

Rapport

Dossier
Opsteller Mevrouw A. Çelik-Özbek / De heer R.E.W. Kunkels
Onderwerp Akoestisch onderzoek t.b.v. woningen aan de Patersweg-Laan der VN te Dordrecht

Zaaknummer Z-18-331238

Kenmerk

Datum 4 juni 2018

Akoestisch onderzoek woningen Patersweg-Laan der VN te Dordrecht

Opdrachtgever Gemeente Dordrecht
Contactpersoon Mevrouw B. Veen

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Contactpersoon Mevrouw A. Çelik-Özbek

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Wettelijk kader	4
2.1	Algemeen.....	4
2.2	Wegverkeerslawaai.....	4
2.3	Spoorweglawaai.....	5
2.4	Industrielawaai	6
2.5	Goede ruimtelijke ordening	6
2.6	Beleid hogere grenswaarden Dordrecht	6
3.	Uitgangspunten.....	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Wegverkeerslawaai.....	8
3.3	Spoorweglawaai.....	9
3.4	Industrielawaai	9
4.	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaai.....	10
4.2	Spoorweglawaai.....	12
4.3	Industrielawaai	12
4.4	Gecumuleerde geluidbelasting.....	12
5	Hogere waarden	13
5.1	Vast te stellen hogere waarden.....	13
5.2	Maatregelen.....	13
5.3	Toetsing beleid hogere grenswaarden Dordrecht	14
6.	Conclusie en aanbevelingen	15

Bijlage 1: Grafische weergave plangebied met toetspunten

Bijlage 2.1: Invoergegevens rekenmodel toetspunten

Bijlage 2.2: Invoergegevens rekenmodel wegen

Bijlage 3.1: Rekenresultaten t.g.v. Laan der VN

Bijlage 3.2: Rekenresultaten t.g.v. Patersweg (30 km per uur)

Bijlage 3.3: Rekenresultaten t.g.v. Jacob van Ruisdaelstraat (30 km per uur)

Bijlage 4: Rekenresultaten industrielawaai

Bijlage 5: Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

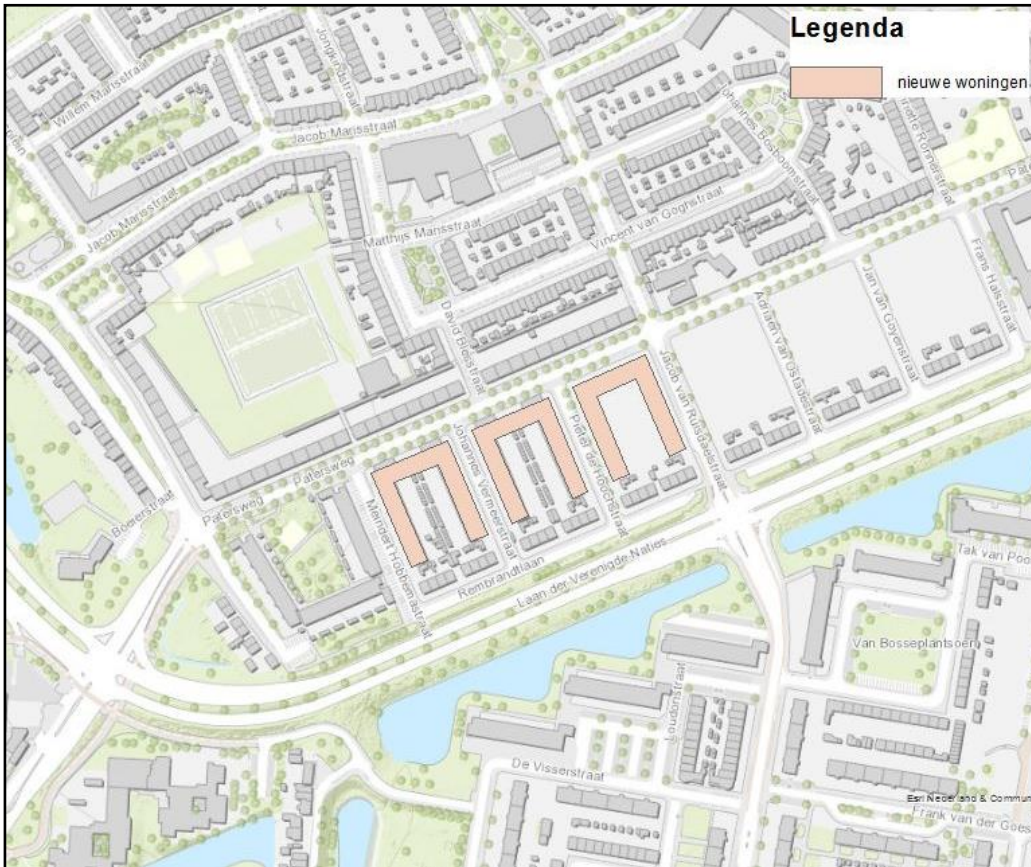
Bijlage 6: Beleid hogere grenswaarden Dordrecht

Bijlage 7: Aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat (methode van Miedema)

1. Inleiding

De gemeente Dordrecht wil medewerking verlenen aan de bouw van ééngezinshuizen langs de Patersweg - Laan der Verenigde Naties (hierna Laan der VN) (zie figuur 1). Om de bouw van deze huizen mogelijk te maken moet een bestemmingsplanprocedure worden doorlopen.

Figuur 1 geeft een overzicht van de planlocatie en de omgeving weer.



Figuur 1: Planlocatie

In het kader van de voorbereiding van dit bestemmingsplan is aan de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek is noodzakelijk omdat meerdere in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekzones over deze locatie zijn gelegen. Op grond van de Wgh moet bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan beoordeeld worden of de geluidbelasting vanwege alle relevante geluidbronnen op de gevels van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen voldoet aan de gestelde normen. In het voorliggende onderzoek is deze beoordeling uitgevoerd.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een toelichting gegeven op het van toepassing zijnde wettelijk kader. In hoofdstuk 3 volgt een uiteenzetting van de uitgangspunten alsmede een toelichting op het rekenmodel. In hoofdstuk 4 worden de resultaten beschreven. In hoofdstuk 5 wordt nader ingegaan op de te vast te stellen hogere waarden. In hoofdstuk 6 worden de conclusies van het onderzoek weergegeven en aanbevelingen gegeven.

2. Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De grenswaarden met betrekking tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en/of industrielawaai zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (hierna Wgh genoemd) en het daarbij behorende Besluit geluidhinder (hierna Bgh genoemd). De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidzone.

De grenswaarden uit de Wgh betreffen de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (hierna voorkeursgrenswaarde genoemd) en de maximale hogere waarde, en zijn van toepassing op de geluidbelasting van de gevels van woningen, andere geluidgevoelige gebouwen (onder andere scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen en verpleeghuizen) en geluidgevoelige terreinen (onder andere standplaats voor woonwagens en waterwoningen, zoals vastgelegd in het bestemmingsplan). Kort samengevat geldt de volgende toetsingssystematiek:

- Conform de Wgh dient primair getoetst te worden aan de voorkeursgrenswaarde;
- Wanneer aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan, gelden er géén beperkingen vanuit de Wgh om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren;
- Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moet onderzocht worden of er maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde;
- Wanneer maatregelen niet doeltreffend of mogelijk zijn, kan het college van B&W van de gemeente een hogere geluidbelasting (hogere waarde ¹) verlenen.
- Bij het vaststellen van hogere waarden moet voldaan worden aan het "Beleid hogere grenswaarden" van de gemeente (zie ook paragraaf 2.6).

2.2 Wegverkeerslawaai

Overeenkomstig artikel 74 van de Wgh ligt aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd (geluidzone). De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving: stedelijk of buitenstedelijk gebied ². Elke weg heeft een geluidzone met uitzondering van wegen met een maximum snelheid van 30 km per uur en wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied.

In tabel 2.1 wordt een overzicht gegeven van de breedten van de geluidzones van wegen, welke relevant zijn voor onderhavig onderzoek.

¹ Deze verhoging is alleen mogelijk tot de maximale hogere waarde (maximale ontheffingswaarde), zoals in tabel 2.2 vermeld. De hoogte van deze maximale hogere waarde is afhankelijk van verschillende factoren, zoals bijvoorbeeld de ligging van de geluidgevoelige bestemming in stedelijk of buitenstedelijk gebied en het soort geluidbron.

² Onder stedelijk gebied wordt het gebied binnen de bebouwde kom verstaan. Onder buitenstedelijk gebied wordt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg verstaan.

Tabel 2.1 Breedte geluidzones van wegen

Omschrijving	Breedte geluidzone
<i>Stedelijk gebied</i>	
Weg bestaande uit 1 of 2 rijstroken	200 meter
Weg bestaande uit 3 of meer rijstroken	350 meter

De voor dit onderzoek relevante weg betreft **de Laan der VN**. Daarnaast zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening (zie paragraaf 2.5) ook de 30 km wegen **Jacob van Ruysdaelstraat en Patersweg** beschouwd

In tabel 2.2 zijn de grenswaarden voor nieuwe woningen aangegeven voor de in dit onderzoek relevante wegen

Tabel 2.2 De grenswaarden voor nieuwe woningen bij een bestaande weg

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde Stedelijk
Nieuwe woningen	48 dB (art. 82 lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)

Nota bene: In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat een aftrek op de geluidbelastingen toegepast mag worden vanwege de verwachting dat auto's in de toekomst stiller worden. Deze aftrek is 2 dB voor wegen met een snelheid van 70 km/u of hoger³ en 5 dB voor de overige wegen.

2.3 Spoorweglawaai

De regels en normen die gelden voor spoorweglawaai zijn opgenomen in hoofdstuk VII "Zones langs spoorwegen" van de Wgh. De feitelijke bescherming is vastgelegd in hoofdstuk 4 Spoorwegen van het Bgh (artikel 4.9 tot en met 4.12).

De omvang van de geluidzone (het planologisch aandachtsgebied) langs een spoorweg is afhankelijk van het feit of de spoorweg is aangegeven op de geluidplafondkaart of de zonekaart. Voor de regio Zuid-Holland Zuid geldt dat alle spoorwegen zijn aangegeven op de geluidplafondkaart. Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in artikel 1.4a Bgh de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond.

In tabel 2.3 zijn de grenswaarden voor nieuwe woningen voor de in dit onderzoek relevante **spoorlijn Dordrecht – Lage Zwaluwe** aangegeven.

Tabel 2.3: De grenswaarden voor nieuwe woningen t.g.v. spoorweglawaai

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde	Maximale hogere waarde
Nieuwe woningen	55 dB (art. 4.9 Bgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)

³ Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en geldt tot 1 juli 2018 (na welke datum deze regeling ook weer zal worden verlengd). Het betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. Bij wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur blijft de aftrek ongewijzigd.

2.4 Industrielawaai

De regels en normen uit de Wgh gelden alleen binnen de wettelijk vastgestelde zone van een industrieterrein. Een zone is een planologisch aandachtsgebied rondom het industrieterrein. Bij Industrielawaai is de zone het gebied tussen het gezoneerde industrieterrein en de 50 dB(A)-zonegrens rondom het industrieterrein. Het voorliggende plan ligt binnen de zone van het gezoneerd industrieterrein Dordt-West / Groot Lindt (DWGL).

Op grond van artikel 59 van de Wgh zijn de artikelen 44 en 45 overeenkomstig van toepassing bij nieuw te bouwen woningen en nog niet geprojecteerde woningen. Dit betekent dat de ten hoogst toelaatbare belasting (voorkeursgrenswaarde) van de gevel van de woning 50 dB(A) is.

De maximale hogere waarde van de gevel van de woning bedraagt 55 dB(A). Het vaststellen van een hogere waarde voor Industrielawaai is alleen mogelijk indien de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de belasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard stuit.

2.5 Goede ruimtelijke ordening

Bepaalde geluidbronnen, zoals 30 km per uur wegen en vaarwegen, maar ook bepaalde geluidgevoelige functies, zoals recreatiewoningen en woonboten, vallen buiten de werking van de Wgh. Strikt genomen is in die gevallen toetsing aan de normering van de Wgh niet nodig. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft echter in diverse uitspraken gewezen op de geluidhinder die desondanks kan optreden. Daarom moet ook in die gevallen in het kader van een goede ruimtelijke ordening, en omwille van een zorgvuldige voorbereiding en belangenafweging, de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat worden onderbouwd.

Mede gezien het bovenstaande heeft Dordrecht beleid hogere grenswaarden vastgesteld, welke als leidraad geldt voor de beoordeling of wordt voldaan aan het criterium "goede ruimtelijke ordening".

2.6 Beleid hogere grenswaarden Dordrecht

Het "Beleid hogere grenswaarden" van de gemeente Dordrecht is in [bijlage 6](#) opgenomen. Deze beleidsregel is grotendeels gebaseerd op de Wgh en geldt, zoals reeds is aangegeven, mede als leidraad voor de beoordeling of wordt voldaan aan het criterium "goede ruimtelijke ordening".

Conform het beleid van de gemeente Dordrecht moet, voordat een hogere waarde procedure kan worden gevolgd, voldaan worden aan de voorwaarden uit dit beleid, welke als volgt luiden:

- De toepassing van eventuele bron- en/of overdrachtsmaatregelen moet zijn onderzocht;
- Er moet voldaan worden aan de wettelijk maximaal toelaatbare binnenwaarde (Deze eis geldt overigens sowieso op grond van het Bouwbesluit 2012);
- In de Wet geluidhinder is aangegeven dat afgewogen moet worden of de eventuele cumulatie van geluid leidt tot een onaanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Bron- en/of overdrachtsmaatregelen

Conform de Wgh kunnen alleen hogere waarden worden vastgesteld indien het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen, om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en/of financiële aard. Dit moet goed worden gemotiveerd.

Binnenwaarde

Voor woningen geldt op grond van het Bouwbesluit dat de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de geluidbelasting op de beschouwde gevel en de binnenwaarde van 33 dB. De geluidbelasting die maatgevend is voor de bepaling van de binnenwaarde betreft voor het wegverkeerslawaaï een cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen tezamen, exclusief de reductie overeenkomstig artikel 110g van de Wgh.

Aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat

Naast het toepassen van eventuele maatregelen, kan door de gemeente Dordrecht enkel een hogere waarde worden verstrekt als er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. Daartoe moet zoveel als mogelijk worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- De aanwezigheid van een geluidluwe gevel;
- De aanwezigheid van een geluidluwe buitenruimte;
- Het gunstig indelen van de woning en de gebruikersruimtes;
- Afscherpende werking van de woningen.

Bij de bepaling of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat kan tevens gebruik gemaakt worden van de 'methode van Miedema'.

Deze methode biedt een goede classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat (mkm), zie de tabel in bijlage 7.

3. Uitgangspunten

3.1 Algemeen

Voor het onderzoek is uitgegaan van de volgende gegevens:

- ✓ Rekenmodel dat is ontwikkeld in het kader van de Richtlijn omgevingslawaai (Geluidbelastingkaarten);
- ✓ Regionale Verkeers- en Milieukaart (RVMK) Drechtsteden, RVMK_DS_2017_03_21, versie 2015
- ✓ Digitale tekening van de ontwikkelingen in het plangebied 'BP197Herzpatersw2.dwg'.

3.2 Wegverkeerslawaai

Rekenmethode en rekenmodel

De geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn berekend conform de Standaardrekenmethode 2 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de berekening is gebruik gemaakt van het rekenprogramma "Geomilieu versie V 4.30".

Ter plaatse van de geprojecteerde woningen zijn zogenoemde toetspunten ingevoerd. De geluidbelastingen zijn berekend op de begane grond (hoogte 1,5 meter) en ter hoogte van elke verdieping (4,5 meter en 7,5 meter).

In [bijlage 1](#) is de ligging van deze toetspunten op deze gebouwen gepresenteerd.

Als basis voor deze berekening is gebruik gemaakt van het zogenoemde 3D-model van OZHZ. In dit model is op nauwkeurige wijze de omgeving in het rekenmodel opgenomen. Het gaat in dit geval om de ligging van gebouwen, hoogtelijnen, bodemgebieden en geluidschermen, alsmede de hoogte-informatie van deze objecten. Het rekenmodel is ingevoerd op basis van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel.

Figuur 2 geeft een 3D-weergave van het akoestisch rekenmodel weer. In het midden van deze afbeelding is het plangebied te vinden. In [bijlage 1](#) is de ligging van het plangebied in 2D weergegeven voor het rekenmodel wegverkeerslawaai.



Figuur 2: 3D-weergave rekenmodel (wegverkeerslawaai nieuwbouw)

Het gehele voor dit onderzoek gebruikte computermodel (alsmede alle invoergegevens) is op te vragen bij OZHZ.

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens voor de autonome situatie (intensiteiten, snelheden en wegdektypen) van de lokale wegen zijn afkomstig uit de RVMK Drechtsteden, versie 2015. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de geprognoseerde intensiteiten voor het jaar 2028. De bijdrage van de planontwikkeling is berekend en aangeleverd door de gemeente Dordrecht. Uit de berekening blijkt dat het plan 365 extra voertuigbewegingen per etmaal genereert ten opzichte van de huidige situatie. Deze extra verkeersgeneratie van het nieuwe plan is voor 100% toegekend aan alle omliggende wegen (worst case).

In [bijlage 2](#) is een uitgebreid overzicht van de verkeersgegevens opgenomen. Hierin bevinden zich tevens de verkeersintensiteiten van de lokale wegen en wordt ook de voertuigverdeling en de verdeling van de voertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode weergegeven.

3.3 Spoorweglawaai

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de spoorlijn Dordrecht - Lage Zwaluwe. De ten hoogste optredende geluidplafondwaarde langs het spoor bedraagt ter hoogte van het plangebied 71,8 dB. Conform artikel 1.4a Bgh resulteert dit in een zonebreedte ter hoogte van het plangebied van 900 meter. Hierbij is gebruik gemaakt van de gegevens zoals afkomstig uit het geluidregister spoorwegen.

Het plangebied ligt op circa 850 meter van de spoorlijn Dordrecht – Lage Zwaluwe. Gezien de grote afstand en het feit dat er tussen het bouwplan en de spoorlijn dichte bebouwing aanwezig is (die afschermend werkt) is het zeer aannemelijk dat de geluidbelasting lager zal liggen dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Desondanks is ook deze spoorlijn beschouwd.

3.4 Industrielawaai

Het plangebied is gelegen binnen de wettelijk vastgestelde zone van Industrierrein DWGL. Op basis van het meest recente zonemodel is de geluidbelasting uitgerekend op de geprojecteerde woningen/bouwvlakken. De belasting is, conform de overige berekeningen, berekend op 1,5, 4,5 en 7,5, meter hoogte. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenmodel Geomilieu.

4. Berekeningsresultaten

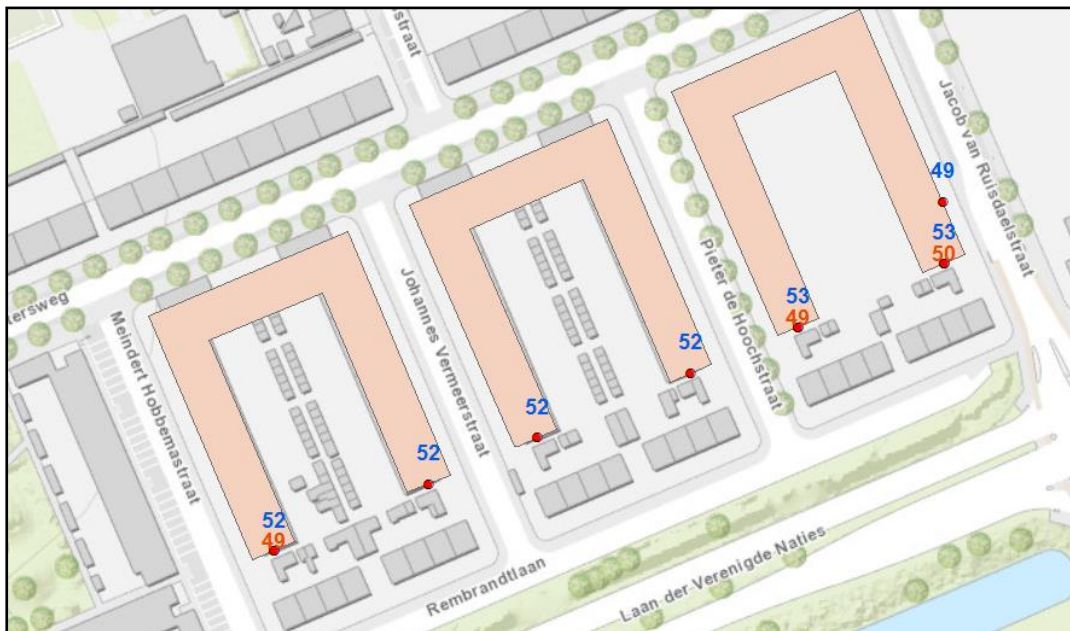
4.1 Wegverkeerslawaai

In [bijlage 3](#) (3.1 t/m 3.3) worden (in grafische vorm) de rekenresultaten van het wegverkeerslawaai weergegeven, inclusief de toetsing aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh) op de gevels van de nieuwe woningen maximaal 53 dB bedraagt ten gevolge van de relevante wegen Laan der VN, Jacob van Ruisdaelstraat en Patersweg.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt hiermee overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

In de volgende afbeeldingen zijn de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde per weg aangegeven. De in zwart, rood en blauw aangegeven geluidbelastingen zijn berekend op respectievelijk 1,5, 4,5 en 7,5 meter (representatief voor de 1^e, 2^e en 3^e woonlaag).



Afbeelding 3.1 Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde t.g.v. Laan der VN (de ten hoogste optredende geluidbelastingen zijn berekend op de eerste en/of tweede verdieping)



Afbeelding 3.2 Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde t.g.v Patersweg (de ten hoogste optredende geluidbelastingen zijn berekend op de begane grond, eerste en tweede verdieping).



Afbeelding 3.3 Overschrijdingen voorkeursgrenswaarde t.g.v Jacob van Ruisdaelstraat (de ten hoogste optredende geluidbelastingen zijn berekend op de begane grond, eerste en tweede verdieping).

Om hogere waarden te kunnen vaststellen dient te worden onderbouwd dat eventuele bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet mogelijk/wenselijk zijn.

4.2 Spoorweglawaai

Vanwege het feit dat het plangebied maar net binnen de zone van de spoorlijn Dordrecht – Lage Zwaluwe gelegen is (het plan ligt op circa 850 meter van de spoorlijn) en er rekening mee houdende dat er tussen het bouwplan en de spoorlijn dichte bebouwing aanwezig is (die afschermend werkt) is de geluidbelasting slechts indicatief en worst case berekend. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege spoorweglawaai op de nieuw te bouwen woning ten hoogste 50 dB bedraagt. Dit betekent dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt en dat spoorweglawaai niet tot belemmeringen leidt.

4.3 Industrielawaai

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten van het industrielawaai weergegeven. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege industrielawaai op de nieuw te bouwen woningen ten hoogste 48 dB(A) bedraagt. Dit betekent dat de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt en dat industrielawaai niet tot belemmeringen leidt.

4.4 Gecumuleerde geluidbelasting

Bijlage 5 omvat de resultaten van de berekeningen van de gecumuleerde geluidbelasting op basis van het wegverkeerslawaai van alle relevante wegen (zonder aftrek ingevolge artikel 110g). Omdat spoorweglawaai en industrielawaai de voorkeursgrenswaarden niet overschrijden, is er geen sprake van cumulatie van geluid met deze bronsoorten.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) ter plaatse van het nieuwbouwplan ten hoogste 60 dB bedraagt. De minimale karakteristieke geluidwering van een nieuwe woning moet minimaal 27 dB bedragen (60-33 dB).

De locatie valt volgens het hogere waarden beleid (waarbij de geluidbelasting vanwege wegverkeer een waarde na aftrek van 5 dB betreft, oftewel 55 dB) in de geluidklasse 'Zeer onrustig'. Conform de methode van Miedema is de milieukwaliteitsmaat (mkm) 'Matig'.

5 Hogere waarden

5.1 Vast te stellen hogere waarden

Omdat niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde vanwege het verkeer op de Laan der VN is het noodzakelijk dat burgemeester en wethouders van de gemeente Dordrecht een hogere waarde vaststellen. Hiervoor moet een hogere waarde procedure doorlopen worden. Omdat de wegen Patersweg en Jacob van Ruisdaelstraat 30 km wegen zijn, hebben deze wegen geen wettelijke onderzoekzone. Daarom worden geen hogere waarden vastgesteld voor deze wegen.

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat voor de nieuw te bouwen woningen een hogere waarde noodzakelijk is van maximaal 53 dB vanwege het verkeer op de Laan der VN.

5.2 Maatregelen

Op basis van het Beleid hogere grenswaarden moet worden beoordeeld of bron- en/of overdrachtsmaatregelen aan of langs de bepalende wegen mogelijk zijn.

Maatregelen wegverkeerslawaaï

- Het verlagen van de verkeersintensiteit en/of de wettelijk toegestane rijsnelheid op de Laan der VN is naar alle waarschijnlijkheid niet mogelijk. De Patersweg en Jacob Ruisdaelstraat betreffen al 30 km/uur wegen.
- Het toepassen van een stiller wegdek zorgt voor geluidafname. Op de Laan der VN ligt al (deels) een stil asfalttype (SMA-NL8). Het toepassen van een stiller asfalttype zorgt voor 1 a 2 dB geluidafname. Deze afname is echter onvoldoende om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde en stuit naar verwachting ook op financiële bezwaren. De kosten voor het aanpassen van het wegdek staan niet in verhouding tot de verlaging van de geluidbelasting voor de beschouwde woningen waar de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.
- Het plaatsen van een afscherming langs de Laan der VN of Patersweg en/of Jacob van Ruisdaelstraat wordt gezien de kleinschaligheid van de ontwikkeling naar verwachting niet wenselijk geacht (o.a. kostentechnisch) en/of is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet mogelijk.

Gezien het bovenstaande wordt in onderhavige situatie het treffen van bron- en overdrachtsmaatregelen op basis van stedenbouwkundig en/of financieel oogpunt niet mogelijk en/of wenselijk geacht.

Echter zal de gemeente nog nader moeten aantonen en onderbouwen dat bron- en overdrachtsmaatregelen inderdaad op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en/of financiële aard stuiten.

5.3 Toetsing beleid hogere grenswaarden Dordrecht

Naast het toepassen van eventuele maatregelen, kan door de gemeente Dordrecht enkel een hogere waarde worden verstrekt als er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat. De eisen van de gemeente houden in:

- De aanwezigheid van een geluidluwe gevel.
- De aanwezigheid van een geluidluwe buitenruimte.
- Het gunstig indelen van de woning en de gebruikersruimtes.
- Afscherpende werking van de geluidgevoelige functies.

De aanwezigheid van een geluidluwe gevel

De locatie valt volgens tabel 2 uit hoofdstuk 3 van het hogere waarden beleid (waarbij de geluidbelasting vanwege wegverkeer een waarde na aftrek van 5 dB betreft, oftewel 55 dB) in de geluidklasse 'Zeer onrustig'. Bij alle woningen wordt voldaan aan de voorwaarde dat ze over een geluidluwe gevel beschikken (in ieder geval al de naar de 'binnenhofjes' gekeerde gevels).

De aanwezigheid van een geluidluwe buitenruimte

Alle woningen hebben in ieder geval een geluidluwe buitenruimte op de begane grond (namelijk aan de naar de 'binnenhofjes' gekeerde gevels). Een groot deel van de woningen hebben ook de mogelijkheid voor een geluidluwe buitenruimte op de eerste en soms op de tweede verdieping.

Het gunstig indelen van de woning en de gebruikersruimtes

Ten tijde van dit onderzoek is nog niets bekend over de indeling van de woningen. Maar aangenomen wordt dat in principe elke woning ten minste één slaapkamer kan bevatten die niet aan de hoogst geluidbelaste zijde is gesitueerd.

Afscherpende werking van de geluidgevoelige functies.

In het voorliggende geval is er sprake van een bijdrage aan afscherming van het erachter en ervoor gelegen gebied.

Uit de toets aan het hogere waarden beleid van de gemeente Dordrecht blijkt dat er voldaan kan worden aan alle eisen uit het beleid.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen vanwege wegverkeer maximaal 53 dB bedraagt ten gevolge van de wegen Laan der VN, Patersweg en Jacob van Ruisdaelstraat (inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh).

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt daarmee overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

De voorkeursgrenswaarde van 55 dB vanwege spoorweglawaai afkomstig van de spoorlijn Dordrecht - Lage Zwaluwe wordt niet overschreden.

De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) vanwege industrielawaai afkomstig van het gezoneerd industrieterrein DWGL wordt evenmin overschreden.

Omdat niet voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde vanwege de Laan der VN is het noodzakelijk dat burgemeester en wethouders van de gemeente Dordrecht hogere waarden vaststellen. Hiervoor moet een hogere waarde procedure doorlopen worden.

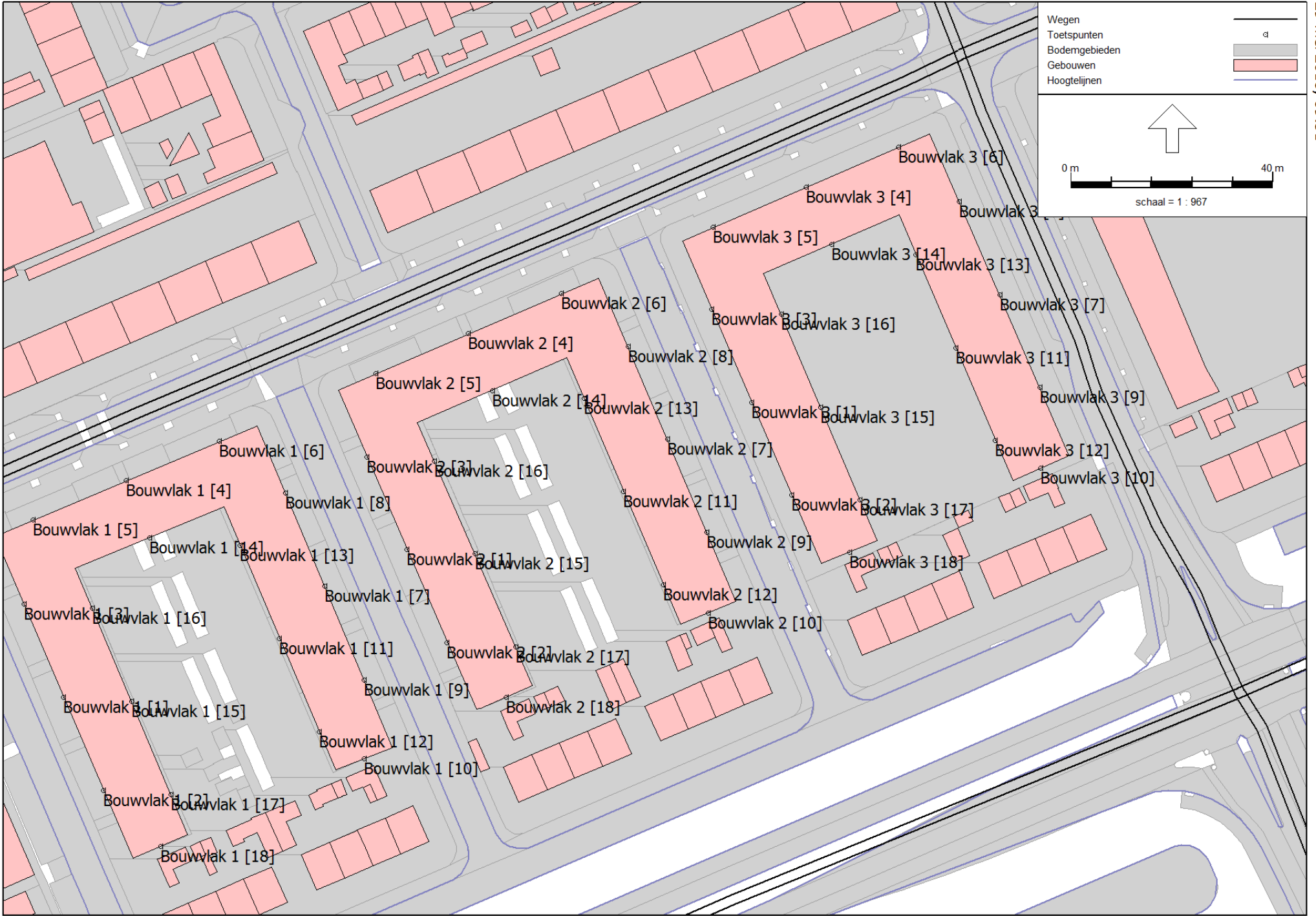
- Voor 7 woningen in het plangebied dienen hogere waarden te worden vastgesteld van maximaal 53 dB vanwege de Laan der VN

Het verlenen van hogere waarden lijkt haalbaar omdat voorzichtig ingeschat wordt dat geluidbeperkende maatregelen redelijkerwijs niet doelmatig of mogelijk zullen zijn. Om echter ook daadwerkelijk hogere waarden te kunnen vaststellen, zal de gemeente goed en nader moeten onderbouwen dat bron- en overdrachtsmaatregelen inderdaad op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke en/of financiële aard stuiten.

Daarnaast moet in principe worden voldaan aan de eisen uit het hogere waarde beleid van de gemeente. Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat voldaan kan worden aan deze eisen.

Tenslotte moet door middel van een nog nader te verrichten onderzoek aangetoond worden dat de geluidwering van de gevels van de nieuwe woningen een binnenwaarde van 33 dB zullen bezitten om te kunnen voldoen aan het Bouwbesluit.

Bijlage 1: Grafische weergave plangebied met toetspunten



Bijlage 2.1: Invoergegevens rekenmodel toetspunten

Akoestisch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- toetspunten

Model: WV_2028_incl planbijdrage

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [1]	-0,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [2]	-0,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	-0,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [4]	-0,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [5]	-0,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [6]	-0,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [7]	-0,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	-0,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [9]	-0,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [10]	-0,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [11]	-0,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [12]	-0,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [13]	-0,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [14]	-0,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [15]	-0,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [16]	-0,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [17]	-0,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [18]	-0,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [1]	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [2]	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	-0,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [4]	-0,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [5]	-0,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [6]	-0,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [7]	-0,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	-0,22	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [9]	-0,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [10]	-0,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [11]	-0,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [12]	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [13]	-0,27	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [14]	-0,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [15]	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [16]	-0,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [17]	-0,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [18]	-0,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [1]	-0,18	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [2]	-0,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- toetspunten

Model: WV_2028_incl planbijdrage

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	-0,15	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [4]	-0,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [5]	-0,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [6]	-0,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [7]	-0,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [8]	-0,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [9]	-0,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [10]	-0,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [11]	-0,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [12]	-0,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [13]	-0,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [14]	-0,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [15]	-0,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [16]	-0,23	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [17]	-0,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [18]	-0,29	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage 2.2: Invoergegevens rekenmodel wegen

Akoestiesch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	Wegdek.	V (LV (D))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	5152,51	6,51	4,19	0,64	93,56	96,38	95,15	5,07	2,93	4,50	1,37
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	3749,35	6,51	4,19	0,64	93,56	96,38	95,15	5,07	2,93	4,50	1,37
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	5027,95	6,51	4,19	0,64	93,85	96,50	95,31	4,88	2,86	4,36	1,26
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	3115,79	6,51	4,19	0,64	93,85	96,50	95,31	4,88	2,86	4,36	1,26
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	5182,59	6,51	4,20	0,64	94,01	96,59	95,44	4,76	2,79	4,25	1,23
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	3164,86	6,51	4,20	0,64	94,01	96,59	95,44	4,76	2,79	4,25	1,23
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	3164,86	6,51	4,20	0,64	94,01	96,59	95,44	4,76	2,79	4,25	1,23
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	5182,59	6,51	4,20	0,64	94,01	96,59	95,44	4,76	2,79	4,25	1,23
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	4476,37	6,51	4,20	0,64	94,74	97,35	96,38	3,86	1,94	3,27	1,40
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	2538,84	6,51	4,20	0,64	94,74	97,35	96,38	3,86	1,94	3,27	1,40
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	4476,37	6,51	4,20	0,64	94,74	97,35	96,38	3,86	1,94	3,27	1,40
Brouwersdijk	Referentiewegdek	50	2538,84	6,51	4,20	0,64	94,74	97,35	96,38	3,86	1,94	3,27	1,40
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	7584,49	6,60	3,47	0,87	90,70	95,74	91,19	6,76	3,25	6,73	2,54
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	7385,93	6,60	3,47	0,87	90,70	95,74	91,19	6,76	3,25	6,73	2,54
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	7766,53	6,60	3,47	0,87	90,70	95,74	91,19	6,76	3,25	6,73	2,54
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	7567,97	6,60	3,47	0,87	90,70	95,74	91,19	6,76	3,25	6,73	2,54
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	7766,53	6,60	3,47	0,87	90,70	95,74	91,19	6,76	3,25	6,73	2,54
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	7567,97	6,60	3,47	0,87	90,70	95,74	91,19	6,76	3,25	6,73	2,54
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	13916,46	6,60	3,44	0,87	89,50	95,27	90,01	7,57	3,56	7,59	2,93
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	1046,35	6,60	3,44	0,87	89,50	95,27	90,01	7,57	3,56	7,59	2,93
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	3142,66	6,60	3,45	0,87	89,81	95,41	90,30	7,35	3,45	7,37	2,85
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11493,56	6,60	3,45	0,87	89,81	95,41	90,30	7,35	3,45	7,37	2,85
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	3523,91	6,62	3,38	0,88	85,90	93,49	86,55	10,17	4,89	10,22	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	8132,49	6,62	3,38	0,88	85,90	93,49	86,55	10,17	4,89	10,22	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	1046,35	6,67	3,24	0,88	78,58	89,64	79,50	15,44	7,79	15,58	5,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	3523,91	6,67	3,24	0,88	78,58	89,64	79,50	15,44	7,79	15,58	5,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	7086,14	6,60	3,46	0,87	90,66	95,82	91,12	6,73	3,14	6,75	2,61
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	7,26	6,71	3,65	0,89	96,41	98,45	96,60	2,59	1,17	2,59	1,00
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	13,19	6,71	3,65	0,89	96,41	98,45	96,60	2,59	1,17	2,59	1,00
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	3519,55	6,62	3,38	0,88	85,88	93,49	86,54	10,18	4,90	10,23	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	8122,20	6,62	3,38	0,88	85,88	93,49	86,54	10,18	4,90	10,23	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11435,19	6,58	3,51	0,87	93,47	97,13	93,80	4,71	2,16	4,71	1,82
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11493,56	6,58	3,51	0,87	93,47	97,13	93,80	4,71	2,16	4,71	1,82
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	5,05	6,65	3,56	0,88	94,05	97,39	94,35	4,29	1,96	4,29	1,66
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	7743,75	6,59	3,48	0,87	91,29	96,02	91,75	6,33	3,04	6,30	2,38
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	7276,26	6,59	3,48	0,87	91,29	96,02	91,75	6,33	3,04	6,30	2,38
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	10603,27	6,58	3,52	0,87	93,82	97,29	94,14	4,45	2,04	4,46	1,72
Ln der Verenigde Naties	SMA-NL8	50	8660,29	6,58	3,52	0,87	93,82	97,29	94,14	4,45	2,04	4,46	1,72

Akoestiesch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	%ZV (A)	%ZV (N)	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Brouwersdijk	0,69	0,35	104606,67	424272,40	104746,67	423998,06
Brouwersdijk	0,69	0,35	104608,44	424273,35	104748,47	423998,94
Brouwersdijk	0,64	0,32	104746,67	423998,06	104816,24	423888,57
Brouwersdijk	0,64	0,32	104748,47	423998,94	104817,87	423889,74
Brouwersdijk	0,62	0,31	104947,40	423756,21	105048,47	423681,26
Brouwersdijk	0,62	0,31	104948,83	423757,61	105049,67	423682,87
Brouwersdijk	0,62	0,31	104948,80	423757,64	104817,81	423889,81
Brouwersdijk	0,62	0,31	104947,44	423756,17	104816,30	423888,50
Brouwersdijk	0,70	0,36	105048,51	423681,24	105186,25	423622,09
Brouwersdijk	0,70	0,36	105049,63	423682,89	105186,19	423624,09
Brouwersdijk	0,70	0,36	105186,29	423622,10	105265,62	423639,02
Brouwersdijk	0,70	0,36	105186,15	423624,09	105265,22	423640,98
Ln der Verenigde Naties	1,01	2,08	104626,30	423192,84	104644,82	423179,94
Ln der Verenigde Naties	1,01	2,08	104627,67	423194,29	104645,68	423181,74
Ln der Verenigde Naties	1,01	2,08	104644,88	423179,92	104719,39	423163,81
Ln der Verenigde Naties	1,01	2,08	104645,62	423181,77	104719,44	423165,81
Ln der Verenigde Naties	1,01	2,08	104719,46	423163,81	105054,74	423292,48
Ln der Verenigde Naties	1,01	2,08	104719,37	423165,81	105053,99	423294,33
Ln der Verenigde Naties	1,17	2,40	104384,80	423495,74	104354,18	423538,71
Ln der Verenigde Naties	1,17	2,40	104383,17	423494,58	104352,55	423537,54
Ln der Verenigde Naties	1,14	2,33	104383,17	423494,57	104401,13	423469,67
Ln der Verenigde Naties	1,14	2,33	104384,80	423495,74	104402,75	423470,83
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	104330,66	423571,65	104308,88	423607,15
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	104328,96	423570,60	104307,18	423606,10
Ln der Verenigde Naties	2,57	4,92	104329,00	423570,54	104352,55	423537,54
Ln der Verenigde Naties	2,57	4,92	104330,63	423571,71	104354,18	423538,71
Ln der Verenigde Naties	1,04	2,13	104329,81	423571,12	104314,79	423519,91
Ln der Verenigde Naties	0,39	0,82	104307,54	423607,50	104276,54	423590,19
Ln der Verenigde Naties	0,39	0,82	104308,52	423605,75	104277,52	423588,44
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	104308,93	423607,06	104287,34	423651,19
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	104307,13	423606,19	104285,54	423650,31
Ln der Verenigde Naties	0,71	1,49	104401,12	423469,67	104546,47	423271,29
Ln der Verenigde Naties	0,71	1,49	104402,75	423470,83	104548,09	423272,46
Ln der Verenigde Naties	0,65	1,36	104277,03	423589,31	104286,44	423650,75
Ln der Verenigde Naties	0,94	1,94	105054,77	423292,49	105346,79	423420,37
Ln der Verenigde Naties	0,94	1,94	105053,97	423294,32	105346,10	423422,25
Ln der Verenigde Naties	0,67	1,41	105346,83	423420,39	105485,50	423476,95
Ln der Verenigde Naties	0,67	1,41	105346,07	423422,24	105484,93	423478,87

Akoestiesch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	Wegdek.	V (LV (D))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	10576,29	6,58	3,50	0,87	92,80	96,77	93,18	5,22	2,45	5,20	1,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11665,79	6,58	3,50	0,87	92,80	96,77	93,18	5,22	2,45	5,20	1,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11435,19	6,58	3,50	0,87	92,93	96,88	93,28	5,10	2,35	5,10	1,97
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	9623,17	6,58	3,50	0,87	92,93	96,88	93,28	5,10	2,35	5,10	1,97
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11493,56	6,58	3,51	0,87	93,47	97,13	93,80	4,71	2,16	4,71	1,82
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11435,19	6,58	3,51	0,87	93,47	97,13	93,80	4,71	2,16	4,71	1,82
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	10576,29	6,58	3,50	0,87	92,80	96,77	93,18	5,22	2,45	5,20	1,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11665,79	6,58	3,50	0,87	92,80	96,77	93,18	5,22	2,45	5,20	1,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11665,79	6,58	3,50	0,87	92,80	96,77	93,18	5,22	2,45	5,20	1,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	10576,29	6,58	3,50	0,87	92,80	96,77	93,18	5,22	2,45	5,20	1,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	10576,29	6,58	3,50	0,87	92,80	96,77	93,18	5,22	2,45	5,20	1,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11665,79	6,58	3,50	0,87	92,80	96,77	93,18	5,22	2,45	5,20	1,98
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	8127,25	6,62	3,38	0,88	85,88	93,49	86,54	10,18	4,90	10,23	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	3519,55	6,62	3,38	0,88	85,88	93,49	86,54	10,18	4,90	10,23	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	8127,25	6,62	3,38	0,88	85,88	93,49	86,54	10,18	4,90	10,23	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	3519,55	6,62	3,38	0,88	85,88	93,49	86,54	10,18	4,90	10,23	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	10617,75	6,58	3,51	0,87	93,25	96,97	93,60	4,90	2,30	4,88	1,86
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	11860,30	6,58	3,51	0,87	93,25	96,97	93,60	4,90	2,30	4,88	1,86
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	10169,29	6,58	3,51	0,87	92,10	95,79	92,76	6,09	3,51	5,76	1,81
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	9876,95	6,58	3,51	0,87	92,10	95,79	92,76	6,09	3,51	5,76	1,81
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	8127,25	6,62	3,38	0,88	85,88	93,49	86,54	10,18	4,90	10,23	3,94
Ln der Verenigde Naties	Referentiewegdek	50	3519,55	6,62	3,38	0,88	85,88	93,49	86,54	10,18	4,90	10,23	3,94
Patersweg 50	Referentiewegdek	50	2813,87	6,49	4,25	0,64	97,06	98,00	97,38	2,67	1,87	2,55	0,27
Patersweg 50	Referentiewegdek	50	2916,07	6,49	4,25	0,64	97,06	98,00	97,38	2,67	1,87	2,55	0,27
Patersweg 50	Referentiewegdek	50	863,64	6,49	4,24	0,64	95,70	97,02	96,12	3,95	2,80	3,79	0,36
Patersweg 50	Referentiewegdek	50	2631,83	6,49	4,24	0,64	95,70	97,02	96,12	3,95	2,80	3,79	0,36
Patersweg 50	Referentiewegdek	50	2813,87	6,49	4,25	0,64	97,06	98,00	97,38	2,67	1,87	2,55	0,27
Patersweg 50	Referentiewegdek	50	2916,07	6,49	4,25	0,64	97,06	98,00	97,38	2,67	1,87	2,55	0,27
Patersweg 50	Referentiewegdek	50	1870,39	6,48	4,28	0,64	99,61	99,81	99,74	0,28	0,14	0,24	0,10
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	1655,48	6,53	3,89	0,76	95,47	96,57	96,25	4,15	3,23	3,68	0,38
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	1601,73	6,53	3,89	0,76	95,47	96,57	96,25	4,15	3,23	3,68	0,38
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	120,81	6,52	3,91	0,76	98,79	99,36	99,07	0,88	0,46	0,87	0,34
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	331,47	6,52	3,91	0,76	98,79	99,36	99,07	0,88	0,46	0,87	0,34
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	1310,48	6,53	3,88	0,76	93,95	95,42	94,98	5,52	4,30	4,91	0,53
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	1170,38	6,53	3,88	0,76	93,95	95,42	94,98	5,52	4,30	4,91	0,53
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	1170,38	6,53	3,88	0,76	93,95	95,42	94,98	5,52	4,30	4,91	0,53

Akoestiesch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	%ZV (A)	%ZV (N)	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	104058,67	424463,91	104025,47	424416,67
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	104060,18	424462,59	104027,15	424415,58
Ln der Verenigde Naties	0,77	1,61	104615,89	423201,13	104626,31	423192,82
Ln der Verenigde Naties	0,77	1,61	104617,06	423202,75	104627,66	423194,30
Ln der Verenigde Naties	0,71	1,49	104617,09	423202,73	104548,09	423272,47
Ln der Verenigde Naties	0,71	1,49	104615,86	423201,15	104546,48	423271,28
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	103935,04	424257,52	103944,43	424165,82
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	103937,02	424257,23	103946,31	424166,49
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	103937,01	424257,18	104027,14	424415,57
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	103935,05	424257,57	104025,48	424416,68
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	103944,44	424165,79	103958,95	424135,22
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	103946,30	424166,53	103960,71	424136,16
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	103958,99	424135,14	103994,53	424083,73
Ln der Verenigde Naties	0,78	1,62	103960,67	424136,23	103996,20	424084,83
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	103994,60	424083,64	104002,47	424074,20
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	103996,13	424084,92	104004,01	424075,48
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	104002,32	424074,45	104107,31	423945,91
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	104004,16	424075,23	104108,89	423947,15
Ln der Verenigde Naties	0,73	1,52	104142,07	424595,87	104058,64	424463,87
Ln der Verenigde Naties	0,73	1,52	104143,73	424594,76	104060,21	424462,63
Ln der Verenigde Naties	0,71	1,48	104143,75	424594,79	104202,31	424682,83
Ln der Verenigde Naties	0,71	1,48	104142,05	424595,84	104200,63	424683,92
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	104107,32	423945,91	104285,54	423650,32
Ln der Verenigde Naties	1,61	3,23	104108,88	423947,15	104287,34	423651,18
Patersweg 50	0,13	0,07	104677,53	423270,53	104695,14	423286,36
Patersweg 50	0,13	0,07	104676,02	423271,84	104693,92	423287,95
Patersweg 50	0,18	0,09	104636,84	423209,63	104626,16	423194,13
Patersweg 50	0,18	0,09	104638,49	423208,50	104627,81	423193,00
Patersweg 50	0,13	0,07	104638,52	423208,55	104677,57	423270,58
Patersweg 50	0,13	0,07	104636,81	423209,58	104675,98	423271,79
Patersweg 50	0,05	0,03	104637,66	423209,06	104616,48	423201,94
Zuidendijk	0,20	0,07	104684,35	423300,33	104693,72	423286,58
Zuidendijk	0,20	0,07	104686,06	423301,36	104695,35	423287,74
Zuidendijk	0,18	0,06	104321,14	423820,08	104414,53	423693,04
Zuidendijk	0,18	0,06	104322,78	423821,23	104416,16	423694,21
Zuidendijk	0,28	0,10	104414,53	423693,04	104470,62	423614,23
Zuidendijk	0,28	0,10	104416,16	423694,21	104472,25	423615,39
Zuidendijk	0,28	0,10	104508,76	423561,04	104472,25	423615,40

Akoestisch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	Wegdek.	V (LV (D))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	1310,48	6,53	3,88	0,76	93,95	95,42	94,98	5,52	4,30	4,91	0,38
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	1655,48	6,53	3,89	0,76	95,47	96,57	96,25	4,15	3,23	3,68	0,38
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	1601,73	6,53	3,89	0,76	95,47	96,57	96,25	4,15	3,23	3,68	0,38
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	614,30	6,53	3,89	0,76	91,13	92,40	92,40	8,87	7,60	7,60	--
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	545,83	6,53	3,89	0,76	91,13	92,40	92,40	8,87	7,60	7,60	--
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	614,30	6,53	3,89	0,76	91,13	92,40	92,40	8,87	7,60	7,60	--
Zuidendijk	Referentiewegdek	30	545,83	6,53	3,89	0,76	91,13	92,40	92,40	8,87	7,60	7,60	--
Frans Lebretlaan 30	Referentiewegdek	30	994,44	6,52	3,92	0,76	99,24	99,60	99,42	0,55	0,29	0,54	0,21
Frans Lebretlaan 30	Referentiewegdek	30	817,90	6,52	3,92	0,76	99,24	99,60	99,42	0,55	0,29	0,54	0,21
Frans Lebretlaan 50	Referentiewegdek	50	994,44	6,52	3,92	0,76	99,24	99,60	99,42	0,55	0,29	0,54	0,21
Frans Lebretlaan 50	Referentiewegdek	50	817,90	6,52	3,92	0,76	99,24	99,60	99,42	0,55	0,29	0,54	0,21
Frans Lebretlaan 30	Referentiewegdek	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frans Lebretlaan 30	Referentiewegdek	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frans Lebretlaan 50	Referentiewegdek	50	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frans Lebretlaan 50	Referentiewegdek	50	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Frans Lebretlaan 30	Referentiewegdek	30	769,73	6,52	3,92	0,76	99,32	99,64	99,48	0,49	0,26	0,48	0,19
Frans Lebretlaan 30	Referentiewegdek	30	681,96	6,52	3,92	0,76	99,32	99,64	99,48	0,49	0,26	0,48	0,19
Frans Lebretlaan 30	Referentiewegdek	30	769,73	6,52	3,92	0,76	99,32	99,64	99,48	0,49	0,26	0,48	0,19
Frans Lebretlaan 30	Referentiewegdek	30	681,96	6,52	3,92	0,76	99,32	99,64	99,48	0,49	0,26	0,48	0,19
Bosboom-Toussaintstraat	Referentiewegdek	50	1730,57	6,53	3,89	0,76	97,19	98,51	97,84	2,03	1,08	2,01	0,78
Bosboom-Toussaintstraat	Referentiewegdek	50	1398,11	6,53	3,89	0,76	97,19	98,51	97,84	2,03	1,08	2,01	0,78
Bosboom-Toussaintstraat	Referentiewegdek	50	1398,11	6,53	3,89	0,76	97,19	98,51	97,84	2,03	1,08	2,01	0,78
Bosboom-Toussaintstraat	Referentiewegdek	50	1730,57	6,53	3,89	0,76	97,19	98,51	97,84	2,03	1,08	2,01	0,78
Bosboom-Toussaintstraat	Referentiewegdek	50	1398,11	6,53	3,89	0,76	97,19	98,51	97,84	2,03	1,08	2,01	0,78
Bosboom-Toussaintstraat	Referentiewegdek	50	1730,57	6,53	3,89	0,76	97,19	98,51	97,84	2,03	1,08	2,01	0,78
Albert Neuhuysstraat	Referentiewegdek	30	1898,67	6,53	3,90	0,76	95,84	96,79	96,54	3,87	3,06	3,40	0,29
Albert Neuhuysstraat	Referentiewegdek	30	1763,91	6,53	3,90	0,76	95,84	96,79	96,54	3,87	3,06	3,40	0,29
Albert Neuhuysstraat	Referentiewegdek	30	2144,23	6,52	3,90	0,76	96,33	97,17	96,95	3,41	2,69	3,00	0,26
Albert Neuhuysstraat	Referentiewegdek	30	2032,38	6,52	3,90	0,76	96,33	97,17	96,95	3,41	2,69	3,00	0,26
Albert Neuhuysstraat	Referentiewegdek	30	2032,38	6,52	3,90	0,76	96,33	97,17	96,95	3,41	2,69	3,00	0,26
Albert Neuhuysstraat	Referentiewegdek	30	2144,23	6,52	3,90	0,76	96,33	97,17	96,95	3,41	2,69	3,00	0,26
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	1763,91	6,53	3,90	0,76	95,84	96,79	96,54	3,87	3,06	3,40	0,29
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	1898,67	6,53	3,90	0,76	95,84	96,79	96,54	3,87	3,06	3,40	0,29
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	761,92	6,52	3,91	0,76	98,34	99,12	98,72	1,20	0,64	1,19	0,46
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	767,39	6,52	3,91	0,76	98,34	99,12	98,72	1,20	0,64	1,19	0,46
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	2103,03	6,53	3,90	0,76	96,10	97,08	96,78	3,55	2,73	3,15	0,35
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	2232,32	6,53	3,90	0,76	96,10	97,08	96,78	3,55	2,73	3,15	0,35
Jacob Marisstraat 50	Referentiewegdek	50	2103,03	6,53	3,90	0,76	96,10	97,08	96,78	3,55	2,73	3,15	0,35

Akoestisch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	%ZV (A)	%ZV (N)	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Zuidendijk	0,28	0,10	104506,85	423560,46	104470,63	423614,23
Zuidendijk	0,20	0,07	104506,82	423560,56	104590,52	423451,02
Zuidendijk	0,20	0,07	104508,79	423560,94	104589,71	423452,85
Zuidendijk	--	--	104589,28	423451,38	104594,86	423441,69
Zuidendijk	--	--	104590,95	423452,49	104596,69	423442,50
Zuidendijk	--	--	104594,91	423441,60	104684,34	423300,33
Zuidendijk	--	--	104596,64	423442,59	104686,06	423301,35
Frans Lebretlaan 30	0,11	0,04	104613,92	423941,46	104738,53	423993,80
Frans Lebretlaan 30	0,11	0,04	104613,14	423943,29	104737,76	423995,64
Frans Lebretlaan 50	0,11	0,04	104738,52	423993,79	104747,94	423997,57
Frans Lebretlaan 50	0,11	0,04	104737,78	423995,65	104747,20	423999,43
Frans Lebretlaan 30	--	--	104322,34	423819,73	104439,71	423868,51
Frans Lebretlaan 30	--	--	104321,58	423821,58	104438,94	423870,36
Frans Lebretlaan 50	--	--	104439,74	423868,53	104464,66	423878,98
Frans Lebretlaan 50	--	--	104438,91	423870,35	104463,92	423880,84
Frans Lebretlaan 30	0,10	0,04	104464,69	423878,99	104535,67	423908,95
Frans Lebretlaan 30	0,10	0,04	104463,89	423880,82	104534,91	423910,80
Frans Lebretlaan 30	0,10	0,04	104535,68	423908,95	104613,91	423941,45
Frans Lebretlaan 30	0,10	0,04	104534,90	423910,80	104613,15	423943,30
Bosboom-Toussaintstraat	0,41	0,15	104758,25	424004,47	104747,16	423999,41
Bosboom-Toussaintstraat	0,41	0,15	104759,08	424002,65	104747,99	423997,59
Bosboom-Toussaintstraat	0,41	0,15	104759,07	424002,65	104821,13	424028,23
Bosboom-Toussaintstraat	0,41	0,15	104758,26	424004,48	104820,36	424030,08
Bosboom-Toussaintstraat	0,41	0,15	104821,11	424028,23	104990,38	424099,08
Bosboom-Toussaintstraat	0,41	0,15	104820,37	424030,09	104989,62	424100,92
Albert Neuhuisstraat	0,15	0,06	104926,43	423589,71	104931,21	423575,12
Albert Neuhuisstraat	0,15	0,06	104928,36	423590,23	104933,06	423575,88
Albert Neuhuisstraat	0,14	0,05	104931,23	423575,08	104984,96	423450,17
Albert Neuhuisstraat	0,14	0,05	104933,04	423575,92	104986,79	423450,96
Albert Neuhuisstraat	0,14	0,05	105000,06	423419,83	104986,70	423451,12
Albert Neuhuisstraat	0,14	0,05	104998,20	423419,10	104985,05	423450,00
Jacob Marisstraat 30	0,15	0,06	104927,71	423589,02	105010,29	423630,75
Jacob Marisstraat 30	0,15	0,06	104927,08	423590,92	105009,21	423632,44
Jacob Marisstraat 30	0,24	0,09	105008,99	423630,95	105015,85	423622,85
Jacob Marisstraat 30	0,24	0,09	105010,51	423632,24	105017,38	423624,15
Jacob Marisstraat 30	0,19	0,07	105010,37	423630,81	105044,09	423673,19
Jacob Marisstraat 30	0,19	0,07	105009,13	423632,38	105042,47	423674,37
Jacob Marisstraat 50	0,19	0,07	105044,10	423673,21	105049,89	423681,49

Akoestiesch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	Wegdek.	V (LV (D))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
Jacob Marisstraat 50	Referentiewegdek	50	2232,32	6,53	3,90	0,76	96,10	97,08	96,78	3,55	2,73	3,15	0,35
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	1041,18	6,53	3,90	0,76	97,87	98,87	98,36	1,54	0,82	1,53	0,59
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	1055,90	6,53	3,90	0,76	97,87	98,87	98,36	1,54	0,82	1,53	0,59
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Jacob Marisstraat 30	Referentiewegdek	30	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Jacob van Ruisdaelstraat 30	Referentiewegdek	30	1712,82	6,54	3,88	0,76	93,87	95,50	94,95	5,47	4,14	4,92	0,66
Jacob van Ruisdaelstraat 30	Referentiewegdek	30	1696,54	6,54	3,88	0,76	93,87	95,50	94,95	5,47	4,14	4,92	0,66
Jacob van Ruisdaelstraat	Referentiewegdek	50	1530,78	6,54	3,88	0,76	93,87	95,50	94,95	5,47	4,14	4,92	0,66
Jacob van Ruisdaelstraat	Referentiewegdek	50	1514,50	6,54	3,88	0,76	93,87	95,50	94,95	5,47	4,14	4,92	0,66
Patersweg 30	Referentiewegdek	30	219,40	6,56	3,81	0,76	91,91	95,58	93,68	5,85	3,20	5,88	2,24
Patersweg 30	Referentiewegdek	30	207,73	6,56	3,81	0,76	91,91	95,58	93,68	5,85	3,20	5,88	2,24
Patersweg 30	Referentiewegdek	30	1953,64	6,51	3,93	0,77	99,75	99,87	99,81	0,18	0,09	0,18	0,07
Patersweg 30	Referentiewegdek	30	1905,20	6,51	3,93	0,77	99,75	99,87	99,81	0,18	0,09	0,18	0,07
Patersweg 30	Referentiewegdek	30	1997,84	6,52	3,93	0,77	99,79	99,89	99,84	0,15	0,08	0,15	0,06
Patersweg 30	Referentiewegdek	30	2081,74	6,52	3,93	0,77	99,79	99,89	99,84	0,15	0,08	0,15	0,06
Thorbeckeweg	Referentiewegdek	50	4764,68	6,53	4,15	0,63	91,67	95,41	93,84	6,42	3,62	5,67	1,91
Thorbeckeweg	Referentiewegdek	50	5017,32	6,53	4,15	0,63	91,67	95,41	93,84	6,42	3,62	5,67	1,91
Thorbeckeweg	Referentiewegdek	50	4764,68	6,53	4,15	0,63	91,67	95,41	93,84	6,42	3,62	5,67	1,91
Thorbeckeweg	Referentiewegdek	50	5017,32	6,53	4,15	0,63	91,67	95,41	93,84	6,42	3,62	5,67	1,91
Krispijnseweg	Referentiewegdek	50	9481,06	6,58	3,53	0,87	93,40	96,65	93,90	5,00	2,72	4,80	1,60
Krispijnseweg	Referentiewegdek	50	6739,13	6,58	3,53	0,87	93,40	96,65	93,90	5,00	2,72	4,80	1,60
Krispijnseweg	Referentiewegdek	50	9481,06	6,58	3,53	0,87	93,40	96,65	93,90	5,00	2,72	4,80	1,60
Krispijnseweg	Referentiewegdek	50	6739,13	6,58	3,53	0,87	93,40	96,65	93,90	5,00	2,72	4,80	1,60
Jozef Israëlsstraat	Referentiewegdek	30	9,20	6,43	3,87	0,76	99,68	99,83	99,76	0,23	0,12	0,23	0,09
Jozef Israëlsstraat	Referentiewegdek	30	8,56	6,43	3,87	0,76	99,68	99,83	99,76	0,23	0,12	0,23	0,09
Jozef Israëlsstraat	Referentiewegdek	30	1249,11	6,53	3,89	0,76	97,42	98,63	98,01	1,87	0,99	1,85	0,72
Jozef Israëlsstraat	Referentiewegdek	30	1354,67	6,53	3,89	0,76	97,42	98,63	98,01	1,87	0,99	1,85	0,72
Jozef Israëlsstraat	Referentiewegdek	30	1249,11	6,53	3,89	0,76	97,42	98,63	98,01	1,87	0,99	1,85	0,72
Jozef Israëlsstraat	Referentiewegdek	30	1354,67	6,53	3,89	0,76	97,42	98,63	98,01	1,87	0,99	1,85	0,72
Jozef Israëlsstraat	Elementenverharding in keperverband	30	1249,11	6,53	3,89	0,76	97,42	98,63	98,01	1,87	0,99	1,85	0,72
Jozef Israëlsstraat	Elementenverharding in keperverband	30	1354,67	6,53	3,89	0,76	97,42	98,63	98,01	1,87	0,99	1,85	0,72
Jozef Israëlsstraat	Elementenverharding in keperverband	30	1249,11	6,53	3,89	0,76	97,42	98,63	98,01	1,87	0,99	1,85	0,72

Akoestiesch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	%ZV (A)	%ZV (N)	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Jacob Marisstraat 50	0,19	0,07	105042,46	423674,35	105048,25	423682,64
Jacob Marisstraat 30	--	--	104737,05	423543,05	104894,86	423578,26
Jacob Marisstraat 30	--	--	104736,45	423544,95	104894,26	423580,17
Jacob Marisstraat 30	0,31	0,11	104589,28	423451,38	104684,34	423300,33
Jacob Marisstraat 30	0,31	0,11	104590,95	423452,49	104686,06	423301,35
Jacob Marisstraat 30	--	--	104590,68	423451,11	104736,99	423542,82
Jacob Marisstraat 30	--	--	104589,55	423452,76	104736,12	423544,62
Jacob van Ruisdaelstraat 30	0,35	0,13	104998,19	423419,13	105048,55	423303,56
Jacob van Ruisdaelstraat 30	0,35	0,13	105000,07	423419,81	105050,40	423304,32
Jacob van Ruisdaelstraat	0,35	0,13	105048,57	423303,52	105053,46	423292,99
Jacob van Ruisdaelstraat	0,35	0,13	105050,38	423304,36	105055,27	423293,83
Patersweg 30	1,22	0,44	104999,52	423418,55	105197,87	423504,03
Patersweg 30	1,22	0,44	104998,75	423420,39	105198,47	423506,40
Patersweg 30	0,04	0,01	104835,93	423349,64	104694,03	423288,02
Patersweg 30	0,04	0,01	104836,73	423347,80	104695,03	423286,29
Patersweg 30	0,03	0,01	104836,72	423347,80	104999,57	423418,57
Patersweg 30	0,03	0,01	104835,94	423349,64	104998,70	423420,37
Thorbeckeweg	0,97	0,49	105053,52	423292,87	105081,97	423220,05
Thorbeckeweg	0,97	0,49	105055,21	423293,94	105083,91	423220,52
Thorbeckeweg	0,97	0,49	105081,94	423220,17	105079,68	423186,70
Thorbeckeweg	0,97	0,49	105083,93	423220,39	105081,64	423186,30
Krispijnseweg	0,62	1,31	105264,47	423639,68	105268,08	423628,84
Krispijnseweg	0,62	1,31	105266,37	423640,32	105269,98	423629,47
Krispijnseweg	0,62	1,31	105268,09	423628,82	105276,53	423605,29
Krispijnseweg	0,62	1,31	105269,97	423629,49	105278,41	423605,96
Krispijnseweg	0,62	1,31	105345,22	423430,69	105301,79	423544,84
Krispijnseweg	0,62	1,31	105343,27	423430,25	105299,96	423544,04
Krispijnseweg	0,62	1,31	105276,53	423605,27	105299,94	423544,08
Krispijnseweg	0,62	1,31	105278,40	423605,98	105301,81	423544,79
Jozef Israëlsstraat	0,05	0,02	104895,52	423579,51	104795,16	423731,38
Jozef Israëlsstraat	0,05	0,02	104893,61	423578,93	104793,79	423729,93
Jozef Israëlsstraat	0,38	0,14	104742,45	423800,98	104786,59	423737,50
Jozef Israëlsstraat	0,38	0,14	104744,26	423801,83	104788,05	423738,88
Jozef Israëlsstraat	0,38	0,14	104816,57	423890,03	104753,49	423830,77
Jozef Israëlsstraat	0,38	0,14	104817,54	423888,28	104754,98	423829,42
Jozef Israëlsstraat	0,38	0,14	104786,60	423737,50	104793,75	423729,97
Jozef Israëlsstraat	0,38	0,14	104788,05	423738,88	104795,20	423731,35
Jozef Israëlsstraat	0,38	0,14	104753,49	423830,76	104742,45	423800,98

Akoestisch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	Wegdek.	V (LV (D))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
Jozef Israëlsstraat	Elementenverharding in keperverband	30	1354,67	6,53	3,89	0,76	97,42	98,63	98,01	1,87	0,99	1,85	0,72
Mijlweg	Referentiewegdek	50	5915,47	6,64	3,33	0,88	82,97	91,90	83,77	12,33	6,14	12,37	4,70
Mijlweg	Referentiewegdek	50	5248,41	6,64	3,33	0,88	82,97	91,90	83,77	12,33	6,14	12,37	4,70
Mijlweg	Referentiewegdek	50	5248,41	6,64	3,33	0,88	82,97	91,90	83,77	12,33	6,14	12,37	4,70
Mijlweg	Referentiewegdek	50	5915,47	6,64	3,33	0,88	82,97	91,90	83,77	12,33	6,14	12,37	4,70
Mijlweg	Referentiewegdek	50	5915,47	6,64	3,33	0,88	82,97	91,90	83,77	12,33	6,14	12,37	4,70
Mijlweg	Referentiewegdek	50	5248,41	6,64	3,33	0,88	82,97	91,90	83,77	12,33	6,14	12,37	4,70
Mijlweg	Referentiewegdek	50	4695,92	6,32	3,17	1,43	85,89	90,52	81,95	5,95	3,13	6,80	8,16
Mijlweg	Referentiewegdek	50	9726,05	6,32	3,17	1,43	85,89	90,52	81,95	5,95	3,13	6,80	8,16
Mijlweg	Referentiewegdek	50	4883,85	6,65	3,30	0,88	81,49	91,10	82,35	13,40	6,75	13,46	5,10
Mijlweg	Referentiewegdek	50	4187,94	6,65	3,30	0,88	81,49	91,10	82,35	13,40	6,75	13,46	5,10
Mijlweg	Referentiewegdek	50	3665,77	6,65	3,31	0,88	82,13	91,43	82,97	12,95	6,51	12,99	4,92
Mijlweg	Referentiewegdek	50	4341,61	6,65	3,31	0,88	82,13	91,43	82,97	12,95	6,51	12,99	4,92
Mijlweg	Referentiewegdek	50	4341,61	6,65	3,31	0,88	82,13	91,43	82,97	12,95	6,51	12,99	4,92
Mijlweg	Referentiewegdek	50	3665,77	6,65	3,31	0,88	82,13	91,43	82,97	12,95	6,51	12,99	4,92
Mijlweg	Referentiewegdek	50	2961,11	6,64	3,32	0,88	82,72	91,87	83,50	12,46	6,12	12,54	4,82
Mijlweg	Referentiewegdek	50	3520,85	6,64	3,32	0,88	82,72	91,87	83,50	12,46	6,12	12,54	4,82
Mijlweg	Referentiewegdek	50	4341,61	6,65	3,31	0,88	82,13	91,43	82,97	12,95	6,51	12,99	4,92
Mijlweg	Referentiewegdek	50	3665,77	6,65	3,31	0,88	82,13	91,43	82,97	12,95	6,51	12,99	4,92
Nijverheidstraat	Referentiewegdek	50	1162,58	6,57	4,04	0,62	85,87	92,54	89,97	10,37	5,47	9,04	3,76
Nijverheidstraat	Referentiewegdek	50	1133,73	6,57	4,04	0,62	85,87	92,54	89,97	10,37	5,47	9,04	3,76
Johan Wagenaarstraat	Referentiewegdek	30	120,81	6,52	3,91	0,76	98,79	99,36	99,07	0,88	0,46	0,87	0,34
Johan Wagenaarstraat	Referentiewegdek	30	331,47	6,52	3,91	0,76	98,79	99,36	99,07	0,88	0,46	0,87	0,34
Viottakade	Referentiewegdek	50	838,91	6,50	4,21	0,64	92,82	94,94	93,45	6,63	4,78	6,41	0,56
Viottakade	Referentiewegdek	50	1189,67	6,50	4,21	0,64	92,82	94,94	93,45	6,63	4,78	6,41	0,56
Viottakade	Referentiewegdek	50	1081,48	6,50	4,22	0,64	94,06	95,90	94,67	5,42	3,84	5,20	0,52
Viottakade	Referentiewegdek	50	1520,01	6,50	4,22	0,64	94,06	95,90	94,67	5,42	3,84	5,20	0,52
Viottakade	Referentiewegdek	50	1081,48	6,50	4,22	0,64	94,06	95,90	94,67	5,42	3,84	5,20	0,52
Viottakade	Referentiewegdek	50	1520,01	6,50	4,22	0,64	94,06	95,90	94,67	5,42	3,84	5,20	0,52
Viottakade	Referentiewegdek	50	764,00	6,51	4,19	0,64	90,88	93,53	91,66	8,42	6,12	8,16	0,70
Viottakade	Referentiewegdek	50	825,19	6,51	4,19	0,64	90,88	93,53	91,66	8,42	6,12	8,16	0,70
Karel Doormanweg	Referentiewegdek	50	4814,85	6,50	4,23	0,64	95,98	97,60	96,80	3,32	2,05	3,02	0,69
Karel Doormanweg	Referentiewegdek	50	4660,13	6,50	4,23	0,64	95,98	97,60	96,80	3,32	2,05	3,02	0,69
Karel Doormanweg	Referentiewegdek	50	3215,17	6,50	4,22	0,64	95,10	96,96	95,98	4,15	2,66	3,83	0,75
Karel Doormanweg	Referentiewegdek	50	3207,93	6,50	4,22	0,64	95,10	96,96	95,98	4,15	2,66	3,83	0,75
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	Referentiewegdek	50	4519,21	6,60	3,47	0,87	90,81	95,89	91,26	6,62	3,09	6,64	2,56
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	50	10392,54	6,57	3,53	0,87	94,38	97,54	94,66	4,05	1,85	4,06	1,57
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	Referentiewegdek	50	8292,53	6,54	3,63	0,87	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	%ZV (A)	%ZV (N)	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Jozef Israëlsstraat	0,38	0,14	104754,98	423829,42	104744,26	423801,83
Mijlweg	1,96	3,86	103969,07	424003,62	103968,02	424048,22
Mijlweg	1,96	3,86	103967,19	424002,94	103966,09	424048,78
Mijlweg	1,96	3,86	103967,21	424002,89	104083,50	423807,18
Mijlweg	1,96	3,86	103969,05	424003,68	104085,39	423806,51
Mijlweg	1,96	3,86	103968,00	424048,17	103996,00	424083,51
Mijlweg	1,96	3,86	103966,11	424048,83	103994,73	424085,06
Mijlweg	6,34	11,25	103995,96	424083,47	104000,76	424086,97
Mijlweg	6,34	11,25	103994,78	424085,09	103999,58	424088,59
Mijlweg	2,15	4,19	104017,50	423502,35	104085,44	423806,76
Mijlweg	2,15	4,19	104015,52	423502,65	104083,45	423806,93
Mijlweg	2,06	4,04	104015,51	423502,58	104024,98	423434,73
Mijlweg	2,06	4,04	104017,50	423502,42	104026,90	423435,27
Mijlweg	2,06	4,04	104030,74	422821,29	104048,46	423320,05
Mijlweg	2,06	4,04	104028,75	422821,14	104046,46	423320,14
Mijlweg	2,02	3,96	104028,76	422821,05	104056,43	422526,68
Mijlweg	2,02	3,96	104030,73	422821,38	104058,43	422526,57
Mijlweg	2,06	4,04	104048,46	423320,06	104026,88	423435,34
Mijlweg	2,06	4,04	104046,46	423320,12	104025,00	423434,66
Nijverheidstraat	1,98	0,98	104084,42	423807,84	103975,28	423805,59
Nijverheidstraat	1,98	0,98	104084,47	423805,84	103975,32	423803,59
Johan Wagenaarstraat	0,18	0,06	104319,43	423827,12	104320,99	423820,43
Johan Wagenaarstraat	0,18	0,06	104321,38	423827,57	104322,93	423820,88
Viottakade	0,28	0,14	104416,31	423693,38	104465,26	423879,66
Viottakade	0,28	0,14	104414,37	423693,87	104463,32	423880,16
Viottakade	0,26	0,13	104465,25	423879,64	104470,40	423898,17
Viottakade	0,26	0,13	104463,33	423880,17	104468,47	423898,71
Viottakade	0,26	0,13	104470,40	423898,18	104499,06	424005,23
Viottakade	0,26	0,13	104468,47	423898,69	104497,13	424005,77
Viottakade	0,35	0,18	104499,06	424005,24	104517,74	424074,46
Viottakade	0,35	0,18	104497,13	424005,76	104515,81	424074,98
Karel Doormanweg	0,35	0,18	104556,28	423084,88	104627,90	423193,16
Karel Doormanweg	0,35	0,18	104554,61	423085,99	104626,07	423193,96
Karel Doormanweg	0,38	0,19	104554,61	423085,99	104528,89	423047,60
Karel Doormanweg	0,38	0,19	104556,28	423084,89	104530,49	423046,40
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	1,02	2,10	104383,98	423495,16	104353,97	423474,00
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	0,61	1,28	104353,37	423538,12	104314,79	423519,91
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	--	--	104290,59	423430,22	104401,94	423470,25

Akoestiesch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen

Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	Wegdek.	V (LV (D))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	Referentiewegdek	100	8292,59	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	ZOAB	100	8292,59	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	Referentiewegdek	100	0,06	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	100	25297,85	6,33	2,94	1,53	66,37	75,59	59,55	14,17	8,07	15,24	19,45
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	ZOAB	100	25297,85	6,33	2,94	1,53	66,37	75,59	59,55	14,17	8,07	15,24	19,45
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	ZOAB	100	20267,72	6,34	2,91	1,54	64,19	73,77	57,21	15,09	8,67	16,12	20,72
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	50	9726,05	6,32	3,14	1,45	83,12	88,54	78,60	7,11	3,79	8,06	9,77
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	100	9726,05	6,32	3,14	1,45	83,12	88,54	78,60	7,11	3,79	8,06	9,77
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	100	4519,15	6,32	3,24	1,41	91,46	94,38	88,87	3,60	1,86	4,19	4,94
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	ZOAB	100	4519,15	6,32	3,24	1,41	91,46	94,38	88,87	3,60	1,86	4,19	4,94
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	100	17478,68	6,32	3,26	1,40	93,38	95,68	91,32	2,79	1,43	3,27	3,83
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	ZOAB	100	17478,68	6,32	3,26	1,40	93,38	95,68	91,32	2,79	1,43	3,27	3,83
A16 - DORDRECHT 21	Referentiewegdek	100	4695,92	6,32	3,24	1,41	91,64	94,50	89,10	3,52	1,82	4,11	4,84
A16 - DORDRECHT 21	ZOAB	100	4695,92	6,32	3,24	1,41	91,64	94,50	89,10	3,52	1,82	4,11	4,84
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	ZOAB	100	15571,80	6,34	2,82	1,58	55,95	66,59	48,64	18,57	11,05	19,34	25,49
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	ZOAB	100	20267,72	6,34	2,91	1,54	64,19	73,77	57,21	15,09	8,67	16,12	20,72
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	100	9726,05	6,32	3,14	1,45	83,12	88,54	78,60	7,11	3,79	8,06	9,77
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	ZOAB	100	9726,05	6,32	3,14	1,45	83,12	88,54	78,60	7,11	3,79	8,06	9,77
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	50	17478,68	6,32	3,26	1,40	93,38	95,68	91,32	2,79	1,43	3,27	3,83
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	Referentiewegdek	50	4519,21	6,32	3,24	1,41	91,46	94,38	88,87	3,60	1,86	4,19	4,94
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	Referentiewegdek	100	4519,15	6,32	3,24	1,41	91,46	94,38	88,87	3,60	1,86	4,19	4,94
RW16 - Rijksweg A16	Referentiewegdek	100	44175,54	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - Rijksweg A16	Referentiewegdek	100	37975,83	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - Rijksweg A16	ZOAB	100	56150,67	6,32	3,18	1,43	87,04	91,33	83,36	5,46	2,87	6,27	7,50
RW16 - RYKSWG	ZOAB	100	35882,94	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - RYKSWG	ZOAB	100	51876,39	6,32	3,17	1,43	85,96	90,57	82,03	5,92	3,12	6,77	8,12
RW16 - RYKSWG	ZOAB	100	47357,24	6,32	3,17	1,44	85,44	90,20	81,39	6,14	3,24	7,01	8,43
RW16 - Rijksweg A16	ZOAB	100	56150,67	6,32	3,18	1,43	87,04	91,33	83,36	5,46	2,87	6,27	7,50
RW16 - Rijksweg A16	Referentiewegdek	100	44175,54	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - Rijksweg A16	ZOAB	100	44175,54	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - Rijksweg A16	Referentiewegdek	100	37975,83	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - Rijksweg A16	ZOAB	100	37975,83	6,31	3,34	1,37	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--
RW16 - RYKSWG	ZOAB	100	51876,39	6,32	3,17	1,43	85,96	90,57	82,03	5,92	3,12	6,77	8,12
RW16 - ZWIJNDRECHT 22	Referentiewegdek	100	26860,10	6,33	2,98	1,51	70,07	78,60	63,58	12,61	7,08	13,72	17,32
RW16 - ZWIJNDRECHT 22	ZOAB	100	26860,10	6,33	2,98	1,51	70,07	78,60	63,58	12,61	7,08	13,72	17,32

Akoestiesch onderzoek Patersweg- Laan der VN Invoergegevens rekenmodel- wegen



Model: WV_2028_incl planbijdrage
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

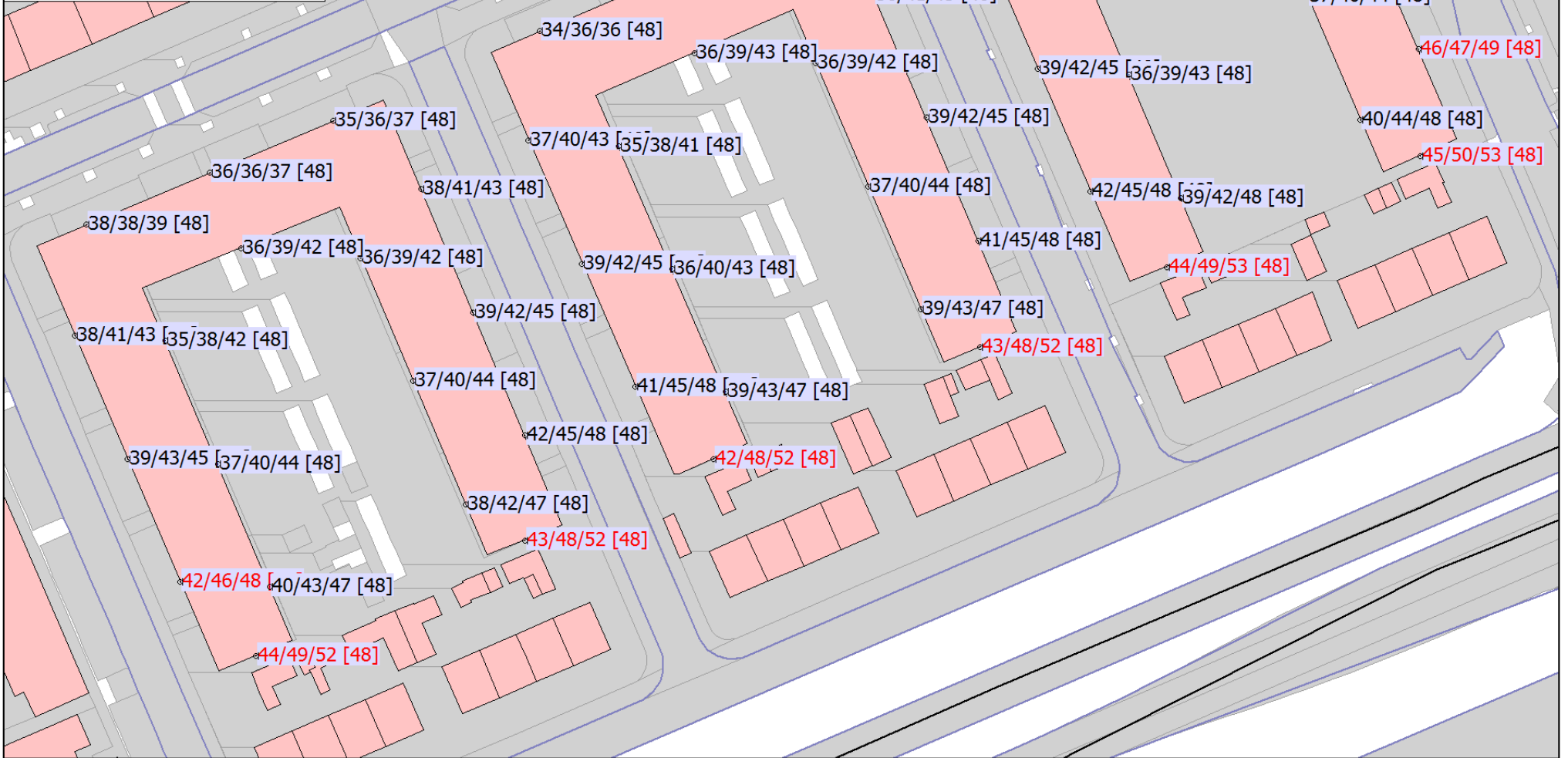
Omschr.	%ZV (A)	%ZV (N)	X-1	Y-1	X-n	Y-n
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	--	--	104290,59	423430,22	104073,38	423492,19
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	--	--	104073,38	423492,19	104122,11	423809,62
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	--	--	104290,59	423430,22	104320,52	423450,31
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	16,33	25,22	103891,03	424907,88	104125,98	424524,47
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	16,33	25,22	104125,98	424524,47	104143,03	424231,12
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	17,55	26,68	104078,52	423315,88	104051,22	423468,00
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	7,67	13,34	104003,00	424099,31	104000,17	424087,78
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	7,67	13,34	104003,00	424099,31	104106,66	424166,38
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	3,76	6,94	104116,09	423390,78	104176,25	423445,94
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	3,76	6,94	104094,45	423325,84	104116,09	423390,78
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	2,89	5,41	104137,84	423530,62	104275,31	423491,25
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	2,89	5,41	104132,82	423665,62	104137,84	423530,62
A16 - DORDRECHT 21	3,68	6,80	104027,26	424097,75	104000,17	424087,78
A16 - DORDRECHT 21	3,68	6,80	104123,55	424065,44	104027,26	424097,75
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	22,36	32,02	104123,55	424065,44	104143,03	424231,12
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	17,55	26,68	104123,55	424065,44	104051,22	423468,00
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	7,67	13,34	104133,12	424198,34	104106,66	424166,38
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	7,67	13,34	104143,03	424231,12	104133,12	424198,34
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	2,89	5,41	104275,31	423491,25	104314,79	423519,91
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21A	3,76	6,94	104320,52	423450,31	104353,97	423474,00
RW16 - DORDRECHT-CENTRUM 21	3,76	6,94	104320,52	423450,31	104176,25	423445,94
RW16 - Rijksweg A16	--	--	103891,03	424907,88	104121,82	424578,16
RW16 - Rijksweg A16	--	--	103902,02	424928,19	104126,22	424595,75
RW16 - Rijksweg A16	5,80	10,37	104078,52	423315,88	104059,23	422808,25
RW16 - RYKSWG	--	--	104078,52	423315,88	104122,11	423809,62
RW16 - RYKSWG	6,31	11,20	104094,45	423325,84	104075,12	422841,81
RW16 - RYKSWG	6,56	11,60	104094,45	423325,84	104132,82	423665,62
RW16 - Rijksweg A16	5,80	10,37	104112,09	421162,84	104059,23	422808,25
RW16 - Rijksweg A16	--	--	104141,66	424520,66	104121,82	424578,16
RW16 - Rijksweg A16	--	--	104122,11	423809,62	104141,66	424520,66
RW16 - Rijksweg A16	--	--	104150,59	424522,12	104126,22	424595,75
RW16 - Rijksweg A16	--	--	104132,82	423665,62	104150,59	424522,12
RW16 - RYKSWG	6,31	11,20	104055,66	420672,00	104075,12	422841,81
RW16 - ZWIJNDRECHT 22	14,32	22,70	103902,02	424928,19	104157,98	424541,62
RW16 - ZWIJNDRECHT 22	14,32	22,70	104157,98	424541,62	104132,82	423665,62

Bijlage 3.1: Rekenresultaten t.g.v. Laan der VN

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Hoogtelijnen	

periode:	Lden
groep:	Ln der Verenigde Naties
toetssoort:	Inclusief groepsreducties voorkeursgrenswaarde



 schaal = 1 : 872

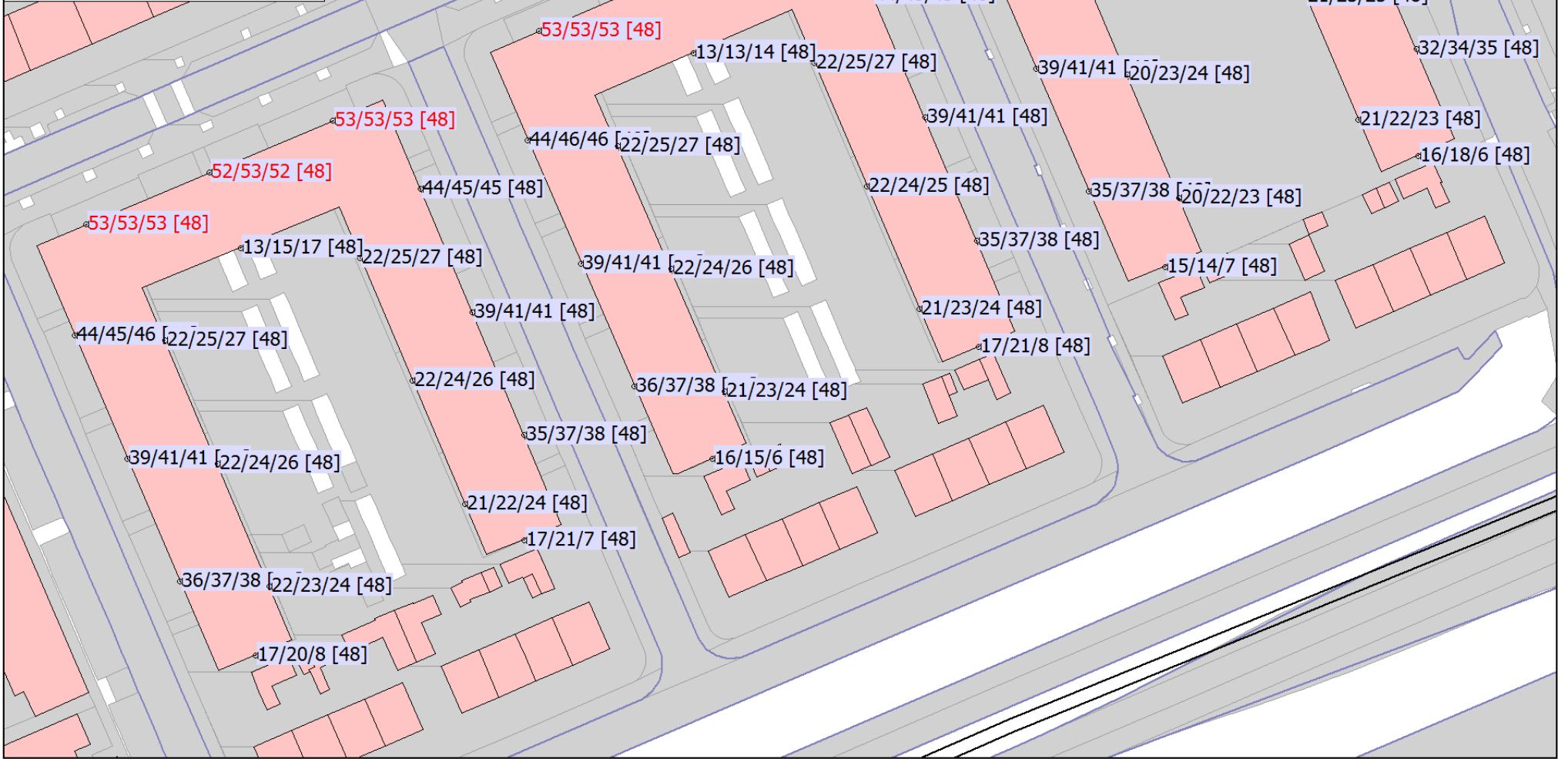


Bijlage 3.2: Rekenresultaten t.g.v. Patersweg (30 km per uur)

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Hoogtelijnen	

periode:	Lden
groep:	Patersweg 30 km
toetssoort:	Inclusief groepsreducties voorkeursgrenswaarde

schaal = 1 : 872

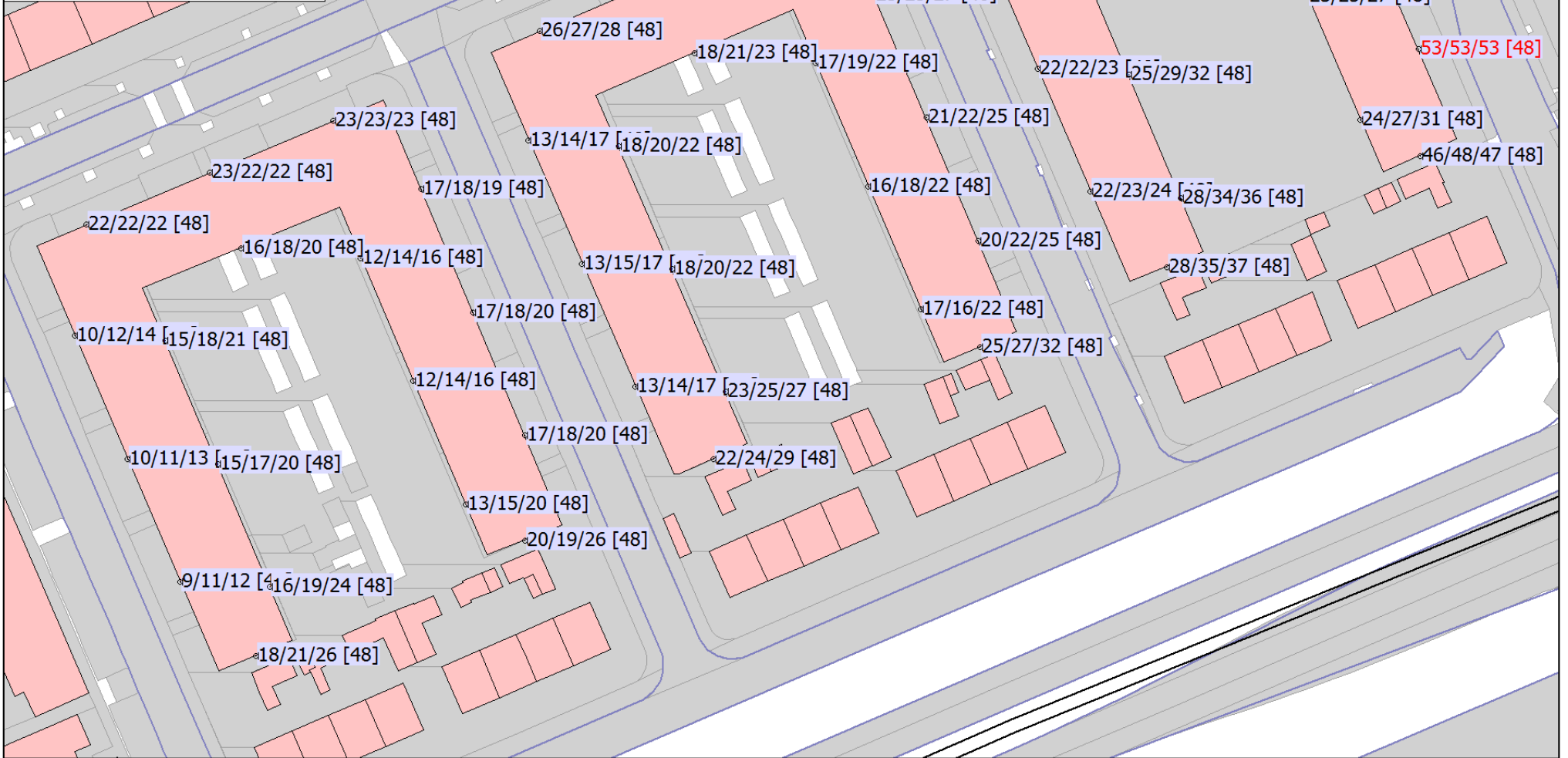


Bijlage 3.3: Rekenresultaten t.g.v. Jacob van Ruisdaelstraat (30 km per uur)

Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Hoogtelijnen	

periode: Lden
 groep: Jacob van Ruisdaelstraat 30
 toetssoort: Inclusief groepsreducties voorkeursgrenswaarde

0 m 30 m
 schaal = 1 : 872



Bijlage 4: Rekenresultaten industriewaai

Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [13]	4,5	34,2	30,9	26,7	36,7	50
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [14]	4,5	32,4	27,7	24,4	34,4	47,2
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [15]	4,5	36,6	33,2	29,5	39,5	52,5
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [16]	4,5	35	31,3	26,8	36,8	49,3
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [17]	4,5	38,3	34,9	31,4	41,4	55,8
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [18]	4,5	39,2	36,4	30,7	41,4	55,3
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [2]	4,5	44,6	41,9	37,7	47,7	62,2
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [3]	4,5	44,7	42,1	37,9	47,9	62,3
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [4]	4,5	44,3	41,6	37,5	47,5	61,7
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [5]	4,5	44,4	41,8	37,7	47,7	61,8
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [6]	4,5	44,1	41,5	37,4	47,4	61,5
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [7]	4,5	38,3	35,2	31,2	41,2	55,3
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [8]	4,5	37,9	34,7	31,4	41,4	56,3
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [9]	4,5	36,9	33,6	30	40	53,4
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [1]	7,5	44,9	42,2	38,1	48,1	62,4
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [10]	7,5	37,8	34,1	29,7	39,7	54,6
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [11]	7,5	43,7	41,2	36,8	46,8	61,3
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [12]	7,5	44	41,5	37	47	61,5
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [13]	7,5	41,7	39,2	34,1	44,2	57,8
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [14]	7,5	38,6	32,9	30,4	40,4	53,2
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [15]	7,5	29,6	26,7	22,6	32,6	46,3
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [16]	7,5	29,6	26,7	22,6	32,6	46,2
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [17]	7,5	29,7	26,9	22,7	32,7	46,4
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [18]	7,5	39,1	36,1	30,8	41,1	55,3
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [2]	7,5	44,9	42,1	38	48	62,3
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [3]	7,5	45,1	42,3	38,2	48,2	62,4
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [4]	7,5	44,4	41,9	37,7	47,7	61,8
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [5]	7,5	44,6	42,1	37,9	47,9	61,9
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [6]	7,5	44,2	41,7	37,6	47,6	61,6
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [7]	7,5	41,1	37,8	34,2	44,2	58,1
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [8]	7,5	41,4	38,1	34,5	44,5	58,2
Bouwvlak 1_C	Bouwvlak 1 [9]	7,5	41,3	37,6	34,1	44,1	57,9
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [1]	1,5	32,7	29,8	26,7	36,7	50,3

Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [10]	1,5	36,8	34	28,6	39	53
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [11]	1,5	31,8	28,6	24,7	34,7	48,4
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [12]	1,5	33,2	29,6	25,7	35,7	50,1
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [13]	1,5	30,6	27,4	23,2	33,2	46,8
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [14]	1,5	29	24,6	21,1	31,1	44,8
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [15]	1,5	33,2	29,7	25,8	35,8	48,9
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [16]	1,5	31,8	28,2	23,7	33,7	46,4
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [17]	1,5	34,6	31	27,5	37,5	50,7
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [18]	1,5	37,4	34,4	29,2	39,4	53,9
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [2]	1,5	31,8	28,6	24,8	34,8	49
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [3]	1,5	38,4	35,6	31,9	41,9	56,4
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [4]	1,5	42,4	39,9	35,6	45,6	60,1
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [5]	1,5	42,6	40	35,9	45,9	60,3
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [6]	1,5	42,3	39,7	35,6	45,6	60
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [7]	1,5	36	33,1	29,3	39,3	53,5
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [8]	1,5	35,8	32,8	29,4	39,4	54,8
Bouwvlak 2_A	Bouwvlak 2 [9]	1,5	33,5	30,4	26,9	36,9	50,4
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [1]	4,5	34,8	31,9	28,7	38,7	52,1
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [10]	4,5	37,9	34,8	29,8	39,8	54,2
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [11]	4,5	35,2	32	28	38	51,7
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [12]	4,5	36,1	32,7	28,8	38,8	52,9
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [13]	4,5	34	30,7	26,4	36,4	49,9
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [14]	4,5	31,9	26,9	23,8	33,8	47
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [15]	4,5	36,3	32,9	29,2	39,2	52,3
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [16]	4,5	34,7	31	26,6	36,6	49
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [17]	4,5	38	34,5	31	41	55,4
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [18]	4,5	38	34,8	30	40	54,6
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [2]	4,5	34,3	31	27,3	37,3	51,2
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [3]	4,5	39,8	37	33,3	43,3	57,5
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [4]	4,5	43,7	41,1	37	47	61,2
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [5]	4,5	43,8	41,2	37,1	47,1	61,3
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [6]	4,5	43,6	41	36,9	46,9	61,1
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [7]	4,5	37,9	34,9	31,1	41,1	55

Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [8]	4,5	37,3	34,2	30,8	40,8	55,9
Bouwvlak 2_B	Bouwvlak 2 [9]	4,5	36,1	32,8	29,3	39,3	52,7
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [1]	7,5	40,6	37,7	33,8	43,8	57,8
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [10]	7,5	38	34,8	29,4	39,8	54,2
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [11]	7,5	43,3	40,8	36,5	46,5	60,9
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [12]	7,5	43,4	40,8	36,5	46,5	60,9
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [13]	7,5	41,3	38,9	33,8	43,9	57,7
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [14]	7,5	37,9	31,7	29,8	39,8	52,8
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [15]	7,5	29,2	26,3	22,2	32,2	45,8
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [16]	7,5	29,3	26,4	22,2	32,2	45,9
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [17]	7,5	29,3	26,4	22,3	32,3	46
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [18]	7,5	38,4	35,3	30,2	40,3	54,6
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [2]	7,5	40,6	37,6	33,8	43,8	57,8
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [3]	7,5	41,8	38,9	35	45	59,1
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [4]	7,5	43,8	41,4	37,2	47,2	61,3
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [5]	7,5	44	41,5	37,3	47,3	61,5
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [6]	7,5	43,7	41,2	37	47	61,2
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [7]	7,5	40,8	37,4	33,8	43,8	57,7
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [8]	7,5	41	37,6	34,1	44,1	57,9
Bouwvlak 2_C	Bouwvlak 2 [9]	7,5	41	37,3	33,9	43,9	57,6
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [1]	1,5	31,8	29	26	36	49,4
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [10]	1,5	35,3	30,9	27	37	51,3
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [11]	1,5	30,5	27,4	23,4	33,4	47,3
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [12]	1,5	31,7	27,9	24,1	34,1	48,7
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [13]	1,5	29,5	26,2	22,1	32,1	45,8
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [14]	1,5	27,9	23,7	20,2	30,2	44
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [15]	1,5	31	27,7	24	34	47,6
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [16]	1,5	29,4	26,1	21,8	31,8	45
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [17]	1,5	32,7	29,4	25,9	35,9	49,3
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [18]	1,5	36,2	33	28,1	38,1	52,9
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [2]	1,5	31,1	27,9	24,1	34,1	48,2
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [3]	1,5	37,7	35	31,3	41,3	55,9
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [4]	1,5	41,9	39,3	35,2	45,2	59,6

Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [5]	1,5	42	39,5	35,3	45,3	59,7
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [6]	1,5	41,7	39,2	35	45	59,5
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [7]	1,5	25,3	22,6	18,3	28,3	42,6
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [8]	1,5	26	23,3	19,1	29,1	43,4
Bouwvlak 3_A	Bouwvlak 2 [9]	1,5	25,3	22,6	18,3	28,3	42,5
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [1]	4,5	34,2	31,3	28,2	38,2	51,5
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [10]	4,5	36,5	31,7	28,2	38,2	52,1
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [11]	4,5	33,9	30,8	26,8	36,8	50,7
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [12]	4,5	34,8	31,2	27,3	37,3	51,6
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [13]	4,5	32,7	29,5	25,3	35,3	48,9
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [14]	4,5	30,3	25,5	22,4	32,4	45,9
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [15]	4,5	34,6	31,1	27,5	37,5	51
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [16]	4,5	32,5	29	24,7	34,7	47,4
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [17]	4,5	36,2	32,8	29,4	39,4	53,5
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [18]	4,5	37,4	34,1	29,2	39,2	53,9
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [2]	4,5	33,8	30,5	26,8	36,8	50,7
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [3]	4,5	39,2	36,4	32,7	42,7	57,1
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [4]	4,5	43,2	40,6	36,5	46,5	60,7
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [5]	4,5	43,3	40,7	36,6	46,6	60,8
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [6]	4,5	42,9	40,5	36,3	46,3	60,6
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [7]	4,5	26,1	23,3	19,1	29,1	43,2
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [8]	4,5	26,8	24	19,9	29,9	43,9
Bouwvlak 3_B	Bouwvlak 2 [9]	4,5	26,1	23,3	19	29	43,1
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [1]	7,5	40,6	37,8	33,8	43,8	57,9
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [10]	7,5	36,2	32,5	28,1	38,1	52,9
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [11]	7,5	42,1	39,6	35,4	45,4	60
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [12]	7,5	42,1	39,5	35,4	45,4	60
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [13]	7,5	39,8	37,2	32,5	42,5	56,5
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [14]	7,5	37,1	30,9	28,9	38,9	52,1
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [15]	7,5	28,7	25,8	21,6	31,6	45,4
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [16]	7,5	28,7	25,9	21,7	31,7	45,5
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [17]	7,5	28,8	25,9	21,8	31,8	45,5
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [18]	7,5	38,4	35,4	30,1	40,4	54,6

Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [2]	7,5	40,4	37,4	33,6	43,6	57,6
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [3]	7,5	41,5	38,7	34,8	44,8	59,1
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [4]	7,5	43,4	40,9	36,7	46,7	60,8
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [5]	7,5	43,6	41	36,9	46,9	61
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [6]	7,5	43,2	40,7	36,6	46,6	60,7
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [7]	7,5	28,5	25,7	21,5	31,5	45,4
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [8]	7,5	29,1	26,2	22,1	32,1	46
Bouwvlak 3_C	Bouwvlak 2 [9]	7,5	28,5	25,6	21,4	31,4	45,2

Datum: 17-5-2018
 Terrein: DordtWest/Groote-Lindt
 Project: Model behorende bij ontwerp BP
 Model: Kopie van MM DWGL 2017-01-10

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [1]	1,5	43,4	40,7	36,5	46,5	61,1
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [10]	1,5	36,8	33,3	28,8	38,8	53,5
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [11]	1,5	32,4	29,1	25,2	35,2	48,8
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [12]	1,5	33,7	30	26,3	36,3	50,7
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [13]	1,5	31,4	28	23,8	33,8	47,2
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [14]	1,5	29,9	25,6	21,9	31,9	45,3
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [15]	1,5	33,5	30,1	26,1	36,1	49,2
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [16]	1,5	31,9	28,5	23,7	33,7	46,6
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [17]	1,5	34,9	31,3	27,8	37,8	50,8
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [18]	1,5	38,5	35,5	30,3	40,5	54,9
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [2]	1,5	43,3	40,6	36,5	46,5	61,1
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [3]	1,5	43,5	40,8	36,6	46,6	61,2
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [4]	1,5	43	40,4	36,2	46,2	60,6
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [5]	1,5	43,2	40,6	36,5	46,5	60,8
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [6]	1,5	42,9	40,3	36,2	46,2	60,5
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [7]	1,5	36,6	33,6	29,6	39,6	54
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [8]	1,5	36,6	33,5	30,1	40,1	55,3
Bouwvlak 1_A	Bouwvlak 1 [9]	1,5	34,9	31,7	28	38	51,6
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [1]	4,5	44,6	41,9	37,8	47,8	62,2
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [10]	4,5	37,9	34,7	29,5	39,7	54,1
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [11]	4,5	35,3	32,2	28,2	38,2	52
Bouwvlak 1_B	Bouwvlak 1 [12]	4,5	36,5	33	29,2	39,2	53,4

Bijlage 5: Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

Rekenresultaten gecumuleerde geluidbelasting

Laan der VN

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden (excl.af trek)
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [9]	7,5	54
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [9]	4,5	52
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [10]	7,5	58
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [7]	7,5	51
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [9]	1,5	51
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [7]	4,5	50
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [8]	4,5	48
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [8]	1,5	47
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [7]	1,5	48
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [4]	4,5	39
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [4]	1,5	38
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [5]	7,5	44
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [5]	4,5	39
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [5]	4,5	43
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [5]	1,5	43
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [6]	7,5	41
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [6]	7,5	42
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [18]	7,5	58
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [4]	7,5	41
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [5]	7,5	41
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [5]	1,5	38
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [5]	4,5	41
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [6]	4,5	40
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [6]	4,5	41
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [4]	4,5	41
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [6]	1,5	40
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [4]	4,5	39
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [6]	1,5	38
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [5]	1,5	39
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [4]	1,5	38
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [8]	7,5	49
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [6]	7,5	41
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [6]	4,5	41
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [6]	1,5	41
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [4]	7,5	40
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [5]	7,5	40
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [4]	7,5	42
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [10]	4,5	55
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [4]	1,5	41
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [10]	7,5	57
Bouwwlak 2	Bouwwlak 2 [18]	7,5	57
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [18]	7,5	57
Bouwwlak 1	Bouwwlak 1 [10]	7,5	57
Bouwwlak 3	Bouwwlak 3 [18]	4,5	54

Patersweg

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden (excl.af trek)
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [9]		7,5	40
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [9]		4,5	39
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [10]		7,5	11
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [7]		7,5	42
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [9]		1,5	37
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [7]		4,5	42
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [8]		4,5	47
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [8]		1,5	46
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [7]		1,5	40
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [4]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [4]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [5]		7,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [5]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [5]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [5]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [6]		7,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [6]		7,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [18]		7,5	12
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [4]		7,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [5]		7,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [5]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [5]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [6]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [6]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [4]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [6]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [4]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [6]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [5]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [4]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [8]		7,5	47
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [6]		7,5	57
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [6]		4,5	57
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [6]		1,5	57
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [4]		7,5	57
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [5]		7,5	57
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [4]		7,5	57
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [10]		4,5	23
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [4]		1,5	57
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [10]		7,5	13
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [18]		7,5	11
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [18]		7,5	13
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [10]		7,5	12
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [18]		4,5	19

Jacob van Ruisdaelstraat

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden (excl.af trek)
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [9]		7,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [9]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [10]		7,5	52
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [7]		7,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [9]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [7]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [8]		4,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [8]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [7]		1,5	58
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [4]		4,5	44
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [4]		1,5	43
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [5]		7,5	27
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [5]		4,5	41
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [5]		4,5	27
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [5]		1,5	27
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [6]		7,5	37
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [6]		7,5	28
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [18]		7,5	42
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [4]		7,5	35
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [5]		7,5	33
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [5]		1,5	39
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [5]		4,5	32
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [6]		4,5	36
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [6]		4,5	28
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [4]		4,5	27
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [6]		1,5	28
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [4]		4,5	34
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [6]		1,5	35
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [5]		1,5	31
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [4]		1,5	33
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [8]		7,5	57
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [6]		7,5	50
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [6]		4,5	50
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [6]		1,5	49
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [4]		7,5	45
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [5]		7,5	42
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [4]		7,5	27
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [10]		4,5	53
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [4]		1,5	28
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [10]		7,5	37
Bouwwlak : Bouwwlak 2 [18]		7,5	34
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [18]		7,5	31
Bouwwlak : Bouwwlak 1 [10]		7,5	31
Bouwwlak : Bouwwlak 3 [18]		4,5	40

Lcum

Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [18]	4,5	54	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [18]	4,5	25	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [18]	4,5	26	54
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [10]	1,5	50	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [10]	1,5	21	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [10]	1,5	51	54
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [9]	7,5	53	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [9]	7,5	43	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [9]	7,5	30	53
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [2]	7,5	53	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [2]	7,5	43	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [2]	7,5	29	53
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [9]	7,5	53	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [9]	7,5	43	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [9]	7,5	25	53
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [2]	7,5	53	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [2]	7,5	43	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [2]	7,5	22	53
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [2]	7,5	53	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [2]	7,5	43	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [2]	7,5	17	53
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [17]	7,5	53	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [17]	7,5	28	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [17]	7,5	41	53
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [12]	7,5	53	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [12]	7,5	28	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [12]	7,5	36	53
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [10]	4,5	53	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [10]	4,5	26	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [10]	4,5	32	53
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [18]	4,5	53	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [18]	4,5	20	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [18]	4,5	29	53
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [10]	4,5	53	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [10]	4,5	26	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [10]	4,5	24	53
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	7,5	48	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	7,5	51	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	7,5	22	53
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	7,5	48	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	7,5	51	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	7,5	19	53
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	7,5	48	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	7,5	50	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	7,5	32	52
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	7,5	48	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	7,5	50	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	7,5	28	52
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	7,5	48	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	7,5	50	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	7,5	24	52
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [17]	7,5	52	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [17]	7,5	29	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [17]	7,5	32	52
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [17]	7,5	52	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [17]	7,5	29	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [17]	7,5	29	52
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [12]	7,5	52	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [12]	7,5	29	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [12]	7,5	27	52
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [12]	7,5	52	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [12]	7,5	29	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [12]	7,5	25	52
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	4,5	45	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	4,5	51	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	4,5	19	52
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [2]	4,5	51	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [2]	4,5	42	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [2]	4,5	16	52
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [7]	7,5	50	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [7]	7,5	46	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [7]	7,5	30	51
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	4,5	46	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	4,5	50	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	4,5	30	51
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [1]	7,5	50	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [1]	7,5	46	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [1]	7,5	28	51
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	4,5	46	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	4,5	50	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	4,5	27	51
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [7]	7,5	50	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [7]	7,5	46	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [7]	7,5	25	51
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	4,5	46	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	4,5	50	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	4,5	23	51
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [1]	7,5	50	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [1]	7,5	46	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [1]	7,5	22	51
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [1]	7,5	50	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [1]	7,5	46	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [1]	7,5	18	51
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	4,5	46	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	4,5	50	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	4,5	17	51
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [2]	4,5	50	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [2]	4,5	42	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [2]	4,5	28	51
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [9]	4,5	50	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [9]	4,5	42	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [9]	4,5	27	51
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [9]	4,5	50	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [9]	4,5	42	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [9]	4,5	23	51
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [2]	4,5	50	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [2]	4,5	42	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [2]	4,5	19	51
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [1]	4,5	48	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [1]	4,5	46	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [1]	4,5	16	50
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	1,5	43	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	1,5	49	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [8]	1,5	28	50
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	1,5	43	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	1,5	49	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [8]	1,5	22	50
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	1,5	43	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	1,5	49	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [3]	1,5	15	50
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	1,5	42	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	1,5	49	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [3]	1,5	25	50
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	1,5	42	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	1,5	49	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [3]	1,5	18	50
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [7]	4,5	47	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [7]	4,5	46	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [7]	4,5	27	50
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [1]	4,5	47	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [1]	4,5	46	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [1]	4,5	27	50
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [7]	4,5	47	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [7]	4,5	46	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [7]	4,5	23	50
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [1]	4,5	47	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [1]	4,5	46	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [1]	4,5	20	50
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [11]	7,5	49	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [11]	7,5	30	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [11]	7,5	32	49
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [18]	1,5	49	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [18]	1,5	20	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [18]	1,5	33	49

Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [12]	4,5	49	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [12]	4,5	27	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [12]	4,5	32	49
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [15]	7,5	49	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [15]	7,5	31	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [15]	7,5	25	49
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [11]	7,5	49	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [11]	7,5	30	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [11]	7,5	27	49
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [11]	7,5	49	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [11]	7,5	31	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [11]	7,5	21	49
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [18]	1,5	49	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [18]	1,5	22	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [18]	1,5	23	49
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [15]	7,5	48	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [15]	7,5	29	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [15]	7,5	37	48
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [15]	7,5	48	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [15]	7,5	31	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [15]	7,5	27	48
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [17]	4,5	48	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [17]	4,5	28	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [17]	4,5	30	48
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [10]	1,5	48	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [10]	1,5	22	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [10]	1,5	30	48
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [17]	4,5	48	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [17]	4,5	28	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [17]	4,5	24	48
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [12]	4,5	48	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [12]	4,5	28	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [12]	4,5	21	48
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [14]	7,5	48	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [14]	7,5	19	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [14]	7,5	28	48
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [10]	1,5	48	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [10]	1,5	22	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [10]	1,5	25	48
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [2]	1,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [2]	1,5	41	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [2]	1,5	14	48
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [2]	1,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [2]	1,5	40	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [2]	1,5	27	48
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [9]	1,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [9]	1,5	40	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [9]	1,5	22	48
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [17]	4,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [17]	4,5	27	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [17]	4,5	39	48
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [13]	7,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [13]	7,5	32	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [13]	7,5	29	47
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [2]	1,5	46	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [2]	1,5	41	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [2]	1,5	18	47
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [13]	7,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [13]	7,5	32	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [13]	7,5	27	47
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [16]	7,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [16]	7,5	32	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [16]	7,5	26	47
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [13]	7,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [13]	7,5	32	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [13]	7,5	21	47
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [14]	7,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [14]	7,5	18	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [14]	7,5	32	47
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [18]	1,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [18]	1,5	21	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [18]	1,5	27	47
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [1]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [1]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [1]	1,5	27	47
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [12]	4,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [12]	4,5	27	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [12]	4,5	20	47
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [7]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [7]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [7]	1,5	26	47
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [14]	7,5	47	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [14]	7,5	22	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [14]	7,5	25	47
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [7]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [7]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [7]	1,5	22	47
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [1]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [1]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [1]	1,5	18	47
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [1]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [1]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [1]	1,5	15	47
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [9]	1,5	46	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [9]	1,5	40	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [9]	1,5	25	47
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [16]	7,5	46	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [16]	7,5	31	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [16]	7,5	34	46
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [16]	7,5	46	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [16]	7,5	32	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [16]	7,5	27	46
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [11]	4,5	45	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [11]	4,5	28	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [11]	4,5	30	45
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [12]	1,5	45	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [12]	1,5	26	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [12]	1,5	29	45
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [15]	4,5	45	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [15]	4,5	29	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [15]	4,5	25	45
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [11]	4,5	45	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [11]	4,5	29	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [11]	4,5	23	45
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [15]	4,5	45	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [15]	4,5	29	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [15]	4,5	22	45
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [11]	4,5	45	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [11]	4,5	29	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [11]	4,5	19	45
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [17]	1,5	45	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [17]	1,5	27	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [17]	1,5	21	45
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [15]	4,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [15]	4,5	28	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [15]	4,5	34	45
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [17]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [17]	1,5	25	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [17]	1,5	33	44
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [13]	4,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [13]	4,5	29	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [13]	4,5	27	44
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [13]	4,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [13]	4,5	30	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [13]	4,5	24	44
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [13]	4,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [13]	4,5	30	Bouwvlak : Bouwvlak 1 [13]	4,5	19	44
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [14]	4,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [14]	4,5	17	Bouwvlak : Bouwvlak 3 [14]	4,5	30	44
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [17]	1,5	44	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [17]	1,5	26	Bouwvlak : Bouwvlak 2 [17]	1,5	28	44

Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [12]	1,5	44	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [12]	1,5	26	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [12]	1,5	22	44
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [14]	4,5	44	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [14]	4,5	18	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [14]	4,5	26	44
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [14]	4,5	44	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [14]	4,5	20	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [14]	4,5	23	44
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [16]	4,5	43	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [16]	4,5	28	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [16]	4,5	31	43
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [16]	4,5	43	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [16]	4,5	30	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [16]	4,5	25	43
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [16]	4,5	43	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [16]	4,5	30	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [16]	4,5	23	43
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [12]	1,5	43	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [12]	1,5	26	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [12]	1,5	18	43
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [11]	1,5	42	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [11]	1,5	26	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [11]	1,5	28	42
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [11]	1,5	42	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [11]	1,5	27	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [11]	1,5	21	42
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [15]	1,5	42	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [15]	1,5	27	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [15]	1,5	20	42
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [11]	1,5	42	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [11]	1,5	27	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [11]	1,5	17	42
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [15]	1,5	41	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [15]	1,5	25	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [15]	1,5	30	41
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [15]	1,5	41	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [15]	1,5	27	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [15]	1,5	23	41
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [13]	1,5	41	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [13]	1,5	27	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [13]	1,5	22	41
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [13]	1,5	41	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [13]	1,5	27	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [13]	1,5	17	41
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [14]	1,5	41	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [14]	1,5	18	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [14]	1,5	23	41
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [14]	1,5	41	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [14]	1,5	18	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [14]	1,5	21	41
Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [16]	1,5	40	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [16]	1,5	27	Bouwvlak 2	Bouwvlak 2 [16]	1,5	23	40
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [13]	1,5	40	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [13]	1,5	27	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [13]	1,5	23	40
Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [16]	1,5	40	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [16]	1,5	27	Bouwvlak 1	Bouwvlak 1 [16]	1,5	20	40
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [14]	1,5	40	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [14]	1,5	16	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [14]	1,5	27	40
Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [16]	1,5	39	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [16]	1,5	26	Bouwvlak 3	Bouwvlak 3 [16]	1,5	29	40

Bijlage 6: Beleid hogere grenswaarden Dordrecht

BELEIDSREGELS
'BELEID HOGERE GRENSWAARDEN
Wet geluidhinder
gemeente DORDRECHT'

Stadsontwikkeling, 28-6-2007

1. Inleiding

Aanleiding

De gewijzigde Wet geluidhinder is op 1 januari 2007 in werking getreden. Na deze wijziging is in de meeste gevallen niet meer de provincie Zuid-Holland maar - op grond van artikel 110a Wet geluidhinder - het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) van Dordrecht het bevoegde gezag voor het vaststellen van hogere grenswaarden.

Een belangrijke wijziging is daarnaast dat de nieuwe Wet geluidhinder en het bijbehorende Besluit geluidhinder geen concrete criteria meer geven voor het vaststellen van hogere grenswaarden. Dit betekent enerzijds een grotere beleidsvrijheid, maar anderzijds ook dat extra eisen worden gesteld aan de onderbouwing van besluiten voor hogere grenswaarden. De gemeente moet nu zelf gemotiveerd aangeven wanneer zij hogere grenswaarden aanvaardbaar vindt en wanneer niet.

Het beleid ten aanzien van hogere grenswaarden Wet geluidhinder moet een bijdrage leveren aan een goed akoestisch klimaat in Dordrecht en geluidhinder door verkeer, industrie en spoor zoveel mogelijk moet worden voorkomen. Geluid vormt een belangrijke bron van hinder in Dordrecht en bepaalt daarmee in grote mate de leefbaarheid van de stad.

Het Milieubeleidsplan Dordrecht 2005-2010 vormt mede het kader voor het in deze notitie geformuleerde beleid. In deze periode wordt gebiedsgericht geluidbeleid ontwikkeld, waarbij een bijdrage geleverd wordt aan de juiste milieukwaliteit op de juiste plek. Het beleid hogere grenswaarden zal deel uitmaken van het gebiedsgerichte geluidbeleid.

Doelstelling

In deze beleidsnotitie is het beleid voor het vaststellen van hogere grenswaarden vastgelegd. Het beleid heeft een dubbele doelstelling:

- enerzijds wordt, geheel in de geest van de wet, gestreefd naar het zo veel mogelijk voorkomen van geluidhinder;
- anderzijds is geluid in het stedelijk gebied en langs infrastructuur onvermijdelijk; ondanks de hoge geluidsbelasting moeten ruimtelijke ontwikkelingen soms mogelijk blijven. Daarvoor dient een juiste afweging plaats te hebben.

De notitie biedt de basis en het gereedschap voor een evenwichtige afweging van deze belangen, die moet leiden tot verantwoorde besluitvorming omtrent hogere waarden. Deze besluitvorming is doorgaans – samen met de RO-procedures en de verlening van vergunningen – het sluitstuk van een langdurige planvorming.

Deze notitie wil echter meer zijn dan alleen een toetsingskader voor uitontwikkelde plannen. Wil dit beleid optimaal tot zijn recht komen dan is het belangrijk om in projecten de akoestische omstandigheden al in een vroeg stadium van de planvorming te onderkennen. Juist dan zijn de mogelijkheden om een zo goed mogelijk akoestische situatie tot stand te brengen, bijvoorbeeld met stedenbouwkundige maatregelen, vaak nog aanwezig. In die zin kan deze beleidsnota bijdragen aan akoestisch verantwoorde planvorming.

Huidige akoestische situatie

Het beleid ten aanzien van hogere grenswaarden Wet geluidhinder moet een bijdrage leveren aan een goed akoestisch klimaat in Dordrecht en geluidhinder zoveel mogelijk moet worden voorkomen.

Naast het voorkomen van geluidhinder richt de gemeente zich op het saneren van woningen met een gevelbelasting van meer dan 65 dB(A) (rail- en wegverkeerslawaai). In totaal gaat het om 236 woningen (rail en A-lijst).

De huidige (situatie 2006) akoestische situatie is beschreven in de Geluidbelastingkaarten die 26 juni jl. 2007 door het college zijn vastgesteld. Deze kaarten zijn opgesteld in het kader van een verplichting vanuit EU richtlijn omgevingslawaai welke op 18 juli 2004 geïmplementeerd is in hoofdstuk IX Geluidbelastingkaarten en actieplannen van de Wet geluidhinder.

De kaarten geven weer hoeveel woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen een bepaalde geluidsklasse vallen. Per geluidsklasse is een vast percentage opgegeven van personen die zich ernstig gehinderd voelen door het aanwezige geluid. Dit percentage is door middel van landelijk onderzoek vastgesteld.

Wordt het aantal woningen (en dus het aantal bewoners) per geluidsklasse gecombineerd met het gegeven percentage geluidgehinderden per geluidsklasse dan volgt dat in Dordrecht in totaal 5600 geluidgehinderden zijn als gevolg van weg-, verkeer-, en railverkeerslawaai. Hiervan zijn 2100 personen ernstig geluidgehinderd. Bovengenoemde cijfers geven een slechtere situatie weer dan daadwerkelijk het geval is. Bij het bepalen van het aantal woningen en dus het aantal gehinderden is nog geen rekening gehouden met woningen die al voorzien zijn van gevelisolatie, bijvoorbeeld de woningen aan de Merwedestraat. Hier wordt wel rekening mee gehouden bij het opstellen van het actieplan.

Reikwijdte

De beleidsnotitie richt zich op de vraag hoe in het kader van ruimtelijke plannen moet worden omgegaan met hogere grenswaarden voor wegverkeers-, spoorweg en industriellawaai. Daarbij worden de volgende situaties onderscheiden:

- het projecteren van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen e.d.);
- het projecteren van nieuwe geluidsbronnen (wegen, spoorwegen, industrieterreinen);
- reconstructie van wegen of spoorwegen;
- het bijstellen of wijzigen van bestaande zones rond industrieterreinen.

Status beleidsnotitie

Deze notitie bevat het afwegingskader dat bij het nemen van een hogere grenswaardenbesluit wordt gehanteerd. Voor de motivering van het hogere grenswaardenbesluit kan verwezen worden naar dit vastgestelde beleid.

Deze notitie is daarmee een beleidsregel in de zin van de Algemene wet bestuursrecht (artikel 1:3 Awb en artikelen 4:81 tot en met 4:84 Awb). De beleidsregel is een invulling van de bevoegdheid van het college om hogere grenswaarden te stellen op grond van artikel 110a Wet geluidhinder.

Afwijking is in individuele gevallen mogelijk, indien het hanteren van de beleidsregel voor een of meer belanghebbenden gevolgen heeft die onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen (art.4:84 Awb).

2. Wet geluidhinder

Inleiding

De Wet geluidhinder (Wgh) is een complexe wet waarin normen voor toelaatbare geluidsbelastingen op woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terrein zijn opgenomen. Voor ruimtelijke plannen is vooral dat deel van de Wgh van belang dat de beheersing regelt van de geluidsbelasting door wegverkeer, spoorwegverkeer en industrieterreinen waar grote lawaaimakers toegelaten zijn.

Toetsing geluidhinder in ruimtelijke plannen en bij reconstructies

Wanneer een nieuw bestemmingsplan of een projectbesluit (hierna: ruimtelijk besluit) nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (o.a. wonen en scholen) mogelijk maakt in de geluidszone van een weg, spoorbaan of industrieterrein, dan is toetsing aan de wettelijke geluidnormen verplicht. Ook ruimtelijke besluiten voor nieuwe wegen, spoorbanen of industrieterreinen en voor uitbreiding of wijziging van dergelijke geluidsbronnen moeten aan die normen worden getoetst. De Wgh is wat dat betreft dus gekoppeld aan de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO/Wro¹).

Voor reconstructies van wegen en spoorlijnen is bovendien ook toetsing vereist indien de reconstructie zonder een ruimtelijke besluit kan worden uitgevoerd.

Toetsing vindt in de regel plaats aan de gevel van de geluidsgevoelige gebouwen of de grens van geluidsgevoelige terreinen die binnen de geluidszones rond genoemde geluidsbronnen liggen. Geluidsgevoelig op grond van de Wgh zijn: woningen, onderwijsvoorzieningen, medische voorzieningen en woonwagenstandplaatsen.

Goede ruimtelijke ordening

Bepaalde geluidsbronnen, maar ook bepaalde geluidsgevoelige functies vallen buiten de werking van de Wgh. Het gaat onder meer om 30 km/h-wegen, woonboten en recreatiewoningen. Strikt genomen kan in die gevallen de toetsing aan de normering van de Wgh bij ruimtelijke besluiten op grond van de WRO/Wro achterwege blijven.

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft echter in diverse uitspraken gewezen op de geluidhinder die desondanks kan optreden. De Afdeling acht het noodzakelijk dat ook in die gevallen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt onderbouwd. De wettelijke grondslag hiervoor is tweeledig. Allereerst stelt de WRO/Wro dat sprake dient te zijn van 'een goede ruimtelijke ordening'. Daarnaast moeten op grond van de Algemene wet bestuursrecht besluiten berusten op een zorgvuldige voorbereiding, belangenafweging en onderbouwing.

Op basis van deze Afdelingsjurisprudentie en het gemeentelijk beleid dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat ook in de volgende situaties te worden onderbouwd:

- 30 km/h-wegen en woonerven
- woonboten,
- kinderdagverblijven,
- gebouwen voor buitenschoolse opvang,
- recreatiewoningen.

In deze gevallen geldt deze beleidsregel als leidraad voor de beoordeling of wordt voldaan aan het criterium "goede ruimtelijke ordening".

Normstelling

In de Wgh wordt onderscheid gemaakt tussen de voorkeursgrenswaarde en een maximaal toelaatbare waarde (uiterste grenswaarde). Blijft de geluidsbelasting beneden de voorkeursgrenswaarde, dan kan een ontwikkeling zondermeer doorgang vinden.

Wanneer de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en geluidsbeperkende maatregelen redelijkerwijs niet doelmatig of mogelijk zijn, dan kan een hogere grenswaarde worden vastgesteld, ook wel ontheffing genoemd. Ontheffing is mogelijk tot de wettelijk vastgelegde maximaal toelaatbare waarde (uiterste grenswaarde). Deze waarden verschillen per geluidbron.

¹ De Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) wordt omstreeks 1-1-2008 vervangen door een nieuwe wet, die wordt aangeduid als Wro

Ter illustratie zijn in tabel 1 de grenswaarden voor woningen opgenomen. De normstelling voor onderwijsvoorzieningen, medische voorzieningen en woonwagendplaatsen wijkt hiervan soms af. Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de Wgh.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Wet geluidhinder²

	Voorkeurs- Grenswaarde	Uiterste grenswaarde
Verkeerslawaai		
- nieuwe situaties:		
- auto(snel)wegen en buitenstedelijke wegen	48 dB	53 dB
- binnenstedelijke wegen: nieuwe weg én nieuwe woning	48 dB	58 dB
- binnenstedelijke wegen: nieuwe weg of nieuwe woning	48 dB	63 dB
- reconstructies:	Huidige belasting ¹ of 48dB	Idem + 5 dB ²
Spoorweglawaai		
alle gevallen	55 dB	68 dB
Industrielawaai		
- nieuwe situaties	50 dB(A)	55 dB(A)
- bestaande woningen met > 50 dB(A) binnen zone	55 dB(A)	60 dB(A)

1) Belasting 1 jaar voor de reconstructie.

2) In heel specifieke gevallen is een hogere belasting mogelijk, waarbij de uiterste grenswaarde nooit mag worden overschreden.

Voorwaarden voor het verlenen van hogere grenswaarden

• Toepassing van maatregelen

De Wgh stelt dat een hogere grenswaarde alleen mag worden verleend indien maatregelen om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard³. Het wettelijk kader schrijft daarbij voor dat ten behoeve van het terugdringen van de geluidsbelasting achtereenvolgens de volgende soorten maatregelen dienen te worden bezien:

- maatregelen aan de bron (geluidsreducerende wegdekverharding, verminderen verkeer, verlagen snelheid, maatregelen bij bedrijven);
- maatregelen in het overdrachtsgebied tussen bron en ontvanger (geluidsf-scherming, vergroten afstand tussen bron en ontvanger);
- maatregelen bij de ontvanger (dove gevels/vliesgevels, gevelisolatie maatregelen).

• Binnenwaarde

Het geluidsniveau binnen geluidsgevoelige bestemmingen mag niet hoger worden dan de wettelijk vereiste binnenwaarde. Voor weg- en spoorweglawaai bedraagt deze waarde

² De wettelijke grenswaarden worden uitgedrukt in decibellen. De Wgh maakt onderscheid tussen een dag-, avond- en nachtperiode. Voor de geluidsbelasting ten gevolge van wegen en spoorwegen wordt uitgegaan van de gemiddelde geluidsbelasting over deze drie periodes samen (L_{den} , uitgedrukt in dB). Voor industrielawaai wordt (vooralsnog) uitgegaan van de hoogste gemiddelde geluidsbelasting tijdens de dag-, avond- of de nachtperiode (L_{Aeq} , uitgedrukt in dB(A)).

³ artikel 110a lid 5 Wgh.

33 dB voor woningen; voor industrielawaai is dit 35 dB(A). Voor onderwijsvoorzieningen, medische voorzieningen en woonwagendstandplaatsen gelden soms andere normen dan voor woningen.

- **Cumulatie**

In de Wgh is aangegeven dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden moet worden afgewogen of de eventuele cumulatie van geluid mogelijk leidt tot een onaanvaardbaar akoestisch klimaat. Het gaat hierbij zowel om bronnen van dezelfde soort (bijvoorbeeld verschillende wegen) als om bronnen van verschillende soorten (bijv. weg- en spoorweglawaai).

In bijlage I van het Besluit Geluidhinder 2006 is een methodiek opgenomen om de geluidhinder van de verschillende bronsoorten te cumuleren.

3. Hoofdpijnen van het gemeentelijk beleid

De doelstelling en de hoofdpijnen van het geluidbeleid zijn vastgelegd in het Milieubeleidsplan Dordrecht 2005-2010.

De gemeente Dordrecht zet in op het verbeteren van het akoestisch woon- en leefklimaat in Dordrecht door het oplossen van bestaande situaties, het voorkomen dat nieuwe hinder ontstaat en het verbeteren van de kwaliteit van de buitenruimte.

Om hieraan een bijdrage te leveren wordt gewerkt aan de volgende opgaven:

- het inzichtelijk maken van de akoestische situatie conform Besluit Omgevingslawaai;
- ontwikkeling gebiedsgericht geluidbeleid, waarbij de akoestische kwaliteit afhankelijk wordt gesteld van de typologie van het betreffende gebied;
- beleid ten aanzien van hogere waarden: uitgangspunt bij het aanvragen van hogere grenswaarden wordt het verlenen van een bij de typologie van een gebied passende waarde, waarbij geen hogere waarden dan 68 dB (was 70 dB(A) oude wet Geluidhinder) worden gevraagd. Verder geldt dat een hogere waarde pas aangevraagd mag worden nadat alle mogelijke bronmaatregelen, o.a het toepassen van 'stille' wegdekken, zijn onderzocht en afgewogen.
- beleid ten aanzien van geluidsgevoelige bestemmingen. Inzet hierbij is met een goede ruimtelijk vormgeving ten minste een gevel van een nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemming te laten voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Pijlers van het beleid

Het gemeentelijk beleid voor het vaststellen van hogere grenswaarden steunt op twee pijlers:

- **wettelijk vereiste afweging van mogelijke maatregelen.**
In de eerste plaats moet worden voldaan aan de wettelijke eisen voor onderzoek naar en afweging van mogelijke maatregelen zoals in hoofdstuk 2 genoemd. Doel hiervan is het aantal woningen waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld en de hoogte van de geluidbelasting zo beperkt mogelijk te houden. De eisen die hieruit voortvloeien zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.
- **gemeentelijke eisen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat.**
Erkend wordt dat, met name langs vele (spoor)wegen niet altijd aan de voorkeursgrenswaarden kan worden voldaan. Op deze locaties wordt een aanvaardbaar akoestisch klimaat nagestreefd. De betreffende eisen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 5.

Onderscheid naar mate van overschrijding voorkeursgrenswaarde

Het spreekt voor zich dat het beleid mede wordt afgestemd op de hoogte van de optredende geluidsbelasting. Voor het hogere grenswaardenbeleid is gekozen voor een indeling in drie geluidsklassen:

- een **Onrustig** geluidsklimaat: beperkte overschrijding voorkeursgrenswaarde (< 5 dB door weg- en spoorweglawaai, < 2 dB(A) door industrielawaai);
- een **Zeer Onrustig** geluidsklimaat: gemiddelde overschrijding voorkeursgrenswaarde, maar er ontstaan geen nieuwe saneringssituaties;
- een **Lawaaiig** geluidsklimaat: grote overschrijding voorkeursgrenswaarde, de geluidsbelasting overstijgt de drempelwaarde voor saneringssituaties.

Het hanteren van geluidsklassen maakt het mogelijk de hinder van de drie verschillende bronsoorten weg, spoorweg en industrie onder een vergelijkbare noemer te brengen⁴. In tabel 2 zijn de geluidsklassen en hun grenzen weergegeven.

Tabel 2. Geluidsklassen op basis van geluidsbelasting

geluidsklasse	verkeers- lawaai [dB]	spoorweg- lawaai [dB]	industrie- lawaai [dB(A)]
-1 onrustig	48	55	50
-2 zeer onrustig	53	58	52
-3 lawaaiig	58	63	55
	63	68	.

Naar mate de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde groter is of er meerdere mogelijkheden voor de ruimtelijke inrichting van de betreffende locatie mogelijk zijn, wordt een beter onderbouwde afweging vereist van:

- mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen (zie hoofdstuk 4);
- de wijze waarop een aanvaardbaar akoestisch klimaat kan worden gegarandeerd (zie hoofdstuk 5).

Zonodig kan daarbij in het kader van een verzoek hogere grenswaarde (aanvullend) onderzoek naar de effectiviteit van maatregelen worden verlangd.

Twee concrete voorbeelden kunnen het bovenstaande toelichten.

Bij kleinschalige inpassingen in de bestaande stedelijke structuur, zoals de herontwikkeling van het postkantoor aan de Johan de Wittstraat met woningen op de verdiepingen, worden de ontwikkelingsmogelijkheden voor een belangrijk deel gedictieerd door de bestaande stedenbouwkundige omgeving en/of kunnen de kosten van maatregelen niet door het beperkte aantal woningen worden gedragen. Aan kleinschalige inpassingen in de bestaande stedelijke structuur waarbij de voorkeursgrenswaarde beperkt wordt overschreden zullen daarom geen zware eisen worden gesteld aan de onderbouwing van de mogelijkheid van maatregelen en aan het garanderen van een aanvaardbaar klimaat.

⁴ De geluidhinder van de verschillende bronsoorten wordt verschillend ervaren. In de Wgh is de normstelling daarop afgestemd. Daarom komen de voorkeursgrenswaarde en uiterste grenswaarde van de verschillende bronsoorten niet overeen.

Bij grootschalige herstructureringsgebieden/stedelijke vernieuwing, zoals herstructurering Dordt West en Maasterras, en nieuwe stedelijke uitleglocaties, zoals de locaties Smitsweg en Zuidpolder worden geheel nieuwe situaties gecreëerd, waarbij de opzet van de stedenbouwkundige structuur in principe open ligt en dus beter kan worden ingespeeld op de optredende geluidproblematiek. Bovendien gaat het om een groter aantal (geluidsgevoelige) functies, waardoor de kosten van maatregelen eenvoudiger financieel gedragen kunnen worden. In dergelijke situaties wordt daarom strikter met bovenstaande regels omgegaan.

Processchema

In bijlage 1 is een beslis- en procedureschema opgenomen dat de ruimtelijke ontwikkeling als uitgangspunt neemt en toelicht wanneer hogere grenswaarden nodig dan wel mogelijk zijn.

4. Afweging van maatregelen

Inleiding

In de Wgh is een onderzoeksplicht opgenomen naar maatregelen die kunnen leiden tot een geluidsniveau dat onder de voorkeursgrenswaarde blijft. Bij het treffen van maatregelen wordt daarnaast een voorkeursvolgorde genoemd voor het beheersen van geluidhinder: eerst bronmaatregelen, dan maatregelen in het overdrachtsgebied tussen bron en ontvanger en dan pas maatregelen bij het object dat de geluidsbelasting ondervindt. Hieronder is het gemeentelijk beleid met betrekking tot de verschillende maatregelen verwoord.

Bronmaatregelen

- **Het toepassen van geluidsreducerend asfalt**

Het toepassen van geluidsreducerend asfalt levert globaal 3 à 4 dB reductie op ten opzichte van normaal asfalt en is daardoor de belangrijkste maatregel om te voldoen aan de uitgangspunten uit het Milieubeleidsplan en het Mobiliteitsplan.

In de historische binnenstad is toepassing echter niet reëel. De wegdekverharding bestaat hier hoofdzakelijk uit klinkerverharding.

Naast aanlegkosten moet ook rekening worden gehouden met de kosten voor onderhoud.

- **Beperken rijsnelheid of beperken omvang verkeer**

Het Mobiliteitsplan Dordrecht gaat uit van het bundelen van het verkeer op het hoofdwegenet. Beperking van de rijsnelheid op deze hoofdwegen is niet aan de orde. Op overige wegen en straten is een lagere rijsnelheid (bijv. 30 km-zone) een optie, die steeds per geval moet worden bezien. Deze afweging vindt plaats in de verschillende wijkverkeersplannen. De gemeente heeft geen zeggenschap over de rijsnelheid en de vervoersintensiteiten op de A16, de N3 en de spoorlijn.

- **Bronmaatregelen bij industrielawaai**

Indien de aanwezige, voor de geluidsbelasting bepalende bedrijven over recente milieuvergunningen en daarmee over een vastliggende geluidsruimte beschikken is afwijking van deze afspraken niet mogelijk. Wel kan worden onderzocht of aanvullende bronmaatregelen mogelijk zijn.

Maatregelen in het overdrachtsgebied

- **Alternatief stedenbouwkundig programma**

Onderzocht kan worden of:

- o (gedeeltelijke) invulling van de locatie met niet-geluidsgevoelige functies mogelijk is;
- o uit akoestisch oogpunt een betere locatie beschikbaar is.

Gemotiveerd dient te worden dat de geluidsgevoelige bestemmingen ter plaatse noodzakelijk zijn en dat de bebouwing niet elders of anders ten opzichte van de bron(nen) kan worden gesitueerd.

- **Alternatief stedenbouwkundig plan**

De stedenbouwkundige setting is een belangrijk instrument voor een beter akoestisch klimaat of voor minder dan wel lagere overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden. Zie hiervoor hoofdstuk 5.

Bouwstenen zijn:

- o invulling van de zwaarst geluidsbelaste delen van de locatie met niet-geluidsgevoelige bestemmingen en realisatie van de geluidsgevoelige bestemmingen op een minder geluidsbelaste plaats;
- o realisatie (niet-geluidsgevoelige) afschermdende bebouwing;
- o vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger.

Gemotiveerd dient te worden dat de geluidsgevoelige bestemmingen ter plaatse noodzakelijk zijn en dat de bebouwing niet elders of anders ten opzichte van de bron(nen) kan worden gesitueerd.

- **Geluidsschermen of –wallen: niet langs wegen waarop percelen ontsluiten.**

Onderzoek naar de effecten van geluidsschermen is alleen zinvol langs wegen waarop percelen niet direct worden ontsloten. Op wegen met perceelaansluitingen zijn geluidsafschermende voorzieningen in de vorm van schermen of wallen (stedenbouwkundig) niet inpasbaar, dan wel wordt ten gevolge van onderbrekingen in de afscherming voor de noodzakelijke perceelaansluitingen het geluidsreducerende effect voor een belangrijk deel teniet gedaan.

Maatregelen bij de ontvanger

Indien bronmaatregelen en maatregelen in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn, zijn maatregelen vereist bij het object dat de geluidsbelasting ondervindt. Dergelijke maatregelen betreffen dove gevels/vliesgevels en gevelisolatie. In alle gevallen is vereist dat de wettelijke binnenwaarde wordt gegarandeerd.

5. Aanvaardbaar akoestisch klimaat

Hogere grenswaarden zullen worden toegekend indien, ondanks de hogere geluidsbelasting, een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd. Om dit doel te bereiken zijn gemeentelijke eisen geformuleerd.

De eisen gelden voor alle geluidsoorten (weg/spoor/industrie). De gemeentelijke eisen hebben betrekking op de volgende aspecten:

- geluidsluwe zijde;
- geluidsluwe buitenruimte;
- woningindeling en gebruik van de woningen;
- afschermdende werking.

Geluidsluwe zijde

- woningen dienen in principe een geluidsluwe zijde te krijgen (zie hierna)
- ook andere geluidsgevoelige gebouwen krijgen in principe een geluidsluwe zijde.
- woningen met een dove gevel of vliesgevel dienen altijd over een geluidsluwe zijde te beschikken.

Onder een geluidsluwe zijde wordt het volgende verstaan:

- o de geluidsbelasting op de gevel van de geluidsluwe zijde bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde: 48 dB voor wegverkeer, 55 dB voor spoorwegen, 50 dB(A) voor industrie;
- o indien sprake is van meerdere soorten geluidsbronnen (weg, spoor en/of industrie), ligt de geluidsbelasting voor elke bron onder de betreffende voorkeursgrenswaarde (op cumulatie van verschillende bronnen wordt hieronder apart ingegaan);
- o op sterk geluidsbelaste locaties waarbij sprake is van een 'lawaaige' geluidsbelasting (zie tabel 2) ten gevolge van meer dan één geluidsbron op meer dan een gevel is de bovenstaande doelstelling moeilijk te realiseren; in dat geval is de geluidsbelasting aan de geluidsluwe zijde ten minste 10 dB/dB(A) lager dan de geluidsbelasting van de hoogst geluidsbelaste zijde; de geluidsluwe zijde valt dan in de geluidsklasse 'onrustig' of lager (zie tabel 2);
- o een geluidsluwe zijde kan ook bestaan uit een bouwkundige maatregel zoals een loggia of een serre.

Geluidsluwe buitenruimte

- een buitenruimte bij een woning is in beginsel niet gelegen aan de hoogst belaste zijde.
- het geluidsniveau in de buitenruimte van de woning mag (indien gelegen aan de bronzijde) niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidsbelasting op de als geluidsluw aangemerkte gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.
- ook bij andere geluidsgevoelige gebouwen wordt naar een geluidsluwe buitenruimte gestreefd, dit is echter geen eis.
- indien geen geluidsluwe buitenruimte mogelijk is kunnen serres of afsluitbare balkons (loggia's) worden toegepast.

Woningindeling en gebruik van de woningen⁵

- elke woning bevat in beginsel 1 slaapkamer die niet aan de hoogst geluidsbelaste zijde is gesitueerd. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidsgevoelige ruimtes of de helft van het oppervlak van alle geluidsgevoelige ruimtes samen niet aan de hoogst geluidsbelaste zijde gesitueerd.
- voor zover relevant, geldt dat op eenzelfde wijze voor andere geluidsgevoelige bebouwing: in scholen het merendeel van de leslokalen aan de luwe zijde etc.

Cumulatie bij berekening geluidsluwe zijde

De Wgh stelt dat alleen hogere grenswaarden kunnen worden toegekend indien de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

- indien de geluidsbelasting van ten minste één geluidsbron in de hoogste geluidsklasse valt (de klasse 'Lawaaig' uit tabel 2 in hoofdstuk 3), dan worden de geluidsbelastingen van alle bronnen en bronsoorten gecumuleerd;
- indien geen van de geluidsbelastingen in de hoogste geluidsklasse vallen, maar ten minste één geluidsbelasting in de op-één-na-hoogste klasse (de klasse 'Zeer Onrustig' uit tabel 2 in hoofdstuk 3), dan worden de geluidsbelastingen alleen per bronsoort gecumuleerd.
- indien alle geluidsbelastingen in de laagste geluidsklasse vallen (de klasse 'Onrustig' uit tabel 2 in hoofdstuk 3), dan is geen inzicht in de gecumuleerde geluidsbelasting vereist.

⁵ Deze eis geldt alleen indien het betreffende plan hierin reeds inzicht kan bieden.

Afscherpende werking

- indien sprake is van de hoogste of op-één-na-hoogste geluidsklasse ('Lawaaiig' of 'Zeer Onrustig' uit tabel 2 in hoofdstuk 3), dan wordt de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.
- de afscherpende werking voor de achterliggende bebouwing moet worden aangetoond. De geluidsbelasting in de '2^e rij' woningen ligt waar mogelijk onder de voorkeursgrenswaarde.
- deze eisen gelden ook voor andere geluidsgevoelige gebouwen.

Uitzonderingen

- **Algemene uitzonderingen**

Voor de gemeentelijke eisen geldt: indien er fundamentele en gemotiveerde bezwaren van stedenbouwkundige, volkshuisvestelijke of milieuhygiënische aard zijn, dan kunnen B&W bij hoge uitzondering besluiten dat de eisen niet gelden. In dat geval nemen burgemeester en wethouders een nadere motivering op bij het besluit tot het verlenen van hogere grenswaarden.

- **Specifieke uitzonderingen**

Bij niet zelfstandige woonruimten (bejaardenwoningen, studentenwoningen) zijn de richtlijnen voor de woningindeling niet van toepassing. Wel dient op gebouwniveau ten minste 50% van de woningen te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

6. Organisatie en procedure

Nieuwe ontwikkelingen in het kader van ruimtelijke procedures

Als ruimtelijke plannen nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen of nieuwe geluidsbronnen of wijzigingen aan geluidsbronnen mogelijk maken waarbij niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, dan kunnen burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde toekennen.

De betreffende ruimtelijke procedures worden gebruikelijk begeleid vanuit de sector, Stadsontwikkeling, afdeling Inrichting Stadsdelen, bureau Coördinatie en Planjuridische Zaken. Omdat de procedures tot het vaststellen van hogere grenswaarden zijn gekoppeld aan de ruimtelijke procedures ligt het voor de hand deze procedure bij dezelfde afdeling te leggen.

Wijzigingen aan (spoor)wegen buiten ruimtelijke procedures om

Wijzigingen aan wegen en spoorwegen zijn ook mogelijk buiten ruimtelijke procedures om indien geen bestemmingswijzigingen noodzakelijk zijn. Ook in die gevallen (aangeduid als reconstructies) kan het voorkomen dat hogere grenswaarden moeten worden vastgesteld, zij het dat dit sporadisch voor komt.

Om de kennis zo veel mogelijk in één hand te houden zullen de procedures hogere grenswaarden ook in deze gevallen worden gevoerd door afdeling Inrichting Stadsdelen, bureau Coördinatie en Planjuridische Zaken, een en ander inhoudelijk ondersteund door de verkeersdisciplines binnen Stadsontwikkeling.

Procedurele voorwaarden verzoek hogere grenswaarden

Voor de aanvraag van een hogere grenswaarde dient gebruik te worden gemaakt van het gemeentelijk formulier "Verzoek hogere grenswaarde".

Bij dit formulier wordt een overzicht verschaft van de indieningsvereisten. Een verzoek hogere grenswaarden moet worden vergezeld door een rapportage over het akoestisch onderzoek waarin de in deze beleidsnotitie genoemde aspecten worden behandeld.

Om een goede en snelle behandeling van een verzoek mogelijk te maken is het nodig om voorafgaand aan de indiening ambtelijk vooroverleg te plegen. Om dit vooroverleg zeker te stellen wordt als indieningsvereiste opgenomen een rapportage waarin verslag wordt gedaan van het ambtelijk vooroverleg en van de wijze hoe de opmerkingen uit dit vooroverleg zijn verwerkt. Doel hiervan is tijdig sturing te kunnen geven aan de totstandkoming van een goed akoestisch klimaat.

Toetsing akoestische rapportage

De akoestische rapportage (s) die tegelijkertijd bij de aanvraag hogere grenswaarde wordt ingediend zal worden getoetst door de afdeling Milieu en Ruimte van de Milieudienst Zuid-Holland Zuid.

Kadastrale registratie

Conform artikel 110i van de Wgh dient de gemeente de toegekende hogere grenswaarde in te schrijven in het Kadaster. Deze registratieplicht komt overeen met de registratieplicht die voortvloeit uit de Wet Kenbaarheid Publiekrechtelijke Beperkingen (WKPB), op grond waarvan uiteindelijk van alle beperkingen die voortvloeien uit publiekrechtelijke besluiten kan worden kennisgenomen door raadpleging van het kadaster. Deze wet wordt gefaseerd ingevoerd.

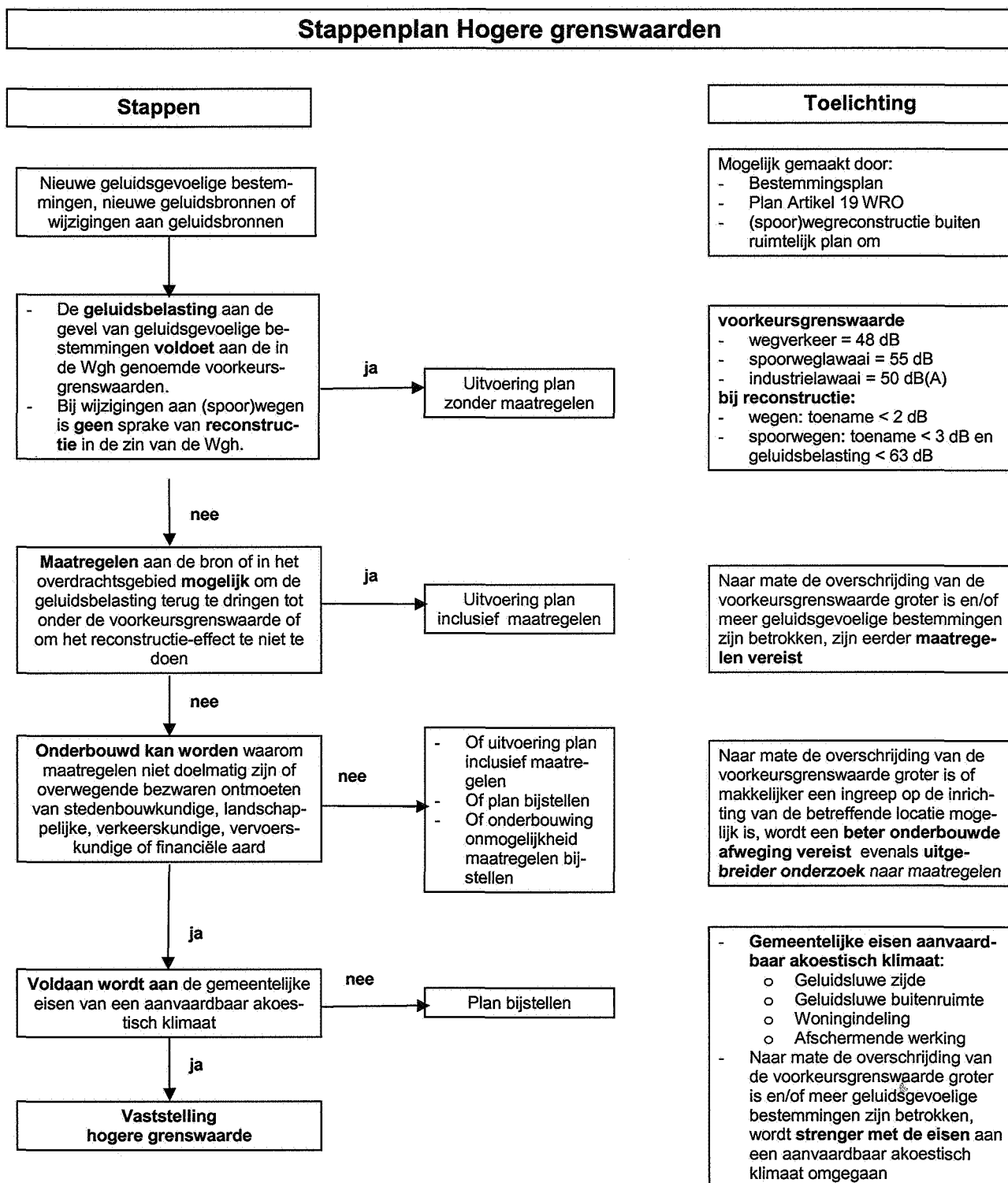
Het ligt voor de hand voor de registratie van besluiten hogere grenswaarde aan te sluiten bij de werkwijze die is ontwikkeld voor de registratie van besluiten op grond van de WKPB. Dit betekent dat het onherroepelijk geworden besluit hogere grenswaarde wordt aangeleverd aan de afdeling Geo-informatie van de dienst Stadsbeheer, die vervolgens de informatie in bruikbare vorm aanbiedt aan het Kadaster.

Procedure

Na indiening van het Verzoek hogere grenswaarde wordt de aanvraag eerst op volledigheid getoetst. Indien de aanvraag niet volledig is, zal het verzoek met een opsomming van de ontbrekende informatie worden teruggezonden. Op basis daarvan kan de verzoeker de stukken aanvullen.

Als de aanvraag volledig is, wordt het verzoek in behandeling genomen. In bijlage 2 is in een schema de procedure hogere grenswaarden opgenomen.

Bijlage 1. Stappenplan



Bijlage 1. Schema procedure hogere grenswaarde

Procedure hogere grenswaarde (burgemeester en wethouders bevoegd)

actie	termijn	grondslag
- ambtelijk vooroverleg	voorafgaand aan indienen verzoek hogere grenswaarde	
- indienen ontheffingsverzoek		
- sturen ontvangstbevestiging en aankondigen beslissingstermijn		art. 4:3a en 4:14 Awb
- opstellen ontwerp-besluit hogere grenswaarden	redelijke termijn	
- kennisgeving ter inzage legging ontwerp-besluit hogere grenswaarden in dag-, nieuws- en huis-aan-huisbladen	start Uniforme openbare voorbereidingsprocedure o.g.v. Awb	art. 3:12 Awb
- toesturen ontwerp-besluit hogere grenswaarden aan aanvrager		art. 3:13 Awb
- ontwerp-besluit hogere grenswaarden ter inzage (met relevante stukken)	- 6 weken, gelijktijdig met ontwerp-bestemmingsplan - minimaal 2 weken, gelijktijdig met ontwerp vrijstellingsbesluit ex art. 19 WRO	art. 3:11 en 3:16 Awb jo art 110c Wgh
- mondelinge of schriftelijke zienswijzen <u>belanghebbenden</u> <i>(let op: in kader van procedures WRO -Wro kan een ieder zienswijzen indienen)</i>		art. 3:15 Awb
- verwerken zienswijzen, daarbij aanvrager gelegenheid geven te reageren op ingebrachte zienswijzen		art. 3:15 Awb
- vaststellen besluit hogere grenswaarden, vóór vaststelling van het bestemmingsplan of het projectbesluit	- 6 maanden na ontvangst verzoek of binnen door burgemeester en wethouders aan te geven redelijke termijn - indien geen zienswijzen: binnen 4 weken na afloop termijn indiening zienswijzen	art. 110a Wgh, jo art. 3:18 Awb
- bekendmaken besluit hogere grenswaarden: • toezenden aan aanvrager en belanghebbenden • publiceren in dag-, nieuws- en huis-aan-huisbladen		art. 3:40 t/m 3:45 Awb
- beroep	- ingeval van hogere grenswaarde t.b.v. bestemmingsplan: binnen 6 weken gelijk met beroep bestemmingsplan bij Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State - ingeval van hogere grenswaarde in verband met art. 19 vrijstelling: beroep bij rechtbank binnen 6 weken	art. 145 Wgh art. 6:7 jo art. 7:1 Awb

Noot: Voor hogere grenswaarden geldt dat de provincie hogere grenswaarden vaststelt indien deze hogere grenswaarden noodzakelijk zijn als gevolg van een gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan in afwijking van het ontwerpplan (art. 57 lid 2 onder b, art. 76 lid 2 onder b Wgh).

Bijlage 7: Aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat (methode van Miedema)

Bijlage 7:

Aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat (methode van Miedema)

Gemeente Dordrecht kan, op grond van hun "Beleid hogere grenswaarden", alleen een hogere waarde verlenen als er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

Daartoe moet zoveel als mogelijk worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- De aanwezigheid van een geluidluwe gevel;
- De aanwezigheid van een geluidluwe buitenruimte;
- Het gunstig indelen van de woning en de gebruikersruimtes;
- Afscherpende werking van de woningen.

Bij de bepaling of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat kan tevens gebruik gemaakt worden van de 'methode van Miedema'.

Deze methode biedt een goede classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in een milieukwaliteitsmaat (mkm), zie onderstaande tabel.

Tabel L_{den} classificering milieukwaliteit conform methode Miedema

Geluidklasse	Beoordeling
< 50 dB	Goed
50 - 55 dB	Redelijk
55 - 60 dB	Matig
60 - 65 dB	Tamelijk slecht
65 - 70 dB	Slecht
> 70 dB	Zeer slecht

In bovenstaande tabel wordt de geluidbelasting geclassificeerd en beoordeeld op basis van klassen van 5 dB. Op grond van jurisprudentie wordt bij de berekening van de geluidbelasting en de beoordeling volgens de methode Miedema geen correctie ex artikel 110g Wgh toegepast.