

Akoestisch Onderzoek
Transformatie Huygensstraat 26
in Dordrecht

Akoestisch Onderzoek
Transformatie Huygensstraat 26
in Dordrecht

Projectnummer	: BP.2050.R01
Revisie	: 0
Rapportdatum	: 7 december 2020
Auteur	: P. Kraaij
Opdrachtgever	: Stichting Time-Inn Grotekerksbuurt 42 3311 CB Dordrecht
Contactpersoon	: De heer R. van Dijke

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	WETTELIJK KADER	6
2.1	ALGEMEEN	6
2.2	WEGVERKEERSLAWAAI.....	6
2.2.1	<i>Nieuwe situaties</i>	7
2.2.2	<i>30 km/u wegen.....</i>	7
2.3	REKEN- EN MEETVOORSCHRIFT GELUID 2012.....	8
2.4	RAILVERKEERSLAWAAI.....	8
2.5	INDUSTRIELAWAAI.....	9
2.6	CUMULATIE	9
2.7	GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	9
3	UITGANGSPUNTEN GELUIDBELASTING	11
3.1	ALGEMEEN	11
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	12
3.3	SPOORGEDEVENS.....	14
3.4	INDUSTRIELAWAAI.....	14
3.5	REKENMETHODE.....	14
3.6	MODELLERING	15
4	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING GELUIDBELASTING	17
4.1	GELUIDBELASTING VANWEGE DE GELUIDGEZONEERDE WEGEN	17
4.1.1	<i>Brouwersdijk</i>	17
4.1.2	<i>Krispijnseweg</i>	18
4.1.3	<i>Rijksweg A16.....</i>	18
4.2	GELUIDBELASTING VANWEGE DE NIET GEZONEERDE 30 KM/U WEGEN	19
4.3	GELUIDBELASTING VANWEGE SPOORWEGELAWAAI.....	20
4.4	GELUID VANWEGE INDUSTRIELAWAAI.....	21
4.5	CUMULATIE VAN GELUID	21
5	CONCLUSIE EN ADVIES	23
5.1	ALGEMEEN	23
5.2	TOETS AAN DE WET GELUIDHINDER	23
5.2.1	<i>Brouwersdijk</i>	23
5.2.2	<i>Krispijnseweg</i>	23
5.2.3	<i>Rijksweg A16.....</i>	23
5.2.4	<i>Spoorlijnen Dordrecht – Gorinchem en Rotterdam – Roosendaal/Breda</i>	24
5.2.5	<i>Industrieterrein Dordt West/Groote Lindt</i>	24
5.3	GEMEENTELIJK BELEID HOGERE GRENSWAARDEN	24
5.4	BOUWBESLUITTOETS	24

Bijlagen

Bijlage I :	Verkeersgegevens OZHZ
Bijlage II :	Modelgegevens
Bijlage III :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Brouwersdijk
Bijlage IV :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de Krispijnseweg
Bijlage V :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de rijksweg A16
Bijlage VI :	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege de 30 km/u wegen
Bijlage VII:	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege spoorweglawaaï
Bijlage VIII:	Gecumuleerde rekenresultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage IX:	Rekenresultaten geluidbelasting vanwege industrielawaaï

Figuren

Figuur 1 :	Overzicht modellering wegverkeerslawaaï
Figuur 2 :	Overzicht modellering railverkeerslawaaï
Figuur 3 :	Detailweergave model met inzoom op ligging toetspunten

1 INLEIDING

In opdracht van Stichting Time-Inn is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht voor een voormalige timmerwerkplaats aan de Huygensstraat 26 in Dordrecht. Het voornemen is om de werkplaats te transformeren naar een woongebouw. Hiervoor dient de bestemming van het pand te wijzigen van 'bedrijf' naar 'wonen'.

Bij wijziging van de bestemming, waardoor een woonfunctie mogelijk wordt gemaakt, dient getoetst te worden aan de normen van de Wet geluidhinder (Wgh) voor wat betreft wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai, voor zover het pand zich bevindt binnen de zone van één van deze lawaaisoorten.

Het voormalig bedrijfsgebouw bevindt zich voor wat betreft verkeerslawaaai binnen de geluidzone van de Brouwersdijk, de Krispijnseweg en de spoorlijn van Rotterdam via Dordrecht naar Breda/Roosendaal en de spoorlijn van Dordrecht naar Gorinchem. Het pand bevindt zich tevens nog net binnen de geluidzone van industrieterrein 'Groote Lindt/Dordt-West'. De Wet geluidhinder is dus van toepassing voor zowel wegverkeerslawaaai als spoorweglawaaai en voor industrielawaai. De planlocatie bevindt zich net buiten de geluidzone van de rijksweg A16. Gezien de hoge verkeersintensiteit op de A16 is deze toch meegenomen in de berekening, maar niet betrokken in de toetsing.

In de nabijheid van het pand zijn nog enkele wegen met een maximale rijsnelheid van 30 km/u gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als de geluidbelasting vanwege de wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. In voorliggende situatie ligt de planlocatie ingesloten omsloten door de Bosboom Toussaintstraat, de Huygensstraat, de Tesselschadestraat en de Brederodestraat, daarom zijn deze wegen mogelijk van invloed op de planlocatie en dus meegenomen in het onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft zodoende tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder (voor wat betreft de geluidgezoneerde bronnen). Daarnaast wordt, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, in onderhavig onderzoek ook inzicht gegeven in de aanwezigheid van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Voor onderhavig onderzoek is gebruikt gemaakt van de volgende informatie:

- Digitale ondergrond van het onderzoeksgebied, gedownload via het kadaster/Nationaal Georegister;
- Ontwerpstudie van het gebouw (kenmerk 020-339 SO-01 dd. 7-7-2020), geleverd door de opdrachtgever;
- Google Earth/Streetview;
- AHN-viewer;
- Data van objecten, bodemgebieden en hoogtelijnen, verkregen via 3DDataLab van DGMR/Geodan/4DWaveLab;
- Verkeersgegevens gemeentelijke wegen, afkomstig van de RVMK Drechtsteden 2018, overgenomen van het akoestisch rapport VL.1930.R01, destijds geleverd door de OZH;
- CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren';
- Brongegevens van de A16, afkomstig van het Geluidregister wegen en gedownload van de website van Rijkswaterstaat;
- Brongegevens van de spoorlijnen Rotterdam-Roosendaal en Dordrecht-Gorinchem, afkomstig van het Geluidregister spoor en gedownload van de site van het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De genoemde geluidbelastingen in dit rapport zijn voor wat betreft het aspect wegverkeerslawaaai inclusief aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders is vermeld. Deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op het wettelijk kader. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de uitgangspunten voor het onderzoek besproken. In hoofdstuk 4 worden de resultaten en de beoordeling hiervan behandeld. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie van het akoestisch onderzoek met daarbij het advies.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare hoeveelheid geluid afkomstig van een industrieterrein, weg of spoorweg, zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor industrielawaai is hoofdstuk V van de Wgh van toepassing, voor wegverkeerslawaaï is hoofdstuk VI van de Wgh van toepassing en voor spoorweglawaaï is hoofdstuk VII van de Wgh van toepassing.

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (voorkeursgrenswaarde en ten hoogste toelaatbare waarde) uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidsbelasting op de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen (o.a. woonwagendplaatsen, ligplaatsen in het water, scholen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen).

In artikel 1 en artikel 1b lid 4 van de Wet geluidhinder is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak*. In afwijking van artikel 1 wordt onder een gevel in de zin van deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan:

- a. een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in de NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede
- b. een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Daarnaast gelden voor de verschillende geluidgevoelige ruimten in de verschillende geluidgevoelige bestemmingen, afhankelijk van het gebruik van de ruimte, afwijkende normen met betrekking tot de toelaatbare geluidbelasting binnen deze ruimten.

2.2 Wegverkeerslawaaï

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder. De regels en normen uit de Wet geluidhinder (Wgh) gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

1. wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
2. wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken.

De afstanden, genoemd in artikel 74, eerste lid, worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

In de volgende tabel staan de zones langs wegen weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedtes wegen

Aantal rijstroken	Zone in stedelijk gebied	Zone in buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. De zone loopt door langs een lijn die is gelegen in het verlengde van de weg. Zij behoudt de breedte die zij had ter hoogte van het einde van de weg.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie liggen de geluidgezoneerde Brouwersdijk, de Krispijnseweg en de rijksweg A16.

De Brouwersdijk en de Krispijnseweg liggen in stedelijk gebied en bestaan grotendeels uit twee (gescheiden) rijstroken. De zonebreedte van deze wegen is daarom 200 meter. De onderzoekslocatie bevindt zich op circa 190 meter afstand tot de rand van beide wegen en ligt daarmee dus nog net binnen deze geluidzones. Er dient dus getoetst te worden aan de Wet geluidhinder.

De rijksweg A16 ligt weliswaar in stedelijk gebied, maar dient getoetst te worden als buitenstedelijk gebied, omdat het een auto(snel)weg betreft. De A16 bestaat ter hoogte van de planlocatie uit zeven rijbanen. De zonebreedte van deze rijksweg bedraagt daarmee 600 meter. Aangezien de planlocatie zich op ruim 700 meter afstand van de A16 bevindt, ligt de planlocatie niet meer binnen zijn geluidzone. Volgens de Wgh is toetsing aan deze weg formeel dus niet noodzakelijk. Echter is deze weg zekerheidshalve wel in het onderzoek betrokken, vanwege de hoge verkeersintensiteit.

In de Wet geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wet geluidhinder:

- afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” (artikel 76 t/m 87i);
- afdeling 3 “Bestaande situaties” (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 “Reconstructies” (artikel 98 t/m 100b).

Voor onderhavige situatie is de afdeling 2 van toepassing.

2.2.1 Nieuwe situaties

Conform de Wet geluidhinder worden bij de vaststelling of herziening van een bestemmingsplan de waarden van de geluidbelasting van de gevel van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone in acht genomen. Door de gemeente Dordrecht is aangegeven dat vanwege de omzetting in bestemming, uitgegaan dient te worden van een ‘nieuwe situatie’.

Op grond van artikel 82 bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB.

In afwijking hierop kan op grond van de artikelen 83 tot en met 85 een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde voor woningen in buitenstedelijk gebied de 53 dB niet te boven mag gaan en voor woningen in stedelijk gebied de 63 dB niet te boven mag gaan.

In onderhavige situatie is de ontwikkellocatie gelegen in stedelijk gebied en is uitgegaan van een ontheffingswaarde van maximaal 63 dB.

2.2.2 30 km/u wegen

Op basis van jurisprudentie dient, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de aanvaardbaarheid van het akoestisch woon- en leefklimaat ook bij niet geluidgezoneerde 30 km/uur wegen te worden onderbouwd. De Bosboom Toussaintstraat, Huygensstraat, Tesselschadestraat en Brederodestraat liggen in de nabijheid van de planlocatie en hebben

een 30 km/u regime. Ondanks dat al deze wegen worden afgeschermd van de planlocatie door aangelegene bebouwing, worden deze wegen zekerheidshalve wel meegenomen in de beschouwing voor een goede ruimtelijke ordening.

Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen wordt aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde van 63 dB volgens de Wgh als maximaal aanvaardbare waarde. Hierbij wordt eveneens een aftrek van 5 dB in lijn met artikel 110g van de Wgh in acht genomen.

2.3 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

Met ingang van 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift Geluid gewijzigd. Deze wijziging is tijdelijk van kracht en betreft een verruiming van de aftrek bij wegen met een snelheid van 70 km/ uur en hoger. De wijziging voorkomt tijdelijke extra belemmeringen voor woningbouwplannen.

In onderhavige situatie is de maximale snelheid op de in het onderzoek betrokken wegen 50 km/uur en is deze verruiming dus niet van toepassing.

2.4 Railverkeerslawaaai

In het Besluit Geluidhinder van 1 juli 2012 is het wettelijk kader van geluidhinder vanwege spoorwegen opgenomen. Op grond van artikel 1.4a is de zonebreedte van de trajecten in Nederland vastgesteld. De zonebreedte is afhankelijk van het vastgesteld geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt en strekt zich uit vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2: Zonebreedtes spoorwegen

Hoogte geluidproductieplafond (gpp)	Breedte zone
Kleiner dan 56 dB	100 meter
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200 meter
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300 meter
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600 meter
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900 meter
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200 meter

De gpp's zijn op 1 juli 2012 door een wetswijziging van de Wet milieubeheer voor hoofdspoorwegen van kracht geworden. Gpp's zijn berekende waarden op referentiepunten en stellen een heldere grens over de toelaatbare hoeveelheid geluid en voorkomen een onbelemmerde groei van het geluid door toenemend verkeer. Deze referentiepunten liggen om de 100 meter op 4 meter boven lokaal maaiveld, op een vaste afstand van 50 meter aan weerszijden van het spoor. De gpp's, brongegevens en relevante besluitinformatie zijn opgenomen in het zogenaamde geluidregister. Dit register is openbaar, elektronisch toegankelijk en te vinden via de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

Het plangebied ligt het meest in de buurt van de referentiepunten 52005 t/m 52017 (oneven) en 52018 (zuidzijde spoor). De gpp's van deze referentiepunten bedragen 56,1 – 65,8 dB. Dit betekent dat de spoorlijnen van Rotterdam naar Roosendaal/Breda en van Dordrecht naar Gorinchem conform artikel 1.4a van het Besluit Geluidhinder een zonebreedte heeft van 200 tot 600 meter. De planlocatie ligt op een afstand van circa 470 meter ten zuiden van de spoorlijn en valt daarmee binnen de geluidzone.

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting vanwege een spoorweg mag conform artikel 4.9 van het Besluit Geluidhinder niet meer bedragen dan 55 dB. Onder voorwaarden kan een hogere waarde worden vastgesteld op grond van artikel 4.10 van het Besluit Geluidhinder van ten hoogste 68 dB.

2.5 Industrielawaai

De planlocatie bevindt zich volgens het vigerend bestemmingsplan nog net binnen de geluidzone van het geluid gezoneerd industrieterrein "DordtWest / Groote Lindt". Het industrieterrein is gezoneerd op grond van hoofdstuk V "Zones rond industrieterreinen" van de Wet geluidhinder.

Voor wat betreft de nieuwbouw van een woning of (zorg)appartement binnen een bestaande zone is afdeling 2 "Bestaande geluidzones" van toepassing. Op grond van artikel 59 lid 1 zijn voor wat betreft de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, vanwege een industrieterrein, van de gevel van binnen de zone nieuw te bouwen en nog niet geprojecteerde woningen/appartementen, de artikelen 44 en 45 van overeenkomstige toepassing met dien verstande dat de vast te stellen waarde de 55 dB(A) niet te boven mag gaan.

Concreet betekent dit dat voor de te transformeren wooneenheden in het plangebied aan de Huygensstraat 26 getoetst moet worden aan een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Mocht de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijden, dan mag, onder voorwaarden, een hogere waarde worden vastgesteld van maximaal 55 dB(A).

Indien de geluidbelasting de 55 dB(A) te boven gaat, dienen de betreffende gevels uitgevoerd te worden als dove gevels. Een dove gevel is een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

2.6 Cumulatie

Indien er blootstelling plaatsvindt aan meer dan één geluidbron, dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden berekend conform bijlage I, hoofdstuk 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De methode berekent de gecumuleerde geluidbelasting, rekening houdende met verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidbronnen en geeft inzicht in het woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting van verschillende geluidbronnen wordt alleen gecumuleerd als er sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden.

Hierbij wordt bij de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai geen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wgh toegepast.

2.7 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Dordrecht heeft in 2007 beleidsregels opgesteld. Hierin staat vermeld onder welke voorwaarden hogere waarden vastgesteld mogen worden. Doel van deze beleidsregels is het leveren van een bijdrage aan een goed akoestisch klimaat in Dordrecht en geluidhinder door verkeer, industrie en spoor zoveel mogelijk voorkomen. Desondanks is geluid in het stedelijk gebied en langs infrastructuur onvermijdelijk. Een juiste afweging is dan ook op zijn plaats. Daarom dient bij het vaststellen van een hogere waarde, naast de eisen uit de Wgh, ook aan het gemeentelijk beleid te worden voldaan. Dit beleid is gericht op twee pijlers, namelijk ten eerste de wettelijk vereiste afweging van mogelijke maatregelen en ten tweede de gemeentelijke eisen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

In het beleid wordt onderscheid gemaakt naar de mate van overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Daarbij is van drie geluidsklassen uitgegaan:

- Een onrustig geluidsklimaat: beperkte overschrijding van de voorkeursgrenswaarde (< 53 dB vanwege wegverkeerslawaai, < 58 dB door spoorweglawaai en < 52 dB(A) door industrielawaai);
- Een zeer onrustig geluidsklimaat: gemiddelde overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar er ontstaan geen nieuwe saneringssituaties (53-58 dB vanwege wegverkeerslawaai, 58-63 dB vanwege spoorweglawaai en 52-55 dB door industrielawaai)

- Een lawaaig geluidsklimaat: grote overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, de geluidbelasting overstijgt de drempelwaarde voor saneringssituaties (58-63 dB vanwege wegverkeerslawaaï en 63-68 dB vanwege spoorweglawaaï).

Naarmate 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 geluidbelasting aan de gevels van woningen te beperken;
- De wijze waarop een aanvaardbaar akoestisch klimaat kan worden gegarandeerd.

Het vaststellen van een hogere waarde is alleen mogelijk indien:

- De toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting van de gevel van de woningen onvoldoende doeltreffend is, of;
- De toepassing van maatregelen stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
- Een aanvaardbaar akoestisch klimaat wordt gerealiseerd door de aanwezigheid van een geluidsluwe zijde, een geluidsluwe buitenruimte, een goede woningindeling en gebruik van de woning of een afschermdende werking;
- Cumulatie van geluid(bronnen) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting, waarbij wordt gesteld dat:
 - Indien de geluidbelasting van tenminste één bron in de hoogste geluidsklasse 'lawaaig' valt, dan worden de geluidbelastingen van alle bronnen en bronsoorten gecumuleerd;
 - Indien geen van de geluidbelastingen in de hoogste geluidsklasse vallen, maar tenminste één geluidbelasting in de klasse 'zeer onrustig', dan worden de geluidbelastingen alleen per bronsoort gecumuleerd;
 - Indien alle geluidbelastingen in de laagste geluidsklasse 'onrustig' vallen, dan is geen inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting vereist.

Specifieke uitzonderingen vormen niet zelfstandige woonruimten (bejaardenwoningen, studentenwoningen). Hierbij 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 geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

3 UITGANGSPUNTEN GELUIDBELASTING

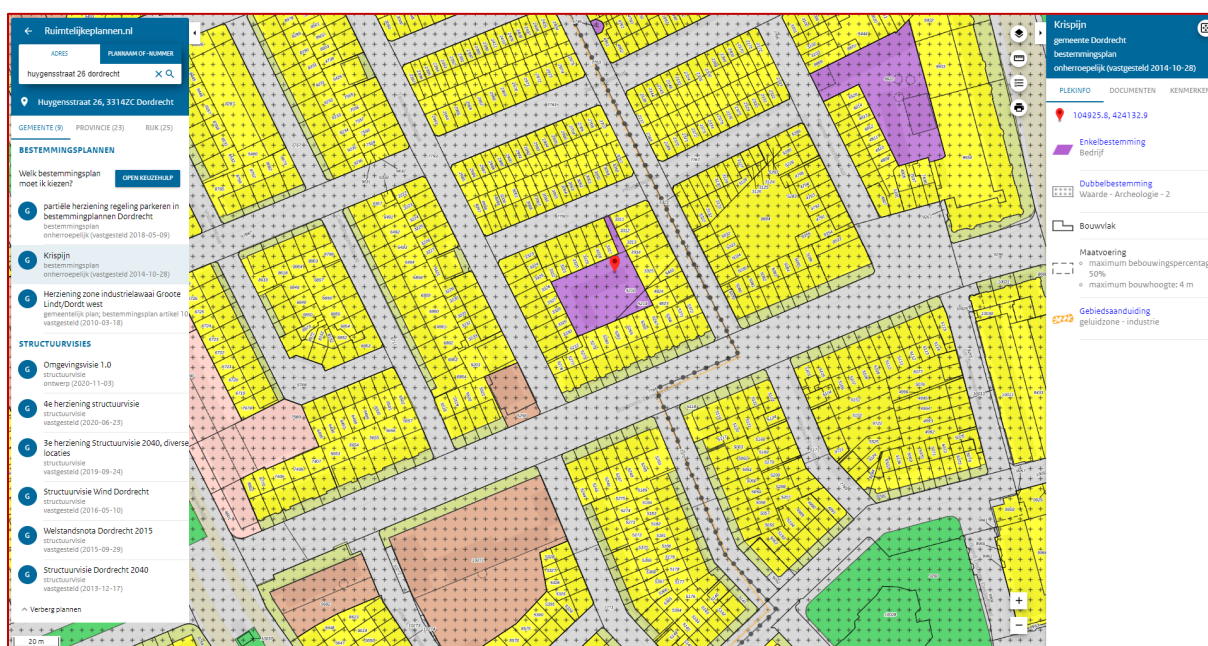
3.1 Algemeen

Het onderzoek richt zich op de transformatie van een voormalige timmerwerkplaats aan de Huygensstraat 26 in Dordrecht. Het perceel waarop het pand zich bevindt staat kadastraal bekend bij de gemeente Dordrecht onder nummer K-5210. Het voornemen is om het gebouw te transformeren naar een gebouw dat geschikt is voor begeleid wonen. De zuidelijke vleugel zal door het beheerdersechtpaar worden aangekocht en als eigen woning worden gebruikt, waarbij alle geluidgevoelige ruimten op de begane grond worden voorzien.

De volledige noordvleugel van het gebouw zal worden ingericht voor begeleid wonen, waarvoor naast een grote woonkamer met open keuken ook een viertal slaapkamers worden gerealiseerd. Ook hier bevinden de geluidgevoelige ruimtes zich alleen op de begane grond. Het gebouw heeft in de huidige situatie een hoogte van ongeveer 5 meter. Er zullen dus geen twee volledige bouwlagen kunnen worden gecreëerd. De verdieping zal daarom in het hele gebouw voornamelijk worden ingericht als berging en vide. Bij de woning zal daarnaast nog een speel-/werk entresol worden gerealiseerd. Zekerheidshalve zal wel de geluidbelasting op de verdieping worden bepaald.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken dient de huidige bedrijfsbestemming van het pand gewijzigd te worden naar een woonbestemming.

De kadastrale situatie en de huidige bestemming van het gebouw op de planlocatie is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 3.1 Kadastrale situatie en huidige bestemming planlocatie en directe omgeving.

De planlocatie ligt in de wijk Krispijn, ten zuiden van het centrum van Dordrecht en de spoorlijn Rotterdam – Roosendaal/Breda (afstand spoor tot de planlocatie circa 570 meter). Het voormalig bedrijfsgebouw staat aan de noordzijde van de Bosboom Toussaintstraat. De planlocatie ligt ingesloten tussen de woningen aan deze straat, de Huygensstraat aan de noordzijde, de Tesselschadestraat aan de westzijde en de Brederodestraat aan de oostzijde. Deze vier wegen zijn allen erftoegangswegen in een woongebied. De Bosboom Toussaintstraat is meer een erftoegangsweg met verzamelfunctie en is een verbindingsweg tussen de Brouwersdijk aan de westzijde en de Krispijnseweg aan de oostzijde. De Brouwersdijk en Krispijnseweg zijn onderdeel van het hoofdwegennet voor dit deel van Dordrecht en bevinden zich op circa 190 meter van de planlocatie. De omgeving van de planlocatie kenmerkt zich als een woonwijk in stedelijk gebied met voornamelijk langs de Brouwersdijk afgewisseld met detailhandel. De rijksweg A16 bevindt zich aan de westzijde op ruim 700 meter afstand van de planlocatie.

In onderstaande figuur is het onderzoeksgebied weergegeven, met daarin (globaal) aangegeven de ligging van de onderzoekslocatie.



Figuur 3.2 Weergave onderzoeksgebied en globale ligging onderzoekslocatie

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen) en de verdeling van het verkeer over de dag- (07.00 - 19.00 uur), de avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) te kennen.

In het rekenmodel is uitgegaan van verkeerscijfers voor het prognosejaar 2031, minimaal 10 jaar na realisatie van de ontwikkeling.

Alle in het onderzoek betrokken wegen worden beheerd door de gemeente Dordrecht of Rijkswaterstaat.

De verkeersgegevens van de Brouwersdijk, de Krispijnseweg en de Bosboom Toussaintstraat zijn afkomstig van het akoestisch rapport met kenmerk VL.1930.R01 dat eerder voor een locatie nabij de planlocatie door ons is uitgevoerd. De verkeersgegevens daarvoor waren geleverd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) en zijn afkomstig uit de Regionale Verkeers- en Milieukaart Drechtsteden 2018 (RVMK DS 2018). Deze verkeersdata is ook gehanteerd als uitgangspunt voor onderhavig plan.

De verkeerscijfers uit de RVMK betreffen weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten en voertuigverdelingen voor het prognosejaar 2030. Deze verkeersdata is geïmporteerd in het rekenmodel. De volgende wijzigingen zijn nadien aangebracht:

- ✓ in overleg met de OZHZ is de rijsnelheid op de Bosboom Toussaintstraat aangepast naar 30 km/u;
- ✓ de ligging van de rijlijnen van de Brouwersdijk is iets aangepast, zodat er per rijrichting een rijlijn over de wegas ligt in plaats van twee rijlijnen over een groenstrook tussen beide (gescheiden) rijbanen.
- ✓ Voor de leesbaarheid van het model zijn gelijke wegvakken samengevoegd, hetgeen geen invloed heeft op de berekening
- ✓ Het ordenen van de wegvakken in de desbetreffende groep, ook dit heeft geen invloed op de berekening
- ✓ Het extrapoleren van de verkeersintensiteiten naar het prognosejaar 2031 met een autonome groei van 1,5% per jaar.

In onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten per wegvak uit de RVMK en de gehanteerde prognosecijfers in het rekenmodel weergegeven.

Tabel 3.1: Etmaalintensiteiten uit de RVMK DS 2018 en extrapolatie naar prognosejaar 2031

Wegvak	Omschrijving	Totaal aantal 2030 (RVMK)	Totaal aantal 2031 (rekenmodel)
1	Krispijnseweg	3630,39	3685
2	Krispijnseweg	2929,97	2974
3	Krispijnseweg	2577,78	2616
4	Krispijnseweg	3591,37	3645
5	Krispijnseweg	3719,42	3775
6	Krispijnseweg	4248,54	4312
7	Brouwersdijk	6387,35	6483
8	Brouwersdijk	4814,21	4886
9	Brouwersdijk	6225,34	6319
10	Brouwersdijk	4080,24	4141
11	Brouwersdijk	4202,21	4265
12	Brouwersdijk	6437,31	6534
13	Bosboom-Toussaintstraat	1429,69	1451
14	Bosboom-Toussaintstraat	1920,51	1949
15	Bosboom-Toussaintstraat	1892,96	1921
16	Bosboom-Toussaintstraat	2237,55	2271

Alle verkregen verkeersgegevens uit de RVMK (prognose 2030) zijn in numerieke vorm opgenomen in bijlage I van het rapport.

De Huygensstraat, Tesselschadestraat en de Brederostraat zijn niet in de RVMK DS opgenomen. Hiervoor is een aanname gedaan op basis van het CROW-kental voor de verkeersgeneratie van dergelijke wegen (in onderhavige situatie is uitgegaan van woonmilieutype III met 5,0 voertuigbewegingen/woning/etmaal) in combinatie met het aantal woningen dat via deze wegen bij benadering wordt ontsloten. Voor de Tesselschadestraat is uitgegaan van 88 woningen, voor de Huygensstraat van 50 woningen en voor de Brederostraat van 37 woningen. De verkregen etmaalintensiteit in de huidige situatie is met een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar naar het prognosejaar 2031 doorgerekend, hierbij is ook de verkeersgeneratie van onderhavige ontwikkeling inbegrepen.

Omdat niet bekend is hoe de exacte verkeersafwikkeling binnen deze straten is geregeld en het noordelijk deel van de Tesselschadestraat al via de Jacob Catsstraat zal ontsluiten, is de verkeersintensiteit op alle drie de wegen aan elkaar gelijkgesteld op 500 motorvoertuigen in de toekomstige situatie.

In onderstaande tabel zijn van deze wegen de uitgangspunten voor het onderzoek opgenomen.

Tabel 3.2 Verkeersgegevens

Weg:	Huygensstraat, Tesselschadestraat en Brederostraat ³		
Etmaalintensiteit 2020	185 – 440 motorvoertuigen		
Etmaalintensiteit 2031	500 motorvoertuigen		
Type wegdekverharding weg	Klinkers in keperverband (W9a in rekenmodel)		
Snelheid	30 km/uur		
Verdeling in percentages	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode

³ Bij deze straten is voor de etmaalintensiteit een aanname gedaan op basis van kentallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De voertuigverdeling en samenstelling van het verkeer is gelijkgesteld aan de Bosboom Toussaintstraat (wegvak Brouwerijdijk – Feithlaan, afgerond op 1 decimaal).

per uur	07 - 19 u	19 - 23 u	23 - 07 u
Uurintensiteit	6,5	3,9	0,8
Lichte motorvoertuigen ⁴	97,5	98,7	98,1
Middelzware motorvoertuigen ⁴	1,8	1	1,8
Zware motorvoertuigen ⁴	0,7	0,4	0,1

De A16 wordt beheerd door Rijkswaterstaat (West-Nederland Zuid District Zuid). Sinds juli 2012 dient voor de verkeersdata van rijkswegen (in de toekomstige situatie) gebruik gemaakt te worden van het Geluidregister voor wegen. Dit geluidregister is terug te vinden op de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Voor de A16 is de verkeersdata van deze website gedownload en ongewijzigd overgenomen in het rekenmodel.

In onderstaande tabel zijn enkele verkeersgegevens van de A16 weergegeven, zoals deze opgenomen zijn in het rekenmodel. De voertuigverdeling van de A16 vertoont modelmatig zoveel variaties, dat deze niet in de tabel is opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage II van dit rapport.

Tabel 3.4: Verkeersgegevens

Weg:	A16
Etmaalintensiteit Geluidregister	Op de hoofdbaan in noordelijke richting: 67.355 motorvoertuigen Op de hoofdbanen in zuidelijke richting: 59.079 motorvoertuigen
Type wegdekverharding	1-laags ZOAB op de hoofdbanen (W1 in het rekenmodel)
Snelheid	85-100 km/uur op de hoofdbanen

3.3 Spoorgegevens

De spoorlijn Rotterdam - Dordrecht – Roosendaal/Breda wordt beheerd door ProRail. Sinds juli 2012 dient voor gegevens van spoorverkeer gebruik gemaakt te worden van het geluidregister voor spoorwegen. Om over deze gegevens te beschikken zijn de relevante bestanden gedownload van de website van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De gegevens zijn rechtstreeks en ongewijzigd in Geomilieu geïmporteerd.

3.4 Industrielawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege Industrielawaai zijn de toetspunten uit het rekenmodel (zie paragraaf 3.7) aan de zonebeheerder (OZHZ) van industrieterrein “Groote-Lindt / Dordtwest” verstrekt. Door de zonebeheerder is de geluidbelasting op de toetspunten berekend conform het geluidverdeelplan van bestemmingsplan “Zeehavens Dordrecht”. Op verzoek van de OZHZ wordt een redelijke sommatiefactor van 1 dB(A) aangehouden (geluidbelasting – 1 dB(A)). Tevens is verzocht om een eventuele hogere waarde vast te stellen, rekening houdend met een marge van 1 dB(A). Concreet betekent dit dat de berekende geluidbelasting hoger dan 50 dB(A) tevens de vast te stellen hogere waarde is.

3.5 Rekenmethode

De in deze rapportage opgenomen geluidbelastingen voor het prognosejaar zijn berekend volgens standaard-rekenmethode II uit het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMV 2012), als bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting vanwege de niet gezoneerde (30 km/u) wegen is berekend volgens de CROW publicatie 965 ‘Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/h’.

⁴ Lichte motorvoertuigen zijn motorvoertuigen op drie of meer wielen, met uitzondering van de in categorie ‘middelzwaar’ en ‘zwaar’ bedoelde motorvoertuigen. Middelzware motorvoertuigen zijn gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van een enkele achteras waarop vier banden zijn gemonteerd. Zware motorvoertuigen zijn gelede motorvoertuigen, alsmede voertuigen die zijn voorzien van een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen.

Bij de berekening van de geluidbelastingen volgens standaard-rekenmethode II is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

3.6 Modelling

Ten behoeve van de berekeningen zijn drie driedimensionale computersimulatie modellen opgesteld (een model voor wegverkeerslawaaï en een kopie van dat model voor railverkeerslawaaï en industrielawaaï). Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie V2020.2.

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van kadastrale kaarten uit het Georegister, informatie van de opdrachtgever en Google-Earth/Streetview.

Alle gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn direct geïmporteerd uit het 3D-model van DGMR/3DdataLab. Dit datamodel is gebaseerd op informatie van BAG en AHN. Het bestaand pand op de onderzoekslocatie is hierin opgenomen. Alleen de te slopen bergruimten bij het gebouw zijn uit het rekenmodel verwijderd, verder is het gebouw ongewijzigd gelaten. Het gebouw is in het 3D-datamodel opgenomen met een hoogte van 5 meter.

Verdeeld over de gevels van het gebouw zijn rekenpunten ingevoerd. Deze zijn zoveel mogelijk gepositioneerd op plaatsen waar zich geluidgevoelige ruimten aangrenzend bevinden. Enige uitzondering hierop is de entree aan de oostzijde van de noordelijke vleugel die hieraan is toegevoegd.

De eerste toetshoogte ligt op 1,5 meter boven maaiveld, overeenkomend met stahoogte op de begane grond. Vervolgens is zekerheidshalve nog een toetshoogte ingevoerd op stahoogte vanaf de verdiepingsvloer. Deze vloer ligt op een hoogte van circa 3 meter. Zodoende is bij de verbouw gerekend met toetspunten op 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld. Op deze manier is het verloop in geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woon/verblijfs- en slaapr ruimten en de vides op de verdieping inzichtelijk gemaakt.

Ondanks het stedelijk karakter van het onderzoeksgebied is de bodemfactor van het rekenmodel standaard op een zachte, absorberende ondergrond ($B_f=1,0$) gezet. De (half) harde bodemgebieden in de omgeving van de planlocatie zijn geïmporteerd uit het 3D-datamodel van DGMR.

In de omgeving van de planlocatie zijn wegen en andere verhardingen als harde bodemgebieden aanwezig en in het rekenmodel opgenomen met een bodemfactor 0 (geheel hard, reflecterend gebied). Het erf rondom woningen en de verbouw is in het rekenmodel met een bodemfactor van 0,5 opgenomen vanwege de combinatie van bestrating en tuinen. Daar waar geen bodemgebied is gemodelleerd, is sprake van een zachte, absorberende ondergrond, zoals zand of gras.

De relevante wegen zijn als rijlijnen in het rekenmodel ingevoerd. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de voertuigen op de weg berekend. De bronhoogte van de weg is 0,75 meter.

De kruising van de Krispijnseweg met de Bosboom Toussaintstraat is geregeld met verkeerslichten. Dit geregeld kruispunt is als zodanig in het rekenmodel opgenomen met een correctiefactor 1 voor de toeslag van optrekkend en afremmend verkeer op deze kruising.

De spoorlijn is als baan in het rekenmodel ingevoerd. Hiermee wordt de geluidemissie als gevolg van de treinen berekend. De bronhoogte is ongewijzigd overgenomen uit het register. Onder het spoor is overeenkomstig het gestelde in het Reken- en meetvoorschrift geluid een zacht bodemgebied gemodelleerd.

Het hoogteverschil van de omgeving van het onderzoeksgebied is gemodelleerd met hoogtelijnen. Hiervoor is het 3D-datamodel van DGMR wederom als leidraad genomen, welke de NAP-hoogte van de omgeving weergeeft. Het rekenmodel heeft standaard een maaiveldhoogte van 0 meter, hetgeen globaal overeenkomt met de NAP-hoogte van een groot deel van de onderzoeksomgeving. Uit de informatie van het AHN blijkt dat de planlocatie op circa 0,5 meter beneden NAP ligt.

De hoogteligging van de spoorlijn en de A16 is gebaseerd op de informatie uit het Geluidregister. Deze hoogteligging is eveneens ten opzichte van NAP gemodelleerd.

Langs het spoor en de A16 zijn geluidschermen en/of aarden wallen aanwezig. Deze zijn grotendeels opgenomen in het Geluidregister en ongewijzigd geïmporteerd in het rekenmodel. De schermen die niet in het geluidregister zijn opgenomen, zijn achterwege gelaten. Ook de perrons van het station zijn als schermen gemodelleerd met een hoogte van 1 meter.

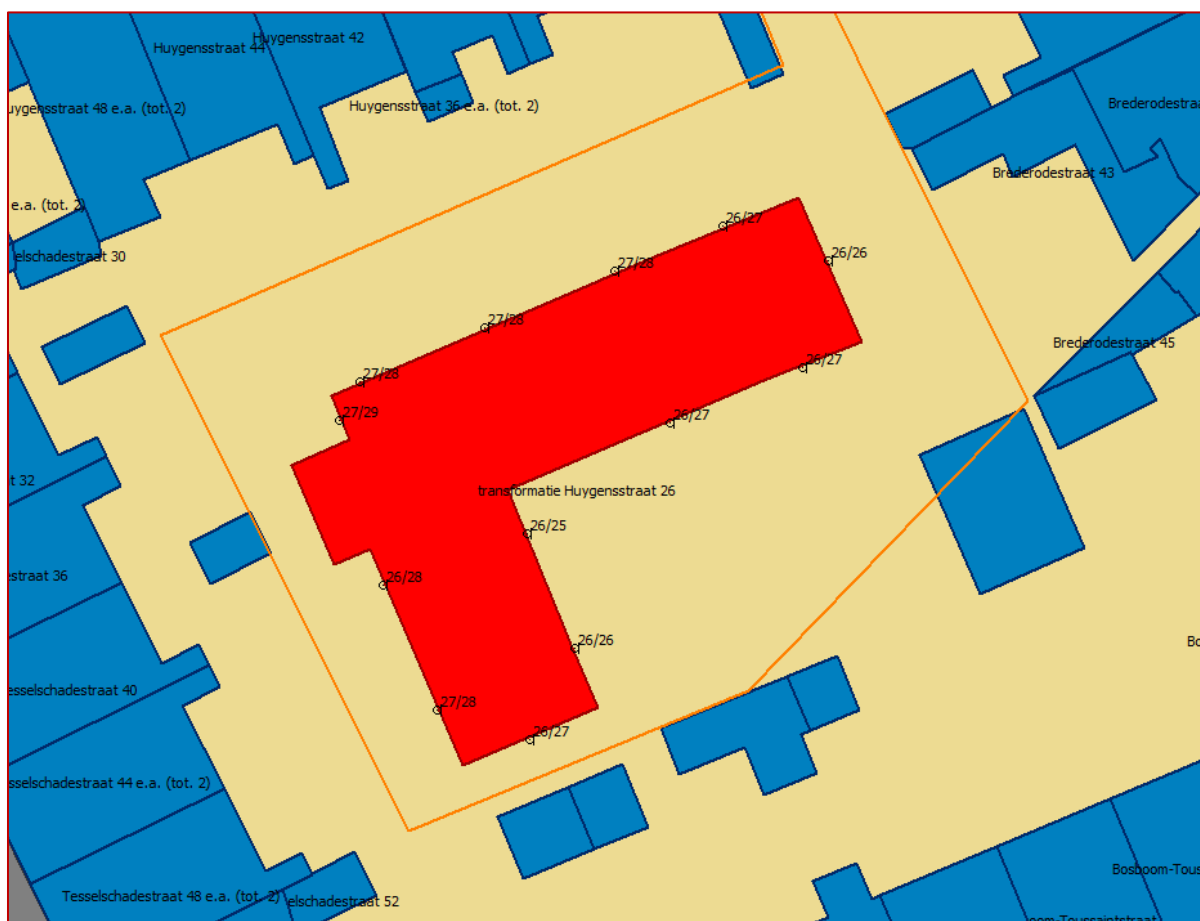
Het perceel van het plangebied is inzichtelijk gemaakt met een hulpvlak. Een hulpvlak bevat verder geen informatie en heeft zodoende geen invloed op de berekening.

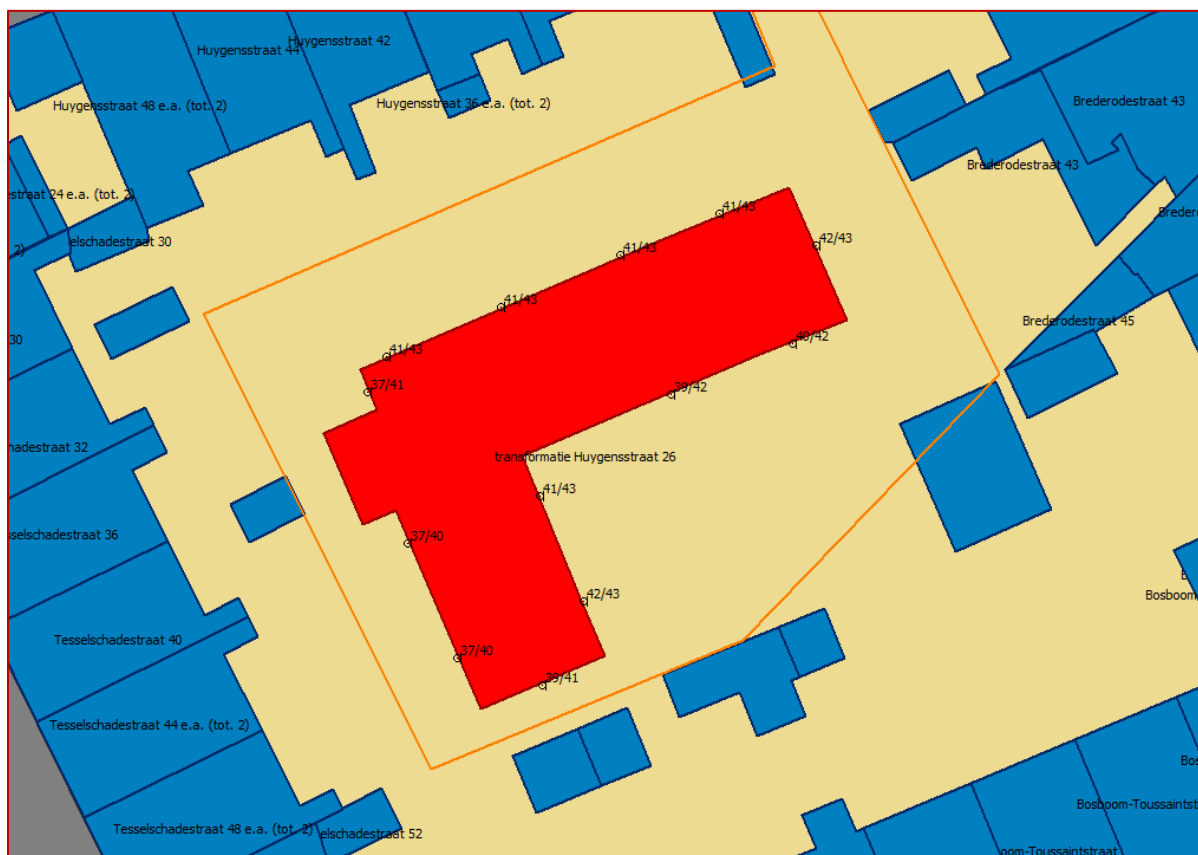
Figuur 1 geeft een overzicht van de modellering van de wegen, schermen/aarden wal, (half) harde bodemgebieden en hoogtelijnen in de directe omgeving weer (wegverkeerslawaaï-model).

In figuur 2 is een overzicht van de modellering van het railverkeersmodel weergegeven.

In figuur 3 is ingezoomd op de planlocatie en is een weergave van de ligging van de toetspunten opgenomen. De ligging van de toetspunten in het rekenmodel zijn centraal op de gevels gekozen. Hierbij is zoveel mogelijk rekening gehouden met de ligging van geluidgevoelige ruimtes.

In bijlage II zijn alle modelgegevens in numerieke vorm opgenomen voor wat betreft wegen, toetspunten, schermen en kruispunt. Het model heeft voor wat betreft de objecten, bodemgebieden, hoogtelijnen en spoorgegevens een zodanig grote omvang, dat een uitdraai van de numerieke informatie resulteert in een bijlage van meer dan 500 pagina's. Vanwege de grote omvang is deze data niet in bijlage II bijgevoegd. Desgewenst is het rekenmodel in digitale vorm opvraagbaar bij de akoestisch adviseur.





Figuur 4.3: Rekenresultaten vanwege de rijksweg A16, inclusief 2 dB aftrek ingevolge art. 110g Wgh.

Uit de rekenresultaten blijkt dat vanwege deze weg op alle gevels van het te transformeren gebouw voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, is er op de planlocatie geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van deze weg en is nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk.

4.2 Geluidbelasting vanwege de niet gezoneerde 30 km/u wegen

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de planlocatie als gevolg van de 30 km/u wegen rondom de planlocatie (Bosboom Toussaintstraat, Tesselschadestraat, Huygensstraat en Brederodestraat) is opgenomen in bijlage VI. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} en inclusief aftrek van 5 dB in lijn met artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting na cumulatie van de 30 km/u wegen bij de planlocatie ten hoogste 32 dB bedraagt.

In de volgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen na cumulatie van de 30 km/u wegen per toetspunt grafisch weergegeven, inclusief 5 dB aftrek.



Figuur 4.4: Rekenresultaten vanwege cumulatie 30 km/u in de omgeving van de planlocatie, inclusief 5 dB aftrek ingevolge art. 110g Wgh.

Uit de rekenresultaten is op te maken dat vanwege de 30 km/u wegen overal ruimschoots wordt voldaan aan de richtwaarde van 48 dB.

Omdat de richtwaarde niet wordt overschreden, is er op de planlocatie geen sprake van relevante blootstelling aan geluid van de omliggende 30 km/u wegen en is nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk.

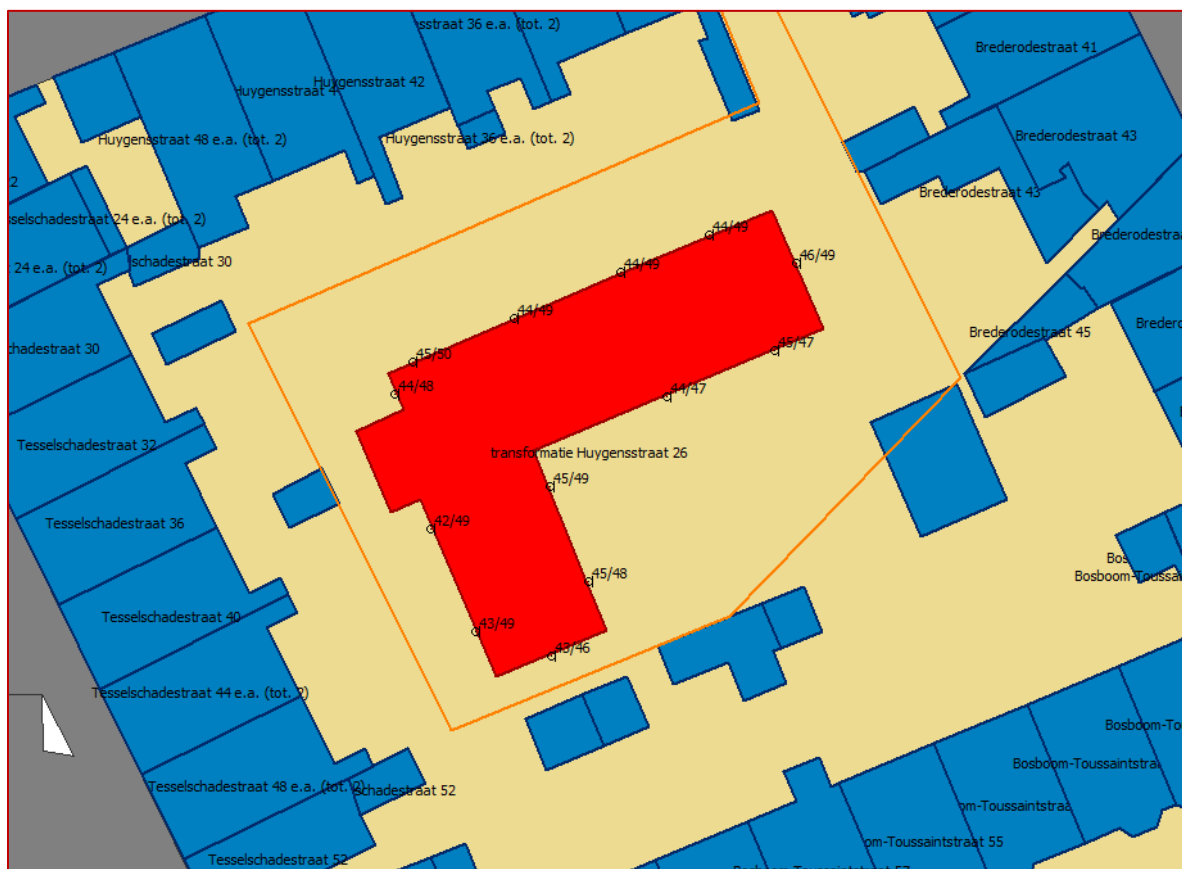
4.3 Geluidbelasting vanwege spoorweglawaai

Een compleet overzicht van de berekende geluidbelastingen op de planlocatie als gevolg van de spoorlijnen Rotterdam - Roosendaal/Breda en Dordrecht - Gorinchem is opgenomen in bijlage VII. De geluidbelasting is weergegeven in L_{den} .

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het spoor op de gevels van het pand ten hoogste 50 dB bedraagt. Deze hoogste geluidbelasting wordt slechts op één rekenpunt, gelegen aan de noordwestzijde van de noordelijke vleugel en op de verdiepingshoogte van het pand berekend (toetspunt 07). De overige geluidbelastingen op de verdiepingshoogte bedragen 46 – 49 dB.

De geluidbelasting op de begane grond van het gebouw bedraagt 42 – 46 dB. Hierbij wordt de hoogste geluidbelasting juist aan de oostzijde van de noordelijke gevel berekend, dus bij de entree.

In de onderstaande figuur zijn de berekende geluidbelastingen vanwege het spoor per toetspunt weergegeven.



Figuur 4.5: Rekenresultaten vanwege de spoorlijnen Rotterdam – Roosendaal/Breda en Dordrecht - Gorinchem.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege spoorweglawaai op de gevels van de planlocatie 42 – 50 dB bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt hiermee nergens overschreden.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden, ondervindt de planlocatie geen relevante blootstelling aan geluid van de spoorlijnen en is onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting vanwege de spoorlijnen te reduceren dus niet noodzakelijk.

4.4 Geluid vanwege industrielawaai

De geluidbelasting vanwege het industrieterrein 'Groote-Lindt/ Dordt-West' is bepaald door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ). Bij deze berekening is geen rekening gehouden met de afschermende werking van de omliggende bebouwing.

De OZHZ constateert dat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein ten hoogste 50 dB(A) bedraagt op begane grondniveau en 51 dB(A) op de eerste verdieping. Rekening houdend met 1 dB(A) redelijke sommatie en 1 dB(A) marge bedraagt de geluidbelasting dus 51 dB(A). De voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt dus overschreden met 1 dB(A) op de eerste verdieping.

De verkregen rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage IX van dit rapport.

4.5 Cumulatie van geluid

Aangezien de voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai als spoorweglawaai niet wordt overschreden, maar vanwege industrielawaai wel wordt overschreden, is op basis van de Wgh géén sprake van relevante blootstelling aan meerdere geluidbronnen en hoeft geen cumulatieberekening te worden uitgevoerd.

Volgens het gemeentelijk geluidbeleid kan een cumulatieberekening van het geluid eveneens achterwege blijven, omdat er in onderhavige situatie geen enkele geluidbron in de categorie 'zeer onrustig' of 'lawaaig' valt. Alleen in die gevallen is op basis van het gemeentelijk geluidbeleid een cumulatieberekening van één of meerdere bronsoorten noodzakelijk.

Ondanks dat er geen enkele overschrijding van de voorkeursgrenswaarde of richtwaarde plaatsvindt, is er volledigheidshalve wel een cumulatieberekening van het wegverkeerslawaaï gemaakt en in bijlage VIII opgenomen. Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï 40 – 46 dB bedraagt, zonder aftrek ingevolge artikel 110g Wgh.

Met een geluidbelasting van ten hoogste 46 dB (zonder aftrek) vanwege wegverkeerslawaaï, ten hoogste 50 dB vanwege spoorweglawaaï en ten hoogste 51 dB(A) vanwege industrielawaaï kan worden aangenomen dat er zondermeer sprake is van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat bij de onderzoekslocatie.

5 CONCLUSIE EN ADVIES

5.1 Algemeen

In opdracht van Stichting Time-Inn is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht voor een voormalige timmerwerkplaats aan de Huygensstraat 26 in Dordrecht. Het voornemen is om de werkplaats te transformeren naar een woongebouw. Hiervoor dient de bestemming van het pand te wijzigen van 'bedrijf' naar 'wonen'. Bij wijziging van de bestemming, waardoor een woonfunctie mogelijk wordt gemaakt, dient getoetst te worden aan de normen van de Wet geluidhinder (Wgh) voor wat betreft wegverkeers-, spoorweg- en industrielawaai, voor zover het pand zich bevindt binnen de zone van één van deze lawaaisoorten.

Het voormalig bedrijfsgebouw bevindt zich voor wat betreft verkeerslawaaai binnen de geluidzone van de Brouwersdijk, de Krispijnseweg, de spoorlijn van Rotterdam via Dordrecht naar Breda/Roosendaal en de spoorlijn van Dordrecht naar Gorinchem. Het pand bevindt zich tevens nog net binnen de geluidzone van industrieterrein 'Groote Lindt/Dordt-West'. De Wet geluidhinder is dus van toepassing voor zowel wegverkeerslawaaai als spoorweglawaaai en voor industrielawaai. De planlocatie bevindt zich net buiten de geluidzone van de rijksweg A16. Gezien de hoge verkeersintensiteit op de A16 is deze toch meegenomen in de berekening, maar niet betrokken in de toetsing.

In de nabijheid van het pand zijn nog enkele wegen met een maximale rijsnelheid van 30 km/u gelegen. Dergelijke wegen hebben volgens de Wgh geen geluidzone en formeel dus ook geen toetsingsplicht aan de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel wenselijk de geluidbelasting van dergelijke wegen te beschouwen als de geluidbelasting vanwege de wegen relevant geacht wordt voor de beoogde ontwikkeling. In voorliggende situatie ligt de planlocatie ingesloten omsloten door de Bosboom Toussaintstraat, de Huygensstraat, de Tesselschadestraat en de Brederodestraat, daarom zijn deze wegen mogelijk van invloed op de planlocatie en dus meegenomen in het onderzoek.

Samengevat heeft het akoestisch onderzoek tot doel de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaai te bepalen en deze te toetsen aan de normen uit de Wet geluidhinder (voor wat betreft de geluidgezoneerde bronnen). Daarnaast wordt, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, in onderhavig onderzoek ook inzicht gegeven in de aanwezigheid van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.2 Toets aan de Wet geluidhinder

5.2.1 Brouwersdijk

Vanwege deze weg is de berekende geluidbelasting op de gevels van het pand ten hoogste 29 dB. Hieruit kan worden geconcludeerd dat op alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is dus niet noodzakelijk, evenals het aanvragen van een hogere waarde.

5.2.2 Krispijnseweg

Vanwege deze weg is de berekende geluidbelasting op de gevels van het pand ten hoogste 25 dB. Hieruit kan worden geconcludeerd dat op alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is dus niet noodzakelijk, evenals het aanvragen van een hogere waarde.

5.2.3 Rijksweg A16

Vanwege deze weg is de berekende geluidbelasting op de gevels van het pand ten hoogste 43 dB. Hieruit kan worden geconcludeerd dat op alle gevels wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is dus niet noodzakelijk, evenals het aanvragen van een hogere waarde.

5.2.4 Spoorlijnen Dordrecht – Gorinchem en Rotterdam – Roosendaal/Breda

Vanwege het spoorwegverkeer bedraagt de geluidbelasting op de gevels van het pand ten hoogste 50 dB. Daarmee wordt overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB.

Onderzoek naar verdere maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is dus niet noodzakelijk, evenals het aanvragen van een hogere waarde.

5.2.5 Industrierrein Dordt West/Groote Lindt

Vanwege industrielawaai is een geluidbelasting van ten hoogste 51 dB(A) berekend, zonder rekening te houden met de omliggende bebouwing. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde met 1 dB(A) overschreden.

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden, dient een hogere waarde vanwege industrielawaai te worden vastgesteld van 51 dB(A), rekening houdende met 1 dB(A) redelijke sommatie en een marge van 1 dB(A).

5.3 Gemeentelijk beleid hogere grenswaarden

Onderhavige situatie betreft een inpassing in de bestaande stedelijke structuur, waardoor maar beperkt maatregelen toepasbaar zijn. De voorkeursgrenswaarde wordt vanwege wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï niet overschreden. Ook wordt de richtwaarde van 48 dB niet overschreden door de 30 km/u wegen in de omgeving. De geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt cumulatief, zonder aftrek, ten hoogste 46 dB en vanwege spoorweglawaaï ten hoogste 50 dB. De geluidbelasting vanwege industrielawaai bedraagt te hoogste 51 dB(A). Dit wordt vooral veroorzaakt doordat de omliggende bebouwing niet is meegenomen in de berekening van het industrielawaai. De werkelijke geluidbelasting op de gevels vanwege industrielawaai zal dus lager zijn. Met de formeel berekende geluidbelasting wordt de voorkeursgrenswaarde vanwege het industrielawaai wel overschreden. De overschrijding vanwege industrielawaai bedraagt 1 dB(A). Daarmee valt alleen het geluidsklimaat voor industrielawaai net in de klasse 'onrustig'. Op basis van het gemeentelijk geluidbeleid is in dit geval dus in het geheel geen cumulatieberekening noodzakelijk.

Omdat er (buiten industrielawaai) geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt, is maatregelenonderzoek achterwege gelaten.

5.4 Bouwbesluittoets

De minimumeis voor de karakteristieke geluidwering van woningen is op grond van het Bouwbesluit 20 dB. Daarnaast is in het Bouwbesluit bepaald dat de karakteristieke geluidwering van de gevel bij nieuwbouw niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de vastgestelde hogere waarde en 33 dB in een verblijfsgebied bij weg- en spoorwegverkeerslawaaï en 35 dB(A) in een verblijfsgebied bij industrielawaai. De geluidbelasting op de gevels waar mee gerekend moet worden is exclusief aftrek ingevolge art. 110g van de Wet geluidhinder. Voor een verblijfsruimte geldt bij alle lawaaisoorten een 2 dB(A) lagere eis.

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.2 tot en met 3.4 uit afdeling 3.1 en de artikelen 3.16 tot en met 3.17a uit afdeling 3.4 overeenkomstig van toepassing, waarbij in plaats van het in die artikelen aangegeven niveau van eisen wordt uitgegaan van het reeds verkregen niveau. Dit betekent dat de verbouw van bedrijfsruimte tot woonruimte niet mag leiden tot een verslechtering van de bestaande (interne) geluidwering.

Indien uitgegaan wordt van de eisen voor nieuwbouw betekent dit dat in onderhavige situatie, waarbij vooralsnog een hogere waarde dient te worden vastgesteld van ten hoogste 51 dB(A) vanwege industrielawaai, de karakteristieke geluidwering van het te transformeren pand tenminste dient te voldoen aan $GA_k = 16 \text{ dB} (51 \text{ dB} - 35 \text{ dB})$ voor een verblijfsgebied. Aangezien deze geluidwering lager ligt dan de minimumeis uit het Bouwbesluit, dient het pand qua karakteristieke geluidwering van de uitwendige gevelconstructie alleen te voldoen aan de minimumeis van 20 dB uit het Bouwbesluit.

BIJLAGEN

BIJLAGE I
Verkeersgegevens
OZHZ

Model: Import wegen RVMK DS 2018
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: Shape import wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3630,39	6,58
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2929,97	6,58
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2577,78	6,57
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3591,37	6,57
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4248,54	6,57
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3719,42	6,57
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3719,42	6,57
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4248,54	6,57
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6387,35	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4814,21	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6225,34	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4080,24	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4202,21	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6437,31	6,51
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1429,69	6,53
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1920,51	6,53
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1429,69	6,53
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1920,51	6,53
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	1892,96	6,54
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2237,55	6,54

Model: Import wegen RVMK DS, incl A16 import geluidregister
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: Shape import wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Krispijnse	3,54	0,87	92,46	95,32	93,34	6,19	4,15	5,55	1,35	0,52	1,11	220,87	122,50	29,48	14,79	5,33	1,75	3,22	0,67	0,35
Krispijnse	3,54	0,87	92,46	95,32	93,34	6,19	4,15	5,55	1,35	0,52	1,11	178,26	98,87	23,79	11,93	4,30	1,41	2,60	0,54	0,28
Krispijnse	3,56	0,87	93,22	95,59	94,10	5,69	3,99	5,00	1,09	0,42	0,90	157,88	87,72	21,10	9,64	3,66	1,12	1,85	0,39	0,20
Krispijnse	3,56	0,87	93,22	95,59	94,10	5,69	3,99	5,00	1,09	0,42	0,90	219,96	122,21	29,40	13,43	5,10	1,56	2,57	0,54	0,28
Krispijnse	3,55	0,87	93,39	95,99	94,14	5,38	3,54	4,85	1,22	0,47	1,00	260,68	144,78	34,80	15,02	5,34	1,79	3,41	0,71	0,37
Krispijnse	3,55	0,87	93,39	95,99	94,14	5,38	3,54	4,85	1,22	0,47	1,00	228,21	126,74	30,46	13,15	4,67	1,57	2,98	0,62	0,32
Krispijnse	3,55	0,87	93,39	95,99	94,14	5,38	3,54	4,85	1,22	0,47	1,00	228,21	126,74	30,46	13,15	4,67	1,57	2,98	0,62	0,32
Krispijnse	3,55	0,87	93,39	95,99	94,14	5,38	3,54	4,85	1,22	0,47	1,00	260,68	144,78	34,80	15,02	5,34	1,79	3,41	0,71	0,37
Brouwersdi	4,20	0,64	94,26	96,73	95,62	4,57	2,68	4,08	1,17	0,59	0,30	391,95	259,50	39,09	19,00	7,19	1,67	4,87	1,58	0,12
Brouwersdi	4,20	0,64	94,26	96,73	95,62	4,57	2,68	4,08	1,17	0,59	0,30	295,42	195,58	29,46	14,32	5,42	1,26	3,67	1,19	0,09
Brouwersdi	4,20	0,64	94,43	96,79	95,70	4,47	2,67	4,02	1,09	0,55	0,28	382,70	253,07	38,13	18,12	6,98	1,60	4,42	1,44	0,11
Brouwersdi	4,20	0,64	94,43	96,79	95,70	4,47	2,67	4,02	1,09	0,55	0,28	250,83	165,87	24,99	11,87	4,58	1,05	2,90	0,94	0,07
Brouwersdi	4,21	0,64	94,55	96,86	95,80	4,38	2,60	3,93	1,07	0,54	0,27	258,65	171,36	25,76	11,98	4,60	1,06	2,93	0,96	0,07
Brouwersdi	4,21	0,64	94,55	96,86	95,80	4,38	2,60	3,93	1,07	0,54	0,27	396,23	262,50	39,47	18,36	7,05	1,62	4,48	1,46	0,11
Bosboom-To	3,89	0,76	97,49	98,67	98,07	1,81	0,96	1,80	0,69	0,37	0,13	91,02	54,88	10,66	1,69	0,53	0,20	0,64	0,21	0,01
Bosboom-To	3,89	0,76	97,49	98,67	98,07	1,81	0,96	1,80	0,69	0,37	0,13	122,26	73,71	14,31	2,27	0,72	0,26	0,87	0,28	0,02
Bosboom-To	3,89	0,76	97,49	98,67	98,07	1,81	0,96	1,80	0,69	0,37	0,13	91,02	54,88	10,66	1,69	0,53	0,20	0,64	0,21	0,01
Bosboom-To	3,89	0,76	97,49	98,67	98,07	1,81	0,96	1,80	0,69	0,37	0,13	122,26	73,71	14,31	2,27	0,72	0,26	0,87	0,28	0,02
Bosboom-To	3,87	0,76	95,96	97,84	96,88	2,92	1,57	2,90	1,12	0,60	0,22	118,80	71,68	13,94	3,61	1,15	0,42	1,39	0,44	0,03
Bosboom-To	3,87	0,76	95,96	97,84	96,88	2,92	1,57	2,90	1,12	0,60	0,22	140,42	84,72	16,47	4,27	1,36	0,49	1,64	0,52	0,04

BIJLAGE II

Modelgegevens

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
 Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1451,00	6,53
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1949,00	6,53
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	1921,00	6,54
Bosboom-To	Bosboom-Toussaintstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	2271,00	6,54
Bredero	Brederodestraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	500,00	6,50
Tessel	Tesselschadestraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	500,00	6,50
Huygens	Huygensstraat	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	True	500,00	6,50
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6483,00	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4886,00	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6319,00	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4141,00	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4265,00	6,51
Brouwersdi	Brouwersdijk	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	6534,00	6,51
18	16 / 34,348 / 34,622	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	22378,92	6,38
1230	16 / 35,617 / 35,736	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	14476,64	6,30
2428	16 / 34,818 / 34,822	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	17728,64	6,40
2514	16 / 34,674 / 34,800	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	15521,84	6,38
2884	16 / 34,692 / 34,818	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	9745,88	6,43
2971	16 / 35,698 / 35,836	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	36063,84	6,24
4259	16 / 35,238 / 35,245	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	67354,68	6,12
4784	16 / 35,549 / 35,644	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4498,64	6,22
10669	16 / 35,382 / 35,662	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	8141,08	6,31
8787	16 / 33,774 / 34,333	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	0,00	--
8259	16 / 35,549 / 35,644	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	4498,64	6,22
9683	16 / 35,292 / 35,551	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	67354,68	6,12
10455	16 / 35,617 / 35,736	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	14476,64	6,30
8403	16 / 34,670 / 34,689	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9745,88	6,43
6401	16 / 35,202 / 35,245	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	41349,80	6,26
5944	16 / 34,822 / 35,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	17728,64	6,40
8116	16 / 35,245 / 35,269	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	67354,68	6,12
5960	16 / 35,281 / 35,292	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	67354,68	6,12
6106	16 / 35,767 / 35,819	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	14476,64	6,30

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Bosboom-To	3,89	0,76	97,49	98,67	98,07	1,81	0,96	1,80	0,69	0,37	0,13	92,37	55,69	10,81	1,71	0,54	0,20	0,65	0,21	0,01
Bosboom-To	3,89	0,76	97,49	98,67	98,07	1,81	0,96	1,80	0,69	0,37	0,13	124,08	74,81	14,53	2,30	0,73	0,27	0,88	0,28	0,02
Bosboom-To	3,87	0,76	95,96	97,84	96,88	2,92	1,57	2,90	1,12	0,60	0,22	120,56	72,74	14,14	3,67	1,17	0,42	1,41	0,45	0,03
Bosboom-To	3,87	0,76	95,96	97,84	96,88	2,92	1,57	2,90	1,12	0,60	0,22	142,52	85,99	16,72	4,34	1,38	0,50	1,66	0,53	0,04
Bredero	3,90	0,80	97,50	98,70	98,10	1,80	1,00	1,80	0,70	0,40	0,10	31,69	19,25	3,92	0,58	0,20	0,07	0,23	0,08	--
Tessel	3,90	0,80	97,50	98,70	98,10	1,80	1,00	1,80	0,70	0,40	0,10	31,69	19,25	3,92	0,58	0,20	0,07	0,23	0,08	--
Huygens	3,90	0,80	97,50	98,70	98,10	1,80	1,00	1,80	0,70	0,40	0,10	31,69	19,25	3,92	0,58	0,20	0,07	0,23	0,08	--
Brouwersdi	4,20	0,64	94,26	96,73	95,62	4,57	2,68	4,08	1,17	0,59	0,30	397,82	263,38	39,67	19,29	7,30	1,69	4,94	1,61	0,12
Brouwersdi	4,20	0,64	94,26	96,73	95,62	4,57	2,68	4,08	1,17	0,59	0,30	299,82	198,50	29,90	14,54	5,50	1,28	3,72	1,21	0,09
Brouwersdi	4,20	0,64	94,43	96,79	95,70	4,47	2,67	4,02	1,09	0,55	0,28	388,45	256,88	38,70	18,39	7,09	1,63	4,48	1,46	0,11
Brouwersdi	4,20	0,64	94,43	96,79	95,70	4,47	2,67	4,02	1,09	0,55	0,28	254,56	168,34	25,36	12,05	4,64	1,07	2,94	0,96	0,07
Brouwersdi	4,21	0,64	94,55	96,86	95,80	4,38	2,60	3,93	1,07	0,54	0,27	262,52	173,92	26,15	12,16	4,67	1,07	2,97	0,97	0,07
Brouwersdi	4,21	0,64	94,55	96,86	95,80	4,38	2,60	3,93	1,07	0,54	0,27	402,18	266,44	40,06	18,63	7,15	1,64	4,55	1,49	0,11
18	3,18	1,34	64,50	72,74	55,69	10,84	4,99	10,91	24,66	22,27	33,40	921,50	517,00	166,50	154,91	35,50	32,62	352,25	158,25	99,88
1230	3,65	1,23	96,67	97,67	95,80	1,57	0,91	2,07	1,76	1,42	2,12	881,75	515,53	170,03	14,34	4,80	3,68	16,03	7,51	3,77
2428	2,77	1,51	53,41	60,17	45,34	18,33	10,83	19,28	28,26	29,00	35,38	606,43	295,62	121,15	208,14	53,22	51,52	320,90	142,47	94,55
2514	3,48	1,19	92,37	94,63	90,62	3,62	1,93	3,91	4,01	3,44	5,46	914,85	511,86	166,84	35,84	10,42	7,20	39,76	18,63	10,06
2884	3,14	1,29	96,82	96,45	96,54	1,31	1,25	1,12	1,87	2,30	2,34	606,43	295,62	121,15	8,18	3,82	1,40	11,72	7,06	2,94
2971	3,52	1,39	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	2248,74	1270,74	499,50	--	--	--	--	--	--
4259	3,34	1,65	85,15	90,42	82,18	5,74	3,11	6,98	9,11	6,47	10,85	3508,23	2033,74	915,87	236,67	70,00	77,75	375,25	145,50	120,87
4784	3,00	1,67	98,63	98,59	98,75	0,52	0,47	0,37	0,84	0,93	0,88	275,94	133,18	74,21	1,46	0,64	0,28	2,36	1,26	0,66
10669	3,39	1,34	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	513,64	276,19	109,08	--	--	--	--	--	--
8787	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8259	3,00	1,67	98,63	98,59	98,75	0,52	0,47	0,37	0,84	0,93	0,88	275,94	133,18	74,21	1,46	0,64	0,28	2,36	1,26	0,66
9683	3,34	1,65	85,15	90,42	82,18	5,74	3,11	6,98	9,11	6,47	10,85	3508,23	2033,74	915,87	236,67	70,00	77,75	375,25	145,50	120,87
10455	3,65	1,23	96,67	97,67	95,80	1,57	0,91	2,07	1,76	1,42	2,12	881,75	515,53	170,03	14,34	4,80	3,68	16,03	7,51	3,77
8403	3,14	1,29	96,82	96,45	96,54	1,31	1,25	1,12	1,87	2,30	2,34	606,43	295,62	121,15	8,18	3,82	1,40	11,72	7,06	2,94
6401	3,52	1,34	96,65	97,86	95,59	3,16	1,78	3,94	0,19	0,36	0,47	2503,24	1425,74	530,87	81,75	26,00	21,88	4,91	5,25	2,63
5944	2,77	1,51	53,41	60,17	45,34	18,33	10,83	19,28	28,26	29,00	35,38	606,43	295,62	121,15	208,14	53,22	51,52	320,90	142,47	94,55
8116	3,34	1,65	85,15	90,42	82,18	5,74	3,11	6,98	9,11	6,47	10,85	3508,23	2033,74	915,87	236,67	70,00	77,75	375,25	145,50	120,87
5960	3,34	1,65	85,15	90,42	82,18	5,74	3,11	6,98	9,11	6,47	10,85	3508,23	2033,74	915,87	236,67	70,00	77,75	375,25	145,50	120,87
6106	3,65	1,23	96,67	97,67	95,80	1,57	0,91	2,07	1,76	1,42	2,12	881,75	515,53	170,03	14,34	4,80	3,68	16,03	7,51	3,77

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)
7646	16 / 34,556 / 34,824	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	40112,96	6,17
6947	16 / 34,622 / 34,674	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	15521,84	6,38
5562	16 / 35,382 / 35,662	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	8141,08	6,31
15362	16 / 35,696 / 35,836	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	17728,64	6,40
14224	16 / 34,800 / 34,822	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	15521,84	6,38
14245	16 / 33,779 / 34,334	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	0,00	--
16297	16 / 35,201 / 35,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	67354,68	6,12
15739	16 / 35,617 / 35,736	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	14476,64	6,30
15815	16 / 33,775 / 34,333	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	0,00	--
12815	16 / 35,770 / 35,829	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	52536,76	6,04
11440	16 / 35,551 / 35,591	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	52536,76	6,04
12447	16 / 34,333 / 34,556	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	40112,96	6,17
12568	16 / 34,334 / 34,555	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	27239,92	6,05
19660	16 / 35,551 / 35,617	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	14476,64	6,30
19754	16 / 34,333 / 34,612	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	41349,80	6,26
21805	16 / 35,736 / 35,767	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	14476,64	6,30
20616	16 / 34,555 / 34,850	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	27239,92	6,05
20011	16 / 35,382 / 35,432	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	36063,84	6,24
20045	16 / 34,622 / 34,674	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	15521,84	6,38
20862	16 / 33,779 / 34,334	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	27239,92	6,05
21554	16 / 35,551 / 35,617	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	14476,64	6,30
17608	16 / 34,612 / 34,908	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	41349,80	6,26
18368	16 / 35,380 / 35,382	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	41349,80	6,26
17789	16 / 34,333 / 34,556	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	40112,96	6,17
16453	16 / 34,692 / 34,818	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9745,88	6,43
18603	16 / 35,688 / 35,698	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	36063,84	6,24
18801	16 / 35,662 / 35,781	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	8141,08	6,31
16719	16 / 35,382 / 35,662	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	8141,08	6,31
17439	16 / 33,774 / 34,333	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	0,00	--
25985	16 / 34,689 / 34,692	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	9745,88	6,43
26010	16 / 33,775 / 34,333	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	0,00	--
27121	16 / 35,644 / 35,765	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	4498,64	6,22

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht

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

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
7646	3,29	1,61	96,89	97,80	95,52	2,94	1,82	3,95	0,17	0,38	0,52	2396,24	1289,74	616,13	72,75	24,00	25,50	4,17	5,00	3,38
6947	3,48	1,19	92,37	94,63	90,62	3,62	1,93	3,91	4,01	3,44	5,46	914,85	511,86	166,84	35,84	10,42	7,20	39,76	18,63	10,06
5562	3,39	1,34	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	513,64	276,19	109,08	--	--	--	--	--	--
15362	2,77	1,51	53,41	60,17	45,34	18,33	10,83	19,28	28,26	29,00	35,38	606,43	295,62	121,15	208,14	53,22	51,52	320,90	142,47	94,55
14224	3,48	1,19	92,37	94,63	90,62	3,62	1,93	3,91	4,01	3,44	5,46	914,85	511,86	166,84	35,84	10,42	7,20	39,76	18,63	10,06
14245	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16297	3,34	1,65	85,15	90,42	82,18	5,74	3,11	6,98	9,11	6,47	10,85	3508,23	2033,74	915,87	236,67	70,00	77,75	375,25	145,50	120,87
15739	3,65	1,23	96,67	97,67	95,80	1,57	0,91	2,07	1,76	1,42	2,12	881,75	515,53	170,03	14,34	4,80	3,68	16,03	7,51	3,77
15815	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12815	3,45	1,71	82,99	89,25	81,13	6,59	3,49	7,52	10,42	7,26	11,35	2635,09	1616,31	729,18	209,22	63,18	67,55	330,93	131,50	102,01
11440	3,45	1,71	82,99	89,25	81,13	6,59	3,49	7,52	10,42	7,26	11,35	2635,09	1616,31	729,18	209,22	63,18	67,55	330,93	131,50	102,01
12447	3,29	1,61	96,89	97,80	95,52	2,94	1,82	3,95	0,17	0,38	0,52	2396,24	1289,74	616,13	72,75	24,00	25,50	4,17	5,00	3,38
12568	3,42	1,72	67,51	79,95	63,84	9,95	4,94	11,13	22,53	15,10	25,03	1111,91	743,75	299,75	163,92	46,00	52,25	371,08	140,50	117,50
19660	3,65	1,23	96,67	97,67	95,80	1,57	0,91	2,07	1,76	1,42	2,12	881,75	515,53	170,03	14,34	4,80	3,68	16,03	7,51	3,77
19754	3,52	1,34	96,65	97,86	95,59	3,16	1,78	3,94	0,19	0,36	0,47	2503,24	1425,74	530,87	81,75	26,00	21,88	4,91	5,25	2,63
21805	3,65	1,23	96,67	97,67	95,80	1,57	0,91	2,07	1,76	1,42	2,12	881,75	515,53	170,03	14,34	4,80	3,68	16,03	7,51	3,77
20616	3,42	1,72	67,51	79,95	63,84	9,95	4,94	11,13	22,53	15,10	25,03	1111,91	743,75	299,75	163,92	46,00	52,25	371,08	140,50	117,50
20011	3,52	1,39	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	2248,74	1270,74	499,50	--	--	--	--	--	--
20045	3,48	1,19	92,37	94,63	90,62	3,62	1,93	3,91	4,01	3,44	5,46	914,85	511,86	166,84	35,84	10,42	7,20	39,76	18,63	10,06
20862	3,42	1,72	67,51	79,95	63,84	9,95	4,94	11,13	22,53	15,10	25,03	1111,91	743,75	299,75	163,92	46,00	52,25	371,08	140,50	117,50
21554	3,65	1,23	96,67	97,67	95,80	1,57	0,91	2,07	1,76	1,42	2,12	881,75	515,53	170,03	14,34	4,80	3,68	16,03	7,51	3,77
17608	3,52	1,34	96,65	97,86	95,59	3,16	1,78	3,94	0,19	0,36	0,47	2503,24	1425,74	530,87	81,75	26,00	21,88	4,91	5,25	2,63
18368	3,52	1,34	96,65	97,86	95,59	3,16	1,78	3,94	0,19	0,36	0,47	2503,24	1425,74	530,87	81,75	26,00	21,88	4,91	5,25	2,63
17789	3,29	1,61	96,89	97,80	95,52	2,94	1,82	3,95	0,17	0,38	0,52	2396,24	1289,74	616,13	72,75	24,00	25,50	4,17	5,00	3,38
16453	3,14	1,29	96,82	96,45	96,54	1,31	1,25	1,12	1,87	2,30	2,34	606,43	295,62	121,15	8,18	3,82	1,40	11,72	7,06	2,94
18603	3,52	1,39	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	2248,74	1270,74	499,50	--	--	--	--	--	--
18801	3,39	1,34	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	513,64	276,19	109,08	--	--	--	--	--	--
16719	3,39	1,34	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	513,64	276,19	109,08	--	--	--	--	--	--
17439	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25985	3,14	1,29	96,82	96,45	96,54	1,31	1,25	1,12	1,87	2,30	2,34	606,43	295,62	121,15	8,18	3,82	1,40	11,72	7,06	2,94
26010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27121	3,00	1,67	98,63	98,59	98,75	0,52	0,47	0,37	0,84	0,93	0,88	275,94	133,18	74,21	1,46	0,64	0,28	2,36	1,26	0,66

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)
25145	16 / 35,202 / 35,238	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	67354,68	6,12
23169	16 / 34,333 / 34,556	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	40112,96	6,17
23291	16 / 34,674 / 34,800	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	15521,84	6,38
22597	16 / 33,773 / 34,333	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	0,00	--
22614	16 / 35,245 / 35,380	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	41349,80	6,26
22618	16 / 34,348 / 34,622	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	22378,92	6,38
23355	16 / 35,201 / 35,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	41349,80	6,26
23446	16 / 35,269 / 35,281	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	67354,68	6,12
24211	16 / 35,765 / 35,829	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	4498,64	6,22
22109	16 / 34,850 / 34,908	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	67354,68	6,12
22904	16 / 34,333 / 34,348	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	22378,92	6,38
23611	16 / 35,959 / 36,035	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	12639,56	6,28
31516	16 / 35,765 / 35,829	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	4498,64	6,22
29386	16 / 35,202 / 35,245	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	17728,64	6,40
28783	16 / 34,334 / 34,555	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	27239,92	6,05
29571	16 / 34,692 / 34,818	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	9745,88	6,43
28209	16 / 35,829 / 38,554	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	54910,76	6,06
28242	16 / 34,674 / 34,800	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	15521,84	6,38
27780	16 / 35,662 / 35,781	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	8141,08	6,31
27739	16 / 35,245 / 35,696	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	17728,64	6,40
29208	16 / 35,591 / 35,770	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	52536,76	6,04
27864	16 / 33,773 / 34,333	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	0,00	--
36099	16 / 34,824 / 34,849	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	40112,96	6,17
37534	16 / 35,662 / 35,781	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	8141,08	6,31
37565	16 / 34,333 / 34,612	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	41349,80	6,26
36991	16 / 35,644 / 35,765	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	65	65	65	65	65	65	65	65	65	False	4498,64	6,22
36411	16 / 35,836 / 36,140	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	52761,72	6,27
35840	16 / 35,781 / 35,959	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	8141,08	6,31
34736	16 / 34,692 / 34,818	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	80	80	80	80	80	80	75	75	75	False	9745,88	6,43
33308	16 / 34,849 / 34,850	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	40112,96	6,17
34055	16 / 36,140 / 38,004	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	52761,72	6,27
34763	16 / 34,334 / 34,555	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	27239,92	6,05

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
25145	3,34	1,65	85,15	90,42	82,18	5,74	3,11	6,98	9,11	6,47	10,85	3508,23	2033,74	915,87	236,67	70,00	77,75	375,25	145,50	120,87
23169	3,29	1,61	96,89	97,80	95,52	2,94	1,82	3,95	0,17	0,38	0,52	2396,24	1289,74	616,13	72,75	24,00	25,50	4,17	5,00	3,38
23291	3,48	1,19	92,37	94,63	90,62	3,62	1,93	3,91	4,01	3,44	5,46	914,85	511,86	166,84	35,84	10,42	7,20	39,76	18,63	10,06
22597	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22614	3,52	1,34	96,65	97,86	95,59	3,16	1,78	3,94	0,19	0,36	0,47	2503,24	1425,74	530,87	81,75	26,00	21,88	4,91	5,25	2,63
22618	3,18	1,34	64,50	72,74	55,69	10,84	4,99	10,91	24,66	22,27	33,40	921,50	517,00	166,50	154,91	35,50	32,62	352,25	158,25	99,88
23355	3,52	1,34	96,65	97,86	95,59	3,16	1,78	3,94	0,19	0,36	0,47	2503,24	1425,74	530,87	81,75	26,00	21,88	4,91	5,25	2,63
23446	3,34	1,65	85,15	90,42	82,18	5,74	3,11	6,98	9,11	6,47	10,85	3508,23	2033,74	915,87	236,67	70,00	77,75	375,25	145,50	120,87
24211	3,00	1,67	98,63	98,59	98,75	0,52	0,47	0,37	0,84	0,93	0,88	275,94	133,18	74,21	1,46	0,64	0,28	2,36	1,26	0,66
22109	3,34	1,65	85,15	90,42	82,18	5,74	3,11	6,98	9,11	6,47	10,85	3508,23	2033,74	915,87	236,67	70,00	77,75	375,25	145,50	120,87
22904	3,18	1,34	64,50	72,74	55,69	10,84	4,99	10,91	24,66	22,27	33,40	921,50	517,00	166,50	154,91	35,50	32,62	352,25	158,25	99,88
23611	3,25	1,46	99,52	99,54	99,49	0,18	0,16	0,15	0,30	0,31	0,36	789,56	409,37	183,30	1,46	0,64	0,28	2,36	1,26	0,66
31516	3,00	1,67	98,63	98,59	98,75	0,52	0,47	0,37	0,84	0,93	0,88	275,94	133,18	74,21	1,46	0,64	0,28	2,36	1,26	0,66
29386	2,77	1,51	53,41	60,17	45,34	18,33	10,83	19,28	28,26	29,00	35,38	606,43	295,62	121,15	208,14	53,22	51,52	320,90	142,47	94,55
28783	3,42	1,72	67,51	79,95	63,84	9,95	4,94	11,13	22,53	15,10	25,03	1111,91	743,75	299,75	163,92	46,00	52,25	371,08	140,50	117,50
29571	3,14	1,29	96,82	96,45	96,54	1,31	1,25	1,12	1,87	2,30	2,34	606,43	295,62	121,15	8,18	3,82	1,40	11,72	7,06	2,94
28209	3,44	1,69	84,25	89,94	82,47	6,10	3,27	6,97	9,65	6,80	10,55	2804,47	1698,65	764,02	203,04	61,71	64,59	321,22	128,38	97,77
28242	3,48	1,19	92,37	94,63	90,62	3,62	1,93	3,91	4,01	3,44	5,46	914,85	511,86	166,84	35,84	10,42	7,20	39,76	18,63	10,06
27780	3,39	1,34	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	513,64	276,19	109,08	--	--	--	--	--	--
27739	2,77	1,51	53,41	60,17	45,34	18,33	10,83	19,28	28,26	29,00	35,38	606,43	295,62	121,15	208,14	53,22	51,52	320,90	142,47	94,55
29208	3,45	1,71	82,99	89,25	81,13	6,59	3,49	7,52	10,42	7,26	11,35	2635,09	1616,31	729,18	209,22	63,18	67,55	330,93	131,50	102,01
27864	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
36099	3,29	1,61	96,89	97,80	95,52	2,94	1,82	3,95	0,17	0,38	0,52	2396,24	1289,74	616,13	72,75	24,00	25,50	4,17	5,00	3,38
37534	3,39	1,34	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	513,64	276,19	109,08	--	--	--	--	--	--
37565	3,52	1,34	96,65	97,86	95,59	3,16	1,78	3,94	0,19	0,36	0,47	2503,24	1425,74	530,87	81,75	26,00	21,88	4,91	5,25	2,63
36991	3,00	1,67	98,63	98,59	98,75	0,52	0,47	0,37	0,84	0,93	0,88	275,94	133,18	74,21	1,46	0,64	0,28	2,36	1,26	0,66
36411	3,42	1,39	83,11	88,12	79,01	6,64	3,23	7,40	10,24	8,65	13,58	2748,84	1591,70	577,69	219,72	58,34	54,11	338,76	156,19	99,32
35840	3,39	1,34	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	513,64	276,19	109,08	--	--	--	--	--	--
34736	3,14	1,29	96,82	96,45	96,54	1,31	1,25	1,12	1,87	2,30	2,34	606,43	295,62	121,15	8,18	3,82	1,40	11,72	7,06	2,94
33308	3,29	1,61	96,89	97,80	95,52	2,94	1,82	3,95	0,17	0,38	0,52	2396,24	1289,74	616,13	72,75	24,00	25,50	4,17	5,00	3,38
34055	3,42	1,39	83,11	88,12	79,01	6,64	3,23	7,40	10,24	8,65	13,58	2748,84	1591,70	577,69	219,72	58,34	54,11	338,76	156,19	99,32
34763	3,42	1,72	67,51	79,95	63,84	9,95	4,94	11,13	22,53	15,10	25,03	1111,91	743,75	299,75	163,92	46,00	52,25	371,08	140,50	117,50

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)
35678	16 / 34,333 / 34,612	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	41349,80	6,26
35683	16 / 35,432 / 35,688	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	36063,84	6,24
40476	16 / 34,822 / 35,202	Absoluut	Intensiteit	True	1,5	0,75	W1	100	100	100	90	90	90	85	85	85	False	17728,64	6,40
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3685,00	6,58
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2974,00	6,58
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	2616,00	6,57
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3645,00	6,57
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	3775,00	6,57
Krispijnse	Krispijnseweg	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	False	4312,00	6,57

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht

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

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
35678	3,52	1,34	96,65	97,86	95,59	3,16	1,78	3,94	0,19	0,36	0,47	2503,24	1425,74	530,87	81,75	26,00	21,88	4,91	5,25	2,63
35683	3,52	1,39	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	2248,74	1270,74	499,50	--	--	--	--	--	--
40476	2,77	1,51	53,41	60,17	45,34	18,33	10,83	19,28	28,26	29,00	35,38	606,43	295,62	121,15	208,14	53,22	51,52	320,90	142,47	94,55
Krispijnse	3,54	0,87	92,46	95,32	93,34	6,19	4,15	5,55	1,35	0,52	1,11	224,19	124,34	29,92	15,01	5,41	1,78	3,27	0,68	0,36
Krispijnse	3,54	0,87	92,46	95,32	93,34	6,19	4,15	5,55	1,35	0,52	1,11	180,93	100,35	24,15	12,11	4,37	1,44	2,64	0,55	0,29
Krispijnse	3,56	0,87	93,22	95,59	94,10	5,69	3,99	5,00	1,09	0,42	0,90	160,22	89,02	21,42	9,78	3,72	1,14	1,87	0,39	0,20
Krispijnse	3,56	0,87	93,22	95,59	94,10	5,69	3,99	5,00	1,09	0,42	0,90	223,24	124,04	29,84	13,63	5,18	1,59	2,61	0,55	0,29
Krispijnse	3,55	0,87	93,39	95,99	94,14	5,38	3,54	4,85	1,22	0,47	1,00	231,62	128,64	30,92	13,34	4,74	1,59	3,03	0,63	0,33
Krispijnse	3,55	0,87	93,39	95,99	94,14	5,38	3,54	4,85	1,22	0,47	1,00	264,57	146,94	35,32	15,24	5,42	1,82	3,46	0,72	0,38

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

ItemID	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
86312	T_01	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	-0,38	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86313	T_02	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	-0,34	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86314	T_03	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	-0,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86315	T_04	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	-0,31	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86316	T_05	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	-0,35	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86317	T_06	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	-0,41	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86318	T_07	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	-0,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86319	T_08	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	-0,45	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86320	T_09	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	-0,48	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86321	T_10	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	-0,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86322	T_11	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	-0,50	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86323	T_12	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	-0,46	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86324	T_13	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	-0,43	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
VRI	kruising Krispijnseweg - Bosboom Toussaintstr	1

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
 Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
622		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
937		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
950		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1589		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1812		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2049		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2383		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2209		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2662		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2690		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2904		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3097		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3118		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3146		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3424		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3460		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4219		--	--	Eigen waarde	2 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848893	s:542_b93500000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848885	s:1034907871	3,50	-0,24	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848927	s:1034907719	4,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848913	s:2100000521	3,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848898	s:542_a30478000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848901	s:1039250219	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848895	s:542_a29000000_2	--	-0,24	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848912	s:2100000348	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848905	s:1039250223	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848918	s:2100000142	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848902	s:1039250220	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848891	s:1039250218	2,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848894	s:542_a29000000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848926	s:1035807088	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848889	s:1039250213	3,50	-0,32	Eigen waarde	0 dB	Nee	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
622	0,80	0,80	0,80
937	0,20	0,20	0,20
950	0,20	0,20	0,20
1589	0,20	0,20	0,20
1812	0,00	0,00	0,00
2049	0,20	0,20	0,20
2383	0,80	0,80	0,80
2209	0,80	0,80	0,80
2662	0,80	0,80	0,80
2690	0,80	0,80	0,80
2904	0,80	0,80	0,80
3097	0,80	0,80	0,80
3118	0,80	0,80	0,80
3146	0,80	0,80	0,80
3424	0,20	0,20	0,20
3460	0,80	0,80	0,80
4219	0,00	0,00	0,00
GS1848893	0,00	0,00	0,00
GS1848885	0,00	0,00	0,00
GS1848927	0,00	0,00	0,00
GS1848913	0,00	0,00	0,00
GS1848898	0,00	0,00	0,00
GS1848901	0,00	0,00	0,00
GS1848895	0,00	0,00	0,00
GS1848912	0,00	0,00	0,00
GS1848905	0,00	0,00	0,00
GS1848918	0,00	0,00	0,00
GS1848902	0,00	0,00	0,00
GS1848891	0,00	0,00	0,00
GS1848894	0,00	0,00	0,00
GS1848926	0,00	0,00	0,00
GS1848889	1,00	1,00	1,00

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
 Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
GS1848904	s:1039250222	3,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848886	s:1039250211	2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848890	s:1039250214	3,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848928	s:1034907720	3,50	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848930	s:1034907932	2,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848929	s:1034907931	3,50	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848903	s:1039250221	3,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848909	s:2100000347	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848945	s:1035807087	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848899	s:542_a29757000	--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848906	s:1039250224	3,50	-0,24	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848914	s:2100000522	2,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848887	s:1039250212	1,50	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GS1848907	s:2100000346	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848985	p:1041872872	1,00	0,08	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848993	p:1041872880	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848992	p:1041872879	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848986	p:1041872873	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848987	p:1041872874	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848989	p:1041872876	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848990	p:1041872877	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848988	p:1041872875	--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848981	p:1041872868	1,00	0,27	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848984	p:1041872871	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848991	p:1041872878	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848982	p:1041872869	1,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE1848983	p:1041872870	1,00	0,15	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
Huygensstraat 26 Dordrecht - Dordrecht
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
GS1848904	0,00	0,00	0,00
GS1848886	0,00	0,00	0,00
GS1848890	0,00	0,00	0,00
GS1848928	0,00	0,00	0,00
GS1848930	0,00	0,00	0,00
GS1848929	0,00	0,00	0,00
GS1848903	0,00	0,00	0,00
GS1848909	0,00	0,00	0,00
GS1848945	0,00	0,00	0,00
GS1848899	0,00	0,00	0,00
GS1848906	0,00	0,00	0,00
GS1848914	0,00	0,00	0,00
GS1848887	0,00	0,00	0,00
GS1848907	0,00	0,00	0,00
PE1848985	0,00	0,00	0,00
PE1848993	0,00	0,00	0,00
PE1848992	0,00	0,00	0,00
PE1848986	0,00	0,00	0,00
PE1848987	0,00	0,00	0,00
PE1848989	0,00	0,00	0,00
PE1848990	0,00	0,00	0,00
PE1848988	0,00	0,00	0,00
PE1848981	0,00	0,00	0,00
PE1848984	0,00	0,00	0,00
PE1848991	0,00	0,00	0,00
PE1848982	0,00	0,00	0,00
PE1848983	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer, prognosejaar 2031
Verantwoordelijke	Patricia
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Patricia op 27-1-2020
Laatst ingezien door	Patricia op 27-11-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

BIJLAGE III

Rekenresultaten vanwege de Brouwersdijk

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Brouwersdijk
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	1,50	26
T_01_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	4,50	25
T_02_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	1,50	26
T_02_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	4,50	26
T_03_A	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	1,50	26
T_03_B	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	4,50	27
T_04_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	1,50	27
T_04_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	4,50	28
T_05_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	1,50	26
T_05_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	4,50	28
T_06_A	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	1,50	27
T_06_B	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	4,50	29
T_07_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	1,50	27
T_07_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	4,50	28
T_08_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	1,50	27
T_08_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	4,50	28
T_09_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	1,50	27
T_09_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	4,50	28
T_10_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	1,50	26
T_10_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	4,50	27
T_11_A	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	1,50	26
T_11_B	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	4,50	26
T_12_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	1,50	26
T_12_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	4,50	27
T_13_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	1,50	26
T_13_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	4,50	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten vanwege de Krispijnseweg

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Krispijnseweg
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	1,50	23
T_01_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	4,50	25
T_02_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	1,50	24
T_02_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	4,50	24
T_03_A	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	1,50	23
T_03_B	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	4,50	24
T_04_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	1,50	21
T_04_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	4,50	22
T_05_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	1,50	21
T_05_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	4,50	23
T_06_A	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	1,50	22
T_06_B	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	4,50	23
T_07_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	1,50	21
T_07_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	4,50	22
T_08_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	1,50	22
T_08_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	4,50	22
T_09_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	1,50	22
T_09_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	4,50	22
T_10_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	1,50	22
T_10_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	4,50	22
T_11_A	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	1,50	23
T_11_B	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	4,50	24
T_12_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	1,50	24
T_12_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	4,50	25
T_13_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	1,50	24
T_13_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	4,50	25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V

Rekenresultaten vanwege de rijksweg A16

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijksweg A16
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	1,50	41
T_01_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	4,50	43
T_02_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	1,50	42
T_02_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	4,50	43
T_03_A	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	1,50	39
T_03_B	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	4,50	41
T_04_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	1,50	37
T_04_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	4,50	40
T_05_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	1,50	37
T_05_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	4,50	40
T_06_A	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	1,50	37
T_06_B	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	4,50	41
T_07_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	1,50	41
T_07_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	4,50	43
T_08_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	1,50	41
T_08_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	4,50	43
T_09_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	1,50	41
T_09_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	4,50	43
T_10_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	1,50	41
T_10_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	4,50	43
T_11_A	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	1,50	42
T_11_B	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	4,50	43
T_12_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	1,50	40
T_12_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	4,50	42
T_13_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	1,50	39
T_13_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	4,50	42

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VI

Rekenresultaten vanwege de niet geluidgezoneerde, 30 km/u wegen:

- Bosboom Toussaintstraat
- Huygensstraat
- Tesselschadestraat
- Brederodestraat

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/u wegen
Groepsreductie: Ja

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	1,50	27
T_01_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	4,50	30
T_02_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	1,50	27
T_02_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	4,50	29
T_03_A	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	1,50	29
T_03_B	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	4,50	31
T_04_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	1,50	27
T_04_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	4,50	30
T_05_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	1,50	27
T_05_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	4,50	30
T_06_A	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	1,50	27
T_06_B	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	4,50	30
T_07_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	1,50	27
T_07_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	4,50	30
T_08_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	1,50	27
T_08_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	4,50	29
T_09_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	1,50	27
T_09_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	4,50	29
T_10_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	1,50	27
T_10_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	4,50	29
T_11_A	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	1,50	29
T_11_B	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	4,50	32
T_12_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	1,50	28
T_12_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	4,50	30
T_13_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	1,50	28
T_13_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	4,50	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VII

Rekenresultaten vanwege spoorweglawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: model railverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: import geluidregister spoor
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	1,50	45
T_01_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	4,50	49
T_02_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	1,50	45
T_02_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	4,50	48
T_03_A	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	1,50	43
T_03_B	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	4,50	46
T_04_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	1,50	43
T_04_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	4,50	49
T_05_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	1,50	42
T_05_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	4,50	49
T_06_A	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	1,50	44
T_06_B	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	4,50	48
T_07_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	1,50	45
T_07_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	4,50	50
T_08_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	1,50	44
T_08_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	4,50	49
T_09_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	1,50	44
T_09_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	4,50	49
T_10_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	1,50	44
T_10_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	4,50	49
T_11_A	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	1,50	46
T_11_B	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	4,50	49
T_12_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	1,50	45
T_12_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	4,50	47
T_13_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	1,50	44
T_13_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	4,50	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE VIII

Rekenresultaten vanwege cumulatie wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer, prognosejaar 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

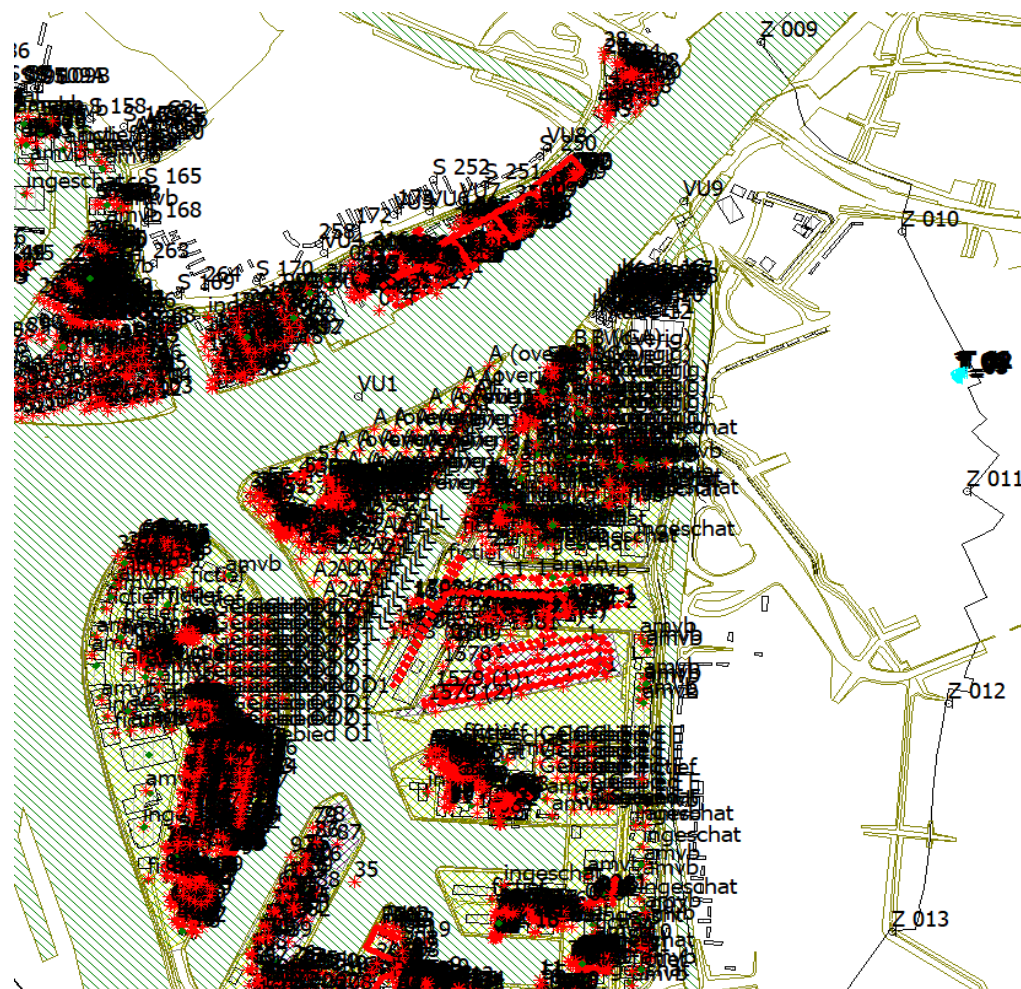
Naam					
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden
T_01_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	1,50	44
T_01_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (slk)	104914,80	424118,65	4,50	46
T_02_A	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	1,50	44
T_02_B	Toetspunt oostgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104917,07	424113,11	4,50	45
T_03_A	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	1,50	43
T_03_B	Toetspunt zuidgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104914,88	424108,71	4,50	44
T_04_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	1,50	41
T_04_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (wnk/kk)	104910,44	424110,13	4,50	44
T_05_A	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	1,50	40
T_05_B	Toetspunt westgevel zuidvleugel (slk)	104907,85	424116,20	4,50	44
T_06_A	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	1,50	41
T_06_B	Toetspunt westgevel noordvleugel (slk)	104905,72	424124,13	4,50	44
T_07_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	1,50	44
T_07_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104906,72	424126,02	4,50	45
T_08_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	1,50	44
T_08_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (slk)	104912,71	424128,60	4,50	45
T_09_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	1,50	43
T_09_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104919,03	424131,32	4,50	45
T_10_A	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	1,50	44
T_10_B	Toetspunt noordgevel noordvleugel (wnk/kk)	104924,20	424133,49	4,50	45
T_11_A	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	1,50	45
T_11_B	Toetspunt oostgevel noordvleugel (entree)	104929,34	424131,80	4,50	46
T_12_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	1,50	43
T_12_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104928,09	424126,68	4,50	45
T_13_A	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	1,50	43
T_13_B	Toetspunt zuidgevel noordvleugel (wnk/kk)	104921,68	424123,99	4,50	45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IX

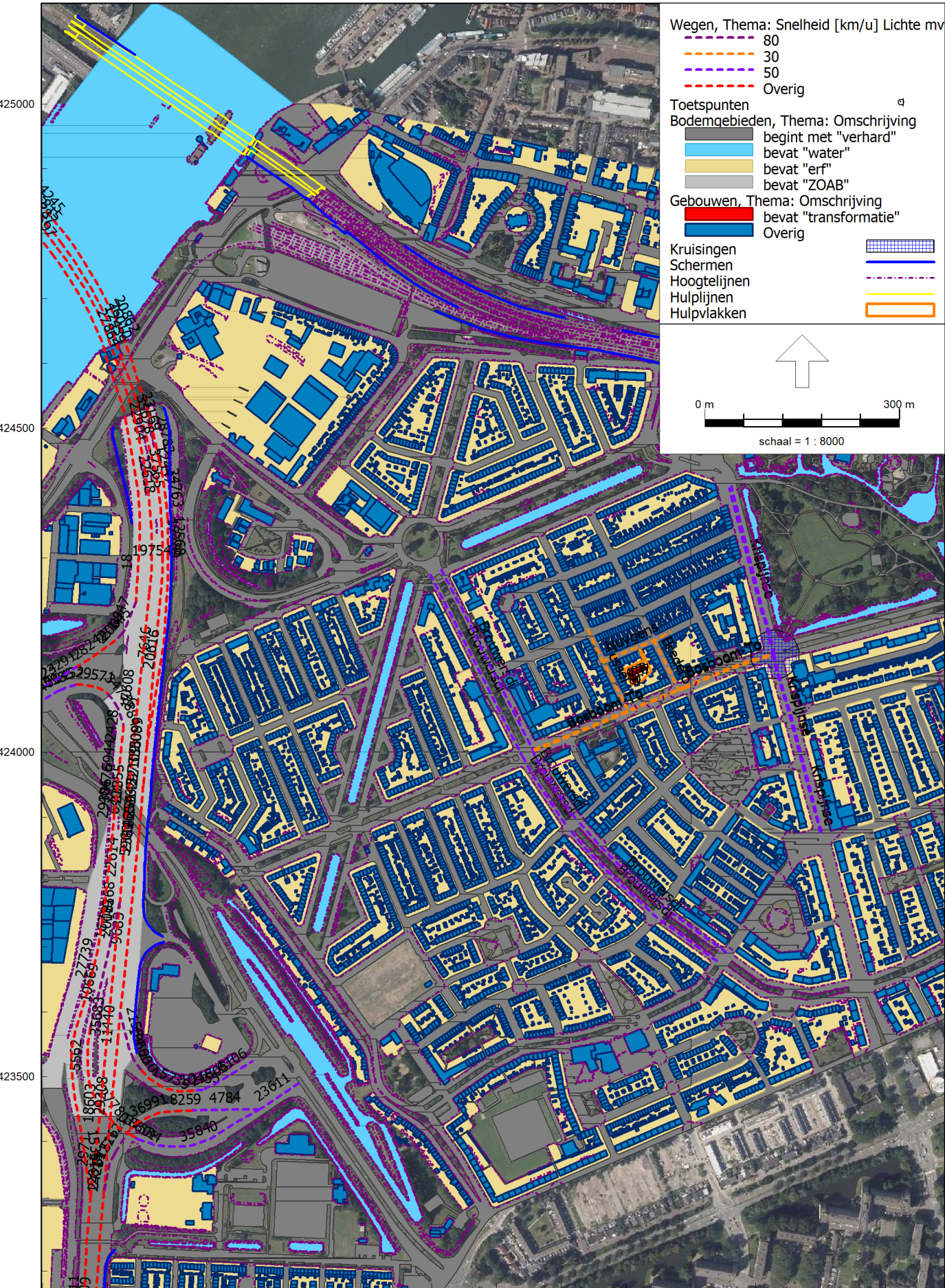
Rekenresultaten vanwege de industrielawaai

Naam	Omschrijving	Hoogte	Geluidbelasting in dB(A)			
			Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T_01_A	Toetspunt oostgevel	1,5	44,1	42	39,8	49,8
T_01_B	Toetspunt oostgevel	4,5	45,5	43,4	41,2	51,2
T_02_A	Toetspunt oostgevel	1,5	44,1	42	39,9	49,9
T_02_B	Toetspunt oostgevel	4,5	45,5	43,4	41,2	51,2
T_03_A	Toetspunt zuidgevel	1,5	44	41,9	39,9	49,9
T_03_B	Toetspunt zuidgevel	4,5	45,4	43,3	41,2	51,2
T_04_A	Toetspunt westgevel	1,5	44,1	42,1	39,9	49,9
T_04_B	Toetspunt westgevel	4,5	45,5	43,4	41,3	51,3
T_05_A	Toetspunt westgevel	1,5	44,1	42,1	39,9	49,9
T_05_B	Toetspunt westgevel	4,5	45,5	43,4	41,3	51,3
T_06_A	Toetspunt westgevel	1,5	44,1	42,1	39,9	49,9
T_06_B	Toetspunt westgevel	4,5	45,5	43,4	41,3	51,3
T_07_A	Toetspunt noordgevel	1,5	44,1	42	39,9	49,9
T_07_B	Toetspunt noordgevel	4,5	45,5	43,4	41,3	51,3
T_08_A	Toetspunt noordgevel	1,5	44	42	39,8	49,8
T_08_B	Toetspunt noordgevel	4,5	45,4	43,4	41,2	51,2
T_09_A	Toetspunt noordgevel	1,5	44	42	39,8	49,8
T_09_B	Toetspunt noordgevel	4,5	45,4	43,3	41,2	51,2
T_10_A	Toetspunt noordgevel	1,5	44	41,9	39,7	49,7
T_10_B	Toetspunt noordgevel	4,5	45,3	43,3	41,1	51,1
T_11_A	Toetspunt oostgevel	1,5	43,9	41,9	39,7	49,7
T_11_B	Toetspunt oostgevel	4,5	45,3	43,2	41,1	51,1
T_12_A	Toetspunt zuidgevel	1,5	43,9	41,9	39,7	49,7
T_12_B	Toetspunt zuidgevel	4,5	45,3	43,2	41,1	51,1
T_13_A	Toetspunt zuidgevel	1,5	44	41,9	39,8	49,8
T_13_B	Toetspunt zuidgevel	4,5	45,4	43,3	41,2	51,2

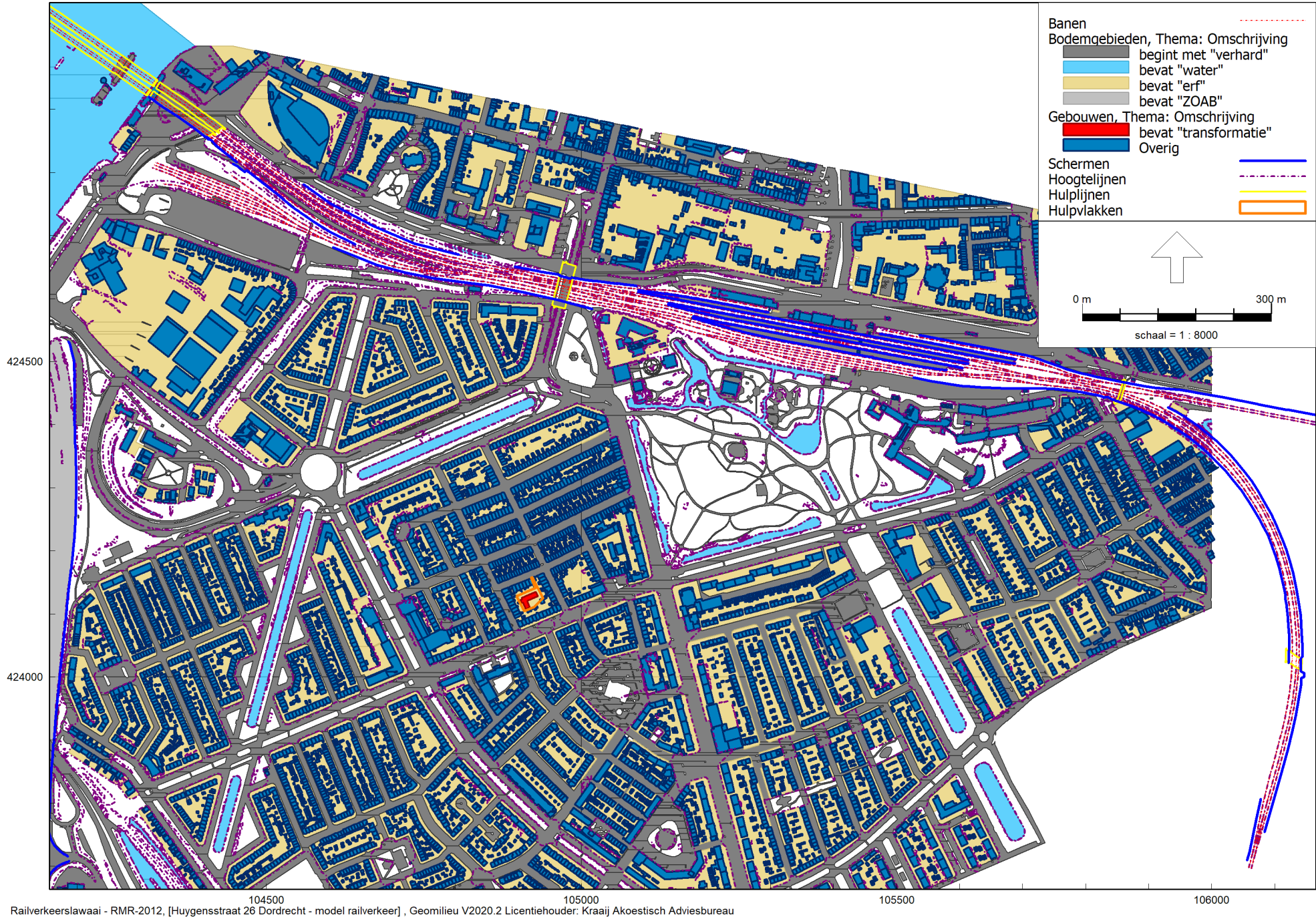


FIGUREN

Overzicht modellering wegverkeer



Figuur 2
Overzicht modellering railverkeer



Detailweergave model wegverkeer met inzoom op planlocatie

