomnummer 20) die zo goed als afgestorven is.

Tabel 1: Indeling in conditieklassen.

Conditie	Aantal
Voldoende	24
Onvoldoende	7
Slecht	0
Zeer slecht	1
Totaal	32

Gebreken

De waargenomen gebreken beperkten zich voornamelijk tot dood hout in de kroon. Hiervan was sprake bij boomnummers 1, 5, 16, 18, 24, 25, 26, 28, 29 en 31. Dood hout in de kroon leidt tot takbreuk. Gezien het feit dat het terrein momenteel verminderd wordt gebruikt doordat de bebouwing voor een groot deel al leeg staat, blijft het risico aanwezig, ook als er straks werkzaamheden worden uitgevoerd.

Naast dood hout zijn er ook enkele bomen met gebroken en/of losse takken in de kroon. Dit kan een gevolg zijn van achterstallig onderhoud. Het gaat hierbij om boomnummers 5, 24 en 31.

Laag hangende takken

De wettelijk vrije doorgang binnen het onderzoeksgebied varieert op basis van de standplaats van de bomen. De bomen die langs een rijbaan/parkeerplaats staan (boomnummers 1, 3, 4, 5, 17, 18 en 19) hebben een wettelijk vrije doorgang van 4,5 meter boven maaiveld. De overige bomen staan of op het grasveld tussen de flats in, of langs het voetpad en kennen een wettelijk vrije doorgang van 2,5 meter boven maaiveld. De bomen zijn allen in het verleden juist beheerd om aan deze eis te voldoen, echter zijn er 2 bomen waar er sprake is van onvoldoende vrije doorgang. Dit geldt voor boomnummer 3 en 22.

Toekomstverwachting

Onderstaande tabel geeft de toekomstverwachting van de bomen weer. Op de volgende pagina zijn diverse foto's opgenomen die een indicatie geven van de huidige toestand van de bomen.

Tabel 2: Indeling in toekomstverwachting.

Toekomstverwachting	Aantal
Hoog (<15 jaar)	20
Midden lang (10-15 jaar)	11
Lang (5-10 jaar)	0
Laag (1-5 jaar)	0
Zeer laag (< 1 jaar)	1
Totaal	32

Op de volgende pagina's wordt door middel van afbeeldingen de huidige situatie van het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 2: Met de klok mee: Foto linksboven: Boomnummers 1 tot en met 5, de Hollandse linden. Foto rechtsboven: Boomnummer 9 en 10, twee meidoorns in een redelijke conditie. Foto linksonder: Boomnummer 16 en 17, waarvan boom 16 in een verminderde conditie verkeert. Foto rechtsonder: Binnen het onderzoeksgebied staan 2 grote iepen (boomnummer 18 en 19).



Figuur 3: Foto linksboven: Boomnummer 25. Foto rechtsboven: Boomnummer 28 en 29 zijn twee mooie linden. Foto onder: Boomnummers 30 tot en met 32, iepen, waarvan boomnummer 32 vanwege de klimop niet volledig beoordeeld kon worden.

2.3 Conclusie en advies

Op basis van de onderzoeksresultaten is onderstaand de conclusie en eventueel advies voorgeschreven.

Conclusie

- De bomen verkeren grotendeels in een voldoende conditie. Slechts één boom heeft een zeer slechte conditie (boomnummer 20);
- De bomen hebben veelal een hoge, tot middellange toekomstverwachting van 10 tot 15 jaar. Boomnummer 20 heeft als enige een sterk verlaagde toekomstverwachting, minder dan 1 jaar;
- De gebreken zijn voornamelijk beperkt tot de aanwezigheid van dood hout en gebroken/losse takken in de kroon. Dit zijn tijdelijke risico's die door het treffen van de juiste maatregelen opgelost kunnen worden.

Advies

Op basis van de waarnemingen wordt het volgende geadviseerd:

- Bij boomnummers 1, 5, 16, 18, 24, 25, 27 tot en met 29 en 31 wordt geadviseerd om binnen 6 maanden het dode hout en de losse/gebroke takken te verwijderen;
- Bij boomnummers 3 en 22 wordt geadviseerd om voldoende vrije doorgang te realiseren;
- Geadviseerd wordt om boomnummer 20 te vellen en herplant uit te voeren.

3. Groentoets

3.1 Samenvatting

Taxatierapport:	Bepaling vervangingskosten project De Bazellaan, Haarlem
Object:	Boomsoort : Divers, waaronder Hollandse linde (<i>Tilia europea</i>), meidoorn (<i>Crateagus monogyna</i>) en iep (<i>Ulmus minor</i>). Aantal: 32 Stamdiameter: 20 tot 80 cm Leeftijd: 20 en 70 jaar
Locatie:	De Bazellaan, Haarlem
Eigenaar:	Gemeente Haarlem
Opdrachtgever:	Biesot Tuinen en Parken
Opdrachtnemer:	Boomadvies Nederland B.V. Meerwijkweg 58 5236 BP 's-Hertogenbosch
Registratienummer taxatie:	85-2019-015
Doelstelling taxatie:	Vaststellen vervangingskosten
Taxatiemethode:	Rekenmodel boomwaarde, versie 2019
Vervangingskosten:	€ 138.263,00 zegge honderdachtendertig duizend en tweehonderd drieënzestig euro
Taxateur:	Marinka Fokker Meerwijkweg 58 5236 BP 's-Hertogenbosch
Plaats, datum	Kootwijkerbroek, 9 november 2020
Handtekening	

3.2 Inleiding

Er wordt een groentoets opgesteld voor de aanwezige bomen binnen het project de Bazellaan. In totaal gaat het om 32 bomen binnen het onderzoeksgebied met een stamdiameter op borsthoogte van meer dan 10 centimeter. Voor aanvang van de werkzaamheden wil de opdrachtgever graag de huidige, monetaire waarde van de bomen inzichtelijk hebben.

Biesot Parken en Tuinen heeft Boomadvies Nederland B.V. gevraagd om de vervangingskosten vast te stellen. De waardebepaling wordt vastgesteld op basis van de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB) versie 2019.

3.2.1 Leeswijzer

In paragraaf 3.3. worden de bomen beschreven. Vanwege het grote aantal bomen wordt de kwaliteit van de bomen samenvattend behandeld. Paragraaf 3.4. bevat de totstandkoming en de berekening van de vervangingskosten. De verantwoording voor deze taxatie is beschreven in paragraaf 3.5. In de bijlagen zijn diverse bestanden opgenomen waaronder de overzichtstekening bomen, de inventarisatietabel en de rekentabel taxatie.

3.3 Objectomschrijving

3.3.1 Het object

In totaal bevinden zich 32 bomen binnen het onderzoeksgebied van de Bazellaan in Haarlem. De huidige flatgebouwen worden binnenkort gesloopt. De meeste bomen staan om de flat heen, enkele staan op het binnenterrein tussen de flats in. De meeste bomen zijn eigendom van de gemeente Haarlem, met uitzondering van de bomen op het binnenterrein van de flats. Het is mogelijk dat de bomen alsnog eigendom zijn van de gemeente Haarlem, al zijn deze niet opgenomen in de bomenkaart van de gemeente.

Qua sortiment is er een kleine variatie. De meeste bomen betreffen Hollandse linden (*Tilia europea*), iepen (*Ulmus minor*) en enkele meidoorns (*Crateagus monogyna*). De voornaamste functie van de bomen betreft aankleding van de openbare ruimte. Enkel de Hollandse linden (boomnummers 1 en 3) en de iepen (boomnummers 30 tot en met 32) maken onderdeel uit van de laanstructuur van de gemeente Haarlem.

In bijlage I is een overzichtstekening opgenomen waarin de locatie van de bomen inclusief de boomnummers zijn opgenomen. In paragraaf 2.2 zijn diverse afbeeldingen opgenomen die een impressie geven van de huidige situatie zoals deze is aangetroffen ten tijde van het veldwerk op donderdag 5 november 2020. De afzonderlijke boomgegevens zijn opgenomen in bijlage II: Inventarisatielijst.

3.3.2 Leeftijd, conditie en levensverwachting

Zoals eerder vermeld zijn er enkele bomen binnen het onderzoeksgebied opgenomen in de bomenkaart van de gemeente Haarlem. Hierdoor zijn de juiste gegevens, waaronder de leeftijd van de bomen, te achterhalen. De gemiddelde leeftijd van de laanbomen (de iepen en linden om de flat, eveneens veelal de grotere bomen) hebben volgens gegevens van de gemeente een leeftijd van 70 jaar. Het zijn eveneens deze bomen (boomnummers 1, 3, 4, 18 en 19) die een monumentaal karakter hebben. Deze bomen zijn binnen de gemeente Haarlem extra beschermd.

De overige bomen hebben binnen de gemeente geen bijzondere status. Deze bomen zijn ook jonger dan de laanbomen. De meidoorns, veldesdoorn en de enkele zomereik hebben een leeftijd van 15 tot 30 jaar. De overige grotere bomen op het binnenhof hebben een gemiddelde leeftijd van circa 50 jaar, gebaseerd op basis van stamdiameter.

Visuele beoordelingen van de bomen (onder andere scheutlengte, vertakking en wondovergroeiing) geven aan dat de bomen over het algemeen een voldoende conditie hebben. Er zijn enkele meidoorns en een linde die een onvoldoende conditie hebben. Dit uit zich onder meer in de vorming van dood hout, dode eindtwijgen en een algemeen mindere knopvorming.

De bomen hebben allen een standplaats in de open grond, al dan niet beplant en de onderlinge plantafstand (met uitzondering van de laanbomen) is ruim. Dit zorgt er voor dat elke boom afzonderlijk voldoende ondergrondse groeiruimte heeft om zich vrij te kunnen ontwikkelen.

De indeling in functiecategorie wordt afgewogen op de volgende onderdelen:

1. (Beschermd) beleidsstatus van de boom;
2. Kwaliteit en grootte van de groeiplaats;
3. Boomsoort en de bijbehorende boomhoogte (bomen van de tweede en derde grootte hebben over het algemeen een kortere omlooptijd dan bomen van de eerste grootte);
4. Beschikbare bovengrondse ruimte met oog op duurzame ontwikkeling.

Aan de hand van de bovenstaande punten zijn de bomen ingedeeld in de functiecategorieën 1, 2, 4 en 5. Functiecategorie 1 betreft bomen met een standaard begeleidingsperiode. Bomen binnen deze functiecategorie bereiken hun moment van functievervulling na 40 jaar en kennen een theoretische eindleeftijd van 120 jaar. Bomen in functiecategorie 2 hebben een meerwaarde ten opzichte van functiecategorie 1. Deze bomen hebben een beleidsstatus, het gaat in dit geval dus om de eerder besproken bomen met een monumentaal karakter. De bomen in functiecategorie 5 bereiken hun moment van functievervulling na 15 jaar en kennen een theoretische eindleeftijd van 40 jaar. Dit houdt in dat een deel van de bomen hun functie reeds vervullen en er zijn enkele bomen die dit moment nog niet hebben bereikt. Daarnaast zijn er diverse bomen die als gevolg van een verminderde conditie c.q. toekomstverwachting in hun eindleeftijd zijn bekort.

3.4 Berekening boomwaarde en schade

3.4.1 Keuze taxatiemethode

Voor het bepalen van de monetaire waarde van bomen bestaan in principe drie taxatiemethoden:

- De marktwaarde c.q. handelswaarde;
- De feitelijke vervangingskosten van een vergelijkbare boom (calculatie/offertes);
- Berekening conform het Rekenmodel vervangingskosten.

Ten aanzien van het object is geen sprake van een primair economische gebruiksfunctie. Vaststelling van de marktwaarde is daarom niet van toepassing.

Vervangingskosten is bij deze bomen vooralsnog niet van toepassing omdat de bomen niet geheel verloren zijn gegaan.

Daarom is de boomwaarde bepaald aan de hand van het "Rekenmodel Vervangingskosten". Het "Rekenmodel Vervangingskosten" is gebaseerd op de theoretische kosten die gemaakt moeten worden om de betrokken boom op dezelfde locatie te vervangen door een gelijkwaardig exemplaar. Deze kosten worden berekend door uit te gaan van het (her)planten van één boom, plus de kosten voor beheer en onderhoud tot de betreffende boom in vergelijkbare mate de functie vervult van de beschadigde boom.

3.4.2 Uitgangspunten

Bij de toepassing van vervangingswaarde en het 'rekenmodel vervangingskosten' wordt berekend welke kosten gemaakt moeten worden om een gelijkwaardige boom op dezelfde of gelijkwaardige plaats terug te krijgen. Bij het vaststellen van de kosten spelen de volgende aspecten weergegeven in tabel 3 een grote rol.

Tabel 3: Uitgangspunten taxatie.

De soortklasse	Klasse 1, 2,3
De functiecategorie	1, 2, 4 en 5
Periode functievervulling	40, 70, 30 en 15 jaar
Eindleeftijd	120, 200, 60 en 40 jaar
Herplantmaat	14-16 18-20
Beheerkosten	Regulier en extensief
Compensatie van jaren tot FV door aanplant van een zwaardere maat	0 en 2 jaar

3.4.3 De boomwaarde

De boomwaarde van alle bomen in totaal bedraagt € 138.263,00 zegge honderdachtendertig duizend en tweehonderd drieënzestig euro. De afzonderlijke boomwaarde per boom is opgenomen in bijlage III.

3.5 Verantwoording

Dit taxatierapport is opgesteld door een geregistreerd boomtaxateur, aangesloten bij de Nederlandse Vereniging van Taxateurs en Bomen (NVTB).

Het registratienummer van deze taxatie is 85-2020-015.

Voor prijzen is gebruik gemaakt van de Richtlijnen NVTB, versie 19. In het geval van verschil van mening over dit taxatierapport tussen de taxateur en zijn opdrachtgever, kan de laatste een schriftelijk verzoek indienen bij het bestuur van NVTB om het geschil voor te leggen aan de geschillencommissie van de NVTB. Aan de behandeling van een geschil zijn kosten verbonden (zie website van de NVTB).

Nederlandse Vereniging van Taxateurs en Bomen
P/a Postbus 27
9000 AA Grou
Tel.: 06-28310948
E-mail: Info@boomtaxateur.nl

Bijlagen

Bijlage I Overzichtstekening



Bijlage II Inventarisatiegegevens

Vanwege de grootte van het bestand wordt dit document los bijgeleverd.

Boornummer	Projectgegevens	Samensteller	Projectsite	Boortype	Straat	Soortboom	Wachsthoogte na naam	Plant (inclusief naam van de boom)	Boortype	Boortype	Weg doorgang	Straatbomen	Coördinaten	Takkenontwikkeling	Boortype	Boortype	Stammetrische	Voortplantings	DatumBVC	Controlegegevens BVC	BVC-geslacht	BVC-afwijkingen	Boortype	Geslacht	Wachsthoogte	Wachsthoogte	Boortype
1	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
2	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
3	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Wettelijke doorgang vrijmaken (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom				
4	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
5	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Onvoldoende vrij doorgang	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
6	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Haagbeuk	Carpinus betulus	2000	1e groente (eindhoofte >15 m)	Vrij uitgroeiende boom	Geen	Open grond beplant	Voldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	20 tot 30 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
7	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Haagbeuk	Carpinus betulus	2000	1e groente (eindhoofte >15 m)	Vrij uitgroeiende boom	Geen	Open grond beplant	Voldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	< 20 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
8	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Haagbeuk	Carpinus betulus	2000	1e groente (eindhoofte >15 m)	Vrij uitgroeiende boom	Geen	Open grond beplant	Voldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	< 20 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
9	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	1990	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	20 tot 30 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
10	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	1990	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	20 tot 30 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
11	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	2003	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Onvoldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	< 20 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
12	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	2003	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Onvoldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	< 20 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
13	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	2006	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Onvoldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	< 20 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
14	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	2006	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Onvoldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	< 20 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
15	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	1990	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	< 20 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
16	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout, afstervingsverschijnselen	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
17	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
18	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Iep	Ulmus minor	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	18 tot 24 m	50 tot 100 cm	15 tot 20 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
19	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Iep	Ulmus minor	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	18 tot 24 m	50 tot 100 cm	10 tot 15 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
20	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	2005	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Onvoldoende	< 1 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	< 20 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Afstervoren boom	Algemeen	Takbreuk	Vellen (boom verslagd)	< 6 maanden	Risicoboom	
21	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Veldesdoorn	Acer campestre	1990	2e groente (eindhoofte 8 tot 15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	20 tot 30 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
22	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Veldesdoorn	Acer campestre	1990	2e groente (eindhoofte 8 tot 15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	20 tot 30 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Onvoldoende vrij doorgang	Kroon	Verkeersincident	Wettelijke doorgang vrijmaken (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
23	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Veldesdoorn	Acer campestre	1990	2e groente (eindhoofte 8 tot 15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	20 tot 30 cm	< 5 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
24	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Iep	Ulmus minor	1970	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	10 tot 15 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout, afgebroken tak	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
25	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Zomereik	Quercus robur	1990	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Onvoldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	6 tot 12 m	20 tot 30 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout, stagnerende groeithoofte	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
26	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	1980	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Onvoldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	30 tot 50 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Rottend gestelamd, dood hout	Kroon	Takbreuk	Takken in nemen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
27	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Meldoom	Crataegus monogyna	1980	3e groente (eindhoofte < 8 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	2,5 m-nv rondom	Gazon	Onvoldoende	10 tot 15 jaar	Niet van toepassing	< 6 m	30 tot 50 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout, afgebroken tak	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
28	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
29	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Hollandse linde	Tilia europaea	1950	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Gazon	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	5 tot 10 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
30	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Iep	Ulmus minor	1970	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Open grond beplant	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	10 tot 15 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Boom zonder gebreken	
31	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Iep	Ulmus minor	1970	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Open grond beplant	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	10 tot 15 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout, afgebroken tak	Kroon	Takbreuk	Groot dood hout verwijderen (snoel)	< 6 maanden	Risicoboom	
32	BA200780 wb.1	M. Fokker	De Bazelan	Gemeente Haarlem/particulier	De Bazelan 29, Haarlem	Iep	Ulmus minor	1970	1e groente (eindhoofte >15 m)	Niet vrij uitgroeiende boom	4,5 m-nv aan weglide en 2,5 m-nv aan voet/tetspad/bermide	Open grond beplant	Voldoende	>15 jaar	Niet van toepassing	12 tot 18 m	50 tot 100 cm	10 tot 15 m	5-nov-2000	Jaarlijks	Dood hout, afgebroken tak	Kroon	Niet van toepassing	Hercontrole (BVC)	< 6 maanden	Risicoboom	

Bijlage III Inventarisatietabel taxatie

Vanwege de grootte van het bestand wordt dit document los bijgeleverd.

Boomnummer	Soortnaam	Soort (wetenschappelijk)	Stamomvang nieuwe aanplant	Kosten plantgoed	Plantkosten excl. BTW	Kosten aanplant	Nazorg (jaarlijkse kosten)	Boomwaarde na aanplant en nazorg	Leefduur Functieovervulling	Aantal bachel-jaren	Jaarlijkse beheerkosten	Boomwaarde functieovervulling	Huidige leeftijd	Eindeleeftijd (T)	Huidige boomwaarde	Plantkosten	Beheerkosten	Percentage staffrekkorting	Staffrekkorting	Totale boomw	
1	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	70	55	€ 20,00	€ 18.604,49	70	200	€ 18.567,28	Regulier	Regulier	35	€ 6.498,55	€ 12.068,73	
2	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	70	120	€ 7.383,16	Regulier	Regulier	35	€ 2.584,11	€ 4.799,05	
3	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	70	55	€ 20,00	€ 18.604,49	70	200	€ 18.567,28	Regulier	Regulier	35	€ 6.498,55	€ 12.068,73	
4	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	70	55	€ 20,00	€ 18.604,49	70	200	€ 18.567,28	Regulier	Regulier	35	€ 6.498,55	€ 12.068,73	
5	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	70	120	€ 7.383,16	Regulier	Regulier	35	€ 2.584,11	€ 4.799,05	
6	Haagbeuk	Carpinus betulus	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	30	15	€ 20,00	€ 3.479,25	20	60	€ 3.479,25	Regulier	Regulier	35	€ 1.217,74	€ 2.261,51	
7	Haagbeuk	Carpinus betulus	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	30	15	€ 20,00	€ 3.479,25	20	60	€ 3.479,25	Regulier	Regulier	35	€ 1.217,74	€ 2.261,51	
8	Haagbeuk	Carpinus betulus	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	30	15	€ 20,00	€ 3.479,25	15	60	€ 2.770,66	Regulier	Regulier	35	€ 969,73	€ 1.800,93	
9	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	30	45	€ 1.810,97	Regulier	Regulier	35	€ 633,84	€ 1.177,13	
10	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	30	45	€ 1.810,97	Regulier	Regulier	35	€ 633,84	€ 1.177,13	
11	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	17	30	€ 2.433,97	Regulier	Regulier	35	€ 851,89	€ 1.582,08	
12	Sierkers	Prunus avium	18-20	€ 250,00	€ 215,00	€ 465,00	€ 235,00	€ 1.308,95	15	10	€ 15,00	€ 1.840,96	10	20	€ 1.840,96	Extensief	Extensief	35	€ 644,34	€ 1.196,62	
13	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	14	25	€ 2.816,44	Regulier	Regulier	35	€ 985,75	€ 1.830,69	
14	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	14	25	€ 2.816,44	Regulier	Regulier	35	€ 985,75	€ 1.830,69	
15	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	30	45	€ 1.810,97	Regulier	Regulier	35	€ 633,84	€ 1.177,13	
16	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	70	85	€ 4.410,34	Regulier	Regulier	35	€ 1.543,62	€ 2.866,72	
17	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	70	120	€ 7.383,16	Regulier	Regulier	35	€ 2.584,11	€ 4.799,05	
18	lep	Ulmus minor	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	70	55	€ 20,00	€ 18.604,49	70	200	€ 18.567,28	Regulier	Regulier	35	€ 6.498,55	€ 12.068,73	
19	lep	Ulmus minor	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	70	55	€ 20,00	€ 18.604,49	70	200	€ 18.567,28	Regulier	Regulier	35	€ 6.498,55	€ 12.068,73	
20	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	15	16	€ 1.773,49	Regulier	Regulier	35	€ 60,72	€ 112,77	
21	Veldesdoorn	Acer campestre	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	30	25	€ 20,00	€ 5.390,27	30	60	€ 5.390,27	Regulier	Regulier	35	€ 1.886,59	€ 3.503,68	
22	Veldesdoorn	Acer campestre	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	30	25	€ 20,00	€ 5.390,27	30	60	€ 5.390,27	Regulier	Regulier	35	€ 1.886,59	€ 3.503,68	
23	Veldesdoorn	Acer campestre	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	30	25	€ 20,00	€ 5.390,27	30	60	€ 5.390,27	Regulier	Regulier	35	€ 1.886,59	€ 3.503,68	
24	lep	Ulmus minor	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	50	120	€ 8.039,86	Regulier	Regulier	35	€ 2.813,95	€ 5.225,91	
25	Zomereik	Quercus robur	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	30	25	€ 20,00	€ 5.390,27	30	40	€ 5.258,58	Regulier	Regulier	35	€ 885,00	€ 1.643,58	
26	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	40	50	€ 1.224,02	Regulier	Regulier	35	€ 428,41	€ 795,61	
27	Meldoorn	Crateagus monogyna	18-20	€ 280,00	€ 270,00	€ 550,00	€ 290,00	€ 1.740,47	15	10	€ 20,00	€ 2.816,44	40	50	€ 1.224,02	Regulier	Regulier	35	€ 428,41	€ 795,61	
28	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	70	120	€ 7.383,16	Regulier	Regulier	35	€ 2.584,11	€ 4.799,05	
29	Hollandse linde	Tilia europea	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	70	120	€ 7.383,16	Regulier	Regulier	35	€ 2.584,11	€ 4.799,05	
30	lep	Ulmus hollandica	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	50	120	€ 8.039,86	Regulier	Regulier	35	€ 2.813,95	€ 5.225,91	
31	lep	Ulmus hollandica	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	50	120	€ 8.039,86	Regulier	Regulier	35	€ 2.813,95	€ 5.225,91	
32	lep	Ulmus hollandica	18-20	€ 325,00	€ 325,00	€ 650,00	€ 290,00	€ 1.709,54	40	35	€ 20,00	€ 8.219,04	50	120	€ 8.039,86	Regulier	Regulier	35	€ 2.813,95	€ 5.225,91	
Totaal																				€ 138.263,31	



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 7 KLIC-melding 17 november 2020



Datum

17-11-2020

Onderwerp

KLIC-melding 20O109834 - 1

Klantreferentie

204501

Blad

1 van 3

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u een overzicht van de levering per netbeheerder per thema in het door u aangevraagde gebied. Hierin kunt u zien of de informatie over de kabels en leidingen van deze netbeheerders al dan niet is opgenomen.

Het meldnummer van de KLIC-melding	20O109834
Het ordernummer van de KLIC-melding	9813137852/10
De referentie van de KLIC-melding	204501
De status van de levering	Levering compleet - 17-11-2020 17:14
Dichtstbijzijnd adres	De Bazellaan 29-III, 2033XC Haarlem

In bijgevoegde tabel vindt u een overzicht van de netbeheerders die een belang hebben in het door u aangevraagde gebied.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Kadaster Klantcontactcenter
klic@kadaster.nl
(0800) 00 80

Netbeheerders met belangen

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de netbeheerders die een belang hebben in het door u aangevraagde gebied.

Als een netbeheerder nog niet heeft geleverd, worden de thema's van de geraakte belangen weergegeven.

Als een netbeheerder wel heeft geleverd, is hij betrokken bij de levering tenzij anders aangegeven.

Van een betrokken netbeheerder worden de geleverde thema's met contactinformatie weergegeven.

Onderstaande netbeheerders hebben geleverd:

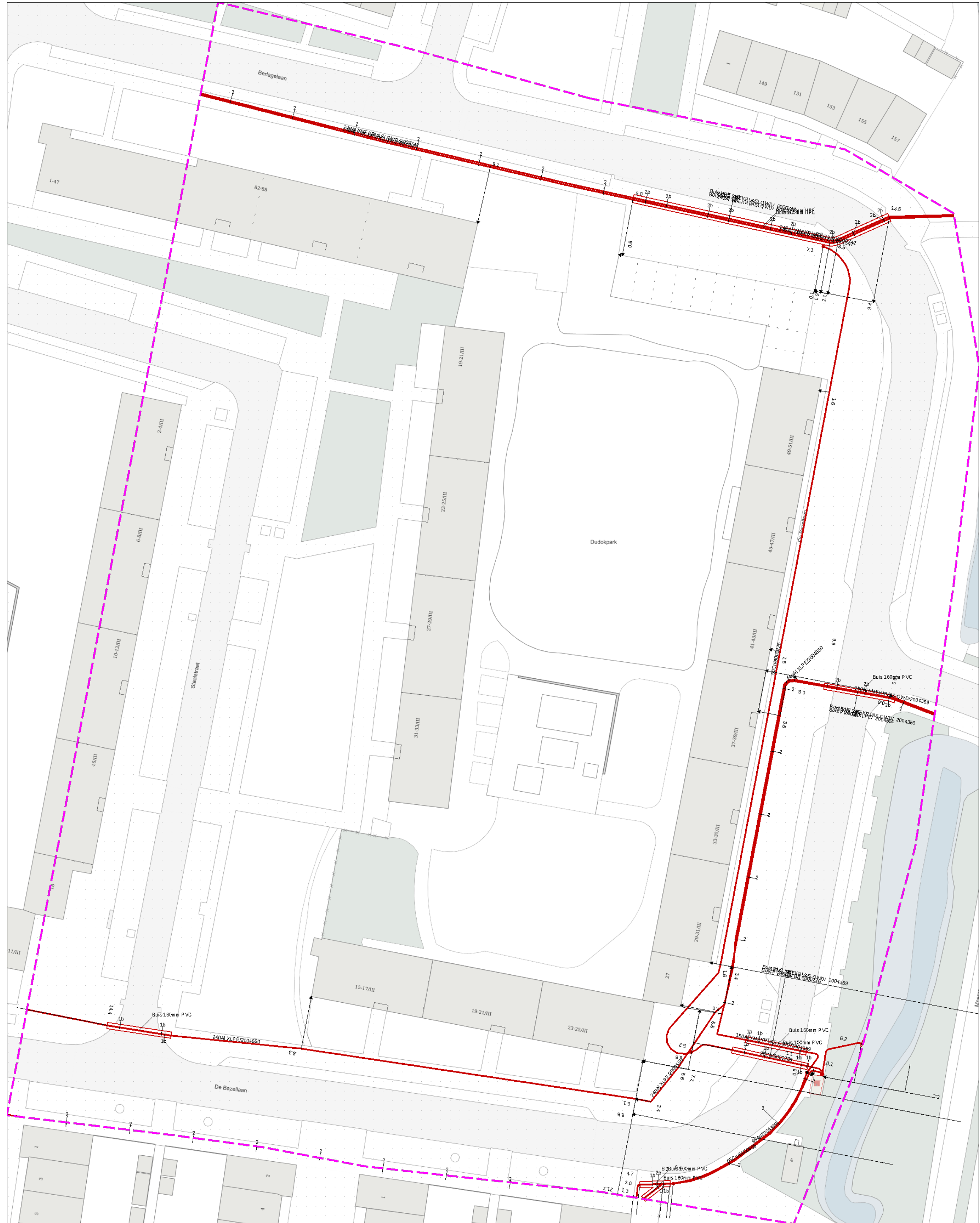
KL1040 Liander N.V. Pac 2Ai68G2					https://www.liander.nl/sites/default/files/Aannemers_Installateurs-Voorkom_Storing_en_Schade.pdf
thema	contact netinformatie			schade/storing	
middenspanning	Liander Schadepreventie	0881912211	infoklic@alliander.com	0800 9009	
gas lage druk	Liander Schadepreventie	0881912211	infoklic@alliander.com	0800 9009	
laagspanning	Liander Schadepreventie	0881912211	infoklic@alliander.com	0800 9009	
KL1177 Colt Technology Services B.V.					
thema	contact netinformatie			schade/storing	
datatransport	Griffioen	0208882510	klic.colt@colt.net	0208882510	
KL1010 Eurofiber Nederland B.V.					
thema	contact netinformatie			schade/storing	
datatransport	Tetelepta	0302428700	vooroverleg@eurofiber.com	0800-387634237	
KL1147	Fujitsu p/a Volker Wessels Tel. Service			Niet betrokken	
GM0392 Gemeente Haarlem					
thema	contact netinformatie			schade/storing	
riool vrijverval	M. Jansen	023-5113401	mpjansen@haarlem.nl	023-5113401	
KL1051 KPN B.V.					
thema	contact netinformatie			schade/storing	
datatransport	Loket van 08.00 tot 16.30 uur bereikbaar	(030) 255 33 34	orderintakeplan@kpn.com	(030) 255 33 34	
KL1100 PWN afd. Klicbeheer					
thema	contact netinformatie			schade/storing	
water	Contactpersoon Netbeheerder	(023) 541 3050	klic.beheer@pwn.nl	(023) 541 3050	

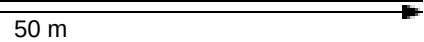
KL1049 Reggefiber Operator B.V.					
<i>thema</i>	<i>contact netinformatie</i>				<i>schade/storing</i>
datatransport	Reggefiber ttH B.V.	088-0063767	klic-reggefiber@kpn.com		088-0063700
KL1089 T-Mobile Netherlands B.V.					
					Niet betrokken
KL1052 Tennet Tso					
<i>thema</i>	<i>contact netinformatie</i>				<i>schade/storing</i>
datatransport	Klic	0263731874	klic-info@tennet.eu		0263731874
KL1088 Waternet					
					Niet betrokken
KL1011 Ziggo B.V.			https://www.ziggo.nl/klic		
<i>thema</i>	<i>contact netinformatie</i>				<i>schade/storing</i>
datatransport	Network Inventory Management	088-7174401	klic@vodafoneziggo.com		088-7174401

Let op: Vanaf begin 2021 zit deze "Gelaagde PDF" niet meer in de KLIC-uitlevering.

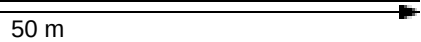
Als u een geprinte overzichtskaart wilt blijven gebruiken, bieden wij u het volgende alternatief voor de Gelaagde PDF: binnen de Kadaster KLIC-viewer een PDF genereren en deze vervolgens afdrukken.



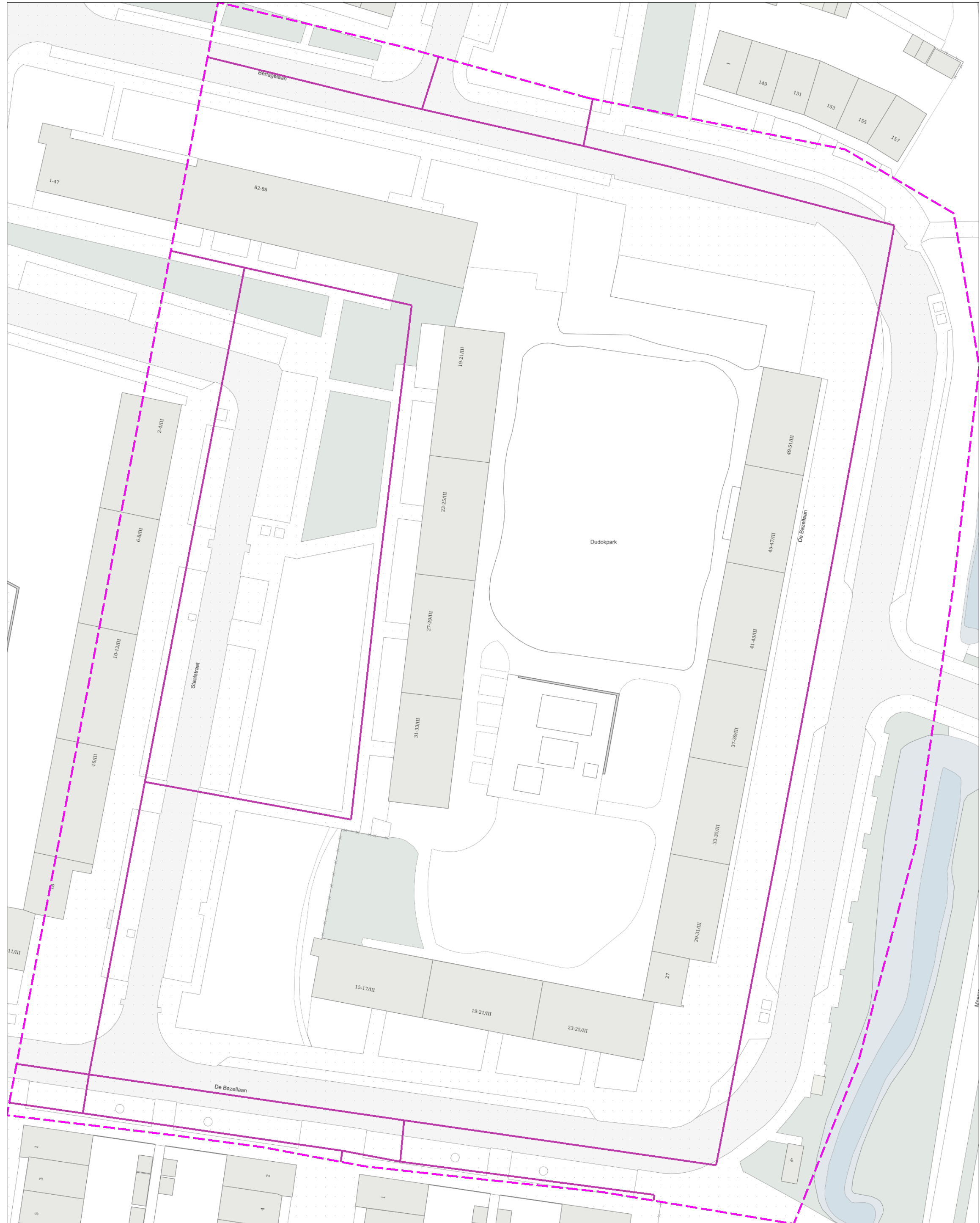


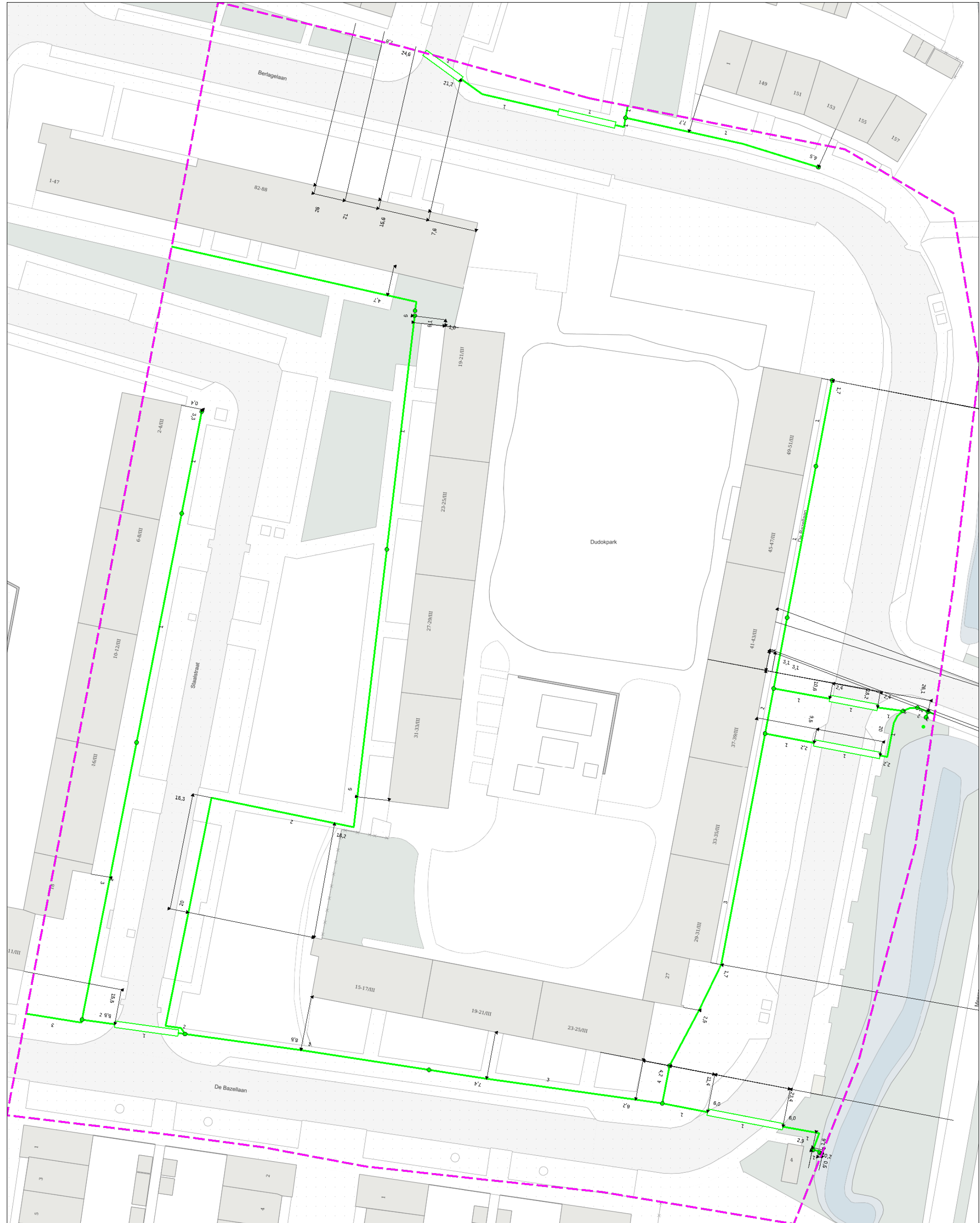


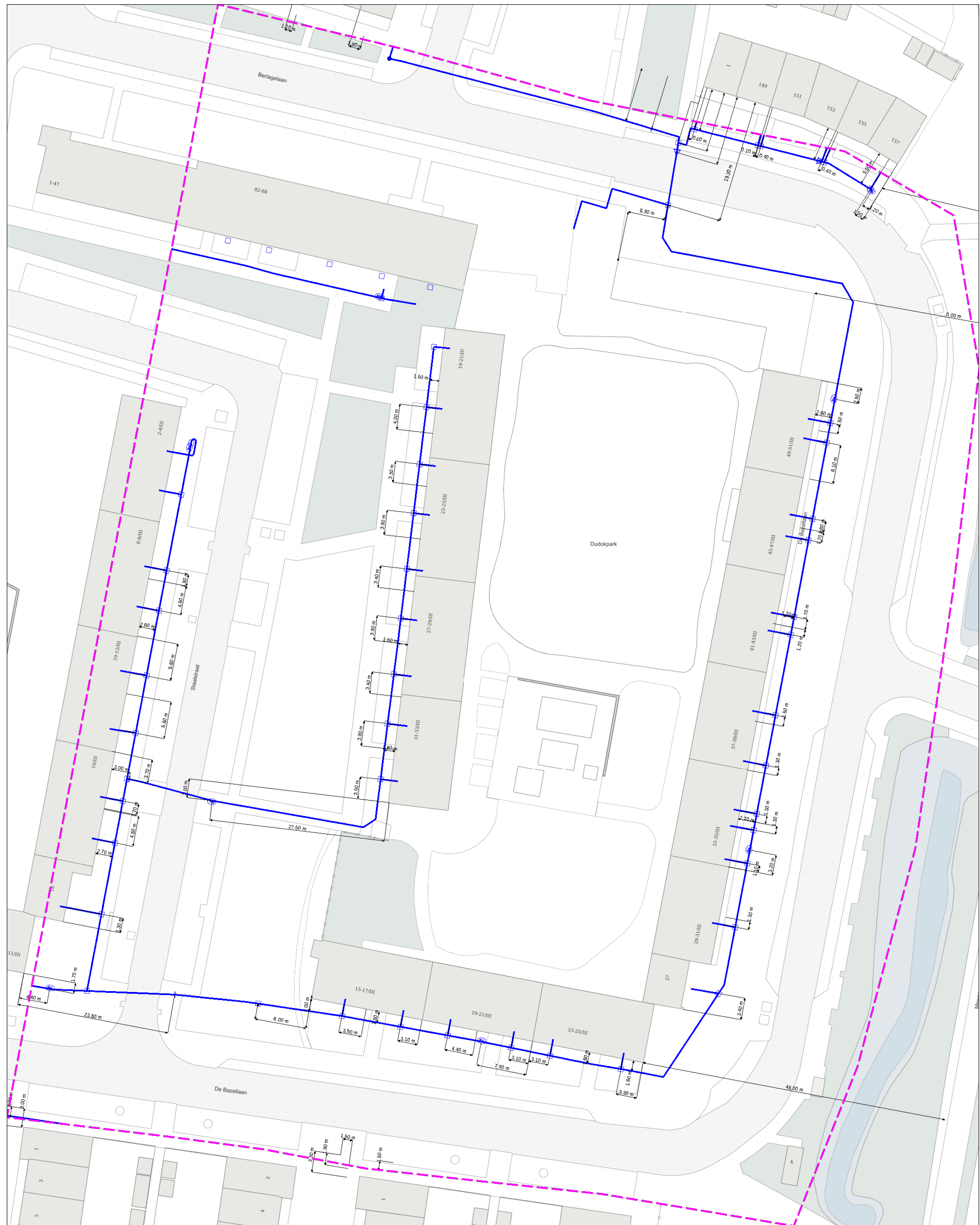


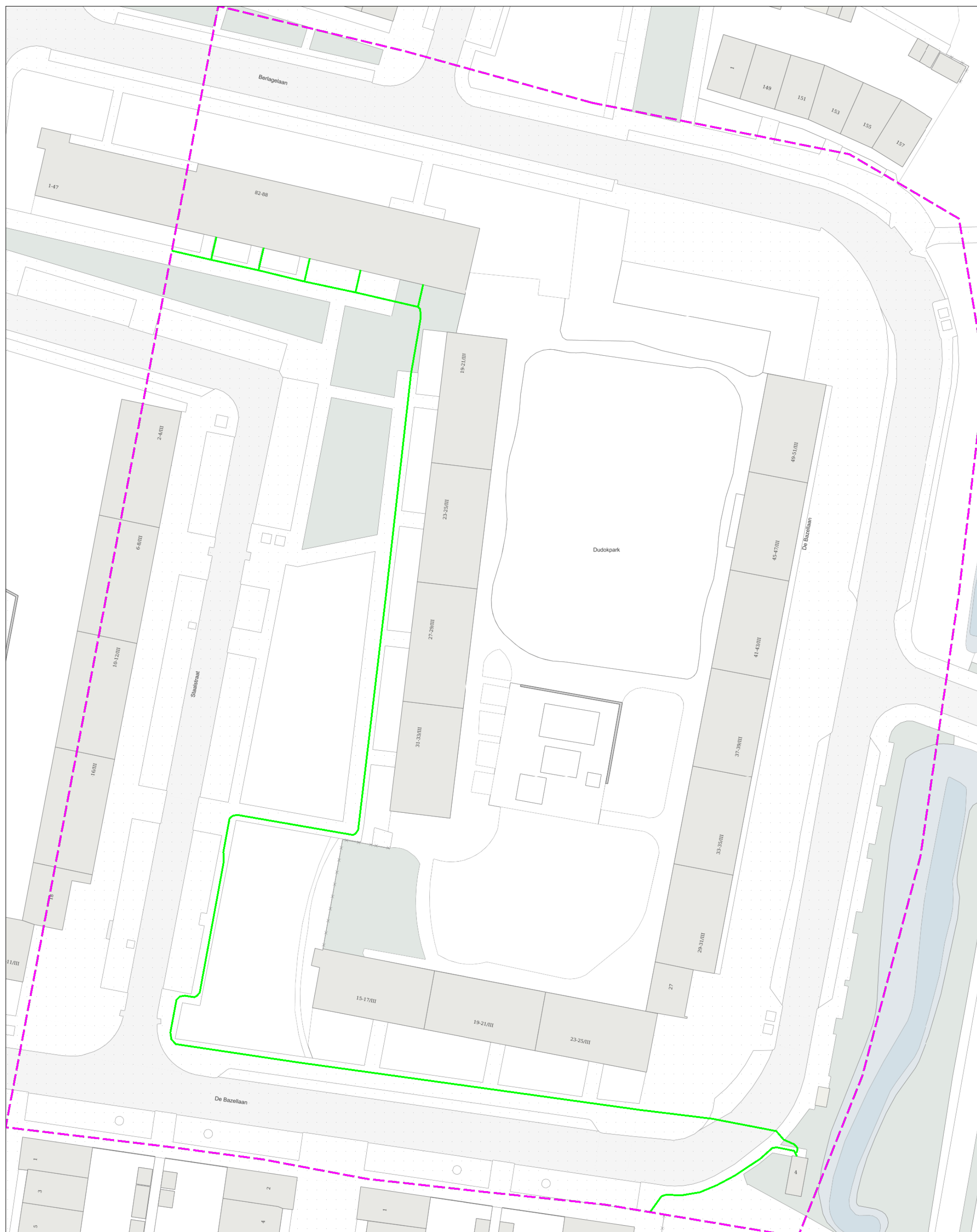


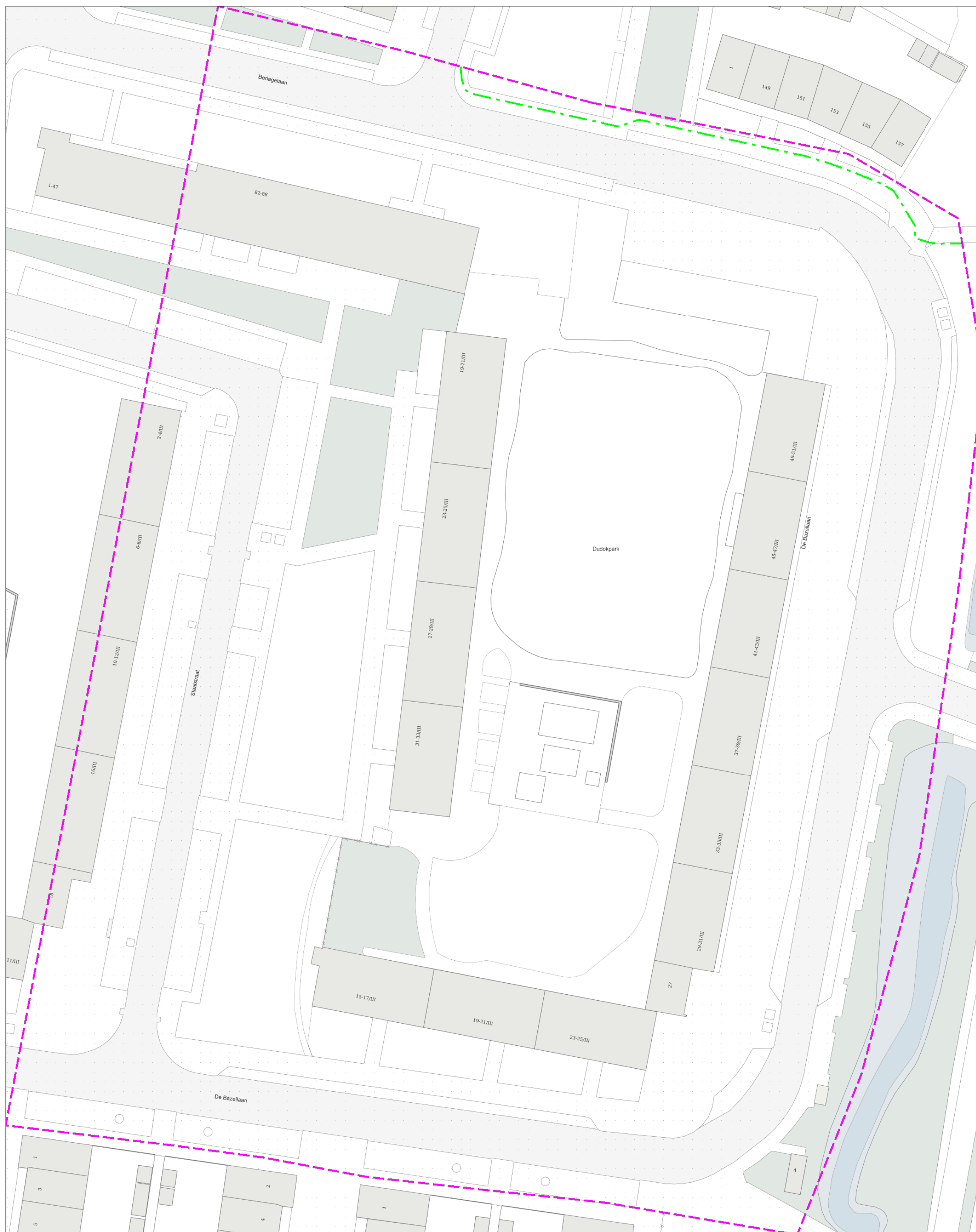


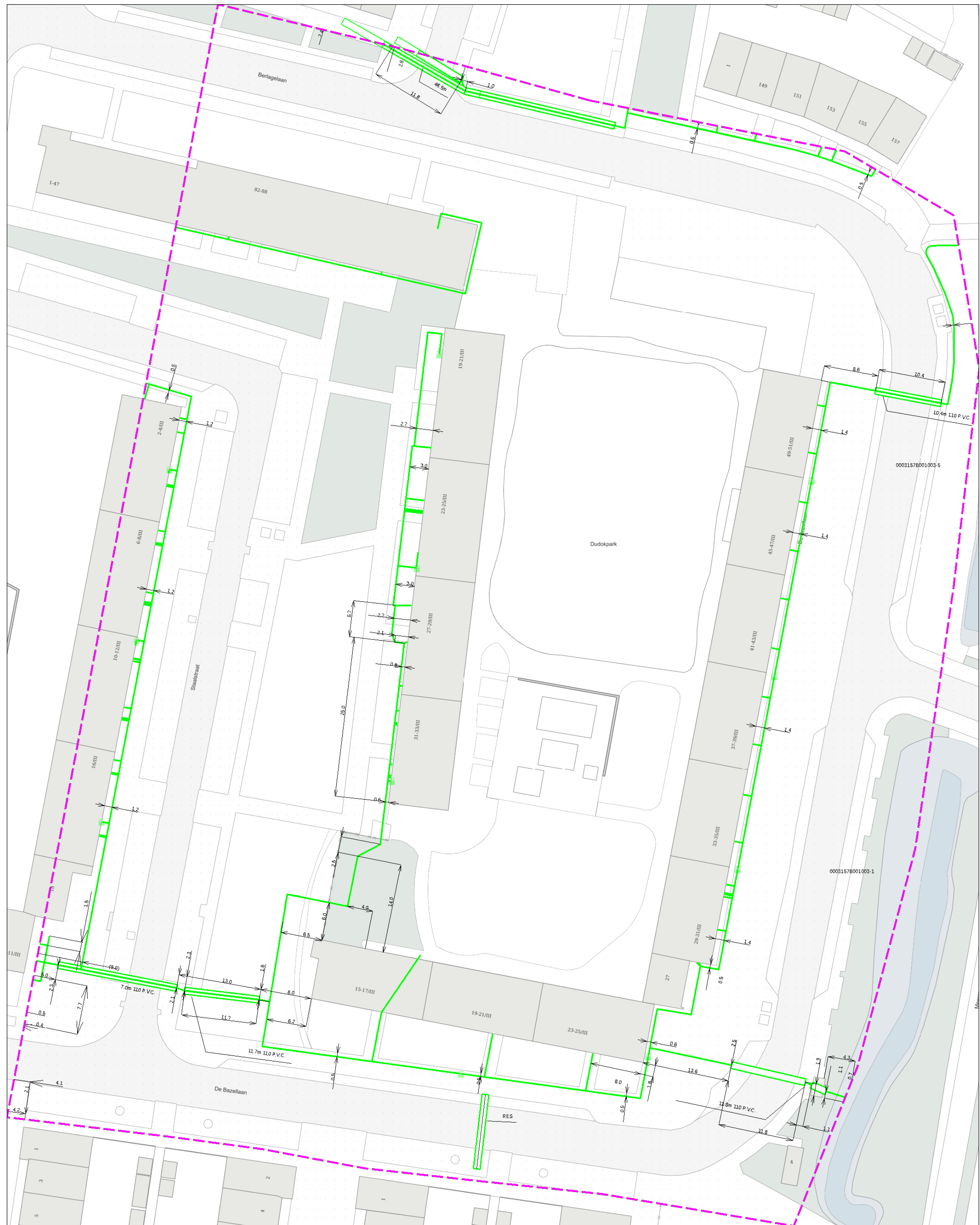














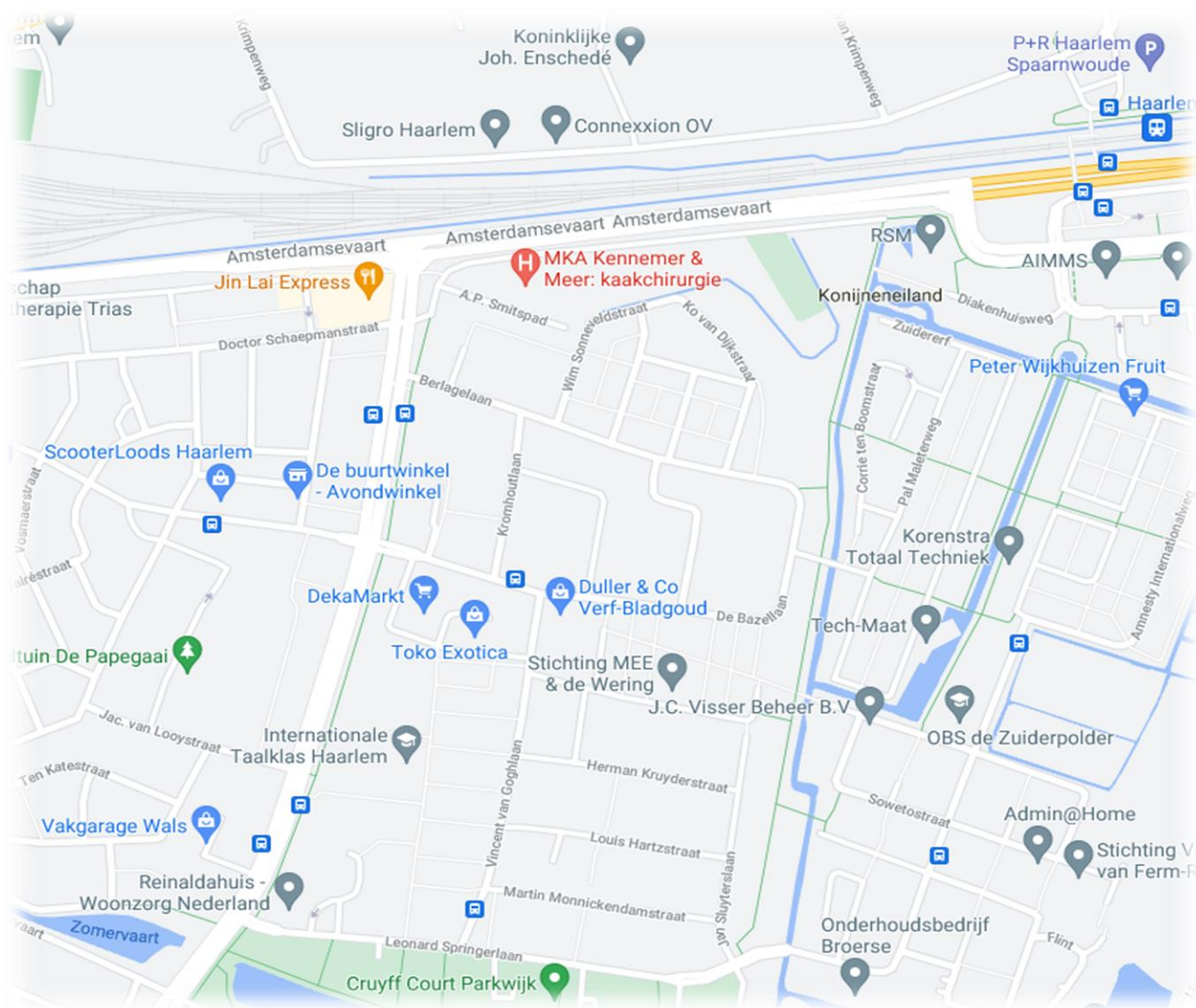
Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 8 Parkeeronderzoeken Parkwijk in Haarlem, De Verkeerstellers d.d. juni 2021

PARKEERONDERZOEKEN

PARKWIJK IN HAARLEM

JUNI 2021



INHOUDSOPGAVE

● Inleiding en onderzoeksopzet	Pagina 2
● Visuele weergave onderzoeksgebied	Pagina 3
● Onderzoeksresultaten - 01-06-2021 - 23:00-05:00	Pagina 4

INLEIDING EN ONDERZOEKSOPZET

INLEIDING

Verkeersonderzoeksbureau De Verkeerstellers heeft een parkeeronderzoek verricht in Parkwijk in Haarlem.

ONDERZOEKSOPZET

Het onderzoek is gehouden op één dag:

- Dinsdag 01-06-2021 tussen 23:00 en 05:00 uur.

In geval van straatparkeren of ongedefinieerde parkeervakken werd als capaciteit het volgende aangehouden: zes meter lang is één parkeerplaats.

Gehandicaptenvakken die niet op kenteken staan en elektrische vakken werden apart geregistreerd. De capaciteit en de bezetting van deze speciale vakken vindt u terug in de rapportage.

Bij de capaciteitsbepaling hielden wij de volgende standaard aan: bij wegen vanaf 6.60 meter breed werd aan beide kanten de capaciteit bepaald.

Voor geparkeerde voertuigen hielden wij een breedte aan van 1.80 meter (langsparkeren).

Als dan aan beide kanten een voertuig staat, is dat 3.60 meter en is er 3.00 meter aan doorgang over.

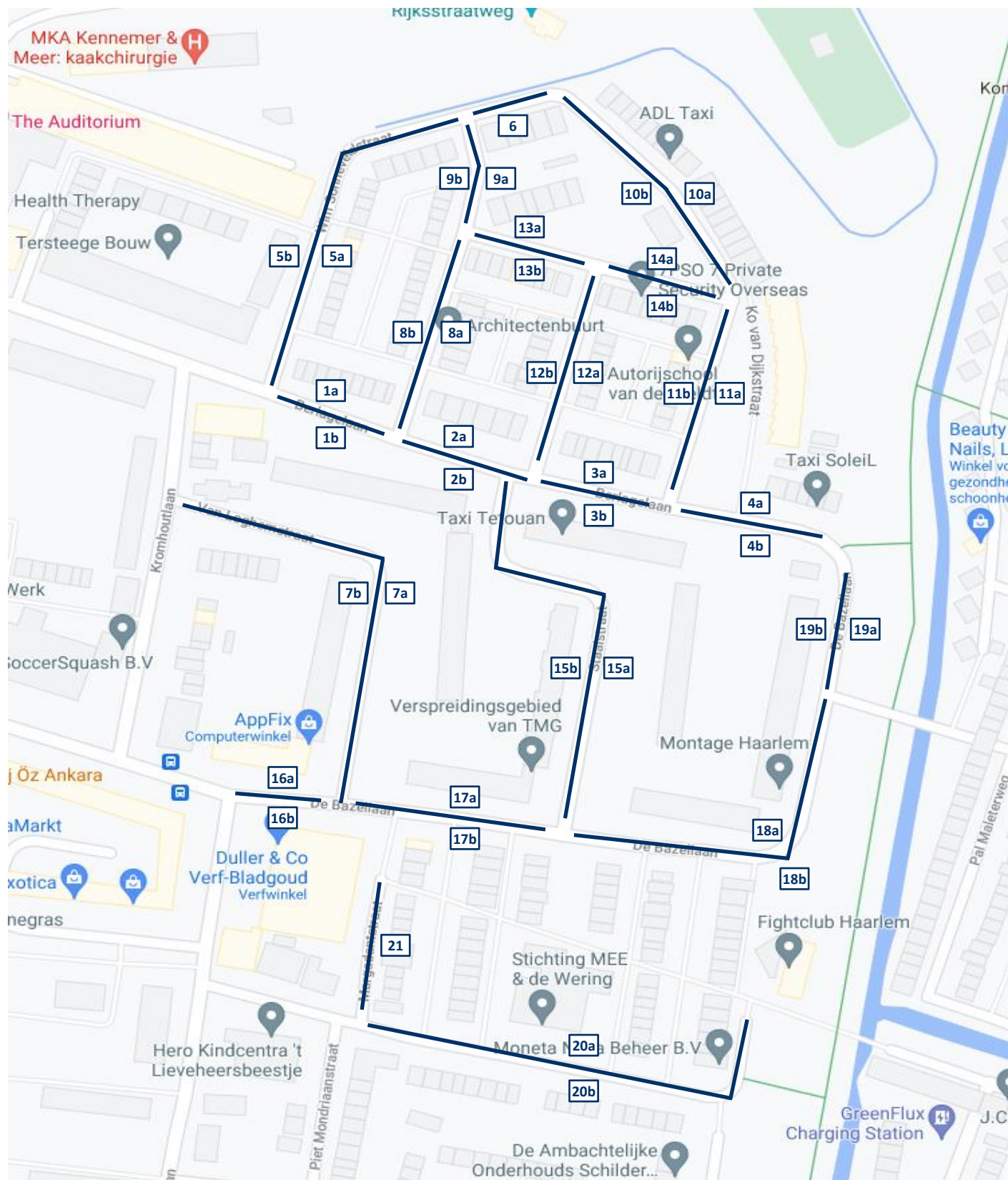
CONCLUSIE

De totale bezetting van de openbare parkeerplaatsen op dinsdag 01-06-2021 was 497.

De bezettingsgraad is dan 81%.

Er zijn dan nog 24 plaatsen in de openbare ruimte vrij, voordat de maximale bezettingsgraad van 85% wordt bereikt.

VISUELE WEERGAVE ONDERZOEKSGBIED



ONDERZOEKSRESULTATEN - DINSDAG 1 JUNI 2021 - 23:00-05:00 UUR - OPENBARE PARKEERPLAATSEN

Straat	Sectie	CAPACITEIT				BEZETTING					
		Regulier	Geh. vakken openbaar	Elektrische vakken	Totaal	Regulier straat	Geh. vakken openbaar	Elektrische vakken	Fout	Totaal	Totaal %
Berlagelaan	1a	6	0	0	6	4	0	0	0	4	67%
	1b	10	0	0	10	5	0	0	0	5	50%
	2a	7	0	0	7	6	0	0	0	6	86%
	2b	7	0	0	7	6	0	0	0	6	86%
	3a	7	0	0	7	7	0	0	0	7	100%
	3b	9	0	0	9	6	0	0	0	6	67%
	4a	7	0	0	7	6	0	0	0	6	86%
	4b	6	0	0	6	3	0	0	0	3	50%
Totaal		59	0	0	59	43	0	0	0	43	73%
Wim Sonneveldstraat	5a	18	0	0	18	17	0	0	1	18	100%
	5b	9	0	0	9	9	0	0	1	10	111%
	6	5	0	0	5	5	0	0	0	5	100%
Totaal		32	0	0	32	31	0	0	2	33	103%
Van Loghemstraat	7a	67	0	0	67	60	0	0	2	62	93%
	7b	39	0	0	39	35	0	0	2	37	95%
Totaal		106	0	0	106	95	0	0	4	99	93%
Fien de la Marstraat	8a	11	0	0	11	11	0	0	1	12	109%
	8b	12	0	0	12	12	0	0	0	12	100%
	9a	5	0	0	5	4	0	0	0	4	80%
	9b	6	0	0	6	5	0	0	0	5	83%
Totaal		34	0	0	34	32	0	0	1	33	97%
Ko van Dijkstraat	10a	16	0	0	16	16	0	0	0	16	100%
	10b	14	0	0	14	14	0	0	0	14	100%
Totaal		30	0	0	30	30	0	0	0	30	100%
Beppie Nooijsstraat	11a	27	0	0	27	14	0	0	0	14	52%
	11b	11	0	0	11	9	0	0	0	9	82%
Totaal		38	0	0	38	23	0	0	0	23	61%

ONDERZOEKSRESULTATEN - DINSDAG 1 JUNI 2021 - 23:00-05:00 UUR - OPENBARE PARKEERPLAATSEN

Straat	Sectie	CAPACITEIT				BEZETTING					
		Regulier	Geh. vakken openbaar	Elektrische vakken	Totaal	Regulier straat	Geh. vakken openbaar	Elektrische vakken	Fout	Totaal	Totaal %
Cor Witschgestraat	12a	11	0	0	11	10	0	0	0	10	91%
	12b	12	0	0	12	12	0	0	0	12	100%
Totaal		23	0	0	23	22	0	0	0	22	96%
Alexander Polaplein	13a	5	0	0	5	5	0	0	0	5	100%
	13b	6	0	0	6	6	0	0	1	7	117%
	14a	3	0	2	5	3	0	0	0	3	60%
	14b	7	0	0	7	7	0	0	0	7	100%
Totaal		21	0	2	23	21	0	0	1	22	96%
Staalstraat	15a	52	0	2	54	17	0	0	0	17	31%
	15b	42	0	0	42	21	0	0	0	21	50%
Totaal		94	0	2	96	38	0	0	0	38	40%
De Bazellaan	16a	5	0	0	5	5	0	0	0	5	100%
	16b	9	0	0	9	3	0	0	0	3	33%
	17a	9	0	0	9	9	0	0	0	9	100%
	17b	23	0	0	23	15	0	0	0	15	65%
	18a	16	0	0	16	14	0	0	1	15	94%
	18b	33	0	0	33	23	0	0	0	23	70%
	19a	8	0	0	8	6	0	0	0	6	75%
	19b	8	0	0	8	7	0	0	2	9	113%
Totaal		111	0	0	111	82	0	0	3	85	77%
Jan Sluyterslaan	20a	30	0	0	30	27	0	0	1	28	93%
	20b	27	0	0	27	27	0	0	6	33	122%
Totaal		57	0	0	57	54	0	0	7	61	107%
Margadantstraat	21	8	0	0	8	8	0	0	0	8	100%
Totaal		8	0	0	8	8	0	0	0	8	100%
Totaal openbare parkeerplaatsen		613	0	4	617	479	0	0	18	497	81%



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

**Bijlage 9 Bezonningsstudie, Hoogeveen architecten, d.d. 4 februari
2022**



Bezonningsstudie

Blok 4 - Staalstraat Haarlem

04-02-2022

PRE
w o n e n

KBM
GROEP



Kenniscentrum InfoMil

[Home](#) [Actueel](#) [Rijkswaterstaat](#) **Onderwerpen** [Helpdesk](#)

[Home](#) > [Onderwerpen](#) > [Ruimte](#) > [Omgevingsthema's](#) > [Bezonnig](#)

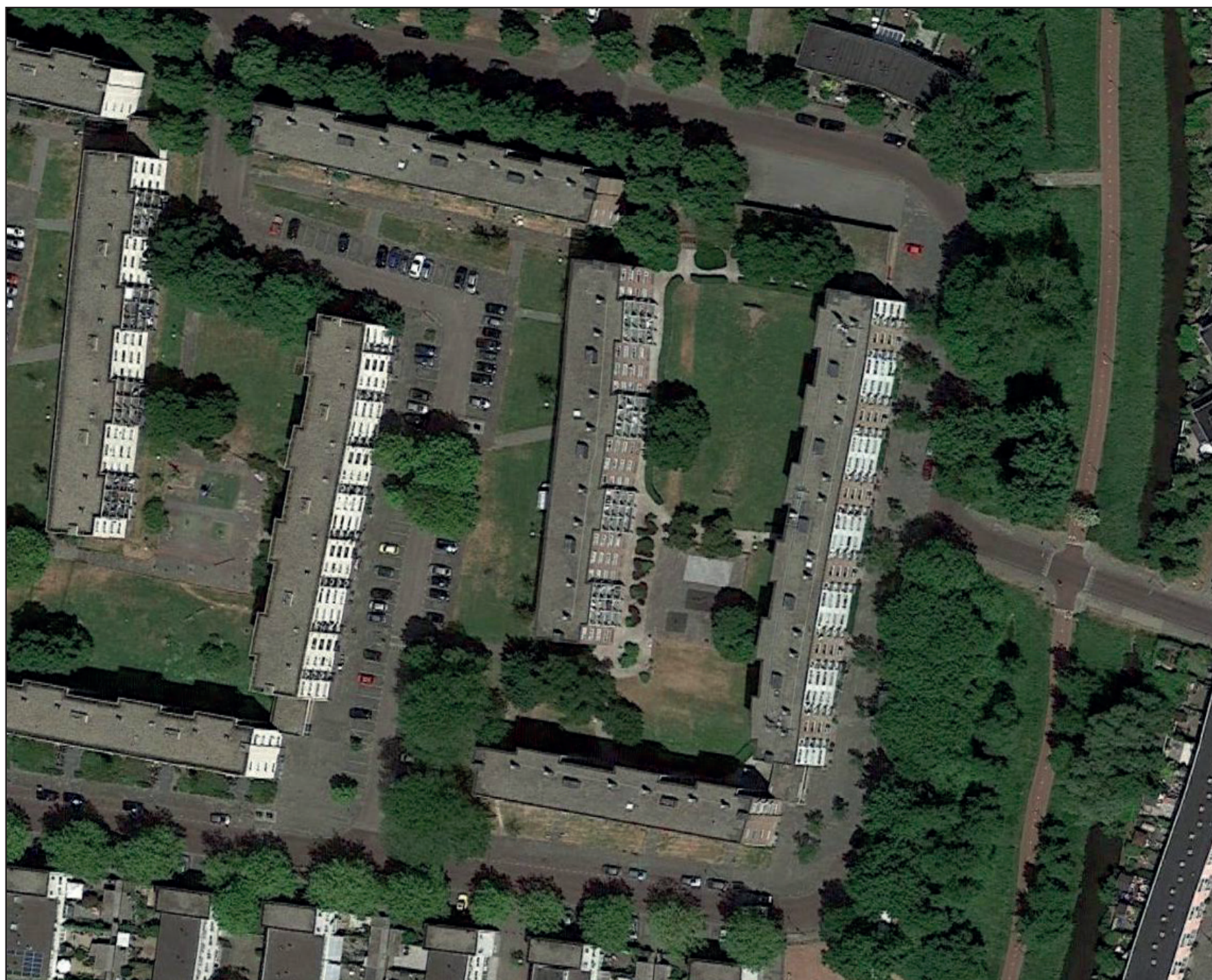
Bezonningsdiagrammen

Bezonningsdiagrammen maken inzichtelijk of de bezonnig van nieuwbouw op de gevel, tuin, terras, speelplek, et cetera. voldoende is. Ook geven deze diagrammen inzicht in toename van schaduw op de omgeving door de nieuwbouw.

Met een 3d-model wordt de bestaande situatie vergeleken met de toekomstige situatie. Hiervoor zijn er de volgende dagen van de 4 seizoenen maatgevend:

- 22 december: de dag dat de zon het laagst staat;
- 21 juni: de dag dat de zon het hoogst staat;
- 21 maart: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 22 december en 21 juni in (zomertijd);
- 23 september: de dag dat de zon op 'half' staat, namelijk precies tussen de stand van 21 juni en 22 december in (wintertijd).

De volgende tijdstippen worden meestal gehanteerd: 9.00 uur, 12.00 uur, 15.00 uur, 18.00 uur. Op 21 december is 18.00 uur niet relevant, omdat de zon dan al onder is. In juni is 20.00 uur ook relevant.



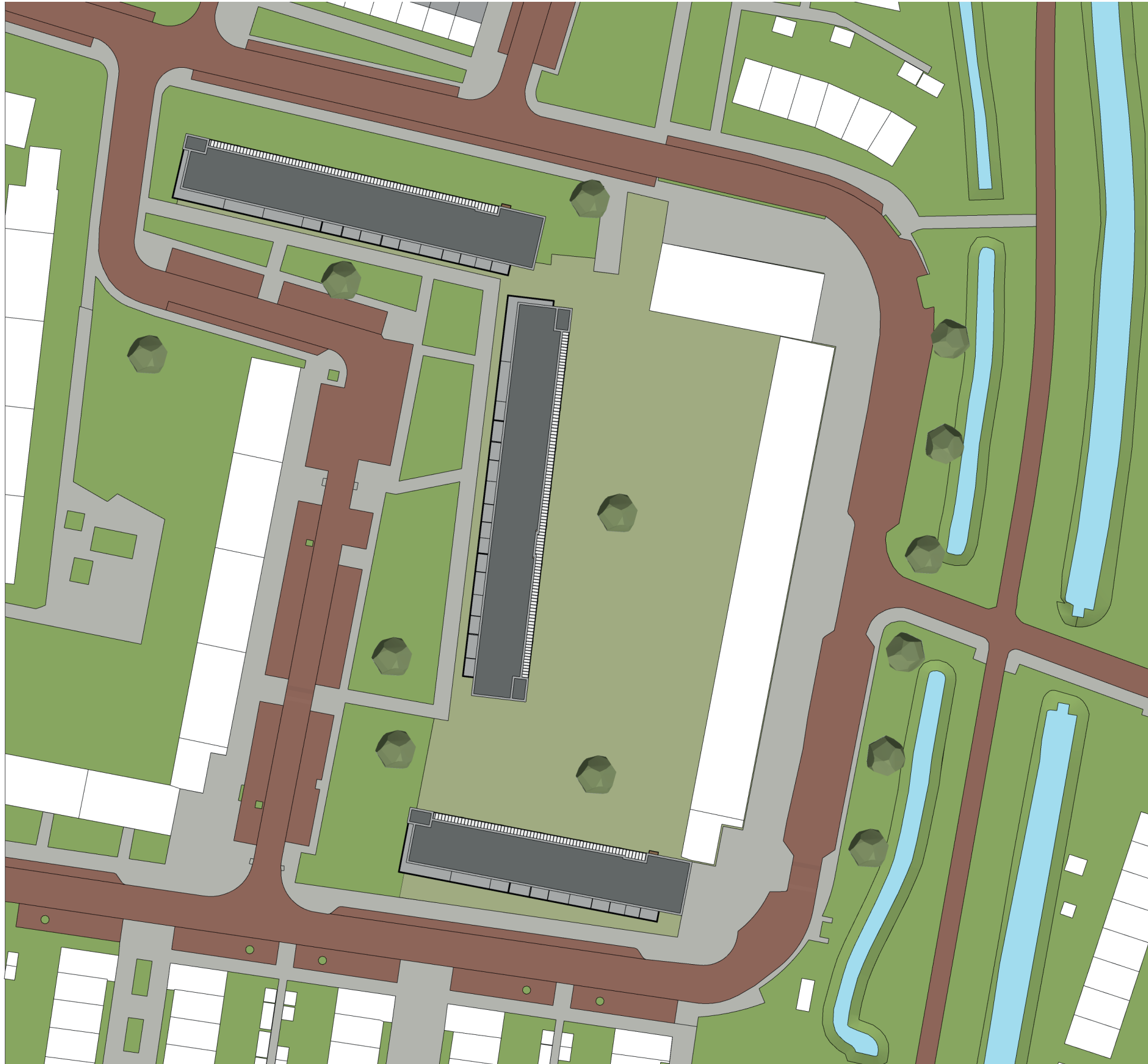
Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Luchtfoto - 2017

Project
8571 - Blok 4 - Staalstraat Haarlem

Datum
04-02-2022
Pagina
3



Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Bestaande situatie

Project
8571 - Blok 4 - Staalstraat Haarlem

Datum
04-02-2022
Pagina
4



Hoogeveen architecten

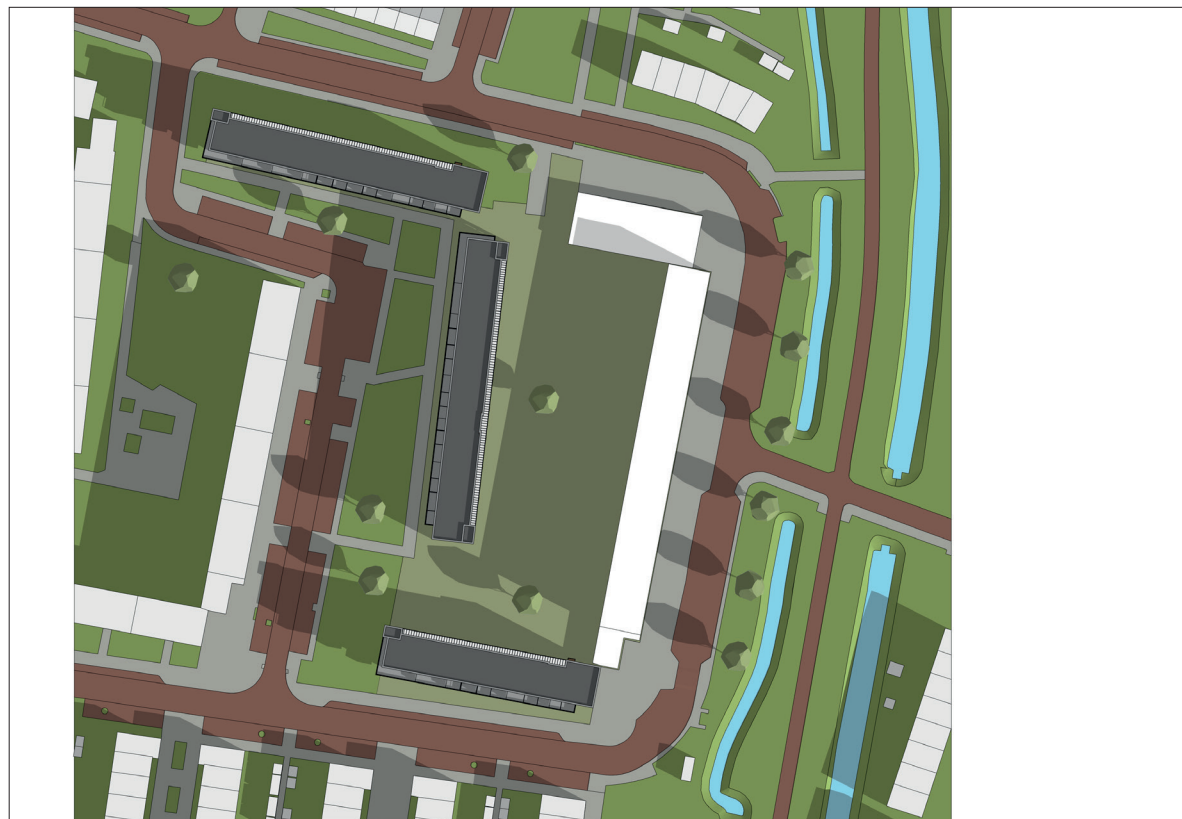
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Nieuwe situatie

Project
8571 - Blok 4 - Staalstraat Haarlem



Datum
04-02-2022
Pagina
5



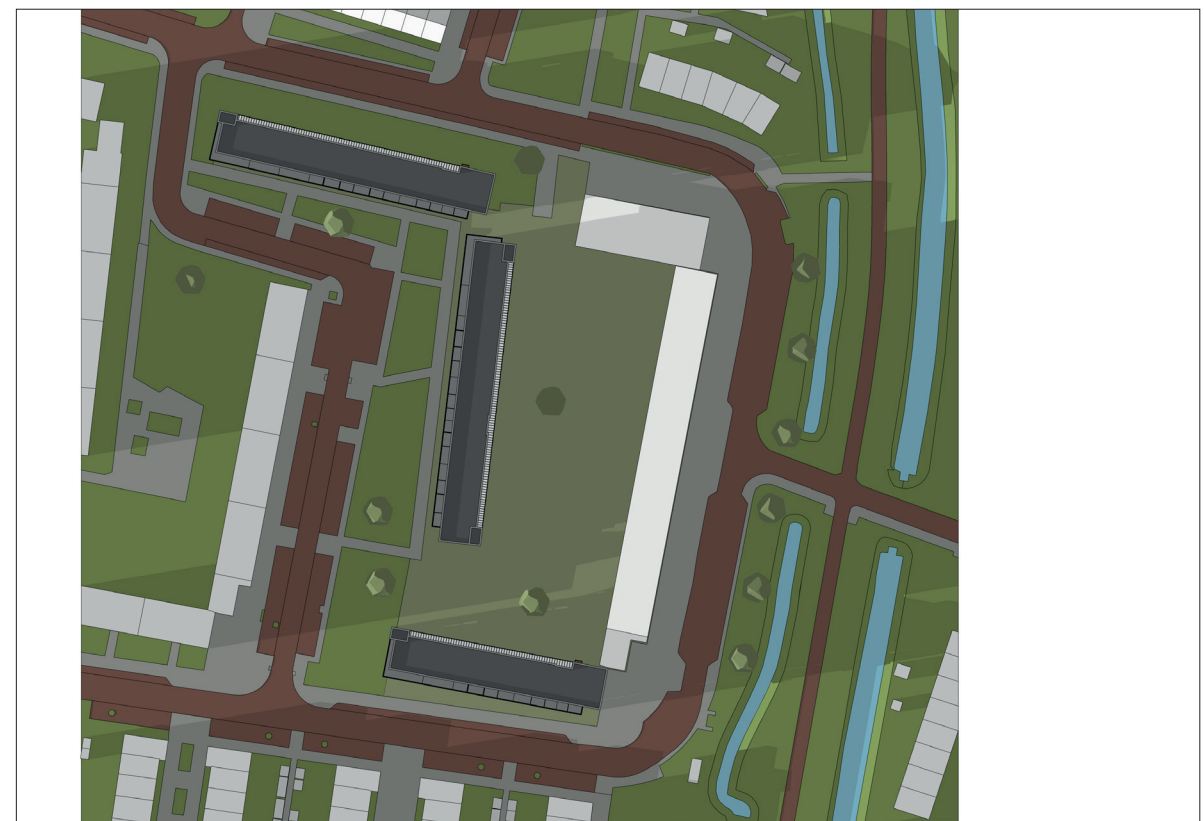
21 Maart - 09.00 uur



21 Maart - 12.00 uur



21 Maart - 15.00 uur



21 Maart - 18.00 uur





21 Maart - 09.00 uur



21 Maart - 12.00 uur



21 Maart - 15.00 uur



21 Maart - 18.00 uur





21 Juni - 09.00 uur



21 Juni - 12.00 uur

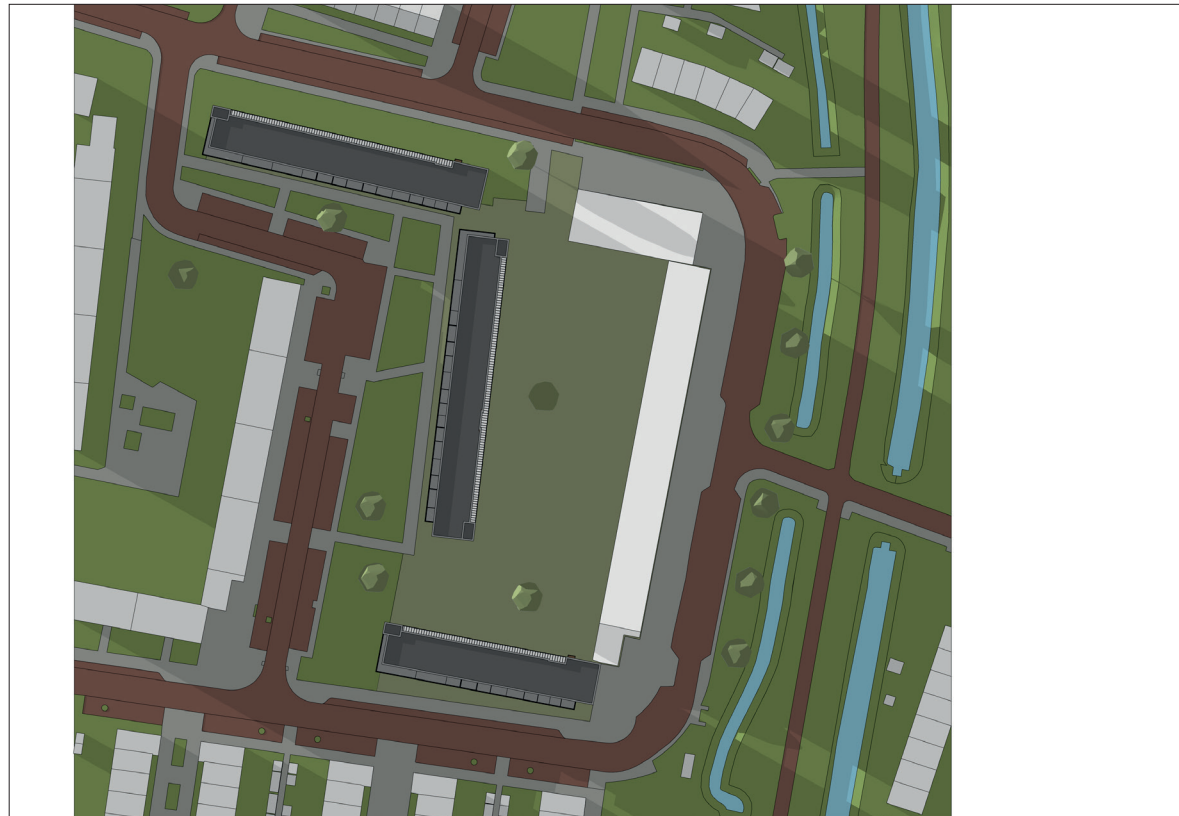


21 Juni - 15.00 uur



21 Juni - 18.00 uur





21 Juni - 20.00 uur



Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Bezonningsstudie Bestaand

Project
8571 - Blok 4 - Staalstraat Haarlem

Datum
04-02-2022
Pagina
9



21 Juni - 09.00 uur



21 Juni - 12.00 uur



21 Juni - 15.00 uur



21 Juni - 18.00 uur





21 Juni - 20.00 uur



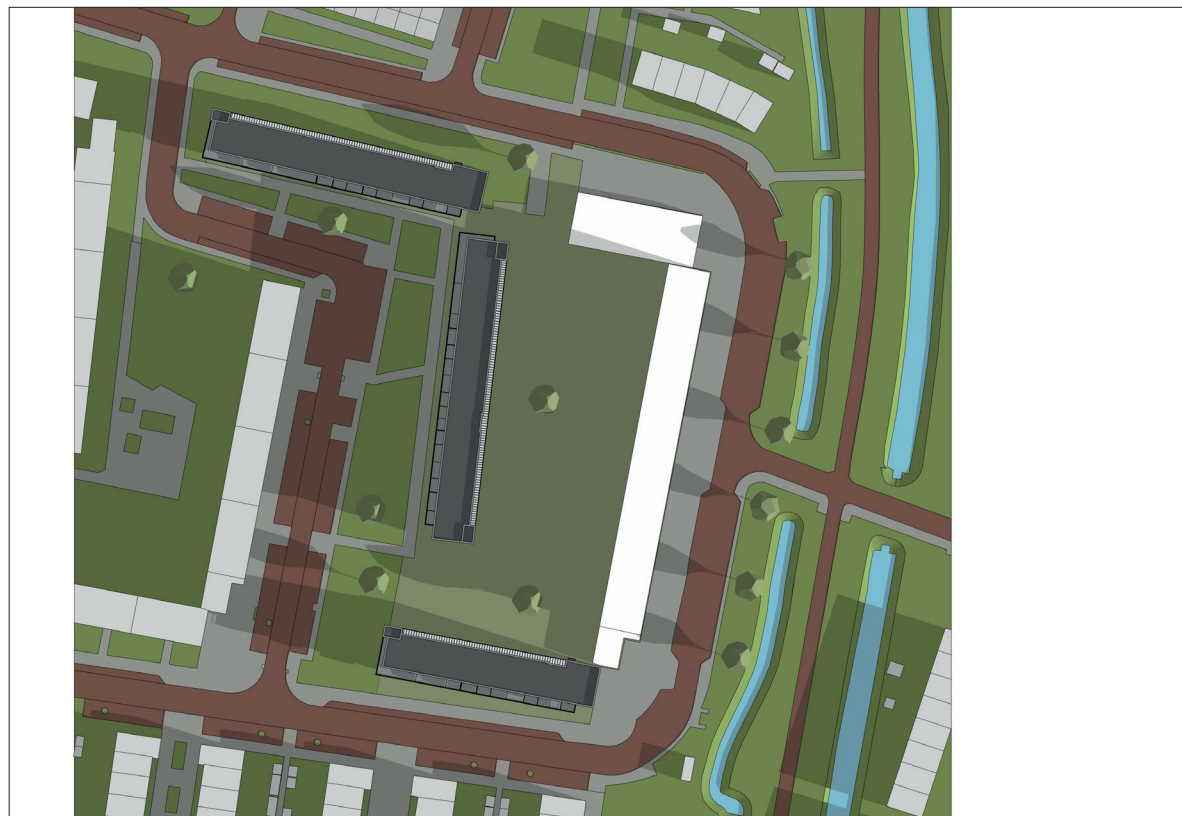
Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Bezonningsstudie Nieuw

Project
8571 - Blok 4 - Staalstraat Haarlem

Datum
04-02-2022
Pagina
11



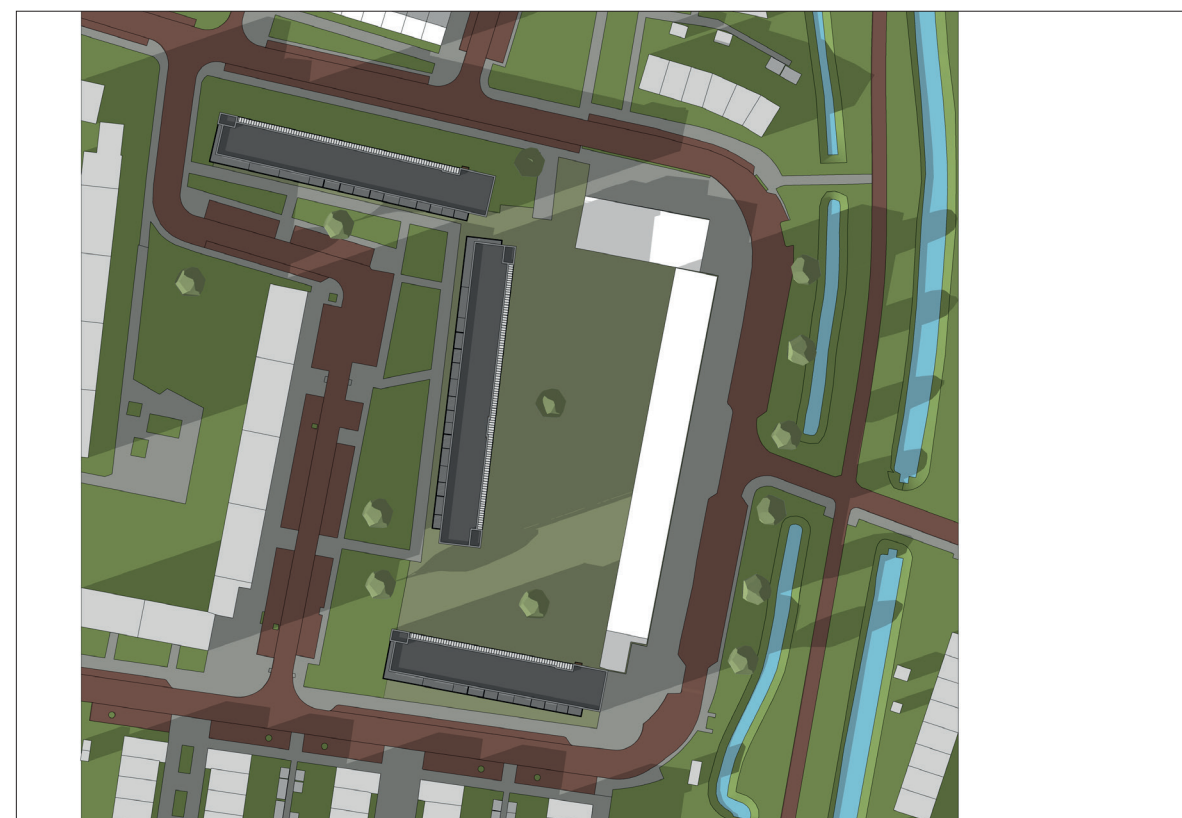
23 September - 09.00 uur



23 September - 12.00 uur



23 September - 15.00 uur



23 September - 18.00 uur





23 September - 09.00 uur



23 September - 12.00 uur



23 September - 15.00 uur



23 September - 18.00 uur



Hoogeveen architecten

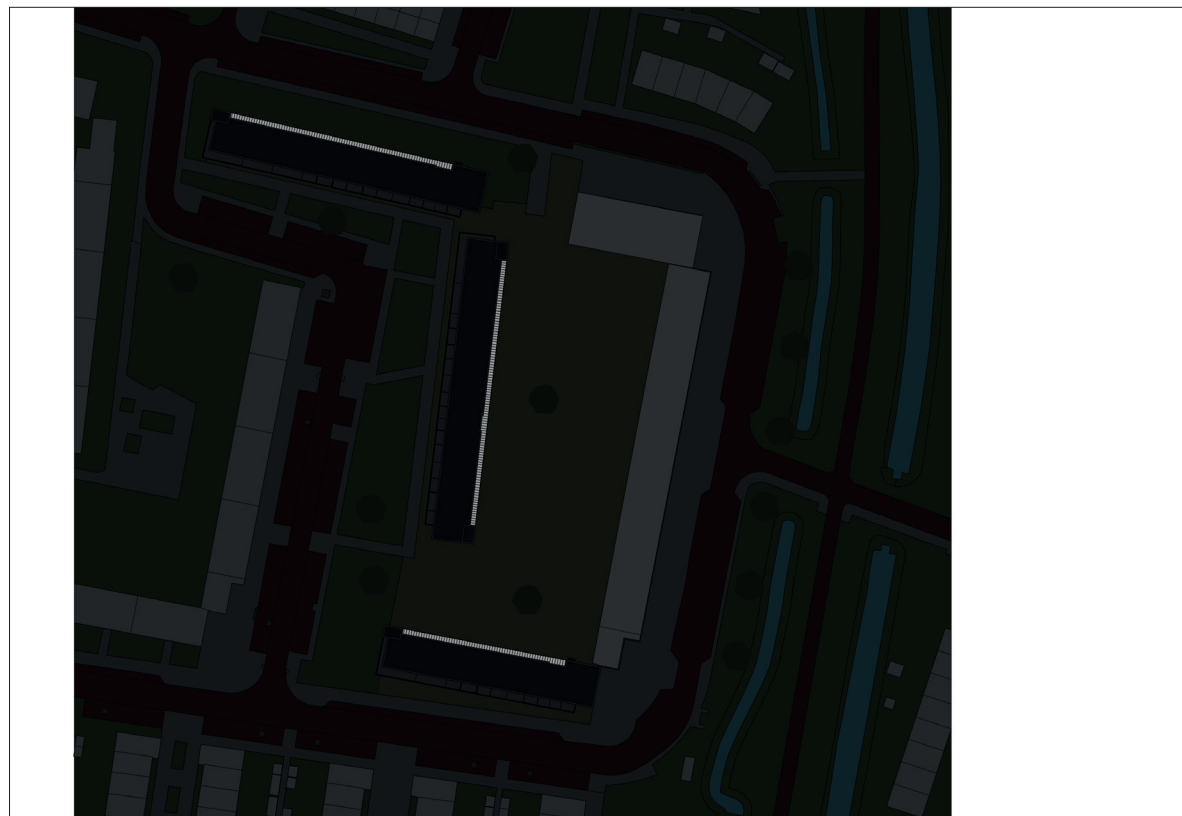
Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Bezonningsstudie Nieuw

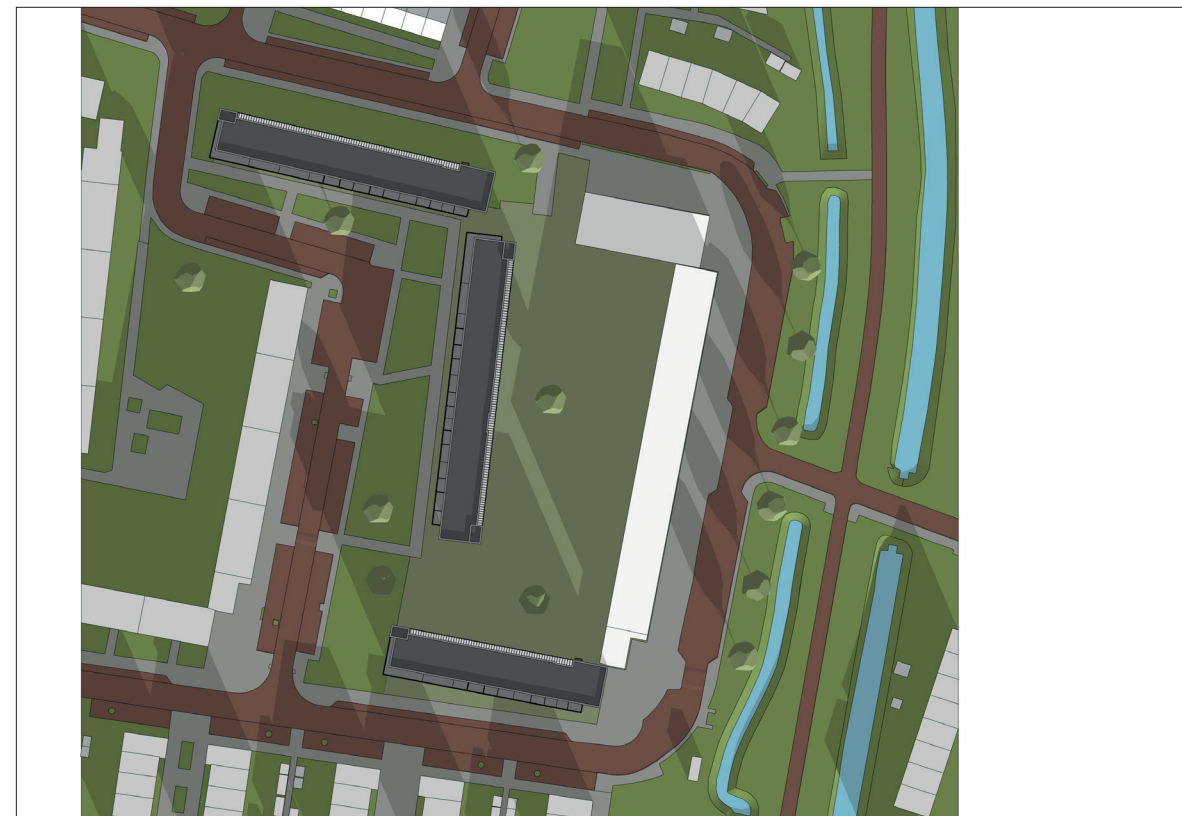
Project
8571 - Blok 4 - Staalstraat Haarlem

Datum
04-02-2022
Pagina
13





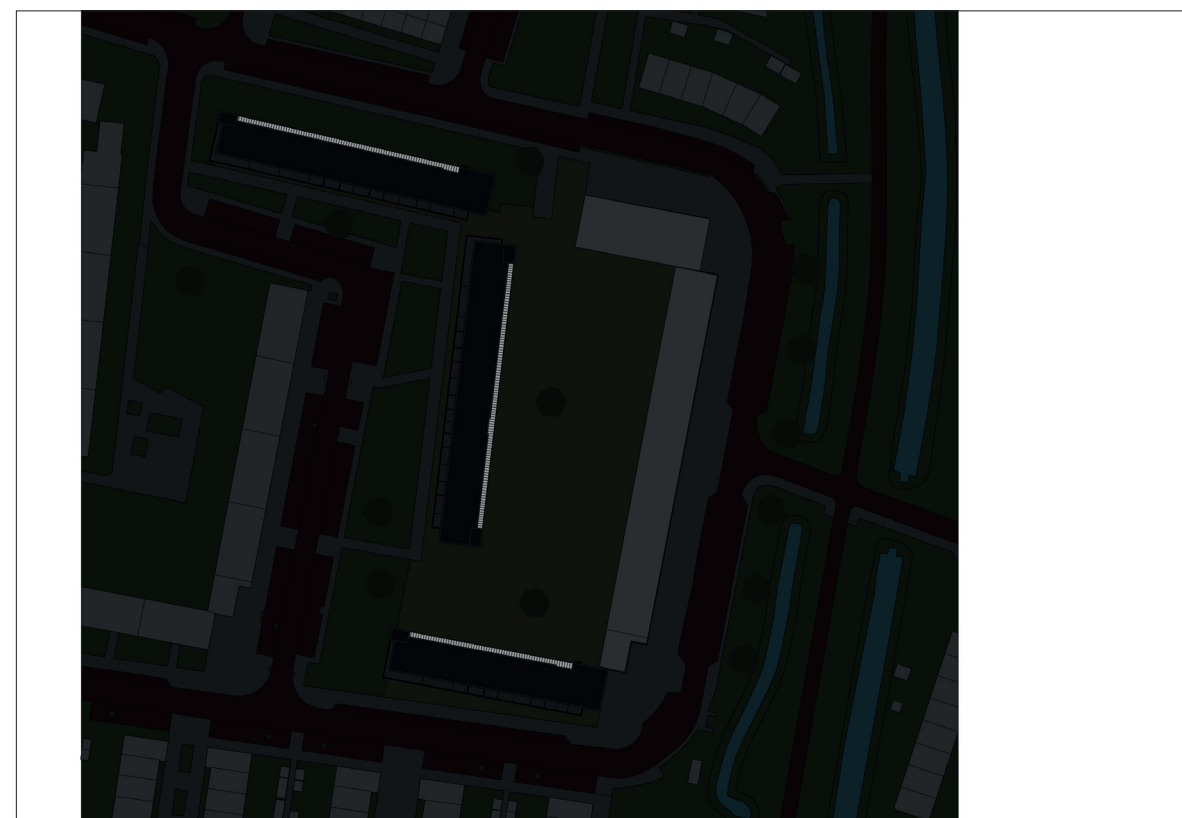
22 December - 09.00 uur - geen zon



22 December - 12.00 uur

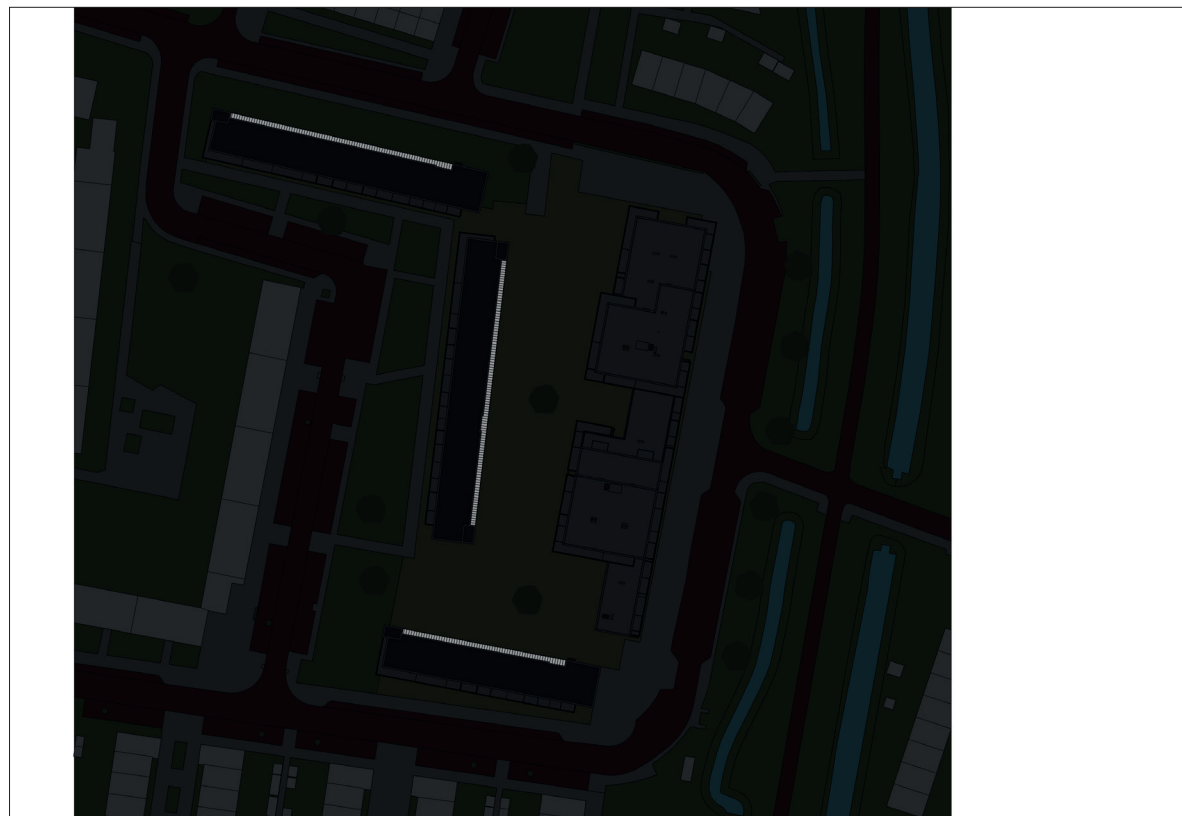


22 December - 15.00 uur



22 December - 18.00 uur - geen zon





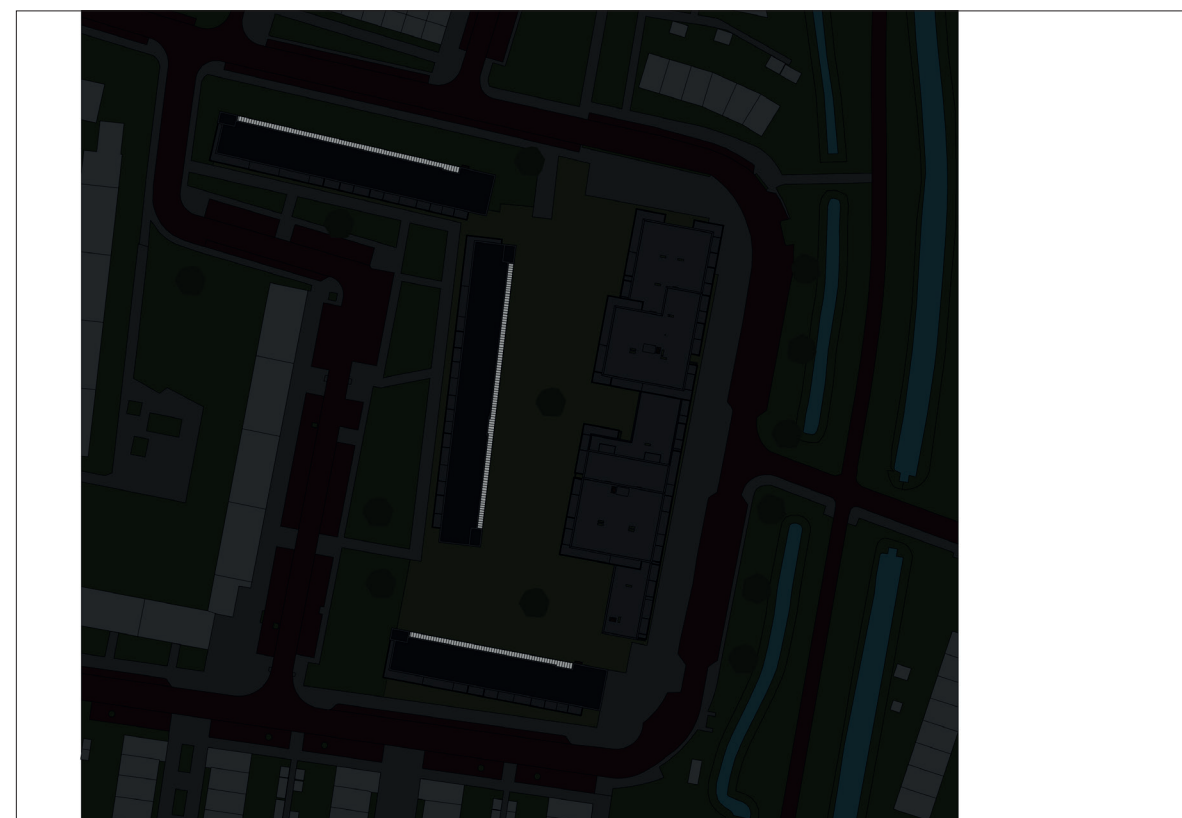
22 December - 09.00 uur - geen zon



22 December - 12.00 uur



22 December - 15.00 uur



22 December - 18.00 uur - geen zon



Hoogeveen architecten

Dorpsstraat 54, 1182 JE Amstelveen
T. 020 643 48 48, office@hoogeveen.archi
www.hoogeveen.archi

Bezonningsstudie Nieuw

Project
8571 - Blok 4 - Staalstraat Haarlem

Datum
04-02-2022
Pagina
15





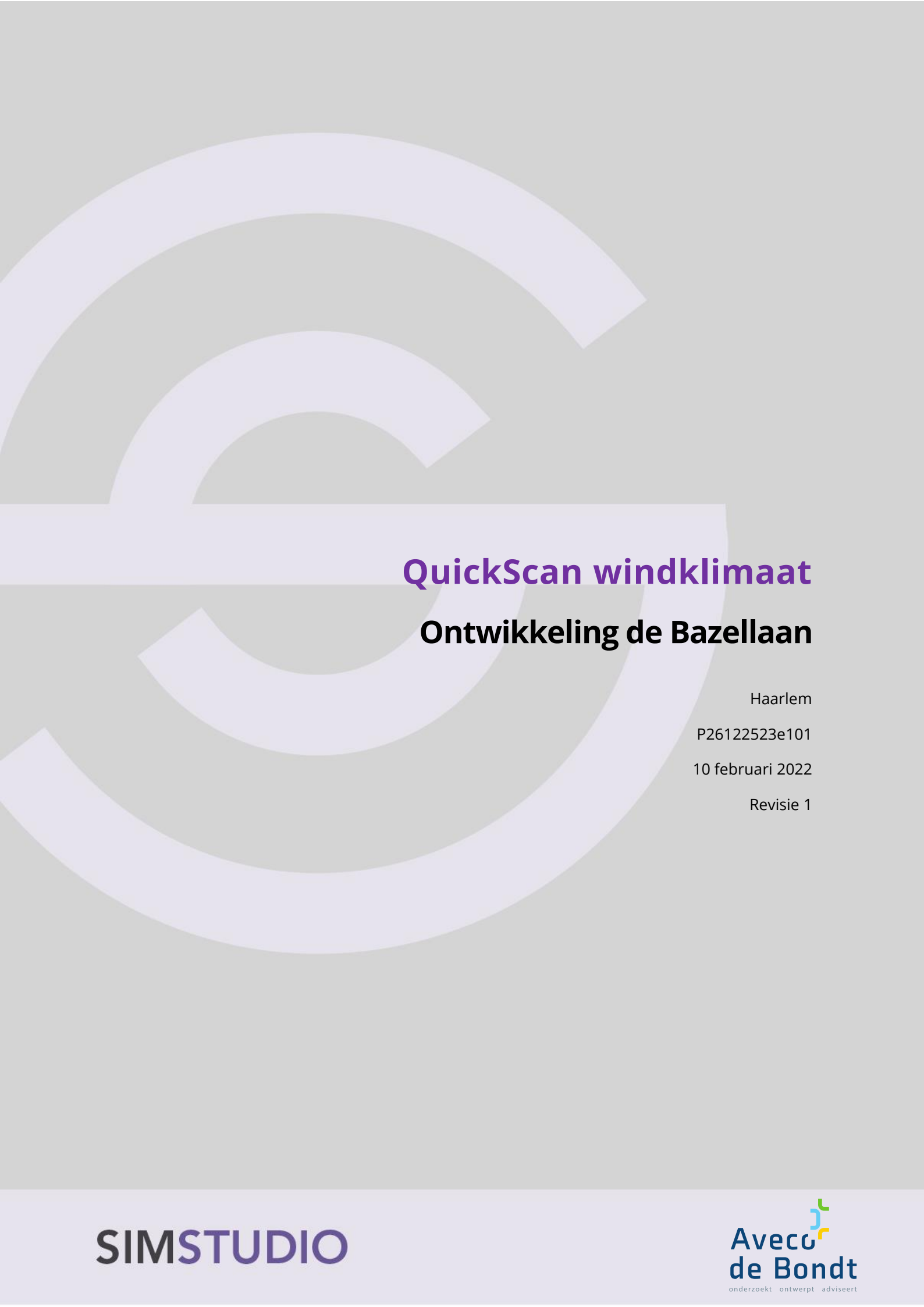
Bezonningsstudie

Uit deze bezonningsstudie kunnen wij concluderen dat allen omliggende woningen minimaal 2 bezonningsuren per dag krijgen zoals voorgeschreven staat in de TNO normering en het plan daarmee ook voldoet aan de eisen.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Bijlage 10 Quickscan windklimaat, SIMSTUDIO, d.d. 10 februari 2022



QuickScan windklimaat

Ontwikkeling de Bazellaan

Haarlem

P26122523e101

10 februari 2022

Revisie 1

Project	De Bazellaan
Locatie	Haarlem
Onderwerp	QuickScan windklimaat
Document	P26122523e101
Revisie	1
Datum	10 februari 2022
Status	Definitief
Opdrachtgever	Stichting Pré Wonen
	Rijksweg 347 1991 AB Velserbroek
Adviseur Ruimtelijke Ontwikkeling	Aveco de Bondt
	Burgemeester van der Borchstraat 2 7451 CH Holten info@avecodebondt.nl www.avecodebondt.nl
CFD-expert	SIMSTUDIO International Consultants
	Baron de Coubertinlaan 6 2719 EL Zoetermeer info@simstudio-ic.com <u>www.simstudio-ic.com</u>

1	INLEIDING	3
1.1	Van Bazellaan	3
1.2	Onderzoeksdoel	3
1.3	Beoordeling	4
2	ALGEMENE INFORMATIE	5
3	SITUATIE	7
3.1	Ligging	7
3.2	Ontwikkeling de Bazellaan	8
3.3	Winddata	9
4	ANALYSE TE VERWACHTEN WINDKLIMAAT	10
5	CONCLUSIE	12

1 Inleiding

1.1 Van Bazellaan

Voor de ontwikkeling Bazellaan in Haarlem is een Quickscan (deskundig oordeel) uitgevoerd. De ontwikkelingslocatie is gelegen aan de Bazellaan in Haarlem.

In de huidige situatie staat er een flat met vier woonlagen en een hoogte van 13m. De nieuwe bebouwing bestaat uit een aan een gesloten woningcomplex met twee hoogte elementen. De maximale bouwhoogte is ca 24m. Aan de achterzijde van de ontwikkeling komen verschillende verblijfsplekken.

Rondom de ontwikkeling lopen verschillende wandel- en fietspaden.

De ontwikkeling is weergegeven in Figuur 1 met een impressie tekening.



Figuur 1: Impressie ontwikkeling aan de Bazellaan.

1.2 Onderzoeksdoel

De NEN8100 geeft een beslismodel om te bepalen of en wat voor type windklimaatonderzoek noodzakelijk is. In het voorgelegde plan zijn gebouwen opgenomen met een hoogte van 9m en 24m, de NEN8100 zegt hier het volgende over:

Voor beschut liggende gebouwen met een hoogte tussen de 15 m en 30 m en voor onbeschut liggende gebouwen tot een hoogte van 30 m is de hulp van een windhinderdeskundige noodzakelijk om te beoordelen of er wel of niet windtunnel- CFD-onderzoek noodzakelijk is.

Voor gebouwen met een hoogte vanaf 30 m is nader onderzoek met CFD- of Windtunnelsimulatie noodzakelijk.

Op basis van het beslismodel wordt een deskundig oordeel uitgewerkt in de vorm van een Quickscan. In deze QuickScan wordt gekeken naar het effect van het bouwplan op het lokale windklimaat op voetgangersniveau.

Het plan wordt beoordeeld op basis van kennis, ervaring en basisprincipes ten aanzien van windklimaat. Computational Fluid Dynamics (CFD) simulaties zullen in een later stadium onderdeel uitmaken van deze beoordeling.

1.3 Beoordeling

In de NEN8100 worden 5 kwaliteitsklassen gegeven waarbij windhinder als **goed**, **matig** of **slecht** wordt geclassificeerd voor een drietal activiteiten. Deze omschrijving staat voor:

- Bij een **goed** windklimaat ervaart men *geen tot weinig* overmatige windhinder.
- Bij een **matig** windklimaat ervaart men *af en toe* overmatige windhinder.
- Bij een **slecht** windklimaat ervaart men regelmatig overmatige windhinder.

Een zo omschreven **matig** windklimaat past bij de algemene ervaring van het windklimaat in Nederland.

De kwaliteitsklasse is afhankelijk van het aantal uren dat de windhinder (overlast) drempelwaarde van 5 m/s naar verwachting wordt overschreden. Deze waardering is weergegeven in Tabel 1 met in groen acceptabele kwaliteitsklasse.

Ter plaatse van alle fiets- en wandelpaden in de omgeving en het plangebied is sprake van de activiteit doorlopen. Om te voldoen aan de drempelwaarden die gelden voor een dergelijke activiteit mogen alle paden maximaal kwaliteitsklasse D hebben. Rondom entrees van gebouwen is een kwaliteitsklasse C vereist.

De drempelwaarde voor windgevaar is 15 m/s (NEN8100) en wordt gekwalificeerd als aangegeven in Tabel 2.

Van windgevaar wordt gesproken wanneer de kwalificatie 'gevaarlijk' optreedt. Op alle fiets- en wandelpaden in en rondom het plangebied is de maximaal toegestane kwalificatie 'beperkt risico'.

Overschrijdingskans In procenten van het aantal uren per jaar	Kwaliteitsklasse	Activiteiten		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten
<2.5	A	Goed	Goed	Goed
2.5 - 5	B	Goed	Goed	Matig
5 - 10	C	Goed	Matig	Slecht
10 - 20	D	Matig	Slecht	Slecht
>20	E	Slecht	Slecht	Slecht

Tabel 1: Classificatie windklimaat conform NEN8100.

Overschrijdingskans In procenten van het aantal uren per jaar	Kwalificatie
0,05 < 0,30	Beperkt risico
> 0,30	Gevaarlijk

Tabel 2: Kwalificatie tabel windgevaar conform NEN8100.

2 Algemene informatie

Conform de NEN8100 wordt het windklimaat beoordeeld op basis van de overschrijdingskans van de windsnelheid drempelwaarde van 5 m/s. Daarnaast kan wind als hinderlijk ervaren worden als er fluctuaties in snelheid en richting plaats vinden. In een normaal windklimaat zonder invloed van bebouwing wordt in basis niet gesproken van overmatige windhinder. Door de obstructie van gebouwen is er een verhoogde kans voor het optreden van windversnellingen en vertragingen.

Denk aan hinder bij windsnelheden boven circa 5 m/s die worden ondervonden aan: het haar verwaait, kleding en paraplu's worden door de wind bewogen, en met toenemende windsnelheid heeft men steeds meer moeite om regelmatig te blijven lopen en het evenwicht te bewaren.

Windkracht 3 op de schaal van Beaufort omvat snelheden tussen 3,4 m/s en 5,4 m/s; windkracht 4 tussen 5,5 m/s en 7,9 m/s. Het KNMI geeft hierbij de beschrijving: bladeren en twijgen bewegen voortdurend (3 Beaufort) en kleine takken beginnen te bewegen, stof en papier dwarrelt op (4 Beaufort). Figuur 2 toont de schaal van Beaufort met de benaming, snelheden en uitwerkingen.

Voor elke locatie in een plan behoort te worden nagegaan welke activiteit zal overheersen. Een parkeerterrein behoort bijvoorbeeld tot activiteit I: doorlopen. Slenteren doet men bijvoorbeeld in een winkelstraat, onoverdekt winkelcentrum of park. Bij langdurig zitten valt te denken aan zitten op een bankje in een park.

Gebouwen die tussen andere gebouwen staan van ongeveer dezelfde hoogte veroorzaken geen overmatige windhinder. Dit geldt wanneer de hoogte van het gebouw niet meer dan 1,5 keer hoger is dan de omliggende gebouwen.

Gebouwen die tweemaal hoger zijn dan de andere gebouwen binnen de invloedssfeer veroorzaken vrijwel altijd een verslechtering van het windklimaat. Daarmee vereisen hoge bouwwerken altijd een windhinderonderzoek.

In de NEN8100 worden bovenstaande condities ondergebracht in de categorieën van beschutte en onbeschutte ligging. Wanneer een bouwplan beschut ligt zal waarschijnlijk geen windhinder optreden. Landelijk gezien zal verreweg het grootste deel van de bouwplannen in deze categorie vallen. Bij een onbeschutte ligging van het bouwplan is de kans op een windklimaat met een lage graad van comfort aanmerkelijk groter.

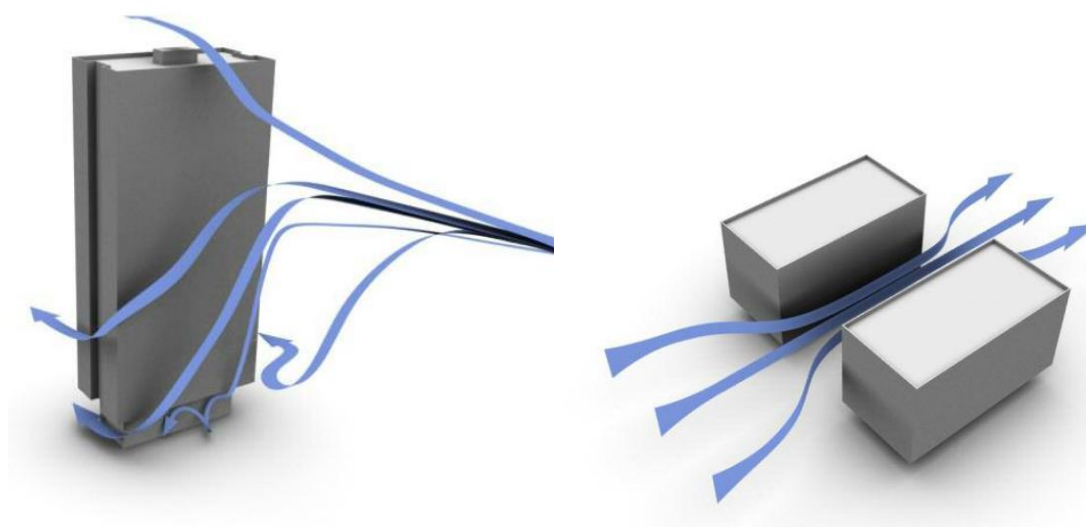
Van de wind die tegen een gebouw aanstroomt gaat circa 2/3 naar beneden, dit komt door de druk van de atmosfeer. Dit deel van de wind stroomt grotendeels op straatniveau om de hoeken van dat gebouw verder in de windrichting. De volumestroom lucht neemt daardoor naast het gebouw toe waardoor de wind relatief harder stroomt dan als het gebouw hier niet zou hebben gestaan. Deze windversnellingen kunnen leiden tot windhinder. Achter het gebouw ontstaat door de relatieve onderdruk een zog, waarbinnen lucht terug naar het gebouw stroomt (in tegengestelde richting van de wind). Figuur 3 toont een aantal basisprincipes.

De lengte waarover het gebouw effect heeft op het lokale windklimaat is afhankelijk van de breedte, hoogte en lengte. Als er twee hoge gebouwen naast elkaar staan wordt het effect versterkt.

Tussen gebouwen welke op korte afstand van elkaar staan kan ook een luwte ontstaan wanneer de wind er overheen scheert. Hierdoor wordt een beter windklimaat dan in het open veld gerealiseerd.

SCHAAL VAN BEAUFORT				
kracht	benaming	wind gemiddelde snelheid over 10 minuten		uitwerking boven land en bij mens
		km/h	m/s	
0	stil	0-1	0-0,2	rook stijgt recht of bijna recht omhoog
1	zwak	1-5	0,3-1,5	windrichting goed af te leiden uit rookpluimen
2	zwak	6-11	1,6-3,3	wind merkbaar in gezicht
3	matig	12-19	3,4-5,4	stof waait op
4	matig	20-28	5,5-7,9	haar in de war; kleding flappert
5	vrij krachtig	29-38	8,0-10,7	opwaaiend stof hinderlijk voor de ogen; gekuifde golven op meren en kanalen; vuilcontainers waaien om
6	krachtig	39-49	10,8-13,8	paraplu's met moeite vast te houden
7	hard	50-61	13,9-17,1	het is lastig tegen de wind in te lopen of te fietsen
8	stormachtig	62-74	17,2-20,7	voortbewegen zeer moeilijk
9	storm	75-88	20,8-24,4	schoorsteenkappen en dakpannen waaien weg; kinderen waaien om
10	zware storm	89-102	24,5-28,4	grote schade aan gebouwen; volwassenen waaien om
11	zeer zware storm	103-117	28,5-32,6	enorme schade aan bossen
12	orkaan	>117	>32,6	verwoestingen

Figuur 2: Schaal van Beaufort.



Figuur 3: Voorbeeld basisprincipes wind om gebouwen.

3 Situatie

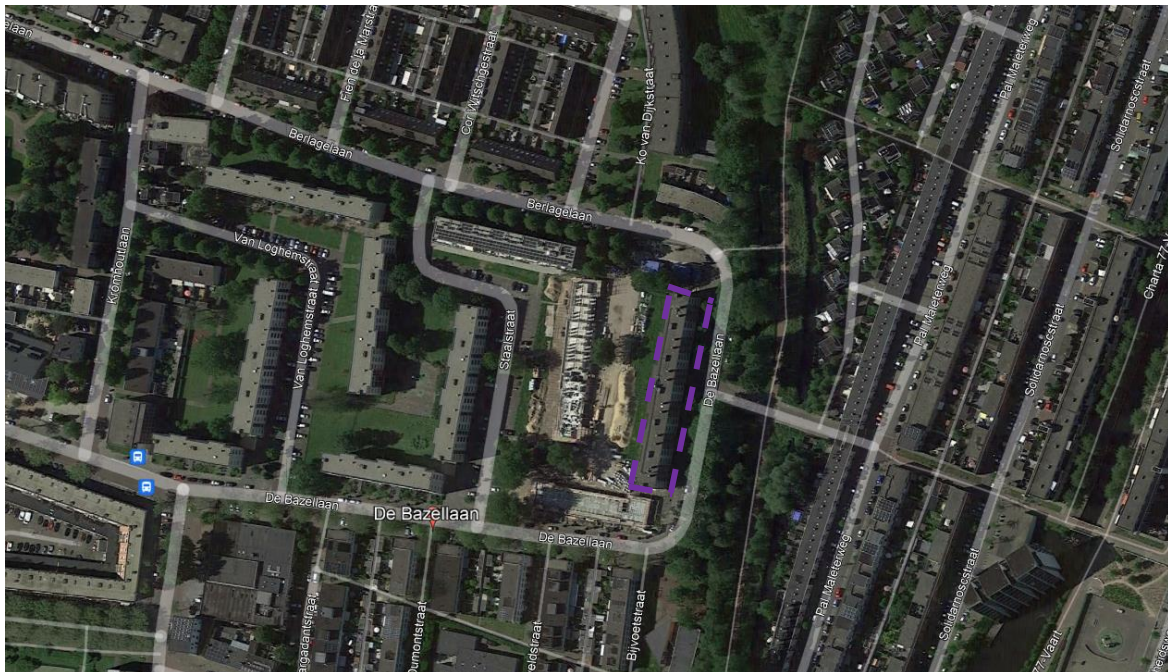
3.1 Ligging

De ontwikkelingslocatie is gelegen aan de Bazellaan in Haarlem. De ligging van het plan is aangegeven op Figuur 4.

Langs de bovengenoemde laan liggen wandel- en fietspaden.

In de huidige situatie staan er op het perceel vier laags portiekwoningen. Deze portiekwoningen staan ook ten zuidwesten, westen en noordwesten van de ontwikkeling. De hoogte van de woningen is 13,5m.

Aan de oostzijde van het perceel is een langgerekt park gelegen met bomen. Ten zuiden van de ontwikkeling heeft de bebouwing een hoogte van ca 8,5m. Aan de noordzijde zijn de woningen tussen de 10m en 12m.



Figuur 4: Ligging ontwikkelingsplan de Bazellaan Haarlem, paarse gestippelde lijn, Google Maps.

3.2 Ontwikkeling de Bazellaan

De ontwikkeling is een aaneengesloten gebouw met verschillende hoogtes. De ontwikkeling is weergegeven in Figuur 5 vanuit westelijke windrichting.

Het gebouw heeft twee woontorens. Een van zeven bouwlagen en de hoogste heeft acht bouwlagen. Daarmee komt de maximale hoogte op ca 24m. De twee torens zijn verbonden via twee bouwlagen (9m). Aan de noord en zuidzijde van het gebouw heeft het gebouw een hoogte van vier bouwlagen (13,5m)

Aan westzijde van de ontwikkeling wordt het gebied ingericht als een samenkomst gebied.



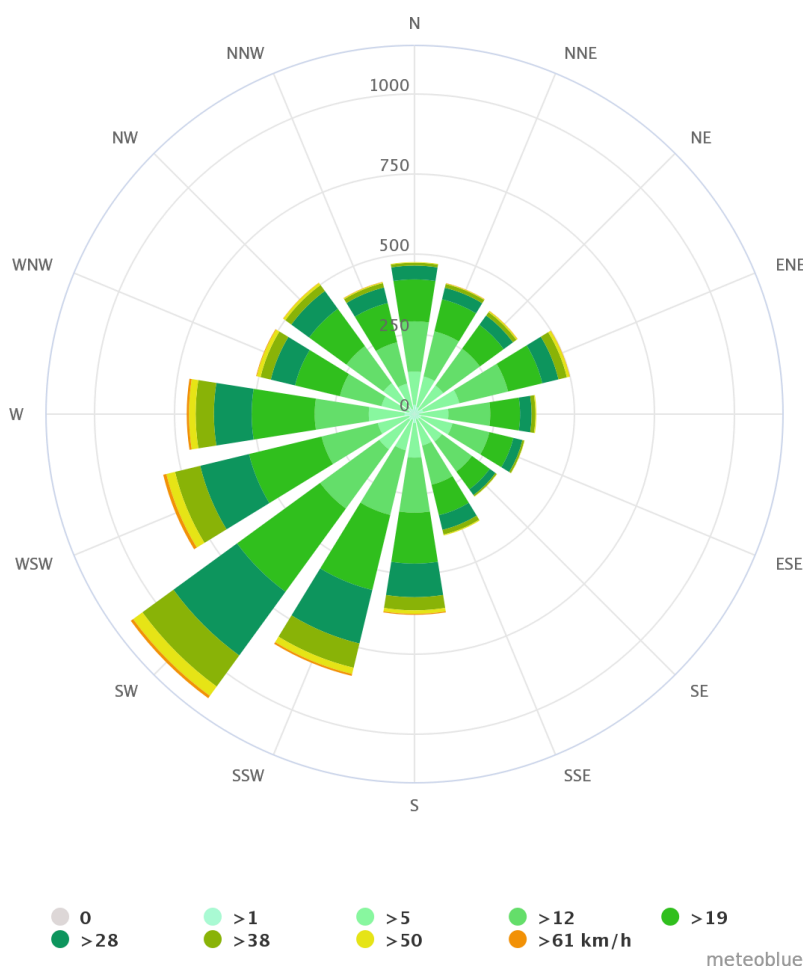
Figuur 5: Ontwikkeling de Bazellaan vanuit meest zuidwestelijke richting, 3D model SketchUp.

3.3 Winddata

De winddata dat is gebruikt voor het windonderzoek is samengesteld door Meteoblue voor Haarlem. De wind is samengesteld uit weerdata van weerstations in de buurt en aangepast aan de omgeving van Haarlem.

Figuur 6 toont de windroos met windsnelheden in kilometer per uur. De snelheidscategorieën in deze windroos zijn gebaseerd op de schaal van Beaufort (bft). Wind tussen 1 en 5 km/h is gelijk aan 1 bft, daarboven per categorie 1 bft hoger.

Zoals de windroos toont komt de wind overwegend uit zuidwestelijke richting, van zuidelijke tot westelijke wind. Deze windrichtingen vinden bijna 50% van het jaar plaats en zijn daarmee bepalend voor het te ervaren windklimaat. De gemiddelde windsnelheid is 17 km/h (windkracht 3). De helft van het jaar zijn de snelheden lager dan 20 km/h (lager dan windkracht 4). Slechts een beperkt aantal uren per jaar treden er snelheden op tussen de 20 en 28 km/h (windkracht 4) en voor nog een kleiner aandeel boven de 29 km/h (windkracht 5 en hoger).



Figuur 6: Windroos geconstrueerd door Meteoblue voor Haarlem.

4 Analyse te verwachten windklimaat

In de NEN8100 wordt gesteld dat gebouwen tot 1,5 keer de hoogte van de omliggende bebouwing naar verwachting geen overmatige windhinder veroorzaken. Bij een grotere verhouding bestaat de kans op windhinder. Het hoogste punt van de ontwikkeling aan de Bazellaan is minimaal 2 keer hoger dan de naast gelegen gebouwen en kan daarmee effect hebben op het windklimaat.

Figuur 7 toont de bouwlocatie met daaroverheen de windroos geprojecteerd. Zoals beschreven in paragraaf 3.3 komt de wind voornamelijk uit zuidzuidwestelijke richting (van zuid- tot westelijke richting).

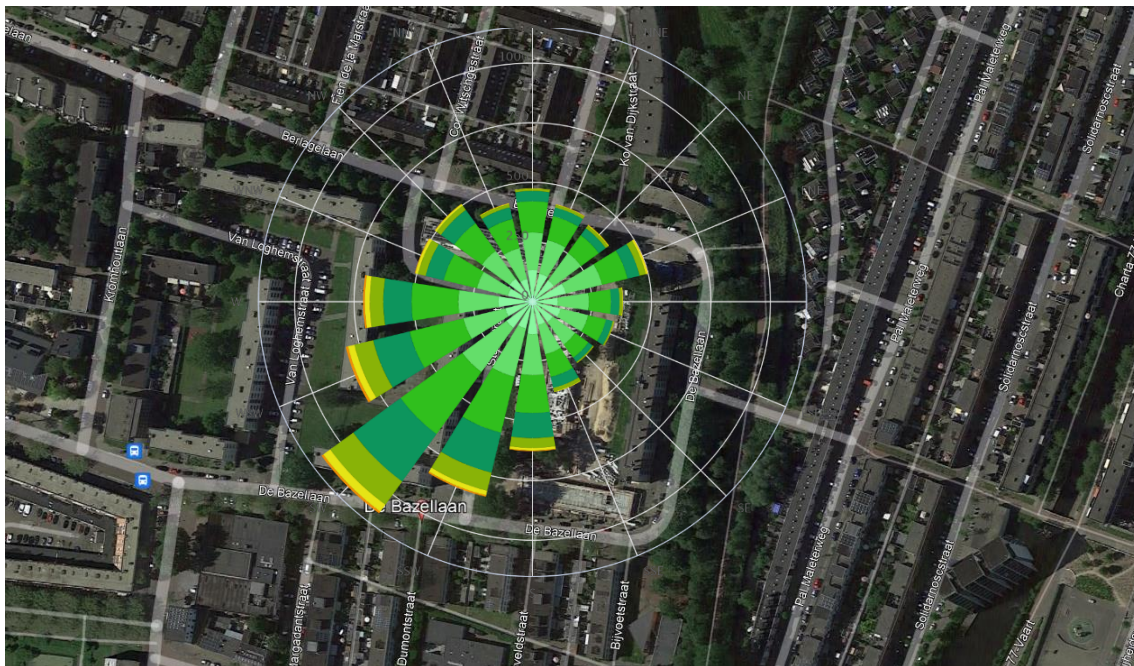
Alleen de twee hoogste elementen in de ontwikkeling steken boven de omgeving uit en kunnen daarmee effect hebben op het windklimaat. Daarnaast staan de omliggende gebouwen vrij dicht bij twee torens waardoor er een minimaal effect wordt verwacht.

Bij de meest voorkomende windrichtingen, vooral zuidwest- en westelijke wind, kan er een downwash ontstaan op de westelijke gevels van de twee torens. Deze zullen in noordelijke richting weer wegstromen. Gezien de beoogde begroeiing in het bouwplan zal hinder hiervan minimaal zijn. Daarmee wordt er op de paden aan de westzijde het beoogde windklimaat voor doorlopen naar verwachting behaald.

De grasvelden aan de westzijde van het gebouw zijn aangegeven als verblijfsplek. De beoogde windklimaatklasse van slenteren wordt door de kleine afstand tot de omgeving behaald. Bij hoeken van het gebouw zou eventueel een klein gebied met een doorloop klasse kunnen plaats vinden. Dit zal voor gebruikers weinig tot geen nadelige effecten hebben.

Door de tamelijk hoge en dichte begroeiing aan de oostzijde van de ontwikkeling wordt langs deze zijde een kwaliteitsklasse voor slenteren verwacht. Rond de hoeken van het gebouw zouden eventueel nog kleine gebieden optreden met doorlopen. Daarmee voldoet het aan het beoogde windklimaat

Ondanks dat de ontwikkeling minimaal twee keer hoger is omliggende gebouwen, wordt er geen windhinder en windgevaar verwacht. Daarmee is naar ons inzicht geen CFD-onderzoek nodig.



Figuur 7: Windroos geprojecteerd over plangebied.

5 Conclusie

Voor de ontwikkeling Bazellaan in Haarlem is een Quickscan (deskundig oordeel) uitgevoerd. De ontwikkelingslocatie is gelegen aan de Bazellaan in Haarlem. In de huidige situatie staan er op het perceel vier laags portiekwoningen. De hoogte van deze woning is 13,5m.

Rondom de ontwikkeling lopen verschillende wandel- en fietspaden. Op deze locaties geldt een doorlooppunt. De westzijde van de ontwikkeling wordt ingevuld als verblijfsplek. Daarmee geldt op deze locatie een gewenst windklimaat voor een slenterfunctie.

Op de planlocatie is wind uit zuidzuidwest- tot westelijke richting meest voorkomend.

Naar verwachting wordt er voldaan aan de beoogde doorlooppunt op de omliggende wandel- en fietspaden. Daarmee treedt er geen windhinder. Daarnaast wordt verwacht dat de slenterfunctie ook behaald wordt aan de westzijde van de ontwikkeling.

Gezien de hoogte van de ontwikkeling hoeft er in een later stadium geen CFD-windhinderonderzoek uitgevoerd te worden. Dit is conform de NEN8100. Ook zijn er geen aandachtspunten uit de analyse gekomen die wel CFD-onderzoek vereisen.



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

