

Bezoekadres:

De Waal 18

5684 PH Best

Postadres:

Hoofdweg 70

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

**Watertoren Culemborg;
akoestisch onderzoek wegverkeer- en spoorweglawaai**

Datum **26 mei 2020**
Referentie **06581-52930-03**

Referentie 06581-52930-03
Rapporttitel Watertoren Culemborg;
akoestisch onderzoek wegverkeer- en spoorweglawaaï

Datum 26 mei 2020

Opdrachtgever [REDACTED]
Deilsedijk 2
4858 CG DEIL

Contactpersoon [REDACTED]

Behandeld door [REDACTED]
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
De Waal 18
5684 PH Best
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH ROTTERDAM
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Leeswijzer	6
2	Wettelijk kader	7
2.1	Wet geluidhinder	7
2.1.1	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	7
2.1.2	Dove gevels	7
2.1.3	Wegverkeerslawaaï	8
2.1.4	Spoorweglawaaï	8
2.1.5	Cumulatie geluidbronnen	9
3	Uitgangspunten onderzoek	10
3.1	Tekeningen en planinformatie	10
3.2	Wegverkeersgegevens	10
3.3	Spoorweggegevens	11
4	Rekenmethoden geluidbelastingen	12
4.1	Wegverkeerslawaaï	12
4.2	Spoorweglawaaï	12
4.3	Nadere toelichting invoergegevens akoestische rekenmodellen	12
4.4	Gecumuleerde geluidbelastingen L_{cum}	13
5	Berekeningsresultaten	14
5.1	Spoorweglawaaï	14
5.2	Wegverkeerslawaaï	14
5.2.1	Rijksstraatweg	14
5.2.2	30 km/u wegen	15
5.3	Gecumuleerde geluidbelastingen	15
6	Onderzoek aanvullende maatregelen en aanvraag hogere waarden	16
6.1	Maatregelen aan de bron	16
6.2	Maatregelen in het overdrachtsgebied	17
6.3	Maatregelen aan de ontvangzijde	17
6.4	Aanvraag hogere waarden	18
7	Samenvatting en conclusies	19

Figuren

Figuur I **Verbeelding bestemmingsplan**

Figuur II **Overzicht rekenmodellen**

Figuur II-1 Overzicht railverkeermodel

Figuur II-2 Overzicht wegverkeermodel

Figuur II-3 Overzicht gebouwen en wegen

Figuur II-4 Overzicht bodemgebieden en hoogtelijnen

Figuur II-5 Overzicht waarneempunten

Bijlagen

Bijlage I **Verkeersgegevens**

Bijlage II **Invoergegevens rekenmodellen**

Bijlage III **Rekenresultaten**

Bijlage III-1 Rekenresultaten spoorweglawaaï

Bijlage III-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Rijksstraatweg

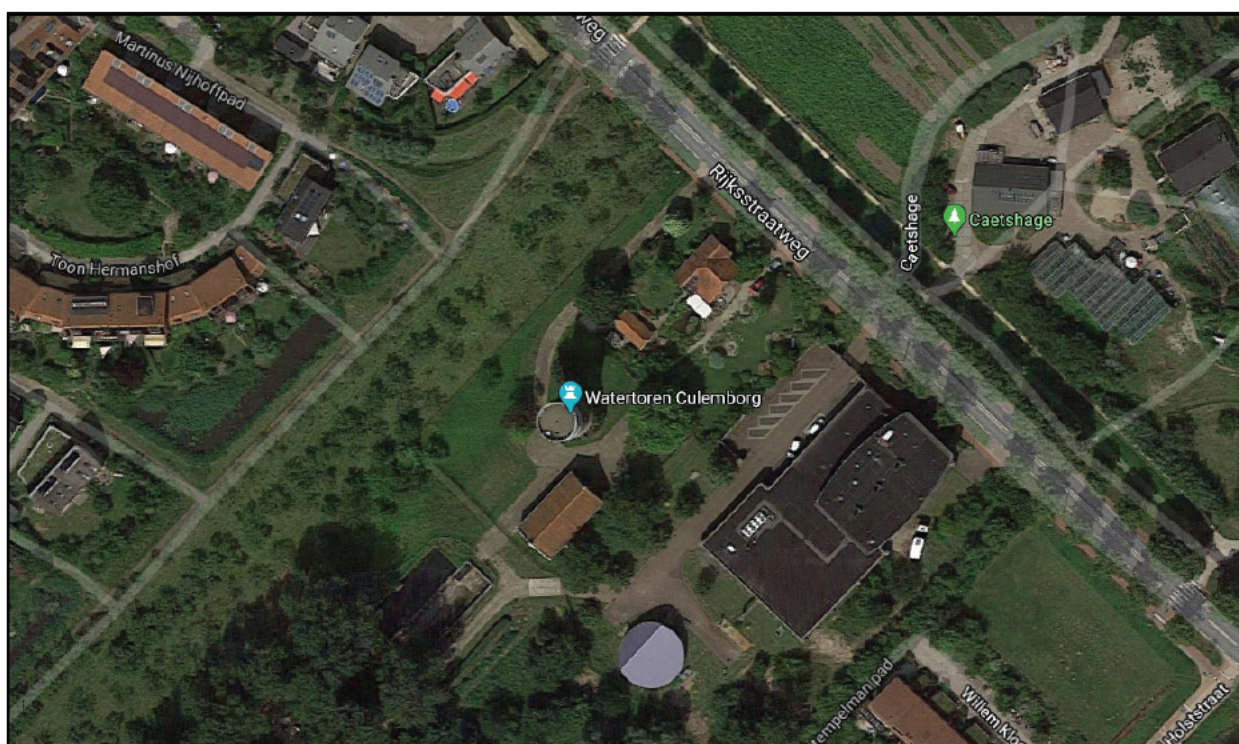
Bijlage III-3 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï 30 km/u wegen

1 Inleiding

Door Cauberg Huygen is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen vanwege weg- en railverkeer ten behoeve van het project 'Watertoren Culemborg'. De watertoren is gelegen aan de Rijksweg 45 in Culemborg. De voorgenomen ontwikkeling omvat:

- de transformatie van de watertoren naar een woning;
- de transformatie van het pompgebouw naar een tweetal woningen;
- de nieuwbouw van een drietal woningen rondom de watertoren.

In verband met de bestemmingsplanherziening is een onderzoek naar het aanwezige omgevingsgeluid noodzakelijk. In figuur 1.1 is de situatie van de planlocatie gepresenteerd.



Figuur 1.1: Situatie planlocatie

De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de geluidzone van het wegverkeer langs de Rijksweg. De planlocatie is tevens gelegen binnen de geluidzone langs de spoorlijn Culemborg-Geldermalsen. Om die redenen is voor de planlocatie een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk. De locatie is overigens niet gelegen binnen de geluidzone rond een gezoneerd industrieterrein.

De overige wegen rondom de planlocatie zijn uitgevoerd als 30 km/uur wegen, welke volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone hebben. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt.

Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeurswaarden, vervolgens of bij uitwerking hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast. Tevens wordt getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid.

1.1 Leeswijzer

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven.

De doelstelling van het geluidonderzoek is het vaststellen en het beoordelen van de geluidbelastingen op de woningen, het eventueel vaststellen van hogere waarden wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï en het adviseren van geluidbeperkende maatregelen, teneinde te voldoen aan de geluidgrenswaarden en aan het gemeentelijk ontheffingenbeleid.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017, 131).

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) mogelijk gemaakt.

2.1.1 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg en per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B en W).

Het vaststellen van een hogere waarde door B & W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

2.1.2 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A);
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
 - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m²;
 - een raam in een hal van een woning;
 - een nooduitgang.

2.1.3 Wegverkeerslawaaï

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom (binnenstedelijk). In het kader van de Wet geluidhinder is de planlocatie gelegen binnen de geluidzone langs de Rijksstraatweg. Deze weg heeft ter hoogte van de planlocatie 2 rijstroken. De zonebreedte bedraagt 200 m zodat de planlocatie binnen de geluidzone van de Rijksstraatweg is gelegen.

De overige wegen rondom de planlocatie zijn 30 km/uur wegen. 30 km/uur wegen hebben geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent dat voor deze wegen formeel geen wettelijk toetsingskader geldt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (en ten behoeve van de bouwvergunning) is in voorliggend onderzoek de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het met name om de Henriëtte Roland Holststraat, de Louis Paul Boonpad en de Hendrik Marsmanweg.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB (binnenstedelijke situatie).

2.1.4 Spoorweglawaaï

Zones langs spoorwegen

Het spoortracé Culemborg-Geldermalsen is het meest nabijgelegen spoortracé. De zonebreedtes langs een spoorweg worden bepaald door de waarden van de geldende geluidproductieplafonds op referentiepunten (zie tabel 2.2). Indien de referentiepunten achter een geluidscherm zijn gelegen, worden de geluidproductieplafonds ervan niet beschouwd, wel die van de eerste voorkomende referentiepunten voorbij de beëindigingen van het geluidscherm.

Het referentiepunt met het hoogste geluidproductieplafond, niet achter een scherm gelegen, heeft een geluidproductieplafond van 66,9 dB. Op basis van deze geluidproductieplafondwaarde wordt de zonebreedte bepaald, deze bedraagt 600 m, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De planlocatie is hiermee binnen de zone van de spoorlijn gelegen.

Tabel 2.2: Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

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

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van spoorverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege spoorweglawaai bedraagt 55 dB en de maximaal te verlenen grenswaarde 68 dB.

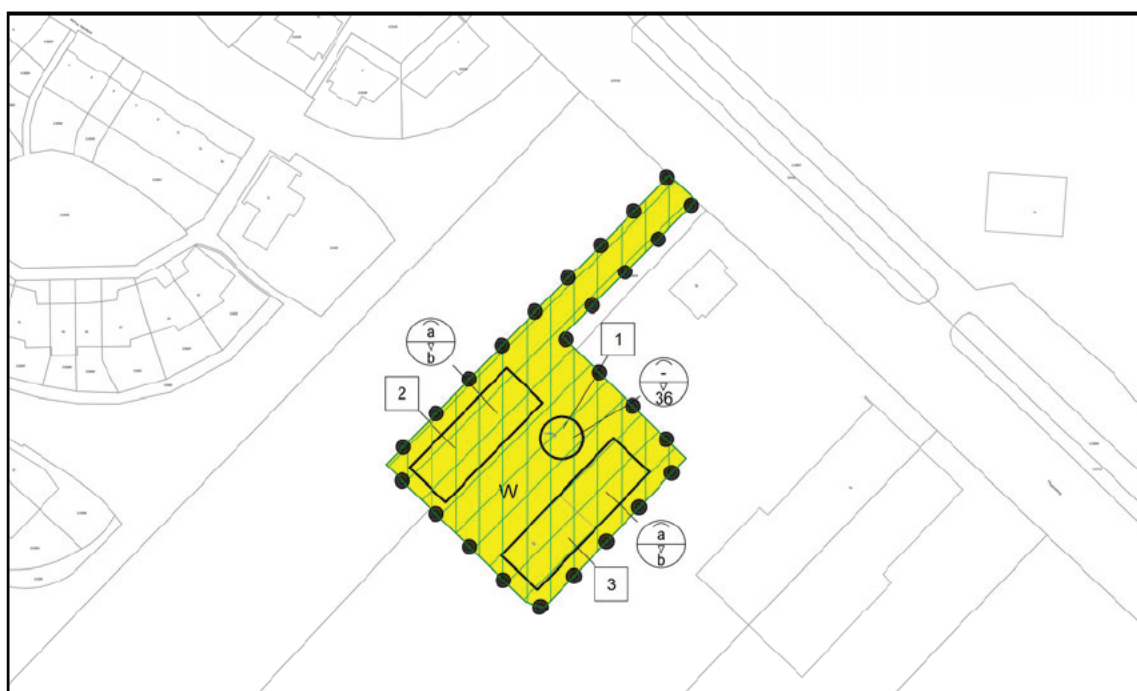
2.1.5 Cumulatie geluidbronnen

Indien een plan geluid ondervindt van meer dan één geluidbron, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de verbeelding van het bestemmingsplan 'Watertoren Culemborg', opgesteld door Bureau Verkuylen gedateerd op 11 mei 2020, zie bijgevoegde figuur I. In onderstaande figuur 3.1 is de verbeelding weergegeven. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte, bodemgesteldheid et cetera) middels Google Earth en de hoogtekaarten op de website van het Actueel Hoogtebestand Nederland geïnventariseerd.



Figuur 3.1: Verbeelding bestemmingsplan 'Watertoren Culemborg'

3.2 Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de wegen zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Rivierenland in naam van de gemeente Culemborg. Aangereikt zijn de gegevens voor het prognosejaar 2030; dit zijn de etmaalintensiteiten, uurintensiteiten, voertuigverdelingen, rijsnelheden en type wegdekverhardingen. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel, opgesteld door bureau Goudappel Coffeng (september 2018). In bijlage I zijn de verkeersgegevens toegevoegd. In onderstaande tabel 3.1 zijn de verkeersgegevens voor de Rijksstraatweg samengevat weergegeven.

Tabel 3.1: Verkeersgegevens

Weg	Intensiteit [mvt/etmaal]	Wegdekverharding	Rijsnelheid [km/u]
Rijksstraatweg	8.946	SMA 0-11	50

3.3 Spoorweggegevens

De spoorweggegevens van de spoorlijn Culemborg-Geldermalsen zijn conform het geluidregister spoor van ProRail (versie 25 mei 2020). De verkeersintensiteiten in het geluidregister voor dit spoortracé zijn gemiddeld over die voor de peiljaren 2006, 2007 en 2008. Om die reden geldt een plafondcorrectiewaarde (toeslagcorrectie op de geluidbelastingen) van 1,5 dB. De gegevens zijn te omvangrijk om helder in dit rapport volledig te presenteren.

4 Rekenmethoden geluidbelastingen

4.1 Wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard rekenmethode 2 uit bijlage III van het RMG2012.

Bij de berekeningen wordt de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaaarden de geluidbelasting L_{den} vastgesteld. Deze geluidbelasting L_{den} wordt berekend met behulp van de volgende formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left(\frac{12 * 10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4 * 10^{\left(\frac{L_{avond} + 5}{10}\right)} + 8 * 10^{\left(\frac{L_{nacht} + 10}{10}\right)}}{24} \right) \text{ in dB}$$

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur (30 km/u wegen: geen aftrek in principe).

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.5.20 van DGMR.

4.2 Spoorweglawaai

Voor de berekeningen van het spoorweglawaai is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode 2 uit bijlage IV van het RMG2012. De berekeningen van het spoorweglawaai zijn eveneens uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.5.20 van DGMR.

4.3 Nadere toelichting invoergegevens akoestische rekenmodellen

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor algemeen: 0,0 (akoestisch harde bodem, bv. wegen en verharde oppervlakken).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (akoestisch zachte bodem, bv. grasvelden en spoor-taluds).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden voor tuinen: 0,5 (semi-harde bodem voor de tuinen van woningen e.d.).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

In bijlage II zijn de belangrijkste gegevens van het geluidinvoermodel opgenomen. Bijgevoegde figuur II geeft een overzicht van de vervaardigde rekenmodellen.

De waarneempunten zijn gesitueerd op 0,1 m afstand van de gevel, gekoppeld aan het gebouw. Alleen het invallende geluid is gerekend, de geluidreflecties tegen de achterliggende gevels, waaraan de waarneempunten zijn gekoppeld, zijn niet berekend. De situering van waarneempunten is weergegeven in figuur II-5.

4.4 Gecumuleerde geluidbelastingen L_{cum}

Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ en $L_{RL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh worden berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Alleen relevante geluidbronnen worden in principe meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Relevante geluidbronnen zijn die bronnen waarvan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

5 Berekeningsresultaten

De rekenresultaten zijn per geluidbron (per weg of spoorweg) beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Bijlage III toont een overzicht van alle geluidbelastingen (spoorweglawaai en wegverkeerslawaai). Een overzicht van de waarneempunten is weergegeven in bijgevoegde figuur II-5.

5.1 Spoorweglawaai

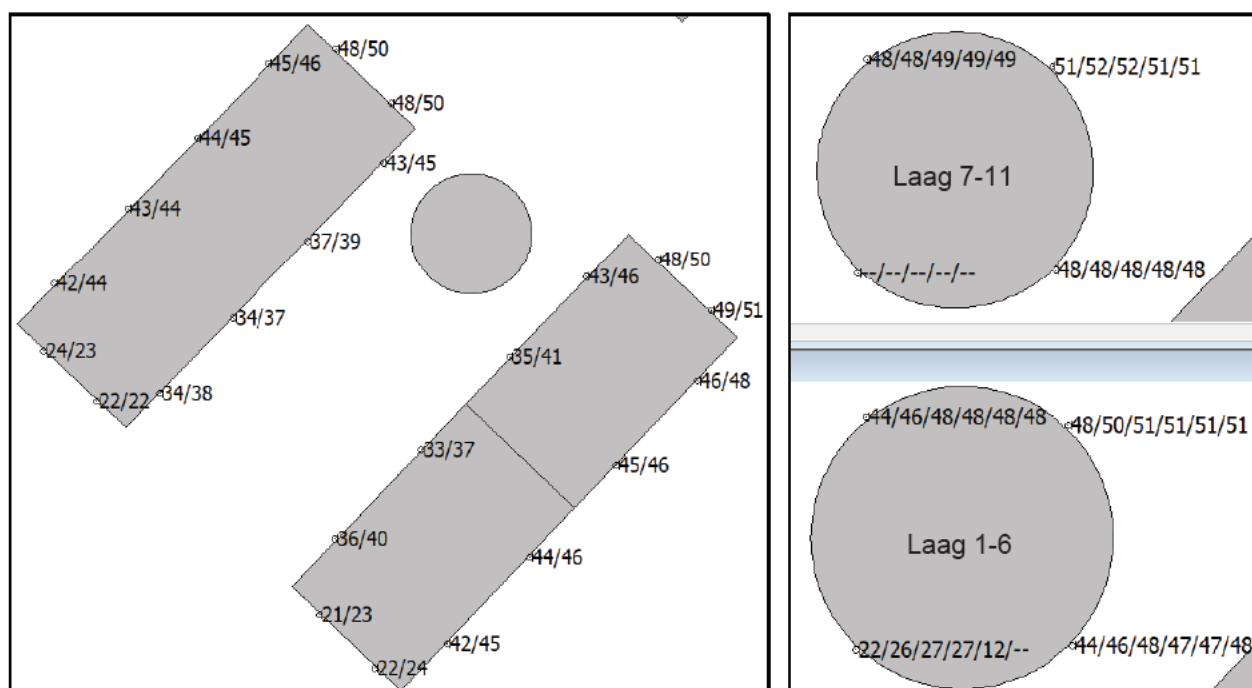
De geluidbelasting ten gevolge van railverkeer op het spoortracé Culemborg-Geldermalsen bedraagt ten hoogste 54 dB. Er wordt daarmee overal voldaan aan de voorkeurswaarde van 55 dB. In bijlage III-1 zijn de geluidbelastingen opgenomen.

5.2 Wegverkeerslawaai

Alle gepresenteerde geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders vermeld.

5.2.1 Rijksstraatweg

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op Rijksstraatweg bedraagt maximaal 52 dB L_{den} inclusief aftrek. Er wordt daarmee niet overal voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De maximale te ontheffen waarde van 63 dB wordt nergens overschreden. In bijlage III-2 zijn de geluidbelastingen opgenomen, tevens in onderstaande figuur 5.1.



Figuur 5.1: Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Rijksstraatweg (inclusief aftrek) – links: laagbouw, rechts: watertoren

5.2.2 30 km/u wegen

In het kader van de Wet geluidhinder hebben 30 km/uur wegen geen geluidzone. Dit betekent dat voor 30 km/u wegen formeel geen wettelijk toetsingskader geldt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bouwvergunning is de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het om de Henriëtte Roland Holststraat, de Louis Paul Boonpad en de Hendrik Marsmanweg.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de omliggende 30 km/u wegen bedraagt ten hoogste 38 dB L_{den} (exclusief aftrek). Indien de voorkeurswaarde van 48 dB van toepassing zou zijn, wordt overal voldaan aan deze grenswaarde. In bijlage III-3 zijn de geluidbelastingen opgenomen.

5.3 Gecumuleerde geluidbelastingen

Er is een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai vanwege het wegverkeer op de Rijksstraatweg. Omdat de voorkeursgrenswaarde niet vanwege meerdere bronnen worden overschreden, is er geen sprake van samenloop van geluidbronnen en is cumulatie niet aan de orde.

6 Onderzoek aanvullende maatregelen en aanvraag hogere waarden

Voor de gevels van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï boven de voorkeursgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

De hogere waarden kunnen door het College van B en W worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

De voorkeurswaarde wordt overschreden ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksstraatweg. De ten hoogste overschrijding van de voorkeursgrenswaarde bedraagt 4 dB. De maximale grenswaarde wordt niet overschreden.

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

6.1 Maatregelen aan de bron

Geluidreducerend asfalt

Overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde tot circa 4 dB vanwege verkeerslawaaï kunnen worden weggenomen door het toepassen van een geluidreducerend asfalt. Bij toepassing van een stil type asfalt kan aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan.

Het vervangen van het asfalt op de Rijksstraatweg zal voor een project van deze geringe omvang financieel niet doelmatig zijn. Kosten voor het vervangen van stil asfalt bestaan naast de directe kosten ook uit hogere onderhoudskosten op termijn, doordat stil asfalt meer onderhoud nodig heeft.

Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaaï te beperken. Het verlagen van de rijsnelheid zal de doorstroming en daarmee de functie van de voornoemde weg negatief beïnvloeden. Dit is een ongewenste ontwikkeling en wordt daarom niet als reële maatregel beschouwd.

Terugdringen verkeersintensiteiten

Voor een geluidreductie van 5 dB bijvoorbeeld zou het verkeer tot ongeveer een derde van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van de gemeente voorzien hier niet in.

6.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Door de hoogte van de watertoren en de relatief korte afstand tot de weg kan alleen voldoende geluidreductie worden gerealiseerd (bij het merendeel van de bouwlagen) door een aanzienlijk hoog geluidscherm te plaatsen langs de Rijksweg. Vanwege de relatief korte afstand tot het project en om stedenbouwkundige redenen zijn geluidschermen niet wenselijk.

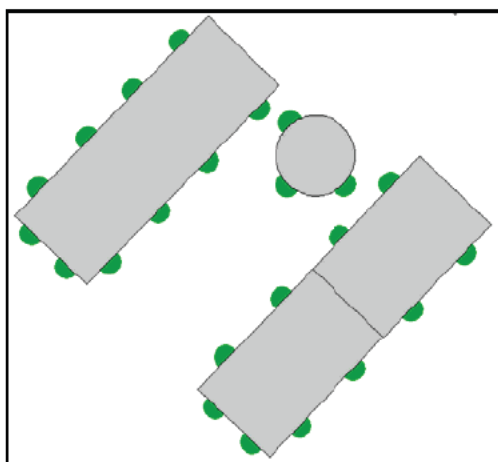
6.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Bij geluidgevoelige functies waar niet de maximale ontheffingswaarde maar wel de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is het ook mogelijk om maatregelen te treffen in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen waarmee aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Met een dove gevel zouden de gevels uitgesloten worden van toetsing aan de Wet geluidhinder. Een dergelijke maatregel staat echter op gespannen voet met bijvoorbeeld de ventilatie-eisen van het Bouwbesluit.

Andere maatregelen bij de ontvanger (balkons, balustrades, et cetera) beperken het geluid dat het gebouw binnendringt. Indicatief kan gesteld worden dat een balkon (zonder rekening te houden met een dichte balustrade) de geluidbelasting op de achterliggende gevel met 1 tot 2 dB reduceert.

Het is wenselijker om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door middel van een hogere waarde vaststelling toe te staan en geluidwerende gevelmaatregelen te bepalen en af te stemmen op de hoogte van de geluidbelasting zodat een acceptabel binnenniveau gewaarborgd wordt.

Uit de rekenresultaten blijkt bovendien dat alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel, zie onderstaande figuur 6.1. Een geluidluwe gevel is een gevel waar de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden. Daarmee is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd.



Figuur 6.1: Geluidluwe gevels

6.4 Aanvraag hogere waarden

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de relevante geluidbronnen zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard, niet realiseerbaar.

Geadviseerd om een hogere waarde vanwege van het wegverkeer op de Rijksstraatweg aan te vragen: 52 dB.

7 Samenvatting en conclusies

Door Cauberg Huygen is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen vanwege weg- en railverkeer ten behoeve van het project 'Watertoren Culemborg'. De watertoren is gelegen aan de Rijksstraatweg 45 in Culemborg. De voorgenomen ontwikkeling omvat:

- de transformatie van de watertoren naar een woning;
- de transformatie van het pompgebouw naar een tweetal woningen;
- de nieuwbouw van een drietal woningen rondom de watertoren.

In verband met de bestemmingsplanherziening is een onderzoek naar het aanwezige omgevingsgeluid noodzakelijk. De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de geluidzone van het wegverkeer langs de Rijksstraatweg. De planlocatie is tevens gelegen binnen de geluidzone langs de spoorlijn Culemborg-Geldermalsen. Om die redenen is voor de planlocatie een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk.

De overige wegen rondom de planlocatie zijn uitgevoerd als 30 km/uur wegen, welke volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone hebben. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform de Standaardrekenmethode 2 uit bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012', die vanwege het spoorweglawaai conform methode 2 uit bijlage IV.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- | | | |
|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
| – Stedelijke wegen: | voorkeurswaarde 48 dB | maximale grenswaarde 63 dB. |
| – Spoorweg: | voorkeurswaarde 55 dB | maximale grenswaarde 68 dB. |

Uit de berekeningen blijkt dat:

- De voorkeurgrenswaarde ten gevolge van het railverkeer niet wordt overschreden.
- De voorkeurgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksstraatweg wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 52 dB, waarmee de maximaal te ontheffen waarde van 63 dB niet wordt overschreden.
- Ten gevolge van wegverkeer op de omliggende 30 km/u wegen geen sprake is van een verhoogde geluidbelasting.
- Omdat de voorkeurswaarde niet vanwege meerdere bronnen worden overschreden, is er geen sprake van samenloop van geluidbronnen en is cumulatie niet aan de orde.
- Bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te reduceren tot onder de voorkeurgrenswaarden zijn niet doelmatig.
- Alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel.

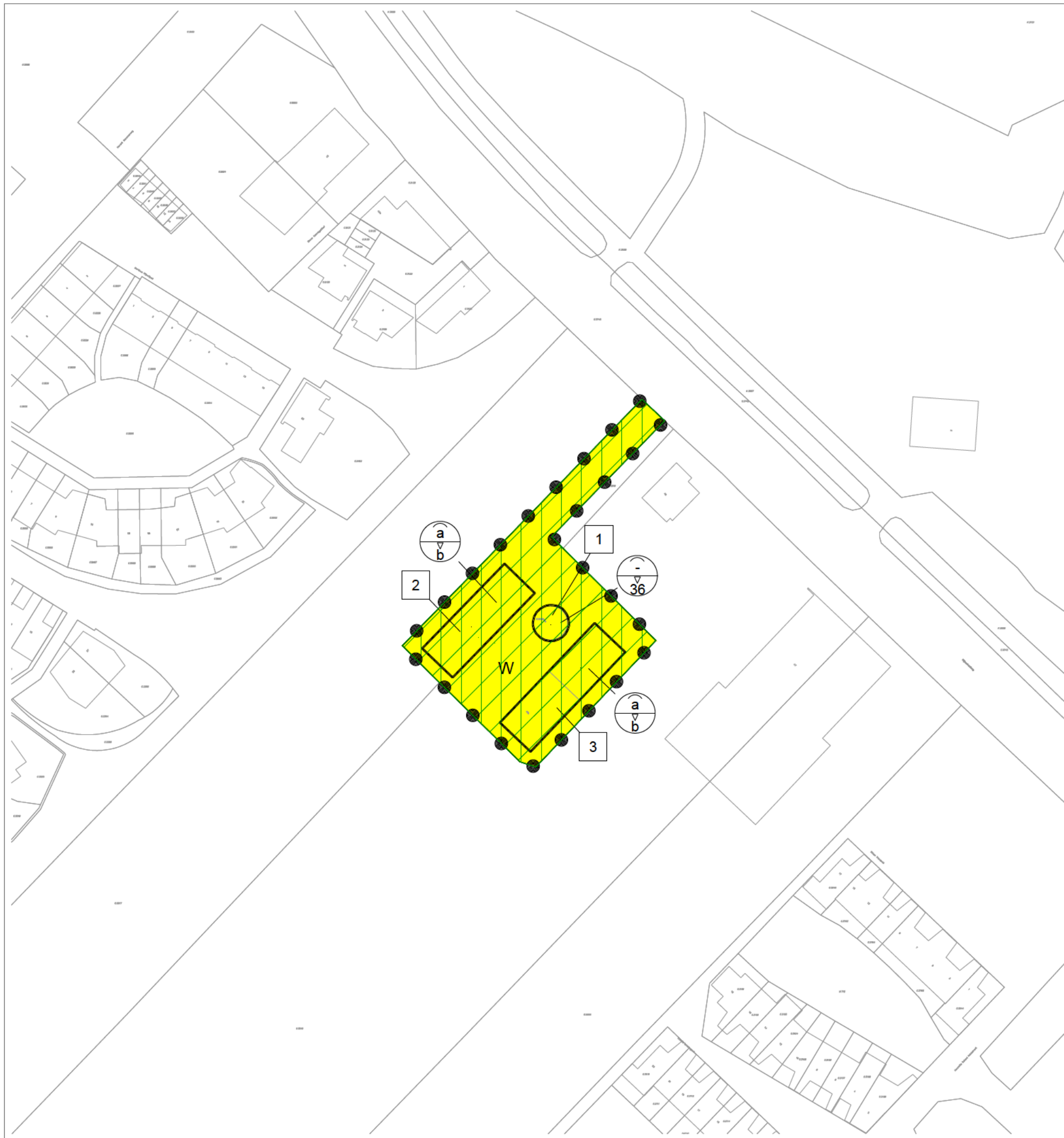
- Geadviseerd om een hogere waarde vanwege van het wegverkeer op de Rijksstraatweg aan te vragen: 52 dB.
- Voor de (nieuwbouw)woningen met een hogere waarde is het noodzakelijk om een aanvullend onderzoek naar de gevel geluidwering uit te voeren en te toetsen aan de eisen conform artikel 3.1 t/m 3.3 uit het Bouwbesluit.

Cauberg Huygen B.V.

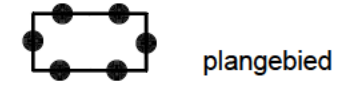


Senior adviseur

Figuur I Verbeelding bestemmingsplan

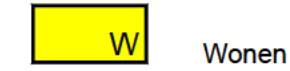


LEGENDA



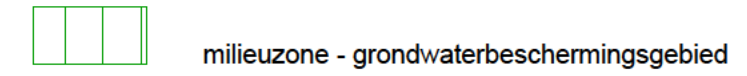
plangebied

BESTEMMINGEN

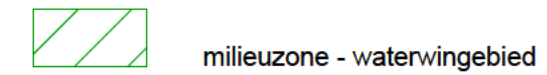


Wonen

AANDUIDINGEN



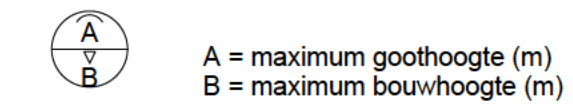
milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied



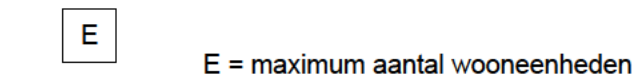
milieuzone - waterwingebied



bouwvlak

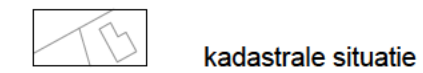


A = maximum goothoogte (m)
B = maximum bouwhoogte (m)



E = maximum aantal wooneenheden

VERKLARING



kadastrale situatie



gemeente

Gemeente Culemborg

projectnaam

Bestemmingsplan Watertoren Culemborg
concept

onderdeel

Verbeelding | NL.IMRO. ... [ntb]

projectnummer 38020002

CC01 11-05-2020

schaal 1:1000

projectleider JN

formaat A3

tekenaar JN

bestandsnaam CC01 200511 38020002 verbeelding.dwg

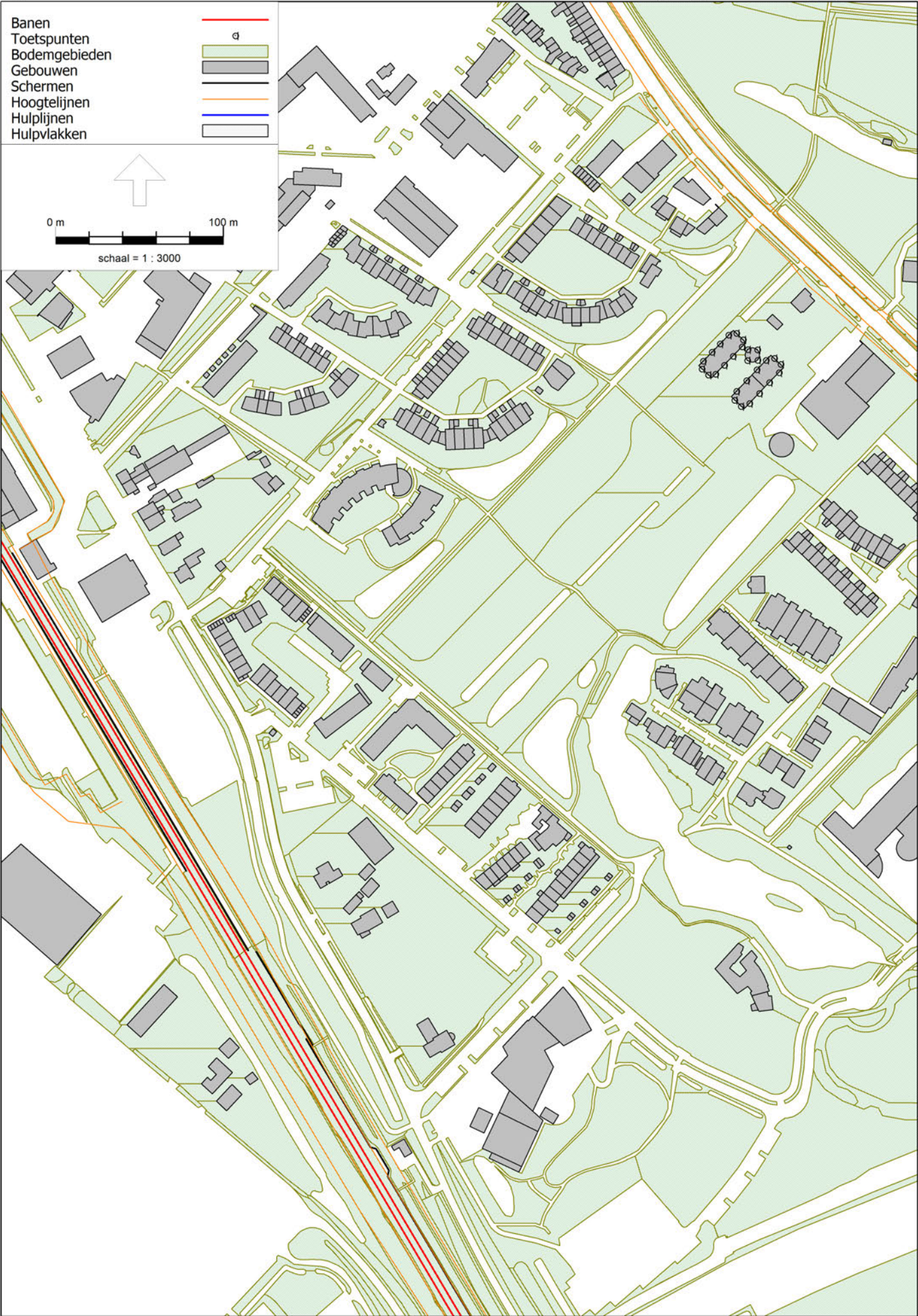


DE GRUYTER FABRIEK
VEEMARKTKADE 8
5222 AE 'S-HERTOGENBOSCH
073 623 1313
INFO@BUREAUVERKUYLEN.NL
BUREAUVERKUYLEN.NL

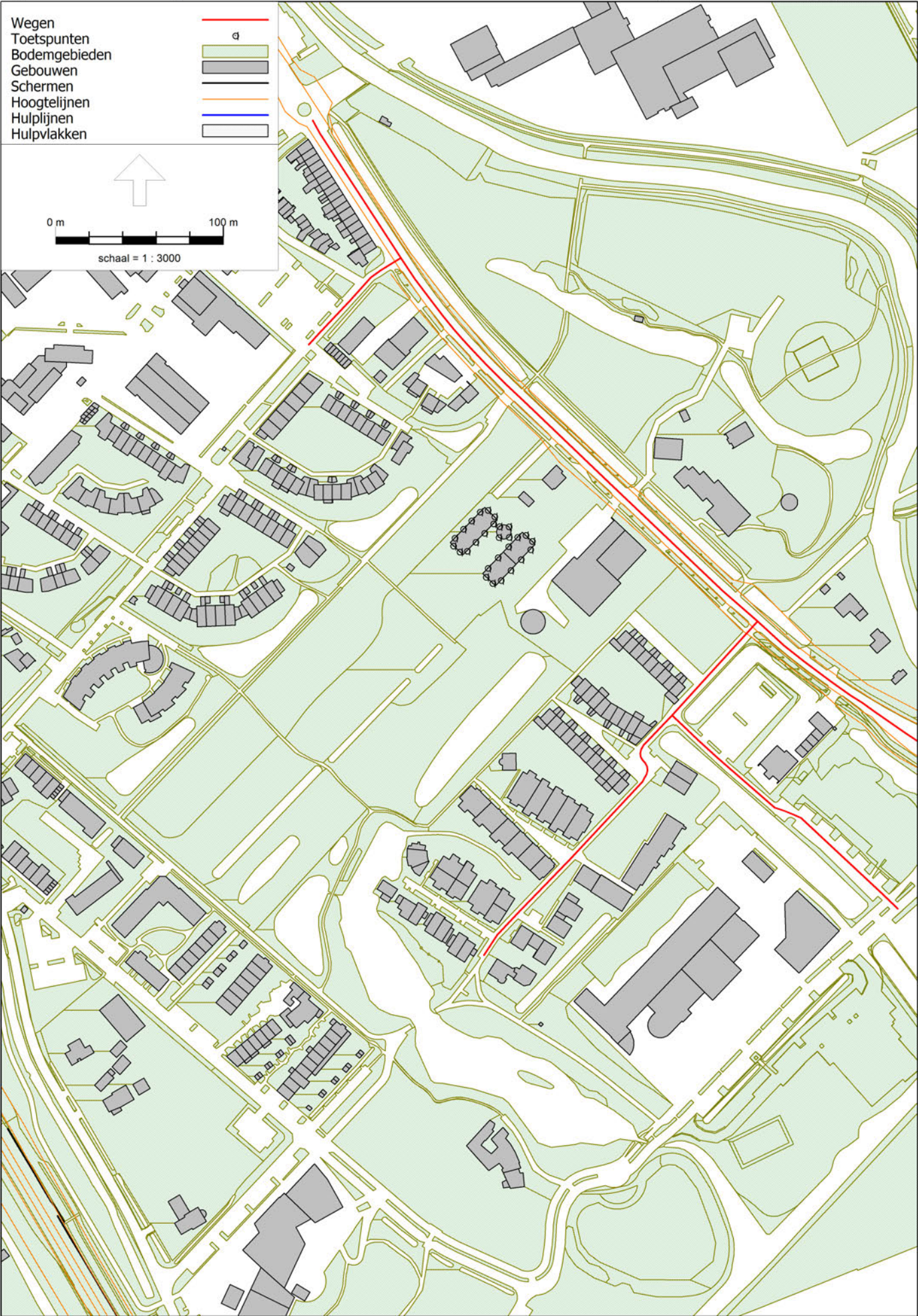
Figuur II Overzicht rekenmodellen

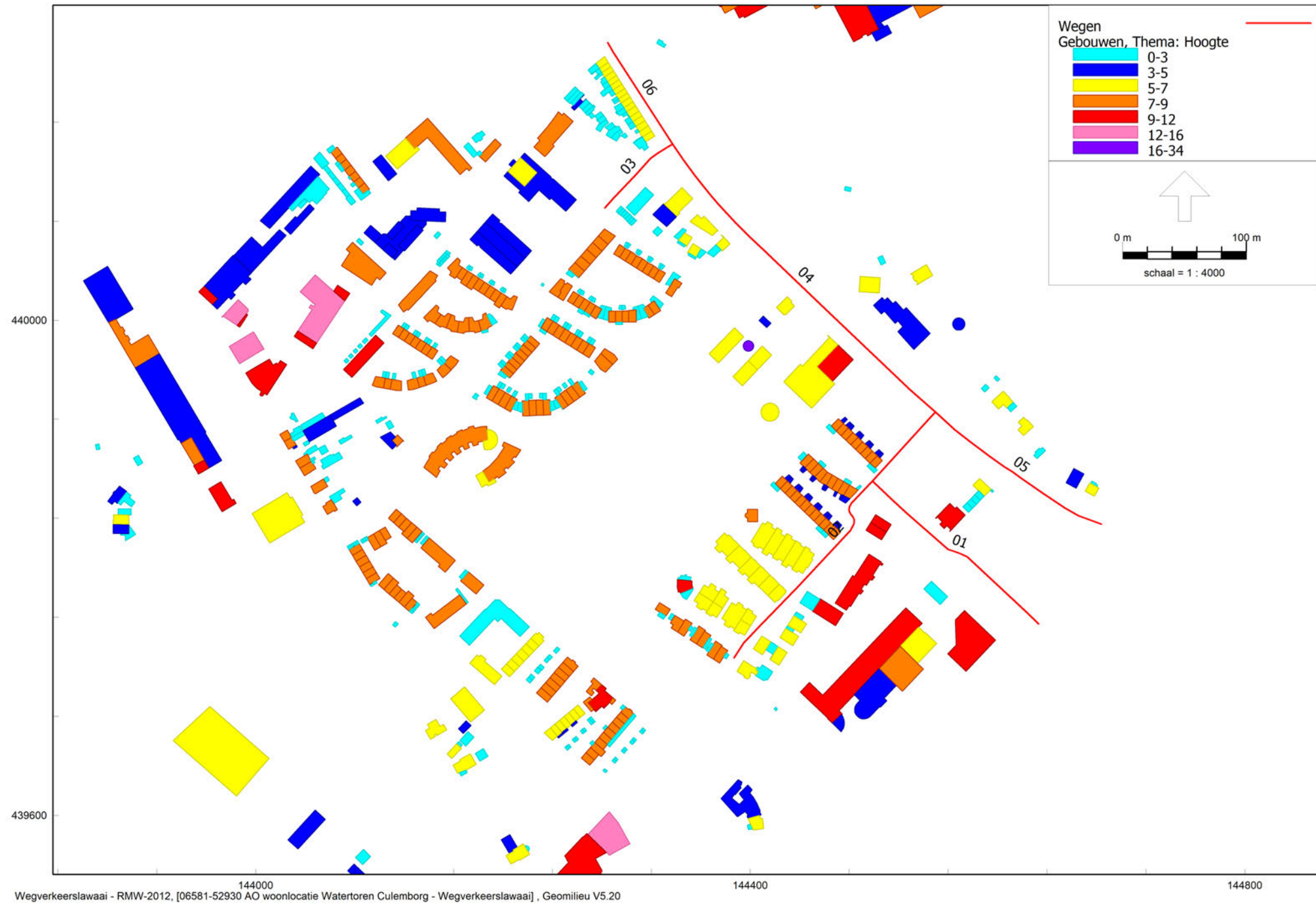
Figuur II-1	Overzicht railverkeermodel
Figuur II-2	Overzicht wegverkeermodel
Figuur II-3	Overzicht gebouwen en wegen
Figuur II-4	Overzicht bodemgebieden en hoogtelijnen
Figuur II-5	Overzicht waarneempunten

Figuur II-1 Overzicht railverkeermodel



Figuur II-2 Overzicht wegverkeermodel

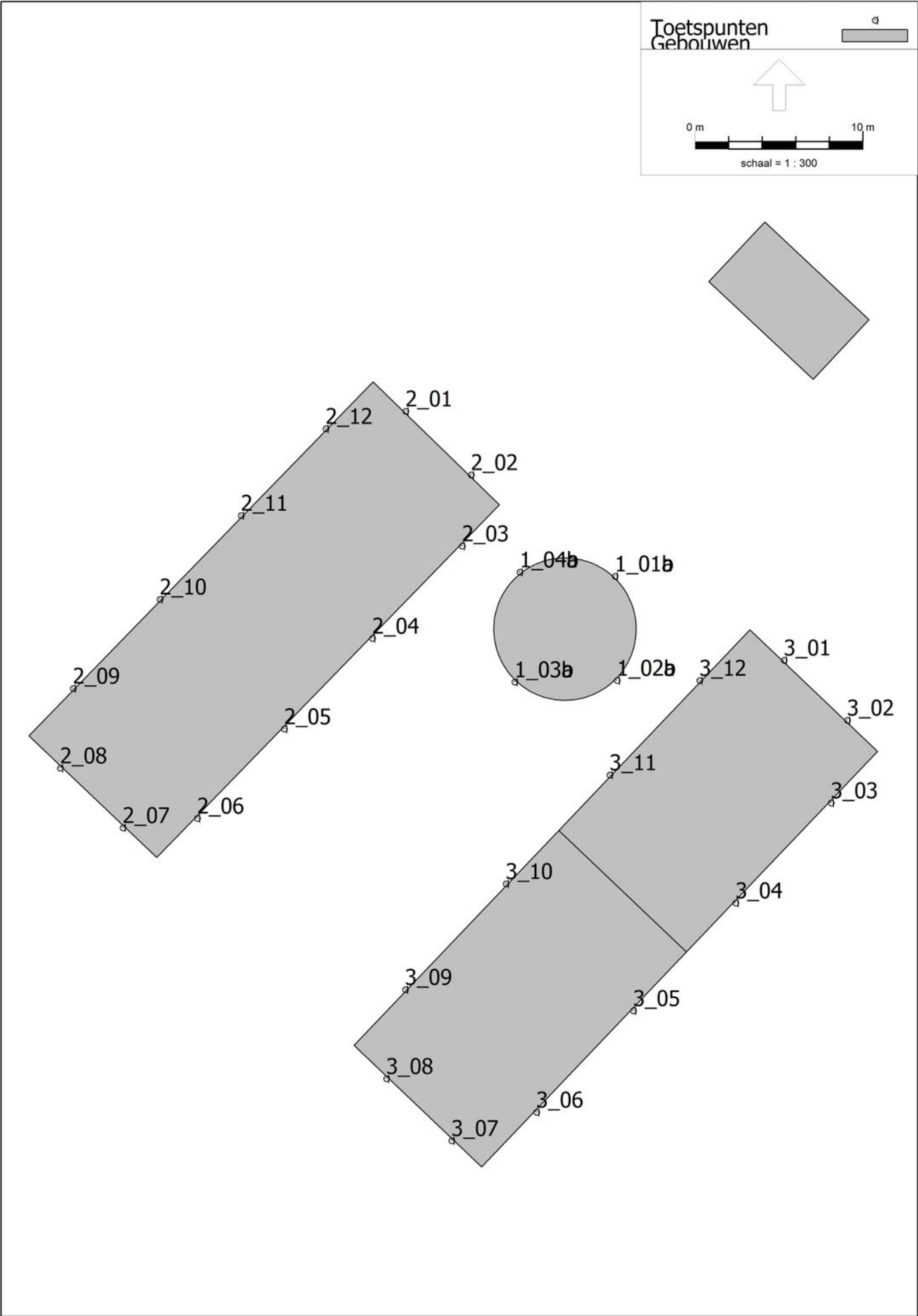






Figuur II-4 Overzicht bodemgebieden en hoogtelijnen

Cauberg Huygen B.V. - vestiging Eindhoven



Bijlage I Verkeersgegevens

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Hdef.	ISO M.	Type	Wegdek	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))
H. Marsmanweg	03	Hendrik Marsmanweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30
H.R. Holststraat	02	Henriette Roland Holststraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30
L.P. Boonpad	01	Louis Paul Boonpad	Relatief	2,30	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30
Rijksstraatweg	04	Rijksstraatweg	Relatief	3,30	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
Rijksstraatweg	05	Rijksstraatweg	Relatief	3,30	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50
Rijksstraatweg	06	Rijksstraatweg	Relatief	3,30	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)
H. Marsmanweg	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1167,94	6,63	3,55	0,78	--
H.R. Holststraat	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2081,28	6,62	3,61	0,77	--
L.P. Boonpad	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	158,38	6,61	3,63	0,77	--
Rijksstraatweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8945,53	6,64	3,52	0,78	--
Rijksstraatweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	8219,84	6,64	3,52	0,78	--
Rijksstraatweg	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9208,21	6,64	3,52	0,78	--

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Groep	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
H. Marsmanweg	--	--	--	--	93,56	96,58	92,69	--	5,97	3,15	6,59	--	0,48	0,27	0,73	--
H.R. Holststraat	--	--	--	--	97,50	98,70	97,15	--	2,33	1,21	2,59	--	0,17	0,09	0,25	--
L.P. Boonpad	--	--	--	--	98,66	99,31	98,49	--	1,30	0,67	1,45	--	0,04	0,02	0,06	--
Rijksstraatweg	--	--	--	--	91,90	95,65	90,63	--	6,97	3,72	7,66	--	1,13	0,64	1,71	--
Rijksstraatweg	--	--	--	--	91,55	95,45	90,22	--	7,23	3,86	7,93	--	1,22	0,69	1,85	--
Rijksstraatweg	--	--	--	--	91,64	95,50	90,35	--	7,23	3,86	7,95	--	1,13	0,64	1,71	--

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1_01a	Watertoren Noord	2,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
1_02a	Watertoren Oost	2,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
1_03a	Watertoren Zuid	2,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
1_04a	Watertoren West	2,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	Ja
1_01b	Watertoren Noord	2,30	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	--	Ja
1_02b	Watertoren Oost	2,30	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	--	Ja
1_03b	Watertoren Zuid	2,30	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	--	Ja
1_04b	Watertoren West	2,30	Relatief	19,50	22,50	25,50	28,50	31,50	--	Ja
2_01	Blok 2 Noord	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_02	Blok 2 Noord	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_03	Blok 2 Oost	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_04	Blok 2 Oost	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_05	Blok 2 Oost	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_06	Blok 2 Oost	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_07	Blok 2 Zuid	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_08	Blok 2 Zuid	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_09	Blok 2 West	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_10	Blok 2 West	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_11	Blok 2 West	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2_12	Blok 2 West	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_01	Blok 3 Noord	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_02	Blok 3 Noord	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_03	Blok 3 Oost	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_04	Blok 3 Oost	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_05	Blok 3 Oost	2,30	Relatief	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
3_06	Blok 3 Oost	2,30	Relatief	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
3_07	Blok 3 Zuid	2,30	Relatief	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
3_08	Blok 3 Zuid	2,30	Relatief	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
3_09	Blok 3 West	2,30	Relatief	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
3_10	Blok 3 West	2,30	Relatief	1,50	5,50	--	--	--	--	Ja
3_11	Blok 3 West	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3_12	Blok 3 West	2,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
44	0216100000001980	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000016761	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013071	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000001727	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000006246	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45b	02161000000001858	5,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007776	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001523	7,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	021610000000018097	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	02161000000018073	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	02161000000018070	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5-11a	02161000000018090	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001840	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000016527	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007797	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000007859	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	02161000000001292	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	02161000000001253	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007826	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007806	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000001950	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	02161000000001415	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000007837	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	02161000000007864	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	02161000000007792	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	02161000000007774	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007817	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007784	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007875	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	02161000000016763	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	02161000000016364	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000007787	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49-49c	02161000000007798	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001818	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001333	12,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001440	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6-34	02161000000016818	12,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	02161000000007781	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000001953	2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007876	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19a	02161000000018075	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	02161000000001408	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	02161000000006170	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000002038	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007823	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000018067	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000018069	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000015088	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	02161000000001444	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001981	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001956	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007775	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	021610000000018101	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	021610000000018088	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001945	2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0216100000001898	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001934	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0216100000007861	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000013077	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007772	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0216100000010789	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000006168	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007838	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	02161000000002111	5,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018104	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1b	0216100000018082	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18-60	0216100000016366	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	0216100000018074	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49d	0216100000001315	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000016363	5,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000018068	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19b	0216100000018076	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000007803	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0216100000001717	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000015084	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000007871	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000007868	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007780	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001326	12,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0216100000007802	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000007830	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000007835	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000007831	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000007869	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	0216100000016762	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0216100000007866	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000013074	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000006247	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000007811	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007785	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0216100000010790	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0216100000006198	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000012504	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000016659	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0216100000002050	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000007820	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007872	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007800	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000007825	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0216100000007828	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000013076	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001788	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0216100000016606	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	0216100000016414	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001762	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000007791	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000015090	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000007860	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000010783	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000001649	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
46-48	0216100000016419	4,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001501	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13 0216100000006171	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6 0216100000007790	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000002063	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22-48	0216100000002003	11,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007799	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6 0216100000006253	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10 0216100000001197	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018099	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1d	0216100000010784	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018084	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3 0216100000001875	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9 0216100000007839	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000007822	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007818	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4 0216100000006224	9,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	22 0216100000001791	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13 0216100000007694	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007695	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000001616	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17 0216100000007815	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3 0216100000007834	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2 0216100000006255	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007804	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45a	0216100000018091	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000016390	34,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	46-48 0216100000001521	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1 0216100000001816	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000002074	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000007862	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018105	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19e 0216100000018079	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19d 0216100000018078	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15-15a	0216100000007853	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000015085	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1 0216100000007805	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13 0216100000007855	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1f 0216100000018086	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018113	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7-12	0216100000001520	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5 0216100000010749	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001293	2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7 0216100000007874	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0216100000001488	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0216100000016657	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007771	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007788	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001963	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000010746	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000001484	2,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007857	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25 0216100000016607	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16-18 0216100000016365	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018102	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7	0216100000007841	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001996	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001848	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000006169	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007796	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001738	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	02161000000016528	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000012505	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001976	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0216100000007863	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0216100000007852	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000007865	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000006195	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000001428	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000010748	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0216100000007807	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000010747	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000006223	9,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000018103	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0216100000007827	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000016660	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007833	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0216100000001854	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001761	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000006254	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000016658	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	02161000000015086	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000001576	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000001457	11,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	02161000000016526	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007783	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000007816	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001216	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0216100000007867	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007778	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007777	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	02161000000010745	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001744	16,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000013073	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	02161000000013072	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007829	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13a	02161000000016367	10,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001987	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001988	4,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001768	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0216100000001984	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	02161000000010750	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16-42	0216100000001698	12,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0216100000007814	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000001529	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0216100000001474	11,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000007836	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000007854	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	02161000000016525	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0216100000007813	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
20	0216100000002210	5,30	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001893	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000018087	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000018272	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000001657	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8a	0216100000001274	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000007824	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	02161000000006199	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000007786	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000007840	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000007819	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000007821	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	02161000000007794	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001772	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000002001	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000002012	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	02161000000016256	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	02161000000002058	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	02161000000002031	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007870	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4-12	02161000000002070	14,00	2,60	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000002005	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001866	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001832	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	021610000000018081	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000018089	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000018071	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000018106	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000018092	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000001381	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19c	02161000000018077	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000001846	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000007873	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000013075	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10-12	02161000000016529	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	02161000000015089	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000007812	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	02161000000007801	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007795	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007773	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000006197	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000007782	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	02161000000007808	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	02161000000007809	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001673	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000007856	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000001544	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000007832	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	02161000000007858	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	02161000000007789	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000007810	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000006196	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007779	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	021610000000015087	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	021610000000018096	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1c	0216100000018094	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018095	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018098	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018083	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018085	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19f	0216100000018093	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018080	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	28-66	0216100000001831	9,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001836	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	38	0216100000016764	3,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	0216100000010752	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018072	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000018100	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007793	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13-24	0216100000017099	15,50	2,44	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000005627	2,70	2,85	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000014945	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000013084	2,70	2,37	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000013084	2,70	2,37	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000013080	2,70	2,41	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	0216100000012507	6,50	2,75	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14	0216100000007685	2,70	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	17	0216100000010786	8,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000011268	2,70	2,74	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007844	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007846	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000013608	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001497	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000013048	2,70	2,37	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13	0216100000014950	8,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000007693	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007700	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007688	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5	0216100000014954	8,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7	0216100000014953	8,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0216100000007847	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000016369	7,50	2,89	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	25	0216100000012508	6,50	2,79	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000005628	3,50	2,95	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7	0216100000010791	8,00	2,77	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007691	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1	0216100000001555	7,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3	0216100000014956	8,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001611	2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000011981	2,50	2,78	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000013082	2,70	2,38	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000014951	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001721	2,50	3,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	13	0216100000007849	8,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000014946	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001572	7,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7	0216100000012966	6,50	3,14	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7	0216100000001700	8,00	2,30	Relatief			0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000014941	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000005630	2,70	2,64	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaaï
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
33	0216100000006568	6,50	2,62	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0216100000001621	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011986	2,70	2,58	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000007686	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000007683	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0216100000001839	3,50	2,44	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011270	2,70	2,73	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013083	2,70	2,36	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001879	2,70	2,55	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000007842	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	02161000000016475	5,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011982	2,50	2,75	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000005626	2,70	2,83	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	02161000000014193	6,50	2,99	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0216100000001746	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2-2c	02161000000002007	9,00	2,48	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	02161000000014192	6,50	2,87	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28-30	02161000000001971	4,50	2,71	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	02161000000010787	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000013755	8,00	2,77	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011983	2,50	2,72	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	02161000000007687	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007692	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	02161000000007702	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013079	2,70	2,39	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011271	2,70	2,73	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000005651	2,70	2,74	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000005631	3,00	2,65	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000014952	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	02161000000012969	6,50	2,57	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000001553	10,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007843	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000010793	8,00	2,78	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000010921	2,70	2,71	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013050	2,70	2,38	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2-20	02161000000001926	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	02161000000012506	6,50	2,73	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011985	2,50	2,54	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	02161000000012970	6,50	2,58	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000014942	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	02161000000001625	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000014947	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007845	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013078	2,70	2,40	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	02161000000010794	8,00	2,78	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	02161000000006153	6,50	2,60	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011269	2,70	2,74	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007690	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001374	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000007689	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000017338	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001410	2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000006152	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000012968	6,50	3,06	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000002104	3,50	2,71	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0216100000005629	2,70	2,97	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000007848	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001864	8,00	2,32	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0216100000001634	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011980	2,70	2,97	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001718	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001622	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000006086	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	02161000000010785	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000013756	8,00	2,77	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000007701	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	02161000000010788	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013607	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000006085	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011979	2,70	2,88	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	02161000000014194	6,50	2,95	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000014955	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000010792	8,00	2,77	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000002046	2,70	2,73	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013049	2,70	2,37	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013085	2,70	2,35	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	02161000000007682	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	02161000000007684	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011272	2,70	2,73	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	02161000000006271	8,00	2,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000007850	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001335	2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000007697	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	02161000000007699	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	02161000000017331	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000002083	3,50	2,66	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000002066	3,00	2,66	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	02161000000006567	6,50	2,67	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000013080	2,70	2,41	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18-22	02161000000001794	4,00	2,54	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43a	02161000000001570	5,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000012967	6,50	3,10	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	02161000000014191	6,50	2,83	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000014944	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000007698	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000007851	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000011984	3,00	2,69	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000014943	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001756	2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000007696	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	02161000000010751	6,50	2,91	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000001650	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	02161000000012509	6,50	3,02	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	02161000000001728	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	02161000000001480	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	02161000000007681	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000001588	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	02161000000014949	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	02161000000014948	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12-12a	02161000000002190	4,00	2,59	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
6	0216100000013047	2,70	2,39	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000012964	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000012965	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000002162	14,00	2,45	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000002274	4,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7-9	0216100000002254	2,50	6,79	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000002307	4,00	6,66	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000002292	2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11-11a	0216100000002185	10,00	0,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Blok 3	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Blok 2	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	0216100000001474	5,30	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000001428	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001381	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000001428	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000015090	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000015089	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000015088	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000015087	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000015086	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000015085	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000015084	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001381	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001408	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000001415	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0216100000001444	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0216100000007827	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0216100000007827	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0216100000007828	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0216100000001444	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0216100000001440	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000007825	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0216100000007826	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000007824	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000001415	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001408	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000007823	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007821	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0216100000001488	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000007822	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000007823	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007821	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000007820	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007819	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007818	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000007817	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000007816	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000007815	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0216100000007814	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0216100000007813	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0216100000001488	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16-18	0216100000016365	11,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16-18	0216100000016365	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000001616	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000001576	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaaï
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7	0216100000010750	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000010749	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000010748	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000010747	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	0216100000016761	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	0216100000016763	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	0216100000016764	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		12,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000001457	5,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000001457	4,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000001457	6,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000001457	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0216100000001292	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000001197	6,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001553	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001553	4,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001553	9,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001553	7,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001553	12,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001553	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001553	12,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000012968	3,00	3,03	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000012967	3,00	3,06	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	02161000000012966	3,00	3,10	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	02161000000012509	3,00	2,99	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	02161000000014193	3,00	2,95	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	02161000000014194	3,00	2,92	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	02161000000010751	3,00	2,88	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	02161000000014192	3,00	2,83	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	02161000000014191	3,00	2,81	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	02161000000012508	3,00	2,77	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	02161000000012507	3,00	2,73	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	02161000000012506	3,00	2,70	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	0216100000006567	3,00	2,66	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	0216100000006568	3,00	2,62	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	0216100000006153	3,00	2,55	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	02161000000012970	3,00	2,49	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	02161000000012969	3,00	2,49	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,00	2,72	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0216100000001839	5,00	2,47	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	0216100000001839	3,50	2,44	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	02161000000010794	3,00	2,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	02161000000010793	3,00	2,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	02161000000010792	3,00	2,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	02161000000013755	3,00	2,75	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	02161000000013756	3,00	2,75	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000006271	3,00	2,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000002104	3,00	2,62	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12-12a	0216100000002190	11,00	2,40	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaaï
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12-12a	0216100000002190	5,00	2,48	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7-9	0216100000002307	8,50	6,89	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7-9	0216100000002307	4,50	6,87	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7-9	0216100000002307	8,00	6,80	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7-9	0216100000002307	10,00	6,80	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000002162	10,50	2,42	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4-12	0216100000002070	10,50	2,45	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4-12	0216100000002070	10,50	2,41	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28-30	0216100000001971	3,50	2,76	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28-30	0216100000001971	3,50	2,73	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	2,56	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		4,50	2,56	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		4,50	2,72	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007833	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000007834	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000007835	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000007836	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007838	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007837	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000006171	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000006170	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000007831	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007832	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000006247	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000006246	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007829	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000007830	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001934	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001950	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15-15a	0216100000007853	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0216100000007852	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15-15a	0216100000007853	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15-15a	0216100000007853	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15-15a	0216100000007853	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15-15a	0216100000007853	5,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0216100000016256	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0216100000016256	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000002058	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0216100000002050	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0216100000002031	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18-60	0216100000016366	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28-66	0216100000001831	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001816	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001816	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000007874	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000007874	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007873	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007873	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3	0216100000007876	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007872	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000007869	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000007869	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000007868	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000007868	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0216100000007867	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0216100000001717	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0216100000001717	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0216100000010790	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0216100000010790	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0216100000010789	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0216100000007861	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000007862	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0216100000007863	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000007864	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000007865	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001772	2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001761	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001761	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001761	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000007860	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007859	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000007858	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007857	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007856	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000007855	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000007854	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0216100000010788	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0216100000017331	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0216100000007697	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0216100000001700	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007696	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0216100000007696	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0216100000007695	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0216100000007694	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0216100000001657	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0216100000001649	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0216100000001634	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0216100000001625	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		9,00	2,89	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		6,00	2,90	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		4,00	2,83	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		8,00	2,96	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	2,92	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	3,00	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	0216100000001621	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0216100000001555	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001572	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001572	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000001588	7,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000001588	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		4,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	0216100000001791	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaa
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
2	0216100000001744	4,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001744	4,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001744	6,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000001744	12,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	0216100000016414	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1-3	0216100000016414	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0216100000010746	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000006197	8,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000007803	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0216100000006199	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0216100000007788	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0216100000007791	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000007792	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000007790	3,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16-42	0216100000001698	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16-42	0216100000001698	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16-42	0216100000001698	9,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,70	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0216100000001866	6,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0216100000001854	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000012965	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	0216100000012965	4,50	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0216100000002274	3,00	2,30	Relatief				0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaaï
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
5472		--
5472		--
5472		--
5469		--
5471		--
5468		--
14438		--
14438		--
5454		--
5454		--
5466		--
5466		--
5470		--
14437		--
5455		--
5467		--
14438	4,60m (Links)	--
5472	4,10m (Rechts)	--
5472	4,10m (Rechts) -- 7,00m (Rechts)	2,30
14438	4,60m (Links) -- 6,00m (Links)	2,30
		2,30
5472	4,30m (Rechts)	--
5472	4,30m (Rechts) -- 8,00m (Rechts)	2,30
		6,80
14438	5,00m (Links)	--
1		2,30
14438	5,00m (Links) -- 8,00m (Links)	2,30
2		2,30
3		--
14437	5,10m (Links)	--
5455	5,00m (Links)	--
5454	5,00m (Links)	--
5454	5,00m (Links) -- 10,00m (Links)	2,30
14437	5,10m (Links) -- 8,00m (Links)	2,30
5455	9,00m (Links)	2,30
5472	5,10m (Rechts)	--
5471	5,10m (Rechts)	--
5466	4,70m (Rechts)	--
5467	4,90m (Rechts)	--
5466	4,70m (Rechts) -- 10,00m (Rechts)	2,30
4		2,30
5467	4,90m (Rechts) -- 9,00m (Rechts)	2,30
5471	5,10m (Rechts) -- 9,00m (Rechts)	2,30
5472	5,10m (Rechts) -- 9,00m (Rechts)	2,30
		2,30
5466	4,50m (Rechts)	--
5466	4,50m (Rechts) -- 8,00m (Rechts)	2,30
5454	4,90m (Links)	--
5454	4,90m (Links) -- 11,00m (Links)	2,30
1		2,30
2		2,30
3		2,30
4		2,30
5		3,30
6		3,30

Model: Wegverkeerslawaaï
 06581-52930 AO woonlocatie Watertoren Culemborg - 06581-52930 Watertoren Culemborg
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
7		2,30
8		2,30
9		2,30
7		2,30

Bijlage III Rekenresultaten

Bijlage III-1	Rekenresultaten spoorweglawaaï
Bijlage III-2	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Rijsstraatweg
Bijlage III-3	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï 30 km/u wegen

Bijlage III-1 Rekenresultaten spoorweglawaai

Rapport: Resultatentabel
 Model: Spoorweglawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_01a_A	Watertoren Noord	1,50	41,3	40,5	35,1	43,7	
1_01a_B	Watertoren Noord	4,50	39,2	38,4	33,1	41,6	
1_01a_C	Watertoren Noord	7,50	27,2	26,3	21,1	29,6	
1_01a_D	Watertoren Noord	10,50	--	--	--	--	
1_01a_E	Watertoren Noord	13,50	--	--	--	--	
1_01a_F	Watertoren Noord	16,50	--	--	--	--	
1_01b_A	Watertoren Noord	19,50	--	--	--	--	
1_01b_B	Watertoren Noord	22,50	--	--	--	--	
1_01b_C	Watertoren Noord	25,50	--	--	--	--	
1_01b_D	Watertoren Noord	28,50	--	--	--	--	
1_01b_E	Watertoren Noord	31,50	--	--	--	--	
1_02a_A	Watertoren Oost	1,50	42,5	41,6	36,3	44,9	
1_02a_B	Watertoren Oost	4,50	45,6	44,8	39,5	48,0	
1_02a_C	Watertoren Oost	7,50	45,4	44,5	39,2	47,8	
1_02a_D	Watertoren Oost	10,50	45,9	45,0	39,7	48,3	
1_02a_E	Watertoren Oost	13,50	45,9	45,0	39,7	48,3	
1_02a_F	Watertoren Oost	16,50	43,5	42,6	37,3	45,9	
1_02b_A	Watertoren Oost	19,50	43,7	42,8	37,5	46,1	
1_02b_B	Watertoren Oost	22,50	44,0	43,1	37,8	46,4	
1_02b_C	Watertoren Oost	25,50	44,4	43,5	38,1	46,7	
1_02b_D	Watertoren Oost	28,50	44,7	43,8	38,5	47,0	
1_02b_E	Watertoren Oost	31,50	45,0	44,1	38,8	47,4	
1_03a_A	Watertoren Zuid	1,50	45,6	44,7	39,4	48,0	
1_03a_B	Watertoren Zuid	4,50	48,5	47,7	42,3	50,9	
1_03a_C	Watertoren Zuid	7,50	50,0	49,1	43,8	52,4	
1_03a_D	Watertoren Zuid	10,50	50,6	49,8	44,5	53,1	
1_03a_E	Watertoren Zuid	13,50	50,7	49,9	44,6	53,2	
1_03a_F	Watertoren Zuid	16,50	50,4	49,6	44,3	52,9	
1_03b_A	Watertoren Zuid	19,50	50,7	49,8	44,6	53,1	
1_03b_B	Watertoren Zuid	22,50	51,0	50,2	45,0	53,5	
1_03b_C	Watertoren Zuid	25,50	51,4	50,6	45,3	53,9	
1_03b_D	Watertoren Zuid	28,50	51,8	50,9	45,6	54,2	
1_03b_E	Watertoren Zuid	31,50	52,1	51,2	46,0	54,5	
1_04a_A	Watertoren West	1,50	40,1	39,2	33,9	42,5	
1_04a_B	Watertoren West	4,50	43,7	42,8	37,4	46,0	
1_04a_C	Watertoren West	7,50	47,3	46,5	41,2	49,7	
1_04a_D	Watertoren West	10,50	48,1	47,3	42,0	50,6	
1_04a_E	Watertoren West	13,50	48,2	47,4	42,2	50,7	
1_04a_F	Watertoren West	16,50	48,5	47,6	42,4	50,9	
1_04b_A	Watertoren West	19,50	48,7	47,8	42,6	51,1	
1_04b_B	Watertoren West	22,50	49,1	48,2	43,0	51,5	
1_04b_C	Watertoren West	25,50	49,5	48,6	43,4	51,9	
1_04b_D	Watertoren West	28,50	49,8	49,0	43,7	52,3	
1_04b_E	Watertoren West	31,50	50,1	49,2	44,0	52,5	
2_01_A	Blok 2 Noord	1,50	34,6	33,7	28,4	37,0	
2_01_B	Blok 2 Noord	4,50	36,0	35,1	29,9	38,4	
2_02_A	Blok 2 Noord	1,50	36,5	35,6	30,3	38,9	
2_02_B	Blok 2 Noord	4,50	35,7	34,7	29,6	38,1	
2_03_A	Blok 2 Oost	1,50	42,3	41,5	36,2	44,8	
2_03_B	Blok 2 Oost	4,50	43,1	42,2	37,0	45,5	
2_04_A	Blok 2 Oost	1,50	42,0	41,1	35,9	44,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1 Rekenresultaten spoorweglawaai

Rapport: Resultatentabel
 Model: Spoorweglawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
2_04_B	Blok 2 Oost	4,50	43,9	43,0	37,7	46,3	
2_05_A	Blok 2 Oost	1,50	42,1	41,2	35,9	44,5	
2_05_B	Blok 2 Oost	4,50	44,0	43,1	37,8	46,4	
2_06_A	Blok 2 Oost	1,50	43,2	42,4	37,1	45,7	
2_06_B	Blok 2 Oost	4,50	44,8	44,0	38,7	47,2	
2_07_A	Blok 2 Zuid	1,50	45,8	44,9	39,6	48,2	
2_07_B	Blok 2 Zuid	4,50	48,5	47,7	42,3	50,9	
2_08_A	Blok 2 Zuid	1,50	46,0	45,1	39,8	48,4	
2_08_B	Blok 2 Zuid	4,50	48,7	47,9	42,5	51,1	
2_09_A	Blok 2 West	1,50	44,0	43,1	37,8	46,4	
2_09_B	Blok 2 West	4,50	46,4	45,5	40,2	48,8	
2_10_A	Blok 2 West	1,50	43,6	42,7	37,4	46,0	
2_10_B	Blok 2 West	4,50	46,4	45,5	40,2	48,8	
2_11_A	Blok 2 West	1,50	43,5	42,6	37,2	45,8	
2_11_B	Blok 2 West	4,50	46,3	45,4	40,1	48,6	
2_12_A	Blok 2 West	1,50	43,3	42,4	37,1	45,6	
2_12_B	Blok 2 West	4,50	46,4	45,5	40,2	48,8	
3_01_A	Blok 3 Noord	1,50	38,5	37,6	32,3	40,9	
3_01_B	Blok 3 Noord	4,50	41,3	40,4	35,2	43,7	
3_02_A	Blok 3 Noord	1,50	35,9	35,0	29,7	38,3	
3_02_B	Blok 3 Noord	4,50	38,5	37,4	32,4	40,9	
3_03_A	Blok 3 Oost	1,50	40,5	39,6	34,2	42,8	
3_03_B	Blok 3 Oost	4,50	43,0	42,1	36,7	45,3	
3_04_A	Blok 3 Oost	1,50	40,4	39,5	34,2	42,8	
3_04_B	Blok 3 Oost	4,50	43,8	43,0	37,6	46,2	
3_05_A	Blok 3 Oost	1,50	40,9	40,1	34,7	43,3	
3_05_B	Blok 3 Oost	5,50	45,5	44,7	39,3	47,9	
3_06_A	Blok 3 Oost	1,50	41,8	40,9	35,6	44,2	
3_06_B	Blok 3 Oost	5,50	45,8	45,0	39,6	48,2	
3_07_A	Blok 3 Zuid	1,50	46,1	45,2	39,9	48,5	
3_07_B	Blok 3 Zuid	5,50	49,9	49,1	43,7	52,3	
3_08_A	Blok 3 Zuid	1,50	46,4	45,5	40,2	48,8	
3_08_B	Blok 3 Zuid	5,50	49,9	49,1	43,8	52,3	
3_09_A	Blok 3 West	1,50	44,1	43,2	37,9	46,5	
3_09_B	Blok 3 West	5,50	47,7	46,8	41,6	50,1	
3_10_A	Blok 3 West	1,50	44,4	43,5	38,2	46,7	
3_10_B	Blok 3 West	5,50	48,0	47,2	41,9	50,5	
3_11_A	Blok 3 West	1,50	45,2	44,3	38,9	47,5	
3_11_B	Blok 3 West	4,50	47,7	46,8	41,5	50,1	
3_12_A	Blok 3 West	1,50	44,6	43,8	38,4	47,0	
3_12_B	Blok 3 West	4,50	47,4	46,6	41,3	49,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Rijksweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_01a_A	Watertoren Noord	1,50	47,1	44,0	38,0	47,8	
1_01a_B	Watertoren Noord	4,50	49,1	46,0	40,0	49,8	
1_01a_C	Watertoren Noord	7,50	50,3	47,1	41,1	50,9	
1_01a_D	Watertoren Noord	10,50	50,2	47,0	41,0	50,8	
1_01a_E	Watertoren Noord	13,50	50,3	47,2	41,2	51,0	
1_01a_F	Watertoren Noord	16,50	50,6	47,5	41,5	51,3	
1_01b_A	Watertoren Noord	19,50	50,7	47,6	41,6	51,4	
1_01b_B	Watertoren Noord	22,50	50,9	47,8	41,7	51,5	
1_01b_C	Watertoren Noord	25,50	50,9	47,8	41,8	51,6	
1_01b_D	Watertoren Noord	28,50	50,8	47,7	41,7	51,5	
1_01b_E	Watertoren Noord	31,50	50,7	47,6	41,6	51,4	
1_02a_A	Watertoren Oost	1,50	42,9	39,8	33,8	43,6	
1_02a_B	Watertoren Oost	4,50	45,6	42,5	36,5	46,3	
1_02a_C	Watertoren Oost	7,50	47,3	44,2	38,2	48,0	
1_02a_D	Watertoren Oost	10,50	46,6	43,5	37,5	47,3	
1_02a_E	Watertoren Oost	13,50	46,6	43,4	37,4	47,2	
1_02a_F	Watertoren Oost	16,50	47,1	44,0	38,0	47,8	
1_02b_A	Watertoren Oost	19,50	47,2	44,1	38,1	47,9	
1_02b_B	Watertoren Oost	22,50	47,2	44,1	38,1	47,9	
1_02b_C	Watertoren Oost	25,50	47,2	44,0	38,0	47,8	
1_02b_D	Watertoren Oost	28,50	47,1	44,0	38,0	47,8	
1_02b_E	Watertoren Oost	31,50	47,2	44,0	38,0	47,8	
1_03a_A	Watertoren Zuid	1,50	21,7	18,4	12,7	22,4	
1_03a_B	Watertoren Zuid	4,50	25,6	22,3	16,5	26,2	
1_03a_C	Watertoren Zuid	7,50	26,8	23,6	17,7	27,5	
1_03a_D	Watertoren Zuid	10,50	26,4	23,3	17,3	27,1	
1_03a_E	Watertoren Zuid	13,50	11,5	8,1	2,5	12,1	
1_03a_F	Watertoren Zuid	16,50	--	--	--	--	
1_03b_A	Watertoren Zuid	19,50	--	--	--	--	
1_03b_B	Watertoren Zuid	22,50	--	--	--	--	
1_03b_C	Watertoren Zuid	25,50	--	--	--	--	
1_03b_D	Watertoren Zuid	28,50	--	--	--	--	
1_03b_E	Watertoren Zuid	31,50	--	--	--	--	
1_04a_A	Watertoren West	1,50	43,6	40,5	34,5	44,3	
1_04a_B	Watertoren West	4,50	45,8	42,7	36,7	46,5	
1_04a_C	Watertoren West	7,50	47,1	44,0	38,0	47,8	
1_04a_D	Watertoren West	10,50	47,5	44,4	38,4	48,2	
1_04a_E	Watertoren West	13,50	47,8	44,7	38,6	48,4	
1_04a_F	Watertoren West	16,50	47,6	44,4	38,4	48,2	
1_04b_A	Watertoren West	19,50	47,7	44,6	38,6	48,4	
1_04b_B	Watertoren West	22,50	47,8	44,7	38,7	48,5	
1_04b_C	Watertoren West	25,50	47,9	44,8	38,8	48,6	
1_04b_D	Watertoren West	28,50	47,9	44,8	38,8	48,6	
1_04b_E	Watertoren West	31,50	47,9	44,7	38,7	48,5	
2_01_A	Blok 2 Noord	1,50	47,4	44,4	38,3	48,1	
2_01_B	Blok 2 Noord	4,50	49,2	46,1	40,1	49,9	
2_02_A	Blok 2 Noord	1,50	47,3	44,2	38,1	47,9	
2_02_B	Blok 2 Noord	4,50	49,2	46,1	40,0	49,8	
2_03_A	Blok 2 Oost	1,50	42,5	39,4	33,3	43,1	
2_03_B	Blok 2 Oost	4,50	44,5	41,4	35,3	45,1	
2_04_A	Blok 2 Oost	1,50	35,9	32,8	26,8	36,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Rijksstraatweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksstraatweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
2_04_B	Blok 2 Oost	4,50	38,2	35,1	29,1	38,8	
2_05_A	Blok 2 Oost	1,50	33,5	30,4	24,4	34,2	
2_05_B	Blok 2 Oost	4,50	36,5	33,3	27,3	37,1	
2_06_A	Blok 2 Oost	1,50	32,9	29,7	23,8	33,6	
2_06_B	Blok 2 Oost	4,50	37,0	33,9	27,9	37,7	
2_07_A	Blok 2 Zuid	1,50	21,1	17,9	12,0	21,7	
2_07_B	Blok 2 Zuid	4,50	21,8	18,6	12,8	22,5	
2_08_A	Blok 2 Zuid	1,50	23,3	20,1	14,2	23,9	
2_08_B	Blok 2 Zuid	4,50	22,4	19,2	13,3	23,1	
2_09_A	Blok 2 West	1,50	41,5	38,4	32,4	42,2	
2_09_B	Blok 2 West	4,50	43,0	39,9	33,9	43,7	
2_10_A	Blok 2 West	1,50	42,4	39,3	33,2	43,0	
2_10_B	Blok 2 West	4,50	43,8	40,7	34,7	44,5	
2_11_A	Blok 2 West	1,50	43,2	40,1	34,0	43,9	
2_11_B	Blok 2 West	4,50	44,7	41,6	35,6	45,4	
2_12_A	Blok 2 West	1,50	44,3	41,2	35,2	45,0	
2_12_B	Blok 2 West	4,50	45,8	42,7	36,6	46,4	
3_01_A	Blok 3 Noord	1,50	47,7	44,6	38,6	48,4	
3_01_B	Blok 3 Noord	4,50	49,7	46,5	40,5	50,3	
3_02_A	Blok 3 Noord	1,50	48,0	44,9	38,9	48,7	
3_02_B	Blok 3 Noord	4,50	49,9	46,8	40,8	50,6	
3_03_A	Blok 3 Oost	1,50	45,2	42,1	36,0	45,8	
3_03_B	Blok 3 Oost	4,50	47,0	43,9	37,9	47,6	
3_04_A	Blok 3 Oost	1,50	43,9	40,8	34,8	44,6	
3_04_B	Blok 3 Oost	4,50	45,7	42,6	36,6	46,4	
3_05_A	Blok 3 Oost	1,50	42,9	39,8	33,8	43,6	
3_05_B	Blok 3 Oost	5,50	45,6	42,5	36,4	46,2	
3_06_A	Blok 3 Oost	1,50	41,6	38,5	32,5	42,3	
3_06_B	Blok 3 Oost	5,50	44,2	41,0	35,0	44,8	
3_07_A	Blok 3 Zuid	1,50	21,3	18,1	12,2	22,0	
3_07_B	Blok 3 Zuid	5,50	23,0	19,9	13,9	23,7	
3_08_A	Blok 3 Zuid	1,50	20,5	17,3	11,4	21,2	
3_08_B	Blok 3 Zuid	5,50	21,9	18,7	12,8	22,6	
3_09_A	Blok 3 West	1,50	35,6	32,4	26,4	36,2	
3_09_B	Blok 3 West	5,50	38,9	35,8	29,8	39,6	
3_10_A	Blok 3 West	1,50	31,9	28,7	22,8	32,5	
3_10_B	Blok 3 West	5,50	36,3	33,1	27,1	36,9	
3_11_A	Blok 3 West	1,50	34,3	31,1	25,1	34,9	
3_11_B	Blok 3 West	4,50	40,0	36,9	30,8	40,6	
3_12_A	Blok 3 West	1,50	42,7	39,6	33,5	43,3	
3_12_B	Blok 3 West	4,50	45,0	41,9	35,8	45,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3 Rekenresultaten wegverkeerslawaai 30 km/u wegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaai
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/u
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
1_01a_A	Watertoren Noord	1,50	26,0	22,4	16,9	26,6	
1_01a_B	Watertoren Noord	4,50	28,1	24,5	19,0	28,7	
1_01a_C	Watertoren Noord	7,50	30,2	26,9	21,1	30,8	
1_01a_D	Watertoren Noord	10,50	31,6	28,4	22,5	32,3	
1_01a_E	Watertoren Noord	13,50	33,3	30,1	24,2	34,0	
1_01a_F	Watertoren Noord	16,50	34,3	31,0	25,1	34,9	
1_01b_A	Watertoren Noord	19,50	34,9	31,7	25,8	35,6	
1_01b_B	Watertoren Noord	22,50	35,5	32,2	26,3	36,1	
1_01b_C	Watertoren Noord	25,50	35,9	32,6	26,7	36,5	
1_01b_D	Watertoren Noord	28,50	36,1	32,8	26,9	36,7	
1_01b_E	Watertoren Noord	31,50	36,2	33,0	27,1	36,9	
1_02a_A	Watertoren Oost	1,50	21,9	18,5	12,8	22,5	
1_02a_B	Watertoren Oost	4,50	25,9	22,4	16,8	26,5	
1_02a_C	Watertoren Oost	7,50	31,8	28,7	22,6	32,5	
1_02a_D	Watertoren Oost	10,50	33,6	30,5	24,4	34,2	
1_02a_E	Watertoren Oost	13,50	35,2	32,1	26,0	35,8	
1_02a_F	Watertoren Oost	16,50	35,8	32,8	26,6	36,5	
1_02b_A	Watertoren Oost	19,50	36,2	33,1	27,0	36,9	
1_02b_B	Watertoren Oost	22,50	36,5	33,4	27,3	37,1	
1_02b_C	Watertoren Oost	25,50	36,8	33,7	27,5	37,4	
1_02b_D	Watertoren Oost	28,50	37,0	33,9	27,8	37,7	
1_02b_E	Watertoren Oost	31,50	37,1	34,0	27,8	37,7	
1_03a_A	Watertoren Zuid	1,50	22,9	19,5	13,8	23,5	
1_03a_B	Watertoren Zuid	4,50	26,0	22,6	16,8	26,6	
1_03a_C	Watertoren Zuid	7,50	30,4	27,2	21,2	31,0	
1_03a_D	Watertoren Zuid	10,50	30,7	27,6	21,5	31,4	
1_03a_E	Watertoren Zuid	13,50	31,4	28,3	22,2	32,0	
1_03a_F	Watertoren Zuid	16,50	31,7	28,6	22,5	32,3	
1_03b_A	Watertoren Zuid	19,50	32,1	29,0	22,9	32,7	
1_03b_B	Watertoren Zuid	22,50	32,5	29,4	23,3	33,1	
1_03b_C	Watertoren Zuid	25,50	32,9	29,8	23,7	33,6	
1_03b_D	Watertoren Zuid	28,50	33,5	30,4	24,3	34,1	
1_03b_E	Watertoren Zuid	31,50	33,8	30,7	24,6	34,4	
1_04a_A	Watertoren West	1,50	19,6	16,1	10,5	20,2	
1_04a_B	Watertoren West	4,50	23,3	19,6	14,3	23,9	
1_04a_C	Watertoren West	7,50	27,6	23,9	18,5	28,1	
1_04a_D	Watertoren West	10,50	28,9	25,2	19,9	29,5	
1_04a_E	Watertoren West	13,50	29,9	26,2	20,9	30,5	
1_04a_F	Watertoren West	16,50	30,6	26,9	21,6	31,2	
1_04b_A	Watertoren West	19,50	31,2	27,6	22,2	31,8	
1_04b_B	Watertoren West	22,50	32,3	28,7	23,2	32,9	
1_04b_C	Watertoren West	25,50	32,8	29,2	23,8	33,4	
1_04b_D	Watertoren West	28,50	33,2	29,6	24,1	33,8	
1_04b_E	Watertoren West	31,50	33,5	29,9	24,5	34,1	
2_01_A	Blok 2 Noord	1,50	25,9	22,4	16,9	26,5	
2_01_B	Blok 2 Noord	4,50	27,5	24,0	18,5	28,1	
2_02_A	Blok 2 Noord	1,50	26,1	22,7	17,0	26,7	
2_02_B	Blok 2 Noord	4,50	27,8	24,3	18,7	28,4	
2_03_A	Blok 2 Oost	1,50	21,7	18,3	12,6	22,3	
2_03_B	Blok 2 Oost	4,50	23,9	20,4	14,8	24,5	
2_04_A	Blok 2 Oost	1,50	24,1	20,6	15,0	24,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï 30 km/u wegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/u
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
2_04_B	Blok 2 Oost	4,50	26,6	23,2	17,5	27,2	
2_05_A	Blok 2 Oost	1,50	23,3	19,8	14,2	23,9	
2_05_B	Blok 2 Oost	4,50	25,8	22,3	16,7	26,4	
2_06_A	Blok 2 Oost	1,50	24,2	20,8	15,1	24,8	
2_06_B	Blok 2 Oost	4,50	26,3	22,8	17,2	26,8	
2_07_A	Blok 2 Zuid	1,50	22,8	19,5	13,6	23,4	
2_07_B	Blok 2 Zuid	4,50	25,3	22,1	16,2	25,9	
2_08_A	Blok 2 Zuid	1,50	23,2	19,9	14,0	23,8	
2_08_B	Blok 2 Zuid	4,50	25,6	22,4	16,4	26,2	
2_09_A	Blok 2 West	1,50	22,9	19,2	13,9	23,5	
2_09_B	Blok 2 West	4,50	24,5	20,7	15,4	25,0	
2_10_A	Blok 2 West	1,50	23,4	19,7	14,3	23,9	
2_10_B	Blok 2 West	4,50	24,9	21,1	15,9	25,5	
2_11_A	Blok 2 West	1,50	24,0	20,3	15,0	24,6	
2_11_B	Blok 2 West	4,50	25,5	21,7	16,5	26,1	
2_12_A	Blok 2 West	1,50	25,1	21,5	16,1	25,7	
2_12_B	Blok 2 West	4,50	27,1	23,5	18,1	27,7	
3_01_A	Blok 3 Noord	1,50	25,1	21,6	16,0	25,7	
3_01_B	Blok 3 Noord	4,50	27,4	23,9	18,3	28,0	
3_02_A	Blok 3 Noord	1,50	25,0	21,4	15,9	25,6	
3_02_B	Blok 3 Noord	4,50	27,3	23,8	18,2	27,9	
3_03_A	Blok 3 Oost	1,50	25,7	22,3	16,6	26,3	
3_03_B	Blok 3 Oost	4,50	28,3	24,9	19,1	28,9	
3_04_A	Blok 3 Oost	1,50	30,7	27,6	21,4	31,3	
3_04_B	Blok 3 Oost	4,50	32,2	29,0	23,0	32,8	
3_05_A	Blok 3 Oost	1,50	30,9	27,8	21,7	31,6	
3_05_B	Blok 3 Oost	5,50	32,6	29,4	23,4	33,2	
3_06_A	Blok 3 Oost	1,50	28,2	25,1	19,1	28,9	
3_06_B	Blok 3 Oost	5,50	30,6	27,4	21,4	31,2	
3_07_A	Blok 3 Zuid	1,50	23,3	20,0	14,2	23,9	
3_07_B	Blok 3 Zuid	5,50	26,1	22,8	17,0	26,7	
3_08_A	Blok 3 Zuid	1,50	22,9	19,5	13,7	23,5	
3_08_B	Blok 3 Zuid	5,50	25,4	22,0	16,2	26,0	
3_09_A	Blok 3 West	1,50	22,6	19,0	13,5	23,2	
3_09_B	Blok 3 West	5,50	26,2	22,7	17,1	26,8	
3_10_A	Blok 3 West	1,50	23,0	19,4	13,9	23,5	
3_10_B	Blok 3 West	5,50	26,6	23,1	17,6	27,2	
3_11_A	Blok 3 West	1,50	20,8	17,4	11,7	21,4	
3_11_B	Blok 3 West	4,50	22,8	19,4	13,7	23,4	
3_12_A	Blok 3 West	1,50	20,3	16,6	11,2	20,9	
3_12_B	Blok 3 West	4,50	22,2	18,5	13,1	22,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

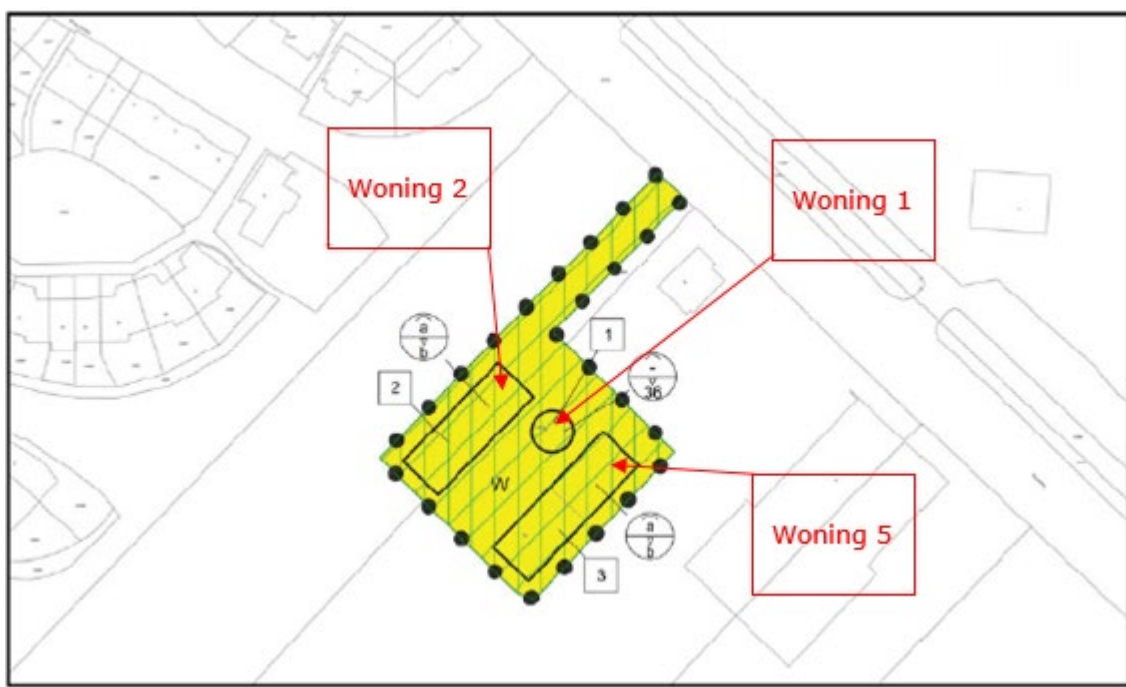
HOGERE GRENSWAARDEN WET GELUIDHINDER ONTWERPBESLUIT

Datum ontwerp-besluit: **18 januari 2022**

Naam project: Herontwikkeling Watertoren, Rijksstraatweg 45

Inleiding

Aan de oostelijke rand van de wijk EVA Lanxmeer is ten behoeve van de herontwikkeling van de Watertoren (Rijksstraatweg 45) een bouwplan opgesteld voor de realisatie van 6 woningen.



- 1 In de watertoren wordt één woning gerealiseerd (woning 1);
- 2 Aan de noordwestzijde van de watertoren worden drie nieuwe woningen gerealiseerd (woning 2, 3 en 4, gezien vanaf de Rijksstraatweg);
- 3 In het voormalig pompgebouw worden twee woningen gerealiseerd (woning 5 en 6, gezien vanaf de Rijksstraatweg).

Om de realisatie mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden aangepast.

Situering Bouwplan

Het plangebied ligt nabij de Rijksstraatweg. De maximaal toegestane rijsnelheid op de Rijksstraatweg bedraagt 50 km/hr. Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) heeft de Rijksstraatweg een geluidzone van 200 meter aan weerszijden van de weg. De geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woningen als gevolg van het wegverkeer dient daarom te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

In de nabijheid van het plangebied liggen ook een aantal 30 km/hr.-wegen. Dit zijn de Henriëtte Roland Holststraat, het Louis Paul Boonpad en de Hendrik Marsmanweg. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/hr. kennen geen wettelijke geluidzone. De geluidbelasting als gevolg van

het wegverkeer op deze wegen dient in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' eveneens te worden onderzocht.

De spoorlijn Utrecht – 's Hertogenbosch doorsnijdt Culemborg. Op basis van de hoogte van het geluidproductieplafond (66,9 dB) kent deze spoorlijn ter weerszijde van het spoor een wettelijke geluidzone van 600 meter. Het plangebied ligt hier binnen.

Akoestisch onderzoek

Voor het bouwplan is door Adviesbureau Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek naar het wegverkeerslawaai en het railverkeerslawaai uitgevoerd (rapport 26 mei 2020 met kenmerk 06581-52930-03).

Uitgaande van de verkeersprognoses en de ruimtelijke en fysieke lokale kenmerken zijn de geluidbelastingen van het weg- en railverkeer bij de nieuw te bouwen woningen berekend. Deze geluidbelastingen zijn vervolgens getoetst aan de Wgh.

Procedure

Voor de voorbereiding van het besluit tot het vaststellen van de hogere waarde is de procedure zoals bedoeld in afdeling 3.4 van de Awb in samenhang met artikel 110c van de Wgh van toepassing.

Het ontwerpbesluit ligt gedurende een termijn van zes weken vanaf 2 februari 2022 ter inzage. Een ieder wordt tijdens deze termijn in de gelegenheid gesteld een schriftelijke of mondelinge zienswijze naar voren te brengen.

Indien zienswijzen worden ontvangen zal een samenvatting van de ingekomen reacties worden gemaakt waarbij ook een beantwoording zal worden opgenomen. De samengevatte reacties en de beantwoording worden betrokken bij het definitieve besluit omtrent de hogere grenswaarden.

Het ontwerpbesluit tot het vaststellen van een hogere waarde wordt gelijktijdig het ontwerp-bestemmingsplan ter inzage gelegd.

Beoordelingskader

Wegverkeer

In beginsel mag de geluidbelasting van het wegverkeer op de gevels van de woningen niet hoger zijn dan 48 dB, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Burgemeester en wethouders kunnen, in bepaalde gevallen en voorwaarden, hogere waarden toestaan dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale grenswaarde voor nieuwbouw binnen het stedelijk gebied (gebied binnen de bebouwde kom, niet gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg) bedraagt 68 dB¹. Een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is in het algemeen zonder meer toelaatbaar.

Resultaten wegverkeerslawaai

Uit het uitgevoerde akoestische onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het wegverkeer de 48 dB wel overschrijdt, maar de maximale waarde van 68 dB niet.

Uit de berekeningen blijkt dat ten gevolge van de Rijksstraatweg de geluidbelasting boven de 48 dB uitkomt. Het betreft de volgende geluidbelasting en aantallen woningen:

¹ Deze grenswaarden zijn zogenaamde juridische waarden, waarop ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder een aftrek kan worden toegepast. Die aftrek bedraagt 2 dB(A) voor wegen waar de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/hr. bedraagt of meer en 5 dB(A) voor de overige wegen (artikel 3.4 RMG 2012)

Woning	geluidbelasting	Weg
Woning 1	52 dB	Rijksstraatweg
Woning 2	50 dB	Rijksstraatweg
Woning 3	45 dB	Rijksstraatweg
Woning 4	44 dB	Rijksstraatweg
Woning 5	51 dB	Rijksstraatweg
Woning 6	45 dB	Rijksstraatweg

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de omliggende 30 km/hr.-wegen bedraagt ten hoogste 38 dB Lden (excl. aftrek) en kan daarom verder buiten beschouwing worden gelaten.

Omdat de voorkeursgrenswaarde niet vanwege meerdere bronnen wordt overschreden (en de geluidbelasting van de 30 km/hr-wegen maximaal 38 dB bedraagt), is er geen sprake van samenloop van geluidbronnen en is cumulatie niet aan de orde.

Railverkeer

In beginsel mag de geluidbelasting van het railverkeer op de gevels van de woningen niet hoger zijn dan 55 dB, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde. Burgemeester en wethouders kunnen, in bepaalde gevallen en voorwaarden, hogere waarden toestaan dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale grenswaarde voor nieuwbouw binnen het stedelijk gebied (gebied binnen de bebouwde kom, niet gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg) bedraagt 68 dB. Een geluidbelasting onder de voorkeursgrenswaarde is in het algemeen zonder meer toelaatbaar.

Resultaten railverkeerslawaaï

Uit het uitgevoerde akoestische onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege het railverkeer de voorkeurswaarde van 55 dB niet overschrijdt. Railverkeerslawaaï kan daarom verder buiten beschouwing worden gelaten.

Beoordeling resultaten

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde voor het railverkeerslawaaï niet wordt overschreden. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het wegverkeerslawaaï wordt wel overschreden. De maximale grenswaarden worden niet overschreden. Een geluidbelasting in het gebied tussen de voorkeursgrenswaarde en de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting is alleen toelaatbaar na een afwegingsproces. Dit afwegingsproces heeft vorm gekregen in de procedure hogere grenswaarde voor geluid. Het vaststellen van een hogere grenswaarde wordt getoetst aan de Wgh en de "Beleidsnota hogere grenswaarden weg- en railverkeerslawaaï gemeente Culemborg" (9 oktober 2007). In de beleidsnota is bepaald dat een hogere waarde kan worden verleend indien de maatregelen, gericht op het terugbrengen van de verwachte geluidbelasting van de gevel van de betrokken woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, zal gemotiveerd moeten worden waarom dergelijke maatregelen redelijkerwijs niet of in onvoldoende mate realiseerbaar zijn.

Daarnaast geldt dat indien een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde wordt vastgesteld, het geluidniveau in de woning (de zgn. binnenwaarde) niet hoger mag zijn dan 33 dB.

Afweging verzoek om hogere grenswaarden

Voor de nieuw te bouwen woningen in het plangebied van de Watertoren is beoordeeld of geluidmaatregelen ten aanzien van het wegverkeerslawaai getroffen kunnen worden.

De mogelijke maatregelen bestaan uit:

- Aanbrengen geluidreducerende wegdekverharding Rijksstraatweg (als bronmaatregel):

Het wegdektype van de Rijksstraatweg is Dichtasfaltbeton (Dab). Door het toepassen van stil asfalt zoals bijvoorbeeld een dunne deklaag Steenmastiekasfalt (SMA) kan de geluidbelasting bij de woningen worden teruggebracht met circa 2 á 3 dB. Het aanbrengen van een dunne deklaagen ter hoogte van het bouwperceel op de Rijksstraatweg is overigens niet voldoende om de voorkeursgrenswaarde te bereiken.

Het asfalt op de Rijksstraatweg verkeert momenteel in prima staat en op dit moment is niet te voorzien wanneer een nieuwe slijtlaag moet worden aangebracht. Het moment waarop groot onderhoud aan de Rijksstraatweg moet plaatsvinden is naar verwachting niet binnen 5 jaar. Het vervangen van de slijtlaag op de Rijksstraatweg alleen vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is gelet op de kosten niet doelmatig. Indien de wegverharding van de Rijksstraatweg aan vervanging toe is kan op dat moment gekozen worden voor een geluidreducerende toplaag. Zoals hiervoor overwogen wordt dit niet op kortere termijn voorzien.

- Rijsnelheid verlagen:

Indien de rijsnelheid op de Rijksstraatweg van 50 km/hr. naar 30 km/hr. wordt teruggebracht geeft dat een geluidreductie van 3 tot 4 dB. Deze maatregel stuit echter op verkeerskundige bezwaren omdat de Rijksstraatweg onderdeel uitmaakt van de hoofdstructuur van Culemborg en daar hoort een rijsnelheid van 50 km/hr. bij.

- Geluidschermen (als overdrachtsmaatregel)

Het aanbrengen van een geluidscherm langs de Rijksstraatweg is om stedenbouwkundige en verkeerskundige redenen niet wenselijk.

- Vergroten afstand tussen de bron en de ontvanger

Omdat de woningen worden gerealiseerd binnen de bestaande bebouwingscontouren kan de afstand tussen de geluidbron (de beide wegen) en de ontvanger niet worden vergroot.

Gelet op het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het treffen van bron- dan wel overdrachtsmaatregelen niet voldoende effectief zijn en stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige en/of financiële aard.

De woningen in het plangebied hebben allemaal een geluidluwe zijde. Op grond van het gemeentelijke beleid voor het vaststellen van hogere grenswaarden, is deze situatie acceptabel. Bij de toetsing van de bouwaanvragen moet er op worden toegezien dat het binnenniveau van de geluidgevoelige ruimten niet meer zal bedragen dan 33 decibel.

Ontwerp-Besluit

Het college van Burgemeester en wethouders van Culemborg concludeert dat vanwege het wegverkeerslawaaï de geluidbelasting op de gevels van een aantal nieuw te bouwen woningen ter hoogte van het perceel Watertoren, Rijksstraatweg 45 de voorkeursgrenswaarde van het wegverkeerslawaaï overschrijdt. Het college concludeert verder dat het realiseren van maatregelen om de geluidbelasting te verlagen kostbaar zijn en stuiten op verkeers- en stedenbouwkundige bezwaren en daardoor niet doelmatig en niet wenselijk zijn. Omdat de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaaï niet onder de voorkeursgrenswaarde komt acht het college het daarom noodzakelijk om hogere geluidwaarden voor het project vast te stellen.

Op grond hiervan besluiten Burgemeester en wethouders van Culemborg, gelet op bovenstaande overwegingen en de bepalingen als bedoeld in afdeling 3.4 van de Awb en artikel 110 van de Wgh, de hogere waarden vast te stellen voor de nieuw te bouwen woningen als vermeld in de bijlage bij dit besluit.

Burgemeester en Wethouders van Culemborg	
De secretaris,	De burgemeester,
M. Knaapen	G. van Grootheest

Culemborg, **18 januari 2022**

Bijlage: Hogere waarden project Watertoren, Rijksstraatweg 45

Woning	geluidbelasting	Weg
Woning 1	52 dB	Rijksstraatweg
Woning 2	50 dB	Rijksstraatweg
Woning 5	51 dB	Rijksstraatweg