

Heusden

Dillenburg

Akoestisch en luchtkwaliteitsonderzoek

identificatie

projectnummer:

0797.008624.00

opdrachtleider:

ing. J.A. van Broekhoven

auteur(s):

ing. B. van Vliet

planstatus

datum:

2-01-2011

opdrachtgever:

Gemeente Heusden

status:

concept

Inhoud

Samenvatting	1
1. Inleiding	3
2. Wettelijke normen	5
2.1. Beleid en normering akoestisch onderzoek	5
2.2. Beleid en normering Wet luchtkwaliteit	7
3. Invoergegevens	11
3.1. Verkeersintensiteiten	11
3.2. Voertuigverdelingen	12
3.3. Overige gegevens	12
4. Resultaten en conclusies	13
4.1. Nieuwe situaties en reconstructie	13
4.2. 30 km/uur-wegen, uitstralingseffect en maatregelen	13
4.3. Luchtkwaliteit	16

Bijlagen:

- 1 Rekenbladen 2010
- 2 Rekenbladen 2021

Voor de ontwikkelingen in het bestemmingsplan Dillenburg in de gemeente Heusden dienen volgens de Wet geluidhinder (Wgh) en de Wet luchtkwaliteit (Wlk) de gevolgen onderzocht te worden. Binnen het plan worden namelijk nieuwe woningen, nieuwe wegen en fysieke aanpassingen aan wegen mogelijk gemaakt. In voorliggende rapportage zijn deze gevolgen onderzocht en hierna is een samenvatting van de conclusies weergegeven.

Akoestisch onderzoek

In de benadering van de noodzakelijke akoestische toetsing maakt de Wgh onderscheid tussen "nieuwe situaties" en "reconstructiesituaties". Binnen "nieuwe situaties" wordt onder andere onderscheid gemaakt in de aanleg van nieuwe gezoneerde wegen en nieuwe woningen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is ook inzicht in het wegverkeerslawaai ten gevolge van niet gezoneerde 30 km/uur-wegen en het uitstralingseffect ten gevolge van verkeerstoename noodzakelijk.

Nieuwe situaties

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de nieuwe gezoneerde wegen en de nieuwe en bestaande woningen bedraagt in 2021 niet meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke normen van de Wgh.

Reconstructiesituaties

De maximale geluidsbelasting aan de gevels van woningen binnen de geluidszone van de wegen met een fysieke aanpassing bedraagt in 2021 minder dan de voorkeursgrenswaarde. Ook hiermee wordt voldaan aan de wettelijke normen uit de Wgh.

Niet gezoneerde 30 km/uur-wegen

Binnen het plan zijn enkele nieuwe en bestaande 30 km/uur-wegen aanwezig waarvan de geluidbelasting aan de gevels van nieuwe en bestaande woningen de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

De geluidsbelasting is echter toch aanvaardbaar omdat:

- maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting niet doelmatig of wenselijk zijn;
- de maximaal aanvaardbare waarde ook niet wordt overschreden;
- voldaan zal worden aan de in het bouwbesluit vastgestelde binnenwaarde van 33 dB.

Uitstralingseffect

De eventuele extra hinder (wegverkeerslawaai) door toename van verkeer op wegen staat de realisering van het plan niet in de weg.

Luchtkwaliteit

De Wet luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan Dillenburg omdat:

- ter plaatse van het plangebied in de achtergrondconcentratie geen grenswaarden worden overschreden;
- de beoogde ontwikkeling "in niet betekende mate" bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Aanleiding

De gemeente Heusden heeft het voornemen in de woonkern Drunen het plan Dillenburg te ontwikkelen. Voor deze ontwikkeling wordt een bestemmingsplan opgesteld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet volgens de Wet geluidhinder (Wgh) inzicht gegeven worden in onder andere de geluidhinder ten gevolge van het wegverkeerslawaai. Volgens de Wet luchtkwaliteit (Wlk) moet bij de realisering van nieuwe ontwikkelingen ook inzicht gegeven worden in de luchtkwaliteit ter plaatse. In voorliggende rapportage zijn de sectorale toetsen wegverkeerslawaai en luchtkwaliteit behandeld.



Figuur 1.1. Ligging plangebied Dillenburg

Leeswijzer

- In hoofdstuk 2 zijn de wettelijke normen van de Wgh en Wlk weergegeven;
- in hoofdstuk 3 zijn de invoergegevens voor de onderzoeken bepaald en verantwoord;
- in hoofdstuk 4 zijn de resultaten en conclusies weergegeven;
- in de bijlagen zijn vervolgens de rekenbladen weergegeven van het onderzoek.

2.1. Beleid en normering akoestisch onderzoek

Normstelling

In de benadering van de noodzakelijke akoestische toetsing maakt de Wet geluidhinder onderscheid tussen "nieuwe situaties" en "reconstructiesituaties". Binnen "nieuwe situaties" wordt onderscheid gemaakt in de aanleg van nieuwe wegen en/of nieuwe woningen.

Met betrekking tot voorliggende rapportage zijn de volgende akoestische situaties van belang.

Nieuwe situaties:

- bestaande woningen versus nieuwe wegen;
- nieuwe woningen versus nieuwe wegen;
- nieuwe woningen versus bestaande wegen.

Reconstructie:

- bestaande woningen versus te reconstrueren wegen.

Voordat de normering en toetswaarden van de verschillende akoestisch relevante situaties worden toegelicht, is eerst uitgelegd wat een geluidszone langs een weg betekent.

Geluidszones langs wegen

Langs alle wegen bevinden zich als gevolg van de Wet geluidhinder geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-gebieden. Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De geluidszone ligt aan weerszijden van de weg, gemeten vanuit de kant van de weg (kantstreep). De geluidszone van alle gezoneerde wegen in dit akoestisch onderzoek bedraagt 200 meter omdat het wegen betreft in een binnenstedelijke situatie en niet meer dan 2 rijstroken heeft. De ontwikkeling ligt niet binnen de geluidszone van de A59.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde. Voor nieuwe situaties (nieuwe wegen en/of nieuwe woningen) bedraagt deze 48 dB. De voorkeursgrenswaarde mag in principe niet worden overschreden. Indien uit het akoestisch onderzoek blijkt dat deze voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden, zijn maatregelen noodzakelijk, gericht op het verminderen van de geluidsbelasting aan de gevel. Onderscheid wordt gemaakt in maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld geluidsreducerend asfalt), maatregelen in het overdrachtsgebied (bijvoorbeeld geluidsschermen of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger) en maatregelen bij de geluidsontvanger (bijvoorbeeld geluidsdove gevels). Zijn deze maatregelen onvoldoende doeltreffend of ontmoeten deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente een hogere waarde

vaststellen. De hogere waarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde is onder andere afhankelijk van de akoestisch relevante situatie. In tabel 2.1 zijn de uiterste grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.1. Uiterste grenswaarde (binnenstedelijke situatie)

situatie	uiterste grenswaarde
nieuwe woningen – bestaande weg	63 dB
nieuwe woningen – nieuwe wegen	58 dB
bestaande woningen – nieuwe wegen	63 dB

Naast de nieuw beoogde woningen binnen de Dillenburg is de verlenging van de Havostraat naar de Lipsstraat een nieuwe situatie.

Reconstructie

Volgens de Wet geluidhinder is sprake van reconstructie indien als gevolg van fysieke wijzigingen aan een weg (gezoneerde en niet gezoneerde 30 km/uur-wegen) de geluidsbelasting aan de gevels van bestaande geluidsgevoelige bestemmingen met 1,5 dB of meer toeneemt (afgerond 2 dB). Daarbij geldt dat, wanneer de feitelijke heersende geluidsbelasting voor de fysieke wijziging lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, de verhoging moet worden berekend vanaf 48 dB. Indien in het verleden een hogere waarde is vastgesteld dient ten opzichte van deze de toename berekend te worden.

Onder een fysieke wijziging aan of op de weg wordt onder meer verstaan een wijziging van het profiel of het wegdek, wijziging (verhoging) van de maximumsnelheid of verschuiving van de wegas waarbij de bestaande weg wordt opgeheven. Ook een nieuwe aansluiting op een bestaande weg wordt als reconstructie van die bestaande weg gezien. Een wijziging van alleen de verkeersintensiteiten of de samenstelling van het verkeer is niet aan te merken als reconstructie.

De periode waarover de toename van de geluidsbelasting moet worden berekend, is die tussen het jaar vóór de reconstructie en 10 jaar na de fysieke wijziging. Alleen indien in deze periode de geluidsbelasting met meer dan 2 dB zal toenemen is er sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder.

Indien sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh dienen maatregelen onderzocht te worden om de geluidsbelasting aan de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen te verlagen. Onderscheid wordt gemaakt in maatregelen aan de bron, in het overdrachtsgebied en/of maatregelen bij de geluidsontvanger. Zijn deze maatregelen onvoldoende doeltreffend of ontmoeten deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde mag de uiterste grenswaarde van 63 dB niet overschrijden en mag ten opzichte van de geluidsbelasting, één jaar voor fysieke aanpassing, niet met meer dan 5 dB toenemen.

De rotonde op de Lipsstraat en de aansluiting met de Havostraat is volgens de Wgh een fysieke wijziging aan een weg.

Uitstralingseffect

De uitbreiding Dillenburg kan extra verkeer generen op de omliggende wegen. Dit kan gevolgen hebben voor de geluidbelasting op woningen langs diezelfde wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is beoordeling van de toename van wegverkeerslawaaï (uit-

stralingseffect) noodzakelijk. In de Wet geluidhinder is geen wettelijk kader opgenomen om het uitstralings-effect ten gevolge van wegverkeerslawaai te beoordelen. De in de Wet geluidhinder opgenomen normering voor reconstructiesituaties vormt daarom het toetsingskader.

30 km/uur-wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de uiterste grenswaarde van 63 dB uit de Wgh als referentiekader gehanteerd, waarbij de uiterste grenswaarde als maximaal aanvaardbare waarde geldt. Bij geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde wordt onderzocht of met maatregelen de geluidsbelasting kan worden beperkt en of er sprake is van een acceptabel akoestisch klimaat. Daarnaast is van belang dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat voldaan wordt aan de normen voor de binnenwaarde, zoals vastgelegd in het bouwbesluit.

Rekenmethoden

Met behulp van de Standaard Rekenmethode 2 (SRM²) uit het Reken- en Meetvoorschrift 2006 is de specifieke geluidsbelasting aan de buitengevels van de geprojecteerde en bestaande geluidsgevoelige bestemmingen berekend voor 2010 en het prognosejaar 2021. Hiervoor is het softwarepakket Geomilieu, versie 1.62 gebruikt.

Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Conform artikel 3.6 uit het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 geldt voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer geldt een aftrek van 2 dB, voor overige wegen 5 dB. Op alle in deze rapportage genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek toegepast, tenzij anders vermeld.

Dosismaat

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

2.2. Beleid en normering Wet luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet luchtkwaliteit (Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Voor luchtkwaliteit als gevolg van wegverkeer is stikstofdioxide (NO₂, jaargemiddelde) het meest maatgevend, aangezien deze stof door de invloed van het wegverkeer het snelst een overschrijding van de grenswaarde uit de Wlk veroorzaakt. Daarnaast zijn ook de concentraties van fijn stof (PM₁₀, jaar- en daggemiddelde) van belang. Andere stoffen uit de Wlk hebben een beperkte invloed op de luchtkwaliteit bij wegen en worden daarom bij deze toetsing buiten beschouwing gelaten. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 2.2 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 2.2. Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀)*	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

* Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007)

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een projectbesluit uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit.

Regeling "niet in de betekende mate" (NIBM)

In het Besluit en de Regeling 'niet in betekende mate' is exact bepaald in welke gevallen een project niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Woningbouwprojecten waarbij sprake is van niet meer dan 500 nieuwe woningen bij 1 ontsluitingsweg en niet meer dan 1000 nieuwe woningen bij 2 ontsluitingswegen (met gelijkmatige verkeersverdeling) hoeven niet te worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wlk. Rekening houdend met een gemiddelde verkeersaantrekkende werking van 6,0 mvt/etmaal/woning betekent dus een toename van (500 * 6,0 =) 3.000 mvt/etmaal op een weg de grens voor het bepalen of een ontwikkeling in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Het plan omvat een beduidend minder aantal woningen (circa 130) en meerdere aansluitingen op het omliggende wegennet. Ook de overig beoogde ontwikkelingen staan niet in verhouding de genoemde grenzen in het besluit NIBM. De beoogde ontwikkelingen in het plan Dillenburg bedraagt daarom in niet betekende mate bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de invoergegevens voor het akoestisch en luchtkwaliteitsonderzoek weergegeven. Het gaat daarbij onder andere om de verkeersintensiteiten, voertuigverdelingen, maximumsnelheden en verhardingssoorten op de relevante wegen.

3.1. Verkeersintensiteiten

De verkeersintensiteiten voor het jaar 2010 en 2021 zijn bepaald door gebruik te maken van het regionaal verkeersmodel en zijn aangeleverd door de gemeente. In tabel 3.1 zijn de gebruikte verkeersintensiteiten weergegeven. De verkeersintensiteiten laten in 2021 op veel wegen een lager aantal zien dan in 2010 omdat in en rondom Drunen verschillende infrastructurale aanpassingen worden doorgevoerd. Een van deze aanpassingen is het realiseren van een verbeterde ontsluiting van en naar de A59.

Tabel 3.1. Verkeersintensiteiten (mvt/etmaal)

wegen	intensiteit	
	2010 (exclusief ontwikkeling)	2021 (inclusief ontwikkeling)
Dillenburgstraat	700	1.000
Grotestraat	5.085	4.090
Lipsstraat	12.890	9.345
Prins Hendrikstraat	2.400	n.v.t.
Havostraat (nieuw)	n.v.t.	1.600
Hogeweg	400	500
alle overige wegen		1.500

3.2. Voertuigverdelingen

De verdelingen per voertuigcategorie en per periode-uur op de relevante wegen zijn ook gebaseerd op aangeleverde gegevens van de gemeente. In tabel 3.2 is deze verdeling weergegeven en zijn geldend voor alle wegen, voor 2010 en voor 2021.

Tabel 3.2. Verdeling per periode-uur

weg	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	etmaal
per periode	7,1%	2,7%	0,5%	n.v.t.
lichte mvt	95,6%	98,3%	98,3%	96,0%
middelzware mvt	3,1%	1,1%	1,7%	2,83%
zware mvt	1,3%	0,6%	0%	1,17%
	100%	100%	100%	100%

3.3. Overige gegevens

Voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek zijn ook andere gegevens relevant zoals de maximumsnelheid en de verhardingssoort voor de verschillen de jaren, in tabel 3.3 zijn deze weergegeven.

Tabel 3.3. Overige gegevens wegen

wegvak	Maximumsnelheid		verhardingssoort	
	2010	2021	2010	2021
Dillenburgstraat	30 km/uur	30 km/uur	klinkerverharding in keperverband	klinkerverharding in keperverband
Grotestraat	50 km/uur	30 km/uur	klinkerverharding in keperverband	klinkerverharding in keperverband
Lipsstraat	50 km/uur	50 km/uur	asfalt - referentieweg-dek	asfalt- referentieweg-dek
Prins Hendrikstraat	50 km/uur		asfalt- referentieweg-dek	
Havostraat (nieuw westelijk deel)		30 km/uur		klinkerverharding in keperverband
Havostraat (nieuw oostelijk deel)		50 km/uur		asfalt- referentieweg-dek
alle overige wegen	30 km/uur	30 km/uur	klinkerverharding in keperverband	klinkerverharding in keperverband

4.1. Nieuwe situaties en reconstructie

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) is sprake van enkele akoestisch relevante situaties. Deze zijn in deze paragraaf behandeld.

Resultaten nieuwe woningen vs. bestaande wegen

De maximale geluidbelasting aan de gevels van de nieuw beoogde woningen in de Dillenburg ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de gezoneerde Lipsstraat bedraagt in 2021 minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hiermee wordt voldaan aan de wettelijke normen van de Wgh.

Resultaten nieuwe woningen vs. nieuwe wegen

De maximale geluidbelasting aan de gevels van de nieuw beoogde woningen in de Dillenburg ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de gezoneerde nieuwe Havostraat (oostelijk deel) bedraagt in 2021 minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ook hier wordt voldaan aan de wettelijke normen van de Wgh.

Resultaten bestaande woningen vs. nieuwe wegen

De maximale geluidbelasting aan de gevels van de bestaande woningen binnen de geluidszone van de gezoneerde nieuwe Havostraat (oostelijk deel) ten gevolge van het wegverkeerslawaai van deze weg bedraagt in 2021 minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hiermee wordt ook voldaan aan de wettelijke normen van de Wgh.

Reconstructie rotonde Lipsstraat

Binnen de geluidszone van de rotonde op de Lipsstraat waarop de nieuwe Havostraat een aansluiting heeft zijn enkele nieuwe en bestaande woningen gesitueerd. De maximale geluidbelasting aan die woningen bedraagt minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hierdoor is ondanks dat er een wijziging aan de weg is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh.

4.2. 30 km/uur-wegen, uitstralingseffect en maatregelen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie is naast de akoestisch relevante situaties volgens de Wgh ook inzicht gegevens in het wegverkeerslawaai ten gevolge van de 30 km/uur-wegen en het uitstralingseffect als gevolg van eventuele verkeerstoename.

30 km/uur-wegen

De maximale geluidsbelasting aan de gevels van de nieuwe woningen ten gevolge van de niet gezoneerde 30 km/uur-wegen bedraagt in 2021 ten gevolge van het wegverkeerslawai van de nieuw beoogde Havostraat 50 dB. Bezien dient te worden of de geluidsbelasting gereduceerd kan worden. De maximale geluidbelasting aan de gevels van alle overige nieuwe woningen en omliggende bestaande woningen bedraagt ten gevolge van het wegverkeerslawai van de 30 km/uur-wegen niet meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Uitstralingseffect

Door de realisering van het plan Dillenburg vindt tussen 2010 en 2021 alleen een toename van verkeer plaats op Dillenburgstraat. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van deze straat bedraagt in 2021 voor alle aanliggende woningen met uitzondering van de Hogeweg 2 niet meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In tabel 4.1 zijn de geluidsbelastingen weergegeven aan de gevel van de Hogeweg 2.

Tabel 4.1. Geluidsbelastingen Hogeweg 2

waarneemhoogte	1,5 m	4,5 m
Lden 2010 Dillenburgstraat (incl. aftrek 110g Wgh)	49,40 dB	49,16 dB
Lden 2021 (incl. aftrek 110g Wgh)	50,95 dB	50,71 dB
verschil	+1,55 dB	+1,55 dB
Lcum 2010 Dillenburgstraat (excl. aftrek 110g Wgh)	56,31 dB	56,73 dB
Lcum 2021 (excl. aftrek 110g Wgh)	56,71 dB	56,73 dB
verschil	+0,4 dB	0 dB

De toename van de geluidbelasting aan de gevel van Hogeweg 2 bedraagt tussen de periode van 2010 en 2021 maximaal 1,55 dB. In 2021 bedraagt de geluidbelasting 51 dB en overschrijdt daarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bezien dient te worden of de geluidsbelasting met maatregelen verlaagd kan worden.

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

Omdat in sommige situaties sprake is van een hogere geluidsbelasting dan 48 dB en voor de Hogeweg 2 sprake is van een toename van 1,55 dB moet worden bezien of met maatregelen de geluidsbelasting doelmatig kan worden teruggedrongen. De Wgh stelt dat achtereenvolgens maatregelen aan de bron, in het overdrachtsgebied of bij de ontvanger dienen te worden overwogen.

Maatregelen aan de bron

Een mogelijkheid is om de functie van de Havoweg en Dillenburgstraat, samenstelling van het verkeer of de maximumsnelheid te wijzigen. De functie als erftoegangsweg met de daarbij horende maximumsnelheid van 30 km/uur moet behouden blijven voor de ontsluiting van de woningen in het gebied. Erftoegangswegen behoren tot de laagste wegcategorie. Wijziging hiervan of van de samenstelling van het verkeer leidt derhalve niet tot verdere geluidsreductie.

Verder zijn erftoegangswegen hoofdzakelijk voorzien van klinkerverharding. Asfalteren van deze wegen is om verkeerskundige redenen niet wenselijk. Klinkerverharding draagt bij aan het verblijfskarakter en heeft een snelheidsremmend effect. Een asfaltverharding is om die redenen niet wenselijk. Toepassing van akoestisch stille betonstraatstenen of herbestrating in keperverband (in plaats van halfsteensverband) is mogelijk. Stille betonstraatstenen geven een geluidsreductie van 5 dB, keperverband circa 2 dB (bron: www.stillerverkeer.nl). Bij herbestrating van betreffende wegen kan de gemeente overwegen stille betonstraatstenen en een patroon in keperverband toe te passen, zodat te zijner tijd de geluidsbelasting met 2 tot 5 dB kan worden gereduceerd.

Maatregelen in het overdrachtgebied

Maatregelen in het overdrachtgebied zoals geluidsschermen zijn niet inpasbaar. Ook is het vergroten van de afstand tussen de wegas, de nieuwe woningen en Hogeweg 2 niet mogelijk. De nieuwe woningen zijn dan niet meer inpasbaar binnen stedenbouwkundige structuur.

Maatregelen bij de ontvanger

In het kader van het bouwbesluit dient rekening te worden gehouden met de binnenwaarde van de nieuwe woningen. Conform het bouwbesluit mag de binnenwaarde maximaal 33 dB bedragen. Een standaard gevel reduceert 20 dB (eis vanuit het bouwbesluit). Het akoestisch klimaat is aanvaardbaar, mits dit binnenwaardeniveau wordt gegarandeerd¹⁾.

Conclusie

30 km/uur-wegen

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting zijn niet doelmatig of wenselijk. De maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB wordt ook niet overschreden. Omdat verder voldaan moet worden aan de in het bouwbesluit vastgestelde binnenwaarde van 33 dB is gesteld dat het wegverkeerslawaai ten gevolge van de niet gezoneerde 30 km/uur-wegen aanvaardbaar is. Het wegverkeerslawaai ten gevolge van de nieuwe niet gezoneerde wegen staat de realisatie van het plan niet in de weg.

Uitstralingseffect

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de Dillenburgstraat bedraagt in 2021 voor alle aanliggende woningen met uitzondering van de Hogeweg 2 niet meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De toename van de geluidsbelasting aan de gevels van de Hogeweg 2 is echter wel aanvaardbaar omdat:

- de toename niet meer dan 5 dB bedraagt;
- de maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB niet wordt overschreden;
- redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting te reduceren;
- de gecumuleerde geluidbelasting aan de gevel met 0,4 dB toeneemt. Een toename van 1 dB is voor het menselijk gehoor nauwelijks hoorbaar.

Ook het uitstralingseffect door toename van het verkeer op de Dillenburgstraat staat de realisering van het plan niet in de weg.

¹⁾ Akoestisch onderzoek naar binnenwaarde maakt echter geen onderdeel uit van de ruimtelijke procedure, maar komt bij daadwerkelijk realisering en toetsing aan het bouwbesluit aan de orde.

4.3. Luchtkwaliteit

Ter plaatse van het beoogde plan kan op basis van de Grootschalige Concentratiekaarten Nederland (achtergrondconcentratie geleverd door het Planbureau voor de Leefomgeving; PBL) in combinatie met de afwezigheid van substantiële lokale bronnen worden geconcludeerd dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof onder de betreffende grenswaarden liggen. Ook de prognose voor 2015 en 2021 voorspelt geen overschrijding (informatie PBL november 2009). Tevens is geconcludeerd dat de ontwikkelingen in niet betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Berekeningen zijn gelet op het voorgaande en het gegeven dat de grootschalige concentraties ver onder de grenswaarden liggen, achterwege gelaten.

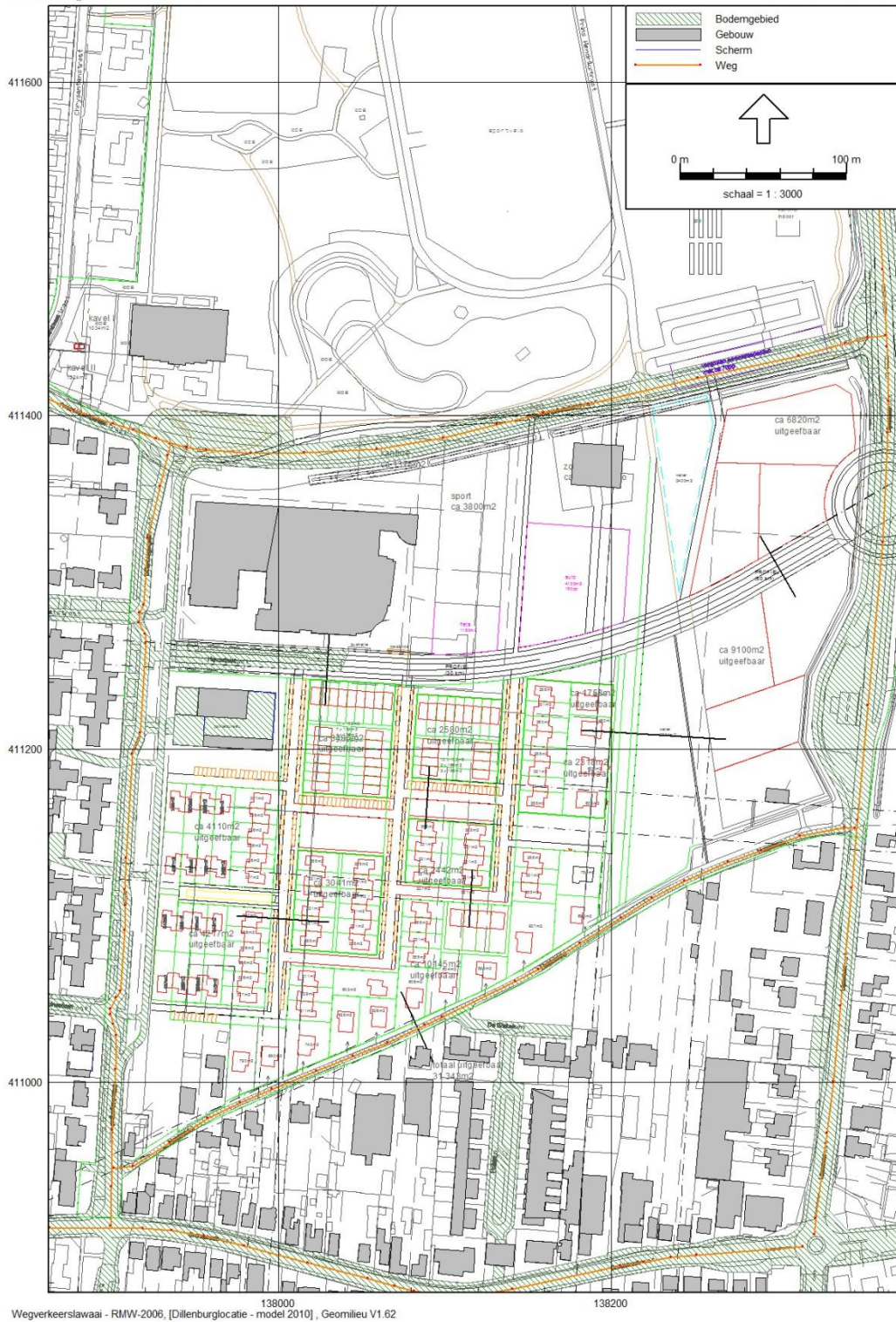
De Wik vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan Dillenburg.

Bijlage 1 Rekenbladen 2010

1

Dillenburglocatie model 2010

RBOI - Rotterdam bv



Dillenburglocatie model 2010

RBOI - Rotterdam bv



Lden t.g.v. Dillenburgstraat
 situatie 2010 exclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2010
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Dillenburgstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
201_A	1.50	47.34	42.61	35.17	46.78	
202_A	1.50	46.00	41.28	33.84	45.45	
203_A	1.50	44.32	39.61	32.18	43.77	
204_A	1.50	45.65	40.91	33.47	45.09	
205_A	1.50	45.81	41.08	33.64	45.25	
206_A	1.50	44.29	39.58	32.15	43.74	
207_A	1.50	46.89	42.15	34.72	46.33	
208_A	1.50	46.94	42.11	34.67	46.28	
209_A	1.50	44.95	40.25	32.82	44.41	
210_A	1.50	46.19	41.46	34.02	45.63	
211_A	1.50	45.85	41.12	33.68	45.29	
212_A	1.50	45.86	41.13	33.69	45.30	
213_A	1.50	44.48	39.77	32.34	43.93	
214_A	1.50	46.54	41.80	34.36	45.98	
215_A	1.50	45.17	40.46	33.02	44.62	
215_B	4.50	45.64	40.90	33.46	45.08	
216_A	1.50	45.17	40.45	33.01	44.62	
216_B	4.50	45.67	40.93	33.49	45.11	
217_A	1.50	42.60	37.90	30.47	42.06	
217_B	4.50	43.38	38.65	31.21	42.82	
218_A	1.50	49.91	45.13	37.68	49.33	
218_B	4.50	49.44	44.65	37.20	48.85	
219_A	1.50	49.97	45.20	37.76	49.40	
219_B	4.50	49.74	44.96	37.51	49.16	
220_A	1.50	5.25	0.65	-6.72	4.77	
220_B	4.50	9.50	4.88	-2.52	9.00	
221_A	1.50	15.90	11.33	3.94	15.42	
221_B	4.50	16.72	12.09	4.69	16.22	
222_A	1.50	42.44	37.72	30.28	41.89	
223_A	1.50	31.12	26.43	19.00	30.58	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:35:27 PM

Lden t.g.v. Grotestraat
situatie 2010 exclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2010
LAgc totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Grotestraat
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
201_A	1.50	25.50	20.94	13.52	25.02	
202_A	1.50	24.83	20.27	12.85	24.35	
203_A	1.50	21.14	16.52	9.10	20.64	
204_A	1.50	26.88	22.33	14.91	26.41	
205_A	1.50	27.24	22.69	15.28	26.77	
206_A	1.50	22.79	18.19	10.78	22.30	
207_A	1.50	28.76	24.20	16.80	28.29	
208_A	1.50	29.34	24.79	17.38	28.87	
209_A	1.50	27.06	22.48	15.07	26.58	
210_A	1.50	31.24	26.69	19.28	30.77	
211_A	1.50	32.25	27.71	20.30	31.78	
212_A	1.50	32.75	28.20	20.79	32.28	
213_A	1.50	32.09	27.53	20.12	31.61	
214_A	1.50	35.70	31.15	23.74	35.23	
215_A	1.50	38.76	34.22	26.82	38.30	
215_B	4.50	39.86	35.30	27.89	39.38	
216_A	1.50	42.10	37.56	30.15	41.63	
216_B	4.50	44.14	39.58	32.17	43.66	
217_A	1.50	52.17	47.62	40.21	51.70	
217_B	4.50	53.02	48.45	41.04	52.54	
218_A	1.50	55.88	51.29	43.87	55.39	
218_B	4.50	56.04	51.45	44.03	55.55	
219_A	1.50	45.69	41.13	33.72	45.21	
219_B	4.50	47.64	43.06	35.64	47.15	
220_A	1.50	14.68	10.04	2.63	14.17	
220_B	4.50	16.52	11.84	4.40	15.98	
221_A	1.50	19.52	14.91	7.49	19.02	
221_B	4.50	21.09	16.42	8.98	20.56	
222_A	1.50	23.29	18.74	11.33	22.82	
223_A	1.50	16.74	12.21	4.81	16.28	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:36:11 PM

Lden t.g.v. Hogeweg
situatie 2010 exclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2010
Lden totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Hogeweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
201_A	1.50	23.47	18.98	11.59	23.03	
202_A	1.50	22.84	18.34	10.95	22.40	
203_A	1.50	23.28	18.78	11.39	22.84	
204_A	1.50	25.26	20.77	13.37	24.82	
205_A	1.50	26.35	21.86	14.46	25.91	
206_A	1.50	26.77	22.28	14.88	26.33	
207_A	1.50	27.56	23.07	15.67	27.12	
208_A	1.50	27.97	23.48	16.09	27.53	
209_A	1.50	28.16	23.68	16.28	27.72	
210_A	1.50	29.70	25.20	17.81	29.26	
211_A	1.50	29.91	25.42	18.02	29.47	
212_A	1.50	30.69	26.19	18.80	30.25	
213_A	1.50	31.26	26.76	19.37	30.82	
214_A	1.50	32.84	28.33	20.92	32.39	
215_A	1.50	34.60	30.08	22.69	34.15	
215_B	4.50	36.70	32.17	24.75	36.24	
216_A	1.50	37.23	32.69	25.28	36.76	
216_B	4.50	38.52	33.97	26.56	38.05	
217_A	1.50	39.53	34.98	27.57	39.06	
217_B	4.50	41.05	36.49	29.08	40.57	
218_A	1.50	37.63	33.08	25.67	37.16	
218_B	4.50	38.43	33.87	26.45	37.95	
219_A	1.50	42.18	37.62	30.20	41.70	
219_B	4.50	41.99	37.42	30.00	41.51	
220_A	1.50	40.08	35.56	28.15	39.62	
220_B	4.50	40.34	35.79	28.38	39.87	
221_A	1.50	42.54	37.98	30.56	42.06	
221_B	4.50	42.99	38.43	31.02	42.51	
222_A	1.50	21.21	16.73	9.32	20.77	
223_A	1.50	17.28	12.79	5.40	16.84	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:36:43 PM

Lden t.g.v. Lipsstraat
situatie 2010 exclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2010
Lden totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Lipsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
201_A	1.50	32.52	28.02	20.62	32.07	
202_A	1.50	30.42	25.91	18.51	29.97	
203_A	1.50	32.90	28.40	21.01	32.46	
204_A	1.50	32.66	28.16	20.76	32.21	
205_A	1.50	30.96	26.45	19.05	30.51	
206_A	1.50	30.05	25.55	18.16	29.61	
207_A	1.50	30.51	26.02	18.63	30.07	
208_A	1.50	30.88	26.39	19.00	30.44	
209_A	1.50	31.25	26.76	19.37	30.81	
210_A	1.50	31.71	27.22	19.82	31.27	
211_A	1.50	31.57	27.08	19.69	31.13	
212_A	1.50	31.40	26.91	19.52	30.96	
213_A	1.50	31.55	27.05	19.66	31.11	
214_A	1.50	30.10	25.60	18.20	29.65	
215_A	1.50	29.33	24.83	17.43	28.88	
215_B	4.50	30.82	26.29	18.89	30.36	
216_A	1.50	27.92	23.41	16.02	27.47	
216_B	4.50	30.22	25.69	18.29	29.76	
217_A	1.50	23.80	19.26	11.86	23.34	
217_B	4.50	25.72	21.16	13.75	25.24	
218_A	1.50	17.41	12.79	5.38	16.91	
218_B	4.50	23.33	18.79	11.39	22.87	
219_A	1.50	23.12	18.59	11.19	22.66	
219_B	4.50	24.57	20.03	12.63	24.11	
220_A	1.50	60.65	56.12	48.72	60.19	
220_B	4.50	60.92	56.38	48.98	60.46	
221_A	1.50	60.19	55.67	48.27	59.73	
221_B	4.50	60.46	55.92	48.52	60.00	
222_A	1.50	33.87	29.37	21.97	33.42	
223_A	1.50	32.06	27.55	20.16	31.61	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:37:02 PM

**Lden t.g.v. Prins Hendrikstraat
situatie 2010 exclusief ontwikkelingen**

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2010
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Prins Hendrikstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
201_A	1.50	44.96	40.45	33.05	44.51	
202_A	1.50	36.79	32.29	24.89	36.34	
203_A	1.50	33.85	29.34	21.95	33.40	
204_A	1.50	32.64	28.14	20.74	32.19	
205_A	1.50	31.84	27.34	19.94	31.39	
206_A	1.50	30.03	25.53	18.13	29.58	
207_A	1.50	27.51	23.00	15.59	27.06	
208_A	1.50	27.08	22.55	15.16	26.62	
209_A	1.50	23.99	19.46	12.05	23.53	
210_A	1.50	24.44	19.93	12.53	23.99	
211_A	1.50	24.58	20.07	12.68	24.13	
212_A	1.50	25.07	20.56	13.17	24.62	
213_A	1.50	23.42	18.91	11.51	22.97	
214_A	1.50	24.01	19.49	12.09	23.55	
215_A	1.50	21.69	17.18	9.78	21.24	
215_B	4.50	24.13	19.60	12.19	23.67	
216_A	1.50	21.63	17.12	9.73	21.18	
216_B	4.50	23.09	18.55	11.15	22.63	
217_A	1.50	18.67	14.17	6.78	18.23	
217_B	4.50	19.59	15.06	7.66	19.13	
218_A	1.50	14.98	10.43	3.03	14.51	
218_B	4.50	15.53	10.98	3.58	15.06	
219_A	1.50	20.26	15.74	8.33	19.80	
219_B	4.50	20.00	15.46	8.05	19.53	
220_A	1.50	23.51	19.00	11.60	23.06	
220_B	4.50	24.77	20.25	12.84	24.31	
221_A	1.50	28.92	24.43	17.03	28.48	
221_B	4.50	29.75	25.25	17.86	29.31	
222_A	1.50	49.74	45.20	37.80	49.28	
223_A	1.50	52.79	48.26	40.87	52.33	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:37:38 PM

Lcum t.g.v. alle wegen
 situatie 2010 exclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2010
 LAcg totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
201_A	1.50	54.44	49.79	42.37	53.92	
202_A	1.50	51.65	46.95	39.52	51.11	
203_A	1.50	50.02	45.34	37.91	49.49	
204_A	1.50	51.15	46.44	39.01	50.60	
205_A	1.50	51.22	46.51	39.07	50.67	
206_A	1.50	49.70	45.01	37.58	49.16	
207_A	1.50	52.15	47.43	39.99	51.60	
208_A	1.50	52.12	47.41	39.97	51.57	
209_A	1.50	50.32	45.63	38.20	49.78	
210_A	1.50	51.59	46.88	39.44	51.04	
211_A	1.50	51.31	46.61	39.18	50.77	
212_A	1.50	51.36	46.66	39.22	50.82	
213_A	1.50	50.14	45.46	38.03	49.61	
214_A	1.50	52.16	47.45	40.02	51.61	
215_A	1.50	51.46	46.80	39.37	50.94	
215_B	4.50	52.20	47.51	40.09	51.66	
216_A	1.50	52.41	47.77	40.35	51.90	
216_B	4.50	53.53	48.87	41.45	53.01	
217_A	1.50	57.84	53.27	45.86	57.36	
217_B	4.50	58.72	54.14	46.72	58.23	
218_A	1.50	61.91	57.28	49.86	61.40	
218_B	4.50	61.97	57.34	49.91	61.46	
219_A	1.50	56.85	52.16	44.72	56.31	
219_B	4.50	57.26	52.57	45.14	56.72	
220_A	1.50	65.69	61.16	53.76	65.23	
220_B	4.50	65.96	61.42	54.01	65.49	
221_A	1.50	65.27	60.75	53.34	64.81	
221_B	4.50	65.54	61.00	53.60	65.08	
222_A	1.50	55.59	51.02	43.62	55.11	
223_A	1.50	57.86	53.33	45.93	57.40	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:39:42 PM

Bijlage 2 Rekenbladen 2021

1

Dillenburglocatie model 2021

RBOI - Rotterdam bv



Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, [Dillenburglocatie - model 2021], Geomilieu V1.62

Dillenburglocatie model 2021

RBOI - Rotterdam bv



Lden t.g.v. Dillenburgstraat
situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgc totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Dillenburgstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
101 A	1.50	6.16	1.48	-5.91	5.64	
101 B	4.50	3.66	-1.14	-8.53	3.08	
101 C	7.50	2.87	-1.96	-9.35	2.28	
102 A	1.50	18.83	14.20	6.79	18.32	
102_B	4.50	20.05	15.37	7.94	19.52	
102 C	7.50	20.52	15.82	8.39	19.98	
103 A	1.50	5.62	0.88	-6.51	5.07	
103 B	4.50	6.19	1.38	-6.03	5.61	
103 C	7.50	6.33	1.49	-5.92	5.73	
104_A	1.50	7.91	3.20	-4.19	7.37	
104 B	4.50	8.48	3.72	-3.68	7.92	
104 C	7.50	8.32	3.56	-3.85	7.76	
105 A	1.50	8.40	3.66	-3.73	7.85	
105 B	4.50	8.42	3.62	-3.78	7.84	
105_C	7.50	8.11	3.32	-4.08	7.54	
106 A	1.50	19.01	14.36	6.97	18.50	
106 B	4.50	19.94	15.21	7.81	19.39	
106 C	7.50	21.26	16.47	9.06	20.68	
107 A	1.50	17.10	12.44	5.07	16.59	
107_B	4.50	18.54	13.79	6.40	17.99	
107 C	7.50	20.70	15.91	8.49	20.12	
108 A	1.50	16.62	11.97	4.60	16.11	
108 B	4.50	18.13	13.37	5.98	17.57	
108 C	7.50	20.09	15.28	7.87	19.51	
109_A	1.50	21.83	17.21	9.81	21.33	
109 B	4.50	22.93	18.25	10.83	22.40	
109 C	7.50	23.36	18.63	11.21	22.81	
110 A	1.50	23.58	18.89	11.47	23.04	
110 B	4.50	24.08	19.36	11.93	23.53	
110_C	7.50	23.70	18.97	11.54	23.15	
111 A	1.50	25.40	20.77	13.36	24.89	
111 B	4.50	26.25	21.55	14.12	25.71	
111 C	7.50	25.94	21.22	13.79	25.39	
112 A	1.50	24.60	19.95	12.54	24.08	
112_B	4.50	25.63	20.95	13.53	25.10	
112 C	7.50	25.17	20.49	13.07	24.64	
113 A	1.50	23.10	18.44	11.04	22.58	
113 B	4.50	24.91	20.21	12.80	24.37	
113 C	7.50	26.01	21.29	13.87	25.46	
114_A	1.50	28.11	23.47	16.05	27.60	
114 B	4.50	28.43	23.74	16.31	27.89	
114 C	7.50	28.51	23.81	16.39	27.97	
115 A	1.50	30.18	25.52	18.10	29.66	
115 B	4.50	31.10	26.40	18.98	30.56	
115_C	7.50	31.88	27.18	19.75	31.34	
116 A	1.50	43.65	38.98	31.56	43.12	
116 B	4.50	44.86	40.15	32.72	44.31	
116 C	7.50	44.86	40.15	32.72	44.31	
117 A	1.50	43.80	39.13	31.70	43.27	
117_B	4.50	44.92	40.22	32.79	44.38	
117 C	7.50	45.04	40.32	32.89	44.49	
118 A	1.50	44.22	39.55	32.12	43.69	
118 B	4.50	45.22	40.52	33.09	44.68	
118 C	7.50	45.26	40.54	33.11	44.71	
119_A	1.50	44.42	39.74	32.31	43.89	
119 B	4.50	45.42	40.70	33.27	44.87	
119 C	7.50	45.34	40.61	33.18	44.79	
120 A	1.50	32.43	27.80	20.38	31.92	
120 B	4.50	33.80	29.12	21.70	33.27	
120_C	7.50	35.09	30.40	22.97	34.55	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:41:10 PM

**Lden t.g.v. Dillenburgstraat
situatie 2021 inclusief ontwikkelingen**

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Dillenburgstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
121_A	1.50	28.44	23.83	16.42	27.94	
121_B	4.50	29.36	24.71	17.29	28.84	
121_C	7.50	30.20	25.52	18.10	29.67	
122_A	1.50	16.59	11.97	4.60	16.10	
122_B	4.50	17.96	13.23	5.84	17.41	
122_C	7.50	19.81	15.02	7.61	19.23	
123_A	1.50	15.35	10.74	3.38	14.86	
123_B	4.50	16.21	11.50	4.11	15.67	
123_C	7.50	17.86	13.07	5.66	17.28	
124_A	1.50	14.79	10.17	2.80	14.30	
124_B	4.50	15.49	10.76	3.37	14.94	
124_C	7.50	16.96	12.16	4.75	16.38	
125_A	1.50	13.44	8.71	1.29	12.89	
125_B	4.50	13.63	8.83	1.40	13.05	
125_C	7.50	12.98	8.16	0.72	12.38	
126_A	1.50	13.90	9.30	1.94	13.42	
126_B	4.50	13.96	9.26	1.88	13.43	
126_C	7.50	15.57	10.78	3.38	15.00	
127_A	1.50	13.75	9.15	1.78	13.27	
127_B	4.50	14.09	9.38	2.00	13.56	
127_C	7.50	15.88	11.09	3.69	15.31	
128_A	1.50	14.34	9.73	2.36	13.85	
128_B	4.50	14.91	10.22	2.83	14.38	
128_C	7.50	16.57	11.79	4.38	16.00	
129_A	1.50	17.50	12.90	5.51	17.01	
129_B	4.50	17.99	13.29	5.88	17.45	
129_C	7.50	19.38	14.63	7.21	18.82	
130_A	1.50	16.06	11.45	4.08	15.57	
130_B	4.50	16.56	11.85	4.46	16.02	
130_C	7.50	19.04	14.27	6.86	18.47	
131_A	1.50	19.80	15.18	7.79	19.30	
131_B	4.50	20.46	15.74	8.32	19.91	
131_C	7.50	21.48	16.70	9.28	20.91	
132_A	1.50	22.21	17.60	10.21	21.72	
132_B	4.50	23.79	19.09	11.67	23.25	
132_C	7.50	25.65	20.94	13.52	25.11	
133_A	1.50	23.77	19.17	11.78	23.28	
133_B	4.50	25.64	20.95	13.54	25.11	
133_C	7.50	28.00	23.32	15.90	27.47	
134_A	1.50	22.89	18.27	10.90	22.40	
134_B	4.50	30.17	25.53	18.12	29.66	
134_C	7.50	31.92	27.26	19.84	31.40	
201_A	1.50	49.06	44.34	36.90	48.51	
201_B	4.50	49.59	44.84	37.40	49.02	
202_A	1.50	47.60	42.87	35.44	47.05	
202_B	4.50	48.02	43.27	35.83	47.45	
203_A	1.50	45.92	41.21	33.78	45.37	
204_A	1.50	47.23	42.49	35.05	46.67	
205_A	1.50	47.38	42.65	35.21	46.82	
206_A	1.50	45.88	41.18	33.75	45.34	
207_A	1.50	48.49	43.75	36.31	47.93	
208_A	1.50	48.45	43.72	36.28	47.89	
209_A	1.50	46.59	41.89	34.45	46.05	
210_A	1.50	47.80	43.08	35.64	47.25	
211_A	1.50	47.47	42.75	35.31	46.92	
212_A	1.50	47.50	42.78	35.34	46.95	
213_A	1.50	46.12	41.42	33.99	45.58	
214_A	1.50	48.12	43.38	35.94	47.56	
215_A	1.50	46.73	42.02	34.58	46.18	
215_B	4.50	47.21	42.47	35.03	46.65	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:41:10 PM

Lden t.g.v. Dillenburgstraat
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 LAgc totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Dillenburgstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
216_A	1.50	46.73	42.01	34.57	46.18	
216_B	4.50	47.23	42.49	35.05	46.67	
217_A	1.50	44.15	39.45	32.02	43.61	
217_B	4.50	44.92	40.19	32.75	44.36	
218_A	1.50	51.46	46.68	39.23	50.88	
218_B	4.50	50.99	46.20	38.75	50.40	
219_A	1.50	51.52	46.75	39.31	50.95	
219_B	4.50	51.29	46.51	39.06	50.71	
220_A	1.50	10.58	5.93	-1.48	10.06	
220_B	4.50	13.17	8.45	1.02	12.62	
221_A	1.50	12.80	8.16	0.77	12.29	
221_B	4.50	16.11	11.39	3.97	15.56	
222_A	1.50	46.53	41.81	34.37	45.98	
222_B	4.50	46.90	42.15	34.70	46.33	
223_A	1.50	47.25	42.53	35.10	46.70	
223_B	4.50	47.48	42.74	35.30	46.92	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:41:10 PM

Lden t.g.v. Grotestraat
situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgc totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Grotestraat
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
101_A	1.50	16	12	4	16	
101_B	4.50	17	12	5	16	
101_C	7.50	17	12	5	16	
102_A	1.50	7	3	-5	7	
102_B	4.50	8	3	-4	8	
102_C	7.50	--	--	--	--	
103_A	1.50	16	12	4	16	
103_B	4.50	16	12	4	16	
103_C	7.50	17	12	4	16	
104_A	1.50	18	13	6	18	
104_B	4.50	18	13	6	18	
104_C	7.50	18	13	6	18	
105_A	1.50	19	15	7	19	
105_B	4.50	19	14	7	19	
105_C	7.50	20	15	8	19	
106_A	1.50	21	16	9	21	
106_B	4.50	22	17	10	21	
106_C	7.50	22	18	10	22	
107_A	1.50	20	16	8	20	
107_B	4.50	21	16	9	21	
107_C	7.50	21	17	9	21	
108_A	1.50	19	15	7	19	
108_B	4.50	20	15	8	20	
108_C	7.50	20	15	8	19	
109_A	1.50	19	14	7	18	
109_B	4.50	19	15	7	19	
109_C	7.50	20	15	8	19	
110_A	1.50	8	3	-4	7	
110_B	4.50	7	3	-5	7	
110_C	7.50	--	--	--	--	
111_A	1.50	3	-2	-9	2	
111_B	4.50	2	-3	-10	1	
111_C	7.50	--	--	--	--	
112_A	1.50	7	2	-5	6	
112_B	4.50	--	--	--	--	
112_C	7.50	--	--	--	--	
113_A	1.50	18	14	6	18	
113_B	4.50	19	14	7	18	
113_C	7.50	19	15	7	19	
114_A	1.50	9	4	-3	9	
114_B	4.50	--	--	--	--	
114_C	7.50	--	--	--	--	
115_A	1.50	15	11	3	15	
115_B	4.50	--	--	--	--	
115_C	7.50	--	--	--	--	
116_A	1.50	26	21	14	25	
116_B	4.50	26	21	14	26	
116_C	7.50	26	22	14	26	
117_A	1.50	27	22	15	26	
117_B	4.50	27	22	15	27	
117_C	7.50	28	23	16	27	
118_A	1.50	28	23	16	27	
118_B	4.50	29	24	17	28	
118_C	7.50	29	25	17	29	
119_A	1.50	30	26	18	30	
119_B	4.50	30	26	18	30	
119_C	7.50	32	27	19	31	
120_A	1.50	29	25	17	29	
120_B	4.50	30	25	18	29	
120_C	7.50	31	26	19	30	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:41:49 PM

Lden t.g.v. Grotestraat
situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Grotestraat
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
121_A	1.50	27	22	15	26	
121_B	4.50	28	23	15	27	
121_C	7.50	29	24	17	28	
122_A	1.50	25	20	13	24	
122_B	4.50	26	21	14	26	
122_C	7.50	27	22	15	27	
123_A	1.50	25	20	13	24	
123_B	4.50	26	21	13	25	
123_C	7.50	26	22	14	26	
124_A	1.50	23	18	11	22	
124_B	4.50	24	19	12	23	
124_C	7.50	25	20	13	25	
125_A	1.50	20	16	8	20	
125_B	4.50	21	17	9	21	
125_C	7.50	23	18	11	23	
126_A	1.50	24	20	12	24	
126_B	4.50	26	21	14	25	
126_C	7.50	27	22	15	26	
127_A	1.50	24	19	12	24	
127_B	4.50	25	20	13	24	
127_C	7.50	26	21	13	25	
128_A	1.50	27	22	15	26	
128_B	4.50	28	23	16	27	
128_C	7.50	28	23	16	28	
129_A	1.50	27	22	15	26	
129_B	4.50	28	23	16	28	
129_C	7.50	28	24	16	28	
130_A	1.50	28	23	16	27	
130_B	4.50	29	25	17	29	
130_C	7.50	30	26	18	30	
131_A	1.50	28	24	16	28	
131_B	4.50	29	24	17	28	
131_C	7.50	30	25	18	29	
132_A	1.50	30	26	18	30	
132_B	4.50	31	26	19	30	
132_C	7.50	32	27	19	31	
133_A	1.50	32	28	20	32	
133_B	4.50	33	28	21	33	
133_C	7.50	34	29	22	34	
134_A	1.50	29	25	17	29	
134_B	4.50	31	26	19	30	
134_C	7.50	33	29	21	33	
201_A	1.50	23	18	11	22	
201_B	4.50	23	19	11	23	
202_A	1.50	22	17	10	21	
202_B	4.50	23	18	10	22	
203_A	1.50	20	15	8	19	
204_A	1.50	24	19	12	23	
205_A	1.50	24	20	12	24	
206_A	1.50	22	17	10	22	
207_A	1.50	26	21	14	25	
208_A	1.50	27	22	15	26	
209_A	1.50	25	20	13	24	
210_A	1.50	28	24	16	28	
211_A	1.50	29	25	17	29	
212_A	1.50	30	25	18	29	
213_A	1.50	29	25	17	29	
214_A	1.50	33	28	20	32	
215_A	1.50	36	31	23	35	
215_B	4.50	36	32	24	36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:41:49 PM

Lden t.g.v. Grotestraat
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Grotestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
216_A	1.50	39	34	27	38	
216_B	4.50	41	36	28	40	
217_A	1.50	49	44	37	48	
217_B	4.50	50	45	37	49	
218_A	1.50	52	48	40	52	
218_B	4.50	53	48	40	52	
219_A	1.50	42	37	30	42	
219_B	4.50	44	39	32	43	
220_A	1.50	14	9	2	13	
220_B	4.50	15	10	3	14	
221_A	1.50	19	14	7	18	
221_B	4.50	20	15	7	19	
222_A	1.50	21	16	9	20	
222_B	4.50	21	17	9	21	
223_A	1.50	13	9	1	13	
223_B	4.50	16	11	4	15	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:41:49 PM

Lden t.g.v. Hogeweg
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Hogeweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
101_A	1.50	29	25	17	29	
101_B	4.50	30	26	18	30	
101_C	7.50	31	27	19	31	
102_A	1.50	13	8	1	12	
102_B	4.50	14	9	1	13	
102_C	7.50	--	--	--	--	
103_A	1.50	32	27	20	31	
103_B	4.50	33	28	21	32	
103_C	7.50	34	29	22	33	
104_A	1.50	34	29	22	33	
104_B	4.50	35	30	23	35	
104_C	7.50	36	31	24	36	
105_A	1.50	35	30	23	35	
105_B	4.50	36	32	24	36	
105_C	7.50	37	33	25	37	
106_A	1.50	22	18	10	22	
106_B	4.50	23	18	11	23	
106_C	7.50	24	19	12	23	
107_A	1.50	20	16	8	20	
107_B	4.50	21	16	9	20	
107_C	7.50	22	17	10	21	
108_A	1.50	20	15	8	19	
108_B	4.50	20	16	8	20	
108_C	7.50	22	17	9	21	
109_A	1.50	18	14	6	18	
109_B	4.50	19	14	7	18	
109_C	7.50	20	15	8	19	
110_A	1.50	15	11	3	15	
110_B	4.50	16	11	4	15	
110_C	7.50	--	--	--	--	
111_A	1.50	14	10	2	14	
111_B	4.50	15	10	3	14	
111_C	7.50	5	1	-7	5	
112_A	1.50	11	7	-1	11	
112_B	4.50	10	6	-2	10	
112_C	7.50	--	--	--	--	
113_A	1.50	16	12	4	16	
113_B	4.50	16	11	4	15	
113_C	7.50	16	12	4	16	
114_A	1.50	9	5	-3	9	
114_B	4.50	7	2	-5	6	
114_C	7.50	--	--	--	--	
115_A	1.50	12	7	0	11	
115_B	4.50	--	--	--	--	
115_C	7.50	--	--	--	--	
116_A	1.50	18	13	6	17	
116_B	4.50	17	12	5	17	
116_C	7.50	14	9	2	13	
117_A	1.50	18	13	6	17	
117_B	4.50	18	14	6	18	
117_C	7.50	15	11	3	15	
118_A	1.50	20	16	8	20	
118_B	4.50	18	13	6	17	
118_C	7.50	18	14	6	18	
119_A	1.50	24	20	12	24	
119_B	4.50	23	19	11	23	
119_C	7.50	23	19	11	23	
120_A	1.50	33	28	21	32	
120_B	4.50	34	30	22	34	
120_C	7.50	35	30	23	34	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:42:08 PM

Lden t.g.v. Hogeweg
situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
Lden totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Hogeweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
121_A	1.50	36	31	24	35	
121_B	4.50	37	33	25	37	
121_C	7.50	37	33	25	37	
122_A	1.50	34	29	22	33	
122_B	4.50	35	31	23	35	
122_C	7.50	36	31	24	35	
123_A	1.50	35	31	23	35	
123_B	4.50	37	32	25	36	
123_C	7.50	37	32	25	36	
124_A	1.50	36	31	24	35	
124_B	4.50	37	33	25	37	
124_C	7.50	37	33	25	37	
125_A	1.50	40	36	28	40	
125_B	4.50	42	37	29	41	
125_C	7.50	42	37	30	41	
126_A	1.50	46	41	34	45	
126_B	4.50	46	41	34	45	
126_C	7.50	45	41	33	45	
127_A	1.50	46	41	34	45	
127_B	4.50	46	41	34	45	
127_C	7.50	45	41	33	45	
128_A	1.50	48	44	36	48	
128_B	4.50	48	43	36	47	
128_C	7.50	47	42	35	47	
129_A	1.50	47	42	35	46	
129_B	4.50	47	42	35	46	
129_C	7.50	46	42	34	46	
130_A	1.50	46	41	34	46	
130_B	4.50	46	42	34	46	
130_C	7.50	46	41	34	45	
131_A	1.50	48	43	35	47	
131_B	4.50	48	43	35	47	
131_C	7.50	47	42	35	46	
132_A	1.50	47	42	34	46	
132_B	4.50	47	42	35	46	
132_C	7.50	46	42	34	46	
133_A	1.50	45	41	33	45	
133_B	4.50	46	41	34	45	
133_C	7.50	45	41	33	45	
134_A	1.50	44	39	32	44	
134_B	4.50	44	40	32	44	
134_C	7.50	44	39	32	44	
201_A	1.50	16	12	4	16	
201_B	4.50	17	13	5	17	
202_A	1.50	15	11	3	15	
202_B	4.50	16	11	4	15	
203_A	1.50	14	9	2	13	
204_A	1.50	18	13	6	17	
205_A	1.50	20	15	8	19	
206_A	1.50	20	15	8	19	
207_A	1.50	21	16	9	20	
208_A	1.50	21	17	9	21	
209_A	1.50	21	17	10	21	
210_A	1.50	25	20	13	24	
211_A	1.50	25	20	13	24	
212_A	1.50	26	21	14	26	
213_A	1.50	27	23	15	27	
214_A	1.50	30	25	18	29	
215_A	1.50	33	28	21	32	
215_B	4.50	35	30	23	34	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:42:08 PM

Lden t.g.v. Hogeweg
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Hogeweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
216_A	1.50	35	31	23	35	
216_B	4.50	37	32	25	36	
217_A	1.50	38	33	26	37	
217_B	4.50	39	34	27	39	
218_A	1.50	36	31	24	35	
218_B	4.50	37	32	24	36	
219_A	1.50	40	36	28	40	
219_B	4.50	40	35	28	40	
220_A	1.50	38	34	26	38	
220_B	4.50	39	34	26	38	
221_A	1.50	41	36	29	40	
221_B	4.50	41	36	29	41	
222_A	1.50	14	9	2	13	
222_B	4.50	14	9	2	13	
223_A	1.50	8	4	-4	8	
223_B	4.50	9	4	-3	8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:42:08 PM

Lden t.g.v. nieuwe Havostraat (30 km/uur)
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Ldeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: nieuwe Havostraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
101_A	1.50	38	33	26	38	
101_B	4.50	40	35	28	39	
101_C	7.50	40	35	28	40	
102_A	1.50	44	40	32	44	
102_B	4.50	45	41	33	45	
102_C	7.50	45	41	33	45	
103_A	1.50	34	30	22	34	
103_B	4.50	36	32	24	36	
103_C	7.50	37	32	25	36	
104_A	1.50	32	27	20	32	
104_B	4.50	33	29	21	33	
104_C	7.50	35	30	22	34	
105_A	1.50	30	25	17	29	
105_B	4.50	31	26	18	30	
105_C	7.50	32	27	19	31	
106_A	1.50	31	26	19	30	
106_B	4.50	32	27	20	32	
106_C	7.50	33	29	21	33	
107_A	1.50	33	28	21	33	
107_B	4.50	35	30	23	34	
107_C	7.50	36	31	24	35	
108_A	1.50	36	31	24	36	
108_B	4.50	38	34	26	38	
108_C	7.50	39	34	26	38	
109_A	1.50	41	36	29	40	
109_B	4.50	43	38	30	42	
109_C	7.50	43	38	31	42	
110_A	1.50	49	44	36	48	
110_B	4.50	49	44	37	49	
110_C	7.50	49	44	37	48	
111_A	1.50	45	41	33	45	
111_B	4.50	47	42	34	46	
111_C	7.50	47	42	34	46	
112_A	1.50	47	42	35	46	
112_B	4.50	48	43	35	47	
112_C	7.50	48	43	35	47	
113_A	1.50	44	39	32	44	
113_B	4.50	45	40	33	44	
113_C	7.50	45	40	33	44	
114_A	1.50	50	45	37	49	
114_B	4.50	50	45	38	49	
114_C	7.50	50	45	37	49	
115_A	1.50	50	45	38	49	
115_B	4.50	50	46	38	50	
115_C	7.50	50	45	37	49	
116_A	1.50	29	24	17	28	
116_B	4.50	30	25	18	29	
116_C	7.50	29	24	17	28	
117_A	1.50	24	20	12	24	
117_B	4.50	25	21	13	25	
117_C	7.50	24	19	12	24	
118_A	1.50	22	17	10	21	
118_B	4.50	23	18	10	22	
118_C	7.50	21	16	9	21	
119_A	1.50	21	17	9	21	
119_B	4.50	23	18	11	22	
119_C	7.50	18	14	6	18	
120_A	1.50	16	12	4	16	
120_B	4.50	17	12	5	16	
120_C	7.50	17	12	5	16	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:42:38 PM

Lden t.g.v. nieuwe Havostraat (30 km/uur)
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Laeg totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: nieuwe Havostraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
121_A	1.50	12	7	0	11	
121_B	4.50	13	9	1	13	
121_C	7.50	15	10	3	15	
122_A	1.50	13	8	1	13	
122_B	4.50	13	9	1	13	
122_C	7.50	15	10	3	15	
123_A	1.50	14	9	2	14	
123_B	4.50	15	10	3	15	
123_C	7.50	17	12	5	16	
124_A	1.50	18	13	6	18	
124_B	4.50	19	14	7	18	
124_C	7.50	21	16	8	20	
125_A	1.50	29	24	16	28	
125_B	4.50	28	23	16	28	
125_C	7.50	28	24	16	28	
126_A	1.50	19	14	7	18	
126_B	4.50	19	15	7	19	
126_C	7.50	19	14	6	18	
127_A	1.50	17	13	5	17	
127_B	4.50	18	13	6	18	
127_C	7.50	21	16	8	20	
128_A	1.50	13	9	1	13	
128_B	4.50	13	8	1	13	
128_C	7.50	14	9	2	14	
129_A	1.50	14	10	2	14	
129_B	4.50	14	9	2	14	
129_C	7.50	16	11	3	15	
130_A	1.50	14	9	2	13	
130_B	4.50	13	8	1	12	
130_C	7.50	15	10	3	14	
131_A	1.50	16	11	4	15	
131_B	4.50	15	10	3	15	
131_C	7.50	15	11	3	15	
132_A	1.50	14	10	2	14	
132_B	4.50	15	10	3	15	
132_C	7.50	16	11	4	15	
133_A	1.50	11	6	-1	10	
133_B	4.50	12	8	0	12	
133_C	7.50	10	6	-2	10	
134_A	1.50	12	7	0	11	
134_B	4.50	13	9	1	13	
134_C	7.50	7	2	-5	7	
201_A	1.50	34	29	22	33	
201_B	4.50	36	31	24	35	
202_A	1.50	37	32	25	37	
202_B	4.50	39	34	27	38	
203_A	1.50	42	37	30	41	
204_A	1.50	42	37	30	41	
205_A	1.50	39	34	27	38	
206_A	1.50	36	31	24	36	
207_A	1.50	33	28	21	32	
208_A	1.50	31	27	19	31	
209_A	1.50	29	25	17	29	
210_A	1.50	27	22	15	27	
211_A	1.50	26	22	14	26	
212_A	1.50	25	20	13	25	
213_A	1.50	22	17	10	21	
214_A	1.50	23	19	11	23	
215_A	1.50	20	16	8	20	
215_B	4.50	22	17	10	21	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:42:38 PM

Lden t.g.v. nieuwe Havostraat (30 km/uur)
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: nieuwe Havostraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
216_A	1.50	21	16	9	20	
216_B	4.50	21	17	9	21	
217_A	1.50	16	11	4	15	
217_B	4.50	17	12	5	16	
218_A	1.50	7	2	-5	6	
218_B	4.50	5	0	-8	4	
219_A	1.50	13	8	1	12	
219_B	4.50	6	1	-7	5	
220_A	1.50	21	16	9	21	
220_B	4.50	22	18	10	22	
221_A	1.50	26	21	14	26	
221_B	4.50	27	22	15	27	
222_A	1.50	30	25	18	29	
222_B	4.50	32	27	20	31	
223_A	1.50	21	16	9	20	
223_B	4.50	22	17	9	21	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:42:38 PM

Lden t.g.v. nieuwe Havostraat (50 km/uur)
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: nieuwe Havostraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
101_A	1.50	34	30	22	34	
101_B	4.50	35	31	23	35	
101_C	7.50	36	32	24	36	
102_A	1.50	33	29	21	33	
102_B	4.50	34	30	22	34	
102_C	7.50	35	31	23	35	
103_A	1.50	33	28	21	32	
103_B	4.50	34	29	22	33	
103_C	7.50	35	30	23	34	
104_A	1.50	31	27	19	31	
104_B	4.50	32	27	20	31	
104_C	7.50	33	28	21	32	
105_A	1.50	30	26	19	30	
105_B	4.50	31	26	19	30	
105_C	7.50	31	27	19	31	
106_A	1.50	11	6	-1	11	
106_B	4.50	13	8	1	13	
106_C	7.50	16	12	4	16	
107_A	1.50	11	6	-1	10	
107_B	4.50	14	9	2	13	
107_C	7.50	18	13	6	17	
108_A	1.50	10	5	-2	10	
108_B	4.50	13	8	1	13	
108_C	7.50	17	12	5	16	
109_A	1.50	--	--	--	--	
109_B	4.50	--	--	--	--	
109_C	7.50	--	--	--	--	
110_A	1.50	31	27	19	31	
110_B	4.50	31	27	19	31	
110_C	7.50	32	27	20	31	
111_A	1.50	10	5	-2	9	
111_B	4.50	12	8	0	12	
111_C	7.50	18	13	6	17	
112_A	1.50	31	26	19	30	
112_B	4.50	31	26	19	30	
112_C	7.50	31	26	19	30	
113_A	1.50	26	22	14	26	
113_B	4.50	26	21	14	25	
113_C	7.50	26	21	14	25	
114_A	1.50	29	25	17	29	
114_B	4.50	29	24	17	28	
114_C	7.50	29	24	17	28	
115_A	1.50	25	20	13	24	
115_B	4.50	25	20	13	24	
115_C	7.50	25	21	13	25	
116_A	1.50	8	4	-4	8	
116_B	4.50	--	--	--	--	
116_C	7.50	--	--	--	--	
117_A	1.50	6	1	-6	5	
117_B	4.50	--	--	--	--	
117_C	7.50	--	--	--	--	
118_A	1.50	4	-1	-8	4	
118_B	4.50	--	--	--	--	
118_C	7.50	--	--	--	--	
119_A	1.50	--	--	--	--	
119_B	4.50	--	--	--	--	
119_C	7.50	--	--	--	--	
120_A	1.50	-9	-14	-21	-10	
120_B	4.50	-6	-10	-18	-6	
120_C	7.50	-1	-5	-13	-1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:43:39 PM

Lden t.g.v. nieuwe Havostraat (50 km/uur)
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: nieuwe Havostraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
121_A	1.50	1	-4	-11	0	
121_B	4.50	5	0	-7	4	
121_C	7.50	9	5	-3	9	
122_A	1.50	8	4	-4	8	
122_B	4.50	10	5	-2	10	
122_C	7.50	16	11	4	15	
123_A	1.50	16	11	4	16	
123_B	4.50	17	13	5	17	
123_C	7.50	20	15	8	20	
124_A	1.50	15	11	3	15	
124_B	4.50	16	11	4	15	
124_C	7.50	16	11	4	15	
125_A	1.50	29	24	17	28	
125_B	4.50	28	24	16	28	
125_C	7.50	29	24	17	28	
126_A	1.50	18	14	6	18	
126_B	4.50	17	13	5	17	
126_C	7.50	11	6	-1	10	
127_A	1.50	19	15	8	19	
127_B	4.50	20	15	8	19	
127_C	7.50	20	16	8	20	
128_A	1.50	12	7	0	11	
128_B	4.50	18	13	6	17	
128_C	7.50	22	18	11	22	
129_A	1.50	6	1	-7	5	
129_B	4.50	7	2	-6	6	
129_C	7.50	11	6	-1	10	
130_A	1.50	4	-1	-8	3	
130_B	4.50	7	3	-5	7	
130_C	7.50	13	9	1	13	
131_A	1.50	5	1	-7	5	
131_B	4.50	6	2	-6	6	
131_C	7.50	15	10	3	14	
132_A	1.50	5	0	-7	4	
132_B	4.50	8	3	-4	7	
132_C	7.50	10	5	-2	9	
133_A	1.50	2	-3	-10	1	
133_B	4.50	5	1	-7	5	
133_C	7.50	9	4	-3	8	
134_A	1.50	4	-1	-8	3	
134_B	4.50	6	2	-6	6	
134_C	7.50	2	-2	-10	2	
201_A	1.50	18	14	6	18	
201_B	4.50	24	19	12	23	
202_A	1.50	19	14	7	18	
202_B	4.50	22	17	10	21	
203_A	1.50	20	16	8	20	
204_A	1.50	21	17	9	21	
205_A	1.50	21	16	9	20	
206_A	1.50	11	6	-1	10	
207_A	1.50	11	6	-1	10	
208_A	1.50	12	7	0	11	
209_A	1.50	12	8	0	12	
210_A	1.50	8	3	-5	7	
211_A	1.50	7	2	-5	6	
212_A	1.50	8	3	-4	7	
213_A	1.50	8	4	-4	8	
214_A	1.50	6	1	-6	6	
215_A	1.50	7	2	-5	7	
215_B	4.50	9	4	-3	8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:43:39 PM

Lden t.g.v. nieuwe Havostraat (50 km/uur)
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: nieuwe Havostraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
216_A	1.50	7	2	-5	6	
216_B	4.50	9	4	-3	8	
217_A	1.50	4	-1	-9	3	
217_B	4.50	7	3	-5	7	
218_A	1.50	--	--	--	--	
218_B	4.50	--	--	--	--	
219_A	1.50	3	-2	-10	2	
219_B	4.50	--	--	--	--	
220_A	1.50	23	18	11	22	
220_B	4.50	23	19	11	23	
221_A	1.50	29	24	17	28	
221_B	4.50	28	24	16	28	
222_A	1.50	19	15	7	19	
222_B	4.50	20	16	8	20	
223_A	1.50	16	11	4	15	
223_B	4.50	16	12	4	16	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:43:39 PM

**Lden t.g.v. Lipsstraat
situatie 2021 inclusief ontwikkelingen**

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 Lden totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Lipsstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
101_A	1.50	42	37	30	41	
101_B	4.50	42	38	30	42	
101_C	7.50	43	38	31	42	
102_A	1.50	41	37	29	41	
102_B	4.50	41	37	29	41	
102_C	7.50	41	37	29	41	
103_A	1.50	42	37	30	41	
103_B	4.50	42	38	30	42	
103_C	7.50	43	38	31	42	
104_A	1.50	42	37	30	41	
104_B	4.50	42	38	30	42	
104_C	7.50	43	38	31	42	
105_A	1.50	42	37	30	41	
105_B	4.50	42	38	30	42	
105_C	7.50	43	38	31	42	
106_A	1.50	23	18	11	22	
106_B	4.50	25	20	12	24	
106_C	7.50	28	24	16	28	
107_A	1.50	26	22	14	26	
107_B	4.50	27	22	15	27	
107_C	7.50	30	25	18	29	
108_A	1.50	26	22	14	26	
108_B	4.50	27	22	15	26	
108_C	7.50	29	24	17	28	
109_A	1.50	27	22	15	26	
109_B	4.50	21	16	8	20	
109_C	7.50	24	20	12	24	
110_A	1.50	39	35	28	39	
110_B	4.50	39	35	27	39	
110_C	7.50	39	35	28	39	
111_A	1.50	35	30	23	34	
111_B	4.50	35	30	23	34	
111_C	7.50	35	31	23	35	
112_A	1.50	37	32	25	36	
112_B	4.50	37	32	25	36	
112_C	7.50	37	32	25	36	
113_A	1.50	32	28	20	32	
113_B	4.50	31	27	19	31	
113_C	7.50	31	27	19	31	
114_A	1.50	36	32	24	36	
114_B	4.50	36	32	24	36	
114_C	7.50	36	32	24	36	
115_A	1.50	35	31	23	35	
115_B	4.50	36	31	24	35	
115_C	7.50	35	31	24	35	
116_A	1.50	26	21	14	25	
116_B	4.50	--	--	--	--	
116_C	7.50	--	--	--	--	
117_A	1.50	22	17	10	21	
117_B	4.50	--	--	--	--	
117_C	7.50	--	--	--	--	
118_A	1.50	22	18	10	22	
118_B	4.50	--	--	--	--	
118_C	7.50	--	--	--	--	
119_A	1.50	19	14	7	19	
119_B	4.50	--	--	--	--	
119_C	7.50	--	--	--	--	
120_A	1.50	17	13	5	17	
120_B	4.50	19	15	7	19	
120_C	7.50	24	20	12	24	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:43:54 PM

**Lden t.g.v. Lipsstraat
situatie 2021 inclusief ontwikkelingen**

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 LAgg totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: Lipsstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
121_A	1.50	20	15	8	19	
121_B	4.50	23	19	11	23	
121_C	7.50	26	21	14	25	
122_A	1.50	22	18	10	22	
122_B	4.50	25	20	12	24	
122_C	7.50	30	26	18	30	
123_A	1.50	31	26	19	30	
123_B	4.50	32	27	20	32	
123_C	7.50	34	29	22	34	
124_A	1.50	30	26	18	30	
124_B	4.50	32	27	20	31	
124_C	7.50	33	28	21	32	
125_A	1.50	40	36	28	40	
125_B	4.50	41	37	29	41	
125_C	7.50	42	37	30	41	
126_A	1.50	32	27	20	31	
126_B	4.50	35	30	23	34	
126_C	7.50	35	30	23	34	
127_A	1.50	31	26	19	30	
127_B	4.50	33	28	21	32	
127_C	7.50	34	30	22	34	
128_A	1.50	32	27	20	31	
128_B	4.50	34	29	22	33	
128_C	7.50	36	32	25	36	
129_A	1.50	29	24	17	28	
129_B	4.50	30	26	18	30	
129_C	7.50	33	28	21	32	
130_A	1.50	24	20	12	24	
130_B	4.50	27	23	15	27	
130_C	7.50	31	26	19	30	
131_A	1.50	23	19	11	23	
131_B	4.50	25	20	13	25	
131_C	7.50	31	26	19	30	
132_A	1.50	19	14	7	18	
132_B	4.50	21	16	9	20	
132_C	7.50	26	21	14	25	
133_A	1.50	17	13	5	17	
133_B	4.50	20	15	8	19	
133_C	7.50	25	20	13	24	
134_A	1.50	18	13	6	18	
134_B	4.50	23	18	11	23	
134_C	7.50	19	15	7	19	
201_A	1.50	32	28	20	32	
201_B	4.50	35	31	23	35	
202_A	1.50	31	26	19	30	
202_B	4.50	33	29	21	33	
203_A	1.50	33	28	21	32	
204_A	1.50	32	27	20	31	
205_A	1.50	30	26	19	30	
206_A	1.50	27	23	15	27	
207_A	1.50	23	19	11	23	
208_A	1.50	23	19	11	23	
209_A	1.50	24	20	12	24	
210_A	1.50	21	16	8	20	
211_A	1.50	21	16	9	20	
212_A	1.50	21	16	9	20	
213_A	1.50	21	17	9	21	
214_A	1.50	20	16	8	20	
215_A	1.50	21	16	9	20	
215_B	4.50	25	20	13	24	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:43:54 PM

Lden t.g.v. Lipsstraat
situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2021
LAgc totaalresultaten voor toetspunten
Groen: Lipsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
216_A	1.50	21	17	9	21	
216_B	4.50	25	20	13	25	
217_A	1.50	19	14	7	18	
217_B	4.50	22	18	10	22	
218_A	1.50	16	11	4	15	
218_B	4.50	17	12	5	17	
219_A	1.50	16	12	4	16	
219_B	4.50	17	12	5	16	
220_A	1.50	59	55	47	59	
220_B	4.50	60	55	48	59	
221_A	1.50	59	54	47	58	
221_B	4.50	59	55	47	59	
222_A	1.50	34	30	22	34	
222_B	4.50	34	30	22	34	
223_A	1.50	32	27	20	31	
223_B	4.50	32	28	20	32	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:43:54 PM

Lcum t.g.v. alle wegen
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 LAgg totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
101_A	1.50	49.07	44.52	37.11	48.60	
101_B	4.50	50.00	45.42	38.01	49.52	
101_C	7.50	50.45	45.86	38.45	49.96	
102_A	1.50	51.18	46.57	39.16	50.68	
102_B	4.50	52.02	47.37	39.95	51.50	
102_C	7.50	52.13	47.47	40.05	51.61	
103_A	1.50	48.25	43.71	36.31	47.79	
103_B	4.50	49.09	44.52	37.11	48.61	
103_C	7.50	49.70	45.13	37.72	49.22	
104_A	1.50	48.09	43.53	36.13	47.62	
104_B	4.50	48.78	44.21	36.80	48.30	
104_C	7.50	49.50	44.92	37.52	49.02	
105_A	1.50	47.91	43.36	35.96	47.44	
105_B	4.50	48.63	44.06	36.66	48.15	
105_C	7.50	49.29	44.72	37.31	48.81	
106_A	1.50	37.47	32.80	25.38	36.94	
106_B	4.50	38.86	34.13	26.71	38.31	
106_C	7.50	40.41	35.68	28.26	39.86	
107_A	1.50	39.32	34.66	27.24	38.80	
107_B	4.50	40.86	36.15	28.72	40.31	
107_C	7.50	42.10	37.39	29.96	41.55	
108_A	1.50	41.81	37.13	29.71	41.28	
108_B	4.50	43.73	39.01	31.58	43.18	
108_C	7.50	44.17	39.45	32.02	43.62	
109_A	1.50	46.27	41.58	34.16	45.73	
109_B	4.50	47.66	42.93	35.50	47.11	
109_C	7.50	47.83	43.09	35.66	47.27	
110_A	1.50	54.23	49.53	42.10	53.69	
110_B	4.50	54.60	49.86	42.43	54.04	
110_C	7.50	54.46	49.73	42.29	53.90	
111_A	1.50	50.77	46.10	38.67	50.24	
111_B	4.50	51.87	47.15	39.72	51.32	
111_C	7.50	51.95	47.23	39.80	51.40	
112_A	1.50	52.42	47.74	40.31	51.89	
112_B	4.50	53.09	48.37	40.94	52.54	
112_C	7.50	52.97	48.24	40.81	52.42	
113_A	1.50	49.57	44.84	37.39	49.01	
113_B	4.50	50.24	45.48	38.04	49.67	
113_C	7.50	50.27	45.50	38.06	49.70	
114_A	1.50	54.86	50.13	42.69	54.30	
114_B	4.50	55.20	50.45	43.01	54.63	
114_C	7.50	54.80	50.05	42.61	54.23	
115_A	1.50	55.08	50.35	42.92	54.53	
115_B	4.50	55.49	50.74	43.30	54.92	
115_C	7.50	54.90	50.14	42.70	54.33	
116_A	1.50	48.93	44.27	36.85	48.41	
116_B	4.50	50.05	45.35	37.92	49.51	
116_C	7.50	50.03	45.32	37.89	49.48	
117_A	1.50	48.97	44.30	36.88	48.44	
117_B	4.50	50.05	45.34	37.91	49.50	
117_C	7.50	50.16	45.44	38.01	49.61	
118_A	1.50	49.39	44.72	37.30	48.86	
118_B	4.50	50.35	45.65	38.22	49.81	
118_C	7.50	50.40	45.68	38.25	49.85	
119_A	1.50	49.66	44.98	37.55	49.13	
119_B	4.50	50.61	45.89	38.46	50.06	
119_C	7.50	50.55	45.83	38.40	50.00	
120_A	1.50	41.51	36.90	29.49	41.01	
120_B	4.50	42.89	38.22	30.80	42.36	
120_C	7.50	43.95	39.26	31.84	43.41	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:44:52 PM

Lcum t.g.v. alle wegen
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 LLae totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
121_A	1.50	41.99	37.38	29.97	41.49	
121_B	4.50	43.45	38.79	31.38	42.93	
121_C	7.50	43.85	39.17	31.75	43.32	
122_A	1.50	39.51	34.90	27.50	39.01	
122_B	4.50	41.28	36.63	29.22	40.76	
122_C	7.50	42.44	37.78	30.37	41.92	
123_A	1.50	41.92	37.33	29.92	41.43	
123_B	4.50	43.28	38.65	31.24	42.77	
123_C	7.50	43.98	39.34	31.93	43.47	
124_A	1.50	41.99	37.41	30.00	41.51	
124_B	4.50	43.60	38.98	31.56	43.10	
124_C	7.50	43.97	39.34	31.92	43.46	
125_A	1.50	48.54	43.94	36.53	48.05	
125_B	4.50	49.62	45.00	37.58	49.12	
125_C	7.50	49.96	45.34	37.92	49.46	
126_A	1.50	50.82	46.16	38.73	50.30	
126_B	4.50	51.12	46.44	39.01	50.59	
126_C	7.50	50.69	46.00	38.57	50.15	
127_A	1.50	51.02	46.36	38.93	50.50	
127_B	4.50	51.19	46.51	39.07	50.65	
127_C	7.50	50.80	46.10	38.67	50.26	
128_A	1.50	53.38	48.69	41.26	52.84	
128_B	4.50	53.24	48.53	41.10	52.69	
128_C	7.50	52.57	47.87	40.43	52.03	
129_A	1.50	51.75	47.08	39.65	51.22	
129_B	4.50	51.97	47.27	39.84	51.43	
129_C	7.50	51.56	46.86	39.43	51.02	
130_A	1.50	51.17	46.51	39.08	50.65	
130_B	4.50	51.47	46.78	39.34	50.93	
130_C	7.50	51.14	46.45	39.01	50.60	
131_A	1.50	52.66	47.98	40.55	52.13	
131_B	4.50	52.65	47.95	40.52	52.11	
131_C	7.50	52.09	47.39	39.95	51.55	
132_A	1.50	51.70	47.03	39.60	51.17	
132_B	4.50	51.89	47.20	39.76	51.35	
132_C	7.50	51.50	46.80	39.36	50.96	
133_A	1.50	50.66	46.00	38.58	50.14	
133_B	4.50	51.07	46.39	38.96	50.54	
133_C	7.50	50.88	46.18	38.75	50.34	
134_A	1.50	49.31	44.67	37.25	48.80	
134_B	4.50	49.74	45.06	37.64	49.21	
134_C	7.50	49.77	45.08	37.65	49.23	
201_A	1.50	54.28	49.56	42.13	53.73	
201_B	4.50	54.95	50.21	42.77	54.39	
202_A	1.50	53.07	48.35	40.92	52.52	
202_B	4.50	53.67	48.93	41.49	53.11	
203_A	1.50	52.52	47.81	40.38	51.97	
204_A	1.50	53.43	48.71	41.27	52.88	
205_A	1.50	53.08	48.36	40.92	52.53	
206_A	1.50	51.40	46.70	39.27	50.86	
207_A	1.50	53.65	48.91	41.47	53.09	
208_A	1.50	53.59	48.86	41.42	53.03	
209_A	1.50	51.74	47.04	39.61	51.20	
210_A	1.50	52.92	48.19	40.76	52.37	
211_A	1.50	52.60	47.88	40.44	52.05	
212_A	1.50	52.64	47.91	40.48	52.09	
213_A	1.50	51.30	46.60	39.17	50.76	
214_A	1.50	53.32	48.59	41.15	52.76	
215_A	1.50	52.22	47.51	40.08	51.67	
215_B	4.50	52.81	48.07	40.63	52.25	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:44:52 PM

Lcum t.g.v. alle wegen
 situatie 2021 inclusief ontwikkelingen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model 2021
 LAgg totaalresultaten voor toetspunten
 Groen: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Hoogte	Daag	Avond	Nacht	Lden
216_A	1.50	52.64	47.93	40.50	52.09	
216_B	4.50	53.42	48.69	41.25	52.86	
217_A	1.50	55.26	50.55	43.12	54.71	
217_B	4.50	56.10	51.36	43.92	55.54	
218_A	1.50	60.06	55.27	47.82	59.47	
218_B	4.50	59.95	55.16	47.71	59.36	
219_A	1.50	57.28	52.51	45.07	56.71	
219_B	4.50	57.30	52.53	45.09	56.73	
220_A	1.50	64.29	59.76	52.36	63.83	
220_B	4.50	64.57	60.03	52.62	64.10	
221_A	1.50	63.88	59.36	51.96	63.42	
221_B	4.50	64.15	59.61	52.21	63.69	
222_A	1.50	51.88	47.17	39.74	51.33	
222_B	4.50	52.27	47.53	40.09	51.71	
223_A	1.50	52.39	47.67	40.24	51.84	
223_B	4.50	52.63	47.89	40.46	52.07	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.62

1/28/2011 1:44:52 PM