

Rapport V.2008.1291.00.R001

Gebied "De Voorwaarts", Apeldoorn

Akoestisch onderzoek

Ten behoeve van de actualisatie van MER

De Voorwaarts van februari 2003

Status: DEFINITIEF

Adviseurs voor bouw, industrie, verkeer, milieu en software

lid

info@dgm.nl
www.dgm.nl

Van Pallandtstraat 9-11, Postbus 153
NL-6800 AD Arnhem
T +31 (0)26 351 21 41
F +31 (0)26 443 58 36

Eisenhowerlaan 112, Postbus 82223
NL-2508 EE Den Haag
T +31 (0)70 350 39 99
F +31 (0)70 358 47 52

Morra 2, Postbus 671
NL-9200 AR Drachten
T +31 (0)512 52 23 24
F +31 (0)512 52 25 19

Geerweg 11, Postbus 640
NL-6130 AP Sittard
T +31 (0)46 411 39 30
F +31 (0)46 411 39 31



Colofon

Rapportnummer:	V.2008.1291.00.R001	
Plaats en datum:	Arnhem, 24 maart 2009	
Versie:	003	Status: DEFINITIEF
Opdrachtgever:	Gemeente Apeldoorn Postbus 9033 7300 ES APELDOORN	
Opdrachtnummer:	-	
Contactpersoon:	de heer J. Vermeij	
Telefoon:	+31 (0)55 580 18 00	
Fax:	-	
E-mail:	j.vermeij@apeldoorn.nl	
Uitgevoerd door:	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.	
Informatie:	ing. T. (Twan) Hoegen	
E-mail:	tho@DGMR.nl	
Telefoon:	+31 (0)26 351 21 41	
Fax:	+31 (0)26 443 58 36	
Auteur(s):	ing. T. (Twan) Hoegen ing. J.J.J. (Koos) Joosen	
Eindverantwoordelijke: Voor deze:	ing. J.J.A. (Hans) van Leeuwen ing. J.J.J. (Koos) Joosen	
Secretariaat:	BR	

©DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Alle rechten voorbehouden. Wilt u (delen van) dit rapport kopiëren of vermenigvuldigen, vraagt u dan schriftelijk toestemming daarvoor bij DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Samenvatting

Ten behoeve van de actualisatie van het MER voor het gebied "De Voorwaarts" te Apeldoorn is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is in eerste instantie uitgevoerd om MER De Voorwaarts te actualiseren, maar is ook uitgevoerd om de effecten op de geluidskwaliteit van diverse geplande ontwikkelingen in en nabij het voornoemde gebied te bepalen.

Het onderzoek bestaat uit meerdere deelonderzoeken, te weten:

- een reconstructieonderzoek met als doel het bepalen van de geluidseffecten vanwege de wijzigingen die gaan plaatsvinden aan de Zutphensestraat tussen Rijksweg 50 (A50) en het kruispunt Zutphensestraat/Laan van Erica/Laan van Osseveld en aan de Laan van Erica ten noorden van de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen;
- een onderzoek naar de geluidskwaliteit als gevolg van wegverkeerslawaaï en spoorweglawaaï ter plaatse van de verder te ontwikkelen gebieden "De Voorwaarts" en "Groot Zonnehoeve";
- een onderzoek ter bepaling van de geluidsinvloed op de omgeving van de nieuwe weg in en naar het te realiseren transferium.

In onderhavig onderzoek is met betrekking tot wegverkeerslawaaï rekening gehouden met de huidige situatie (2009) en vier toekomstige situaties, waarbij scenario 1 de autonome situatie inhoudt en scenario 5 de maximale variant.

Het onderzoek naar de invloed van het railverkeer is uitgevoerd voor de huidige en de toekomstige situatie.

De deelonderzoeken zijn uitgevoerd met behulp van het programma Geonoise conform het gestelde in het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Reconstructieonderzoek

Uit de rekenresultaten van het reconstructieonderzoek volgt dat:

- de autonome groei (scenario 1, zonder aanpassingen) van het verkeer over de Zutphensestraat ter plaatse van de woningen langs de Zutphensestraat leidt tot een geluidstoename van minder dan 2 dB (maximaal circa 1 dB). De autonome groei van het verkeer op de Laan van Erica/Laan van Osseveld leidt eveneens tot een geluidstoename van minder dan 2 dB;
- vanwege de wijzigingen aan de Zutphensestraat bedraagt op een groot aantal woningen langs de Zutphensestraat in de drie toekomstscenario's (2, 3 en 5) de geluidstoename 2 dB of meer. Hierdoor is er sprake van een reconstructie in de zin van de wet geluidhinder. Na het treffen van reeds voorgenomen maatregelen (geluidsarm asfalt en scherm (1 m)) worden de geconstateerde reconstructies in al deze meegenomen scenario's weggenomen;
- vanwege de wijzigingen aan de Laan van Erica treden geen reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder op.

Overige deelonderzoeken

Uit de resultaten van de overige deelonderzoeken (geluidskaarten) volgt dat:

- scenario 5 de geluidskwaliteit in de gebieden 'De Voorwaarts' en "Groot Zonnehoeve" het meest in negatieve zin beïnvloedt;
- de voorgenomen maatregelen aan de Zutphensestraat een verbetering van de geluidskwaliteit tot gevolg heeft (ook ten opzichte van de autonome situatie) in met name het gebied "Groot Zonnehoeve";
- de 48 dB-contour (inclusief aftrek conform art. 110g Wgh) ten gevolge van de nieuwe ontsluitingsweg (verbindingsweg) op een afstand van circa 40 meter van de as van de weg ligt. Binnen deze afstand zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig.

Inhoudsopgave

Pagina

1.	INLEIDING.....	6
2.	SITUATIE	7
2.1	Reconstructie Zutphensestraat en Laan van Erica/Laan van Osseveld.....	8
2.2	Gebieden "De Voorwaarts" en "Groot Zonnehoeve".....	9
2.3	Transferium.....	9
3.	WETTELIJK KADER GELUIDHINDER	10
3.1	Algemeen.....	10
3.2	Reconstructie (art. 99 Wgh)	12
3.3	Nieuwe situaties	12
4.	RECONSTRUCTIEONDERZOEK ZUTPHENSESTRAAT EN LAAN VAN ERICA	14
4.1	Inleiding.....	14
4.2	Rekenmethode en uitgangspunten	14
4.3	Hogere grenswaarden	15
4.4	Rekenresultaten.....	15
5.	ONDERZOEK TEN BEHOEVE VAN NIEUWE ONTWIKKELINGEN	18
5.1	Wegverkeerslawaaï	19
5.2	Railverkeerslawaaï	19
6.	TRANSFERIUM	20
6.1	Rekenmethodiek	20
6.2	Weg- en verkeersgegevens	21
6.3	Rekenresultaten.....	21
7.	RESUMÉ/CONCLUSIE.....	22

Bijlage 1: Scenario's

Bijlage 2: Weggegevens

Bijlage 3: Invoergegevens modellen

Bijlage 4: Hogere grenswaarden

Bijlage 5: Rekenresultaten reconstructieonderzoek

Bijlage 6: Geluidscontouren wegverkeerslawaaï

Bijlage 7: Geluidscontouren railverkeerslawaaï

Bijlage 8: Geluidscontouren transferium

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Apeldoorn heeft DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd vanwege de diverse ontwikkelingen, die in en nabij het gebied "De Voorwaarts" te Apeldoorn (gaan) plaatsvinden.

Het onderzoek bestaat uit meerdere deelonderzoeken, te weten:

- een reconstructieonderzoek met als doel het bepalen van de geluidseffecten vanwege de wijzigingen die gaan plaatsvinden aan de Zutphensestraat tussen Rijksweg 50 (A50) en het kruispunt Zutphensestraat/Laan van Erica/Laan van Osseveld en aan de Laan van Erica ten noorden van de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen;
- een onderzoek naar de geluidskwaliteit als gevolg van wegverkeerslawaai en spoorweglawaai ter plaatse van de verder te ontwikkelen gebieden "De Voorwaarts" en "Groot Zonnehoeve";
- een onderzoek ter bepaling van de geluidsinvloed op de omgeving van de nieuwe weg in en naar het te realiseren transferium.

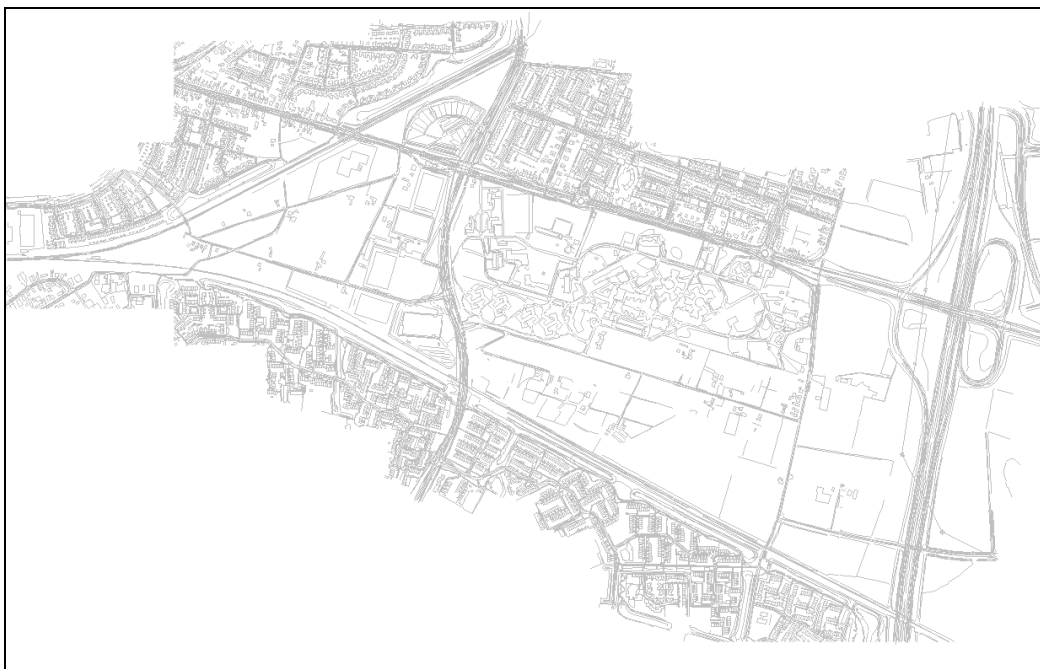
Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de actualisatie van het MER van het gebied "De Voorwaarts" in Apeldoorn van februari 2003.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de situatie nader toegelicht. Het wettelijk kader van geluidhinder van de deelonderzoeken (reconstructieonderzoek, bestemmingsplanonderzoek nieuwe woningen en bestemmingsplan)onderzoek nieuwe weg) wordt in hoofdstuk 3 behandeld. Het reconstructieonderzoek komt in hoofdstuk 4 aan de orde. In de hoofdstukken 5 en 6 worden respectievelijk het onderzoek voor de gebieden "De Voorwaarts" en "Groot Zonnehoeve" en het onderzoek van de nieuwe weg ten behoeve van het te realiseren transferium beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 7 de conclusies en dergelijke gegeven.

2. Situatie

Het te onderzoeken gebied bestaat uit het gebied "De Voorwaarts", het gebied gesitueerd tussen de Laan van Erica, de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen, Zutphensestraat en de A50 (Groot Zonnehoeve, Schuilenburg) en een strook ten noorden van de Zutphensestraat tussen het kruispunt Laan van Erica/Laan van Osseveld/Zutphensestraat en de A50.



Onderzoeksgebied

De actualisatie van het MER richt zich naast de huidige situatie (2009), waarin het gebied "De Voorwaarts" (nog) niet ingericht is met een wiel- & atletiekbaan, topsporthal en ijs- & skeelerbaan, op mogelijke toekomstige situaties (2020). Van vijf mogelijke toekomstige situaties staan de kenmerken in detail vermeld in een tabel in bijlage 1.

De belangrijkste kenmerken van deze vijf scenario's zijn:

- Scenario 1, autonome situatie: geen invulling in gebied "De Voorwaarts", geen uitbreiding Zonnehoeve, huidige infrastructuur;
- Scenario 2, minimale variant: invulling gebied "De Voorwaarts" met bovengenoemde activiteiten, inclusief uitbreiding Zonnehoeve, aangepaste infrastructuur;
- Scenario 3, oude bestemmingsplan: uitgebreide invulling van het gebied "De Voorwaarts", inclusief uitbreiding Zonnehoeve, aangepaste infrastructuur;
- Scenario 4, tussenvariant: variant met invulling gebied "De Voorwaarts" tussen scenario 2 en 5, inclusief uitbreiding Zonnehoeve, aangepaste infrastructuur;
- Scenario 5, maximale variant: met nog intensievere invulling van het gebied "De Voorwaarts", inclusief uitbreiding Zonnehoeve, aangepaste infrastructuur.

De aangepaste infrastructuur bestaat uit een transferium nabij Rijksweg 50 (A50), een verdubbeling van de rijstroken (naar 2x2) van de Zutphensestraat tussen het kruispunt met de Laan van Erica/Laan van Osseveld en de A50, een verdubbeling van de rijstroken (naar 2x2) van een gedeelte van de laan van Erica en het aanpassen van het kruispunt Laan van Erica/Laan van Osseveld/Zutphensestraat. Daarnaast vinden nog enkele wijzigingen aan de Zutphensestraat (rotondes worden met verkeerslichten geregelde kruispunten) plaats. Tenslotte zal de Barnewinkel ter hoogte van de Woudhuizermark afgesloten worden voor het doorgaande verkeer.

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek zijn door de gemeente Apeldoorn de wegen/wegdelen aangegeven, die relevant zijn in het kader van de Wet geluidhinder. Van deze wegen/wegdelen zijn voor een aantal relevante jaren voor de autonome situatie en voor vier toekomstscenario's (scenario 2 t/m 5) de prognoses van de verkeersintensiteiten opgegeven. Deze verkeersgegevens, in tabelvorm, alsmede een figuur met de aanduiding van de wegdelen, zijn opgenomen in bijlage 2.

In de tabellen is als huidige situatie de situatie 2008 opgenomen. Omdat de uitvoering van het onderzoek plaatsvindt in 2009 is hier als huidige situatie de situatie 2009 autonoom genomen met uiteraard de kenmerken van scenario 1.

2.1 Reconstructie Zutphensestraat en Laan van Erica/Laan van Osseveld

In de scenario's 2 t/m 5 zal de infrastructuur aangepast worden ten behoeve van de diverse ontwikkelingen, die gaan plaatsvinden in en nabij het gebied "De Voorwaarts". Het verkeer op de Zutphensestraat en de Laan van Erica zal in de toekomst extra toenemen door de verkeersaantrekkende werking vanwege de ontwikkelingen in het plangebied "De Voorwaarts" en het gebied "Groot Zonnehoeve".

In de huidige situatie is zowel de Zutphensestraat als de Laan van Erica/Laan van Osseveld een weg met twee rijstroken. Ter plaatse van de kruisingen van de Zutphensestraat met de Mansardehof en de Kasteellaan zijn thans rotonden aanwezig.

Voor de verkeersafwikkeling in de toekomstige situatie worden zowel de Zutphensestraat als de Laan van Erica/Laan van Osseveld verbreed. De Zutphensestraat wordt vanaf de aansluiting met de A50 tot de kruising met de laan van Erica/Laan van Osseveld een weg met twee maal twee rijstroken. Het noordelijke deel van de Laan van Erica wordt eveneens een weg met twee maal twee rijstroken. De overige delen van de Zutphensestraat en de Laan van Erica/Laan van Osseveld blijven wegen met twee rijstroken.

De aanwezige rotonden in de Zutphensestraat worden vervangen door met verkeerslichten geregelde kruispunten. Daarnaast wordt ook de aansluiting van de Barnewinkel op de Zutphensestraat aangepast.

De genoemde wijzigingen zijn onderzoekspichtig vanuit de Wet geluidhinder. Er moet worden gezien, of de wijzigingen/aanpassingen al dan niet leiden tot reconstructie in het kader van Wet geluidhinder.

In het kader van de actualisatie van het MER is ook gekeken naar de geluidseffecten van de autonome verkeersgroei zonder wijzigingen aan de betreffende wegen (verschil scenario 1 en huidige situatie).

2.2 Gebieden "De Voorwaarts" en "Groot Zonnehoeve"

Het gebied "De Voorwaarts" wordt begrensd door de Laan van Erica, de Zutphensestraat en de spoorlijnen Apeldoorn-Zutphen en Apeldoorn-Deventer.

Het gebied "Groot Zonnehoeve" wordt begrensd door de Zutphensestraat in het noorden, de Barnewinkel in het oosten, de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen in het zuiden en de Laan van Erica in het westen. Dit gebied grenst aan het gebied "De Voorwaarts". Het gebied "Groot Zonnehoeve" gaat in de toekomst verder ingevuld worden met vooral woningen.

In het kader van het MER en de Wet geluidhinder is het noodzakelijk onderzoek te doen naar de geluidskwaliteit en de geluidseffecten van de verschillende scenario's.

2.3 Transferium

Tussen de Barnewinkel en de A50 is een transferium geprojecteerd. Hier komt een nieuwe gezoneerde weg en in het kader van de actualisatie van het MER is het noodzakelijk onderzoek te doen naar de akoestische gevolgen van deze weg.

3. Wettelijk kader geluidhinder

De deelonderzoeken vermeld in de inleiding (hoofdstuk 1) worden uitgevoerd in het kader van de actualisatie van het MER van het gebied "De Voorwaarts" te Apeldoorn van februari 2003. De deelonderzoeken zijn een zogenaamd reconstructieonderzoek in het kader van de Wet geluidhinder en twee vooronderzoeken in het kader van zogenaamde nieuwe situaties volgens de wet geluidhinder (bestemmingsplan met nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen en een nieuwe weg).

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op een aantal algemene zaken uit de Wet geluidhinder (Wgh), die betrekking hebben op bovengenoemde onderwerpen.

3.1 Algemeen

Geluidsgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn:

- woningen;
- scholen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- overige gezondheidszorggebouwen;
- terreinen bij gezondheidszorggebouwen;
- woonwagenterreinen.

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

Wegverkeer

In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de geluidszones van wegen gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

Tabel 1
Zonebreedte

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Wegen die geen zone hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen, die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen, waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting vanwege wegverkeer verminderd met de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidswering van de gevel.

Er is hier geen sprake van specifieke omstandigheden die een afwijking van het bovenstaande vereisen (het betreffen normale wegen met een bijbehorend verkeersbeeld). In het huidige onderzoek (reconstructieonderzoek) is daarom een aftrek van 5 dB op alle rekenresultaten toegepast.

Railverkeer

Het Besluit geluidhinder (Bg) is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een spoorlijn (art. 3 Bg). Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend. De zones langs spoorwegen zijn, in tegenstelling tot die langs wegen, centraal vastgesteld. In het Besluit geluidhinder is een kaart opgenomen waarin de betreffende spoorwegen zijn weergegeven. Het gaat hierbij om alle spoorwegen in Nederland (inclusief de Betuwelijn), de metrolijnen in Amsterdam en Rotterdam én de Nieuwegeinlijn (sneltram). Gewone stadstrams en kleinschalige industriële spoorlijnen zijn niet opgenomen in het besluit en hebben dus geen zone.

De breedte van de zones is voor iedere lijn apart op de kaart aangeven en varieert tussen 100 en 1.000 m gemeten aan weerszijden van de rails.

Voor het traject 260 (Apeldoorn-Zutphen) bedraagt de geluidszone 100 meter. Voor het traject 270 (Apeldoorn- Deventer) bedraagt de geluidszone 300 meter.

3.2 **Reconstructie (art. 99 Wgh)**

In de Wet geluidhinder is de reconstructie aan een weg gedefinieerd als een wijziging op of aan een bestaande weg waarbij de geluidsbelasting met 2 dB of meer toeneemt ten opzichte van de toetswaarde als gevolg van deze wijziging.

De feitelijk heersende geluidsbelasting op een gevel van een geluidsgevoelige bestemming één jaar vóór de wijziging van de weg wordt als toetswaarde genomen om te bepalen of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Indien de heersende geluidsbelasting minder bedraagt dan 48 dB (L_{den}), wordt de toename bepaald ten opzichte van 48 dB. Als in het verleden een hogere waarde is verleend, geldt de laagste waarde van de heersende geluidsbelasting en de verleende hogere waarde als uitgangspunt (toetswaarde). De andere toetswaarde is de geluidsbelasting, die heerst tenminste 10 jaar na het realiseren van de verkeerskundige/fysieke reconstructie.

Een toename van de geluidsbelasting ten gevolge van een reconstructie mag maximaal 5 dB bedragen, behoudens enkele uitzonderingsgevallen.

Indien er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om de toename van de geluidsbelasting weg te nemen. Dit houdt in dat moet worden getracht de toename van de geluidsbelasting terug te brengen tot de geluidsbelasting, die heerste vóór de verkeerskundige/fysieke reconstructie, met een ondergrens van 48 dB. Hiervoor kunnen maatregelen worden getroffen aan de weg (bronmaatregelen) of langs de weg (overdrachtsmaatregelen). Indien dit niet mogelijk is of stuit op bezwaren van financiële, verkeerskundige, stedenbouwkundige en/of landschappelijke aard, kunnen maatregelen bij de ontvanger worden getroffen nadat het bevoegd gezag een hogere waarde heeft vastgesteld.

Uit gevelonderzoek moet dan blijken, of er en zo ja welke gevelmaatregelen aan de woning nodig zijn.

3.3 **Nieuwe situaties**

Wegverkeer

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) afkomstig van wegverkeer voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, waaronder woningen, bedraagt 48 dB. De maximale toelaatbare grenswaarde bedraagt 63 dB voor binnenstedelijke situaties.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om de overschrijding van de 48 dB weg te nemen. Hiervoor kunnen maatregelen worden getroffen aan de weg (bronmaatregelen) of langs de weg (overdrachtsmaatregelen). Indien dit niet mogelijk is of stuit op bezwaren van financiële, verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard, kunnen maatregelen bij de ontvanger worden getroffen nadat het bevoegd gezag een hogere waarde heeft vastgesteld.

Uit gevelonderzoek moet dan blijken, of er en zo ja welke gevelmaatregelen aan de woning nodig zijn.

Railverkeer

De maximaal toegestane geluidsbelasting afkomstig van railverkeerslawaai voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen, bedraagt 55 dB. De maximale toelaatbare grenswaarde bedraagt 68 dB.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om de overschrijding van de 55 dB weg te nemen. Hiervoor kunnen maatregelen worden getroffen aan spoor (bronmaatregelen) of langs het spoor (overdrachtsmaatregelen). Indien dit niet mogelijk is of stuit op bezwaren van financiële, verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard, kunnen maatregelen bij de ontvanger worden getroffen nadat het bevoegd gezag een hogere waarde heeft vastgesteld. Uit gevelonderzoek moet dan blijken, of er en zo ja welke gevelmaatregelen aan de woning nodig zijn.

4. Reconstructieonderzoek Zutphensestraat en Laan van Erica

4.1 Inleiding

Het reconstructieonderzoek vanwege de wijzigingen aan de Zutphensestraat tussen het kruispunt Zutphensestraat/Laan van Erica/Laan van Osseveld en de A50 (onder andere vermeerdering rijstroken), aan de Laan van Erica ten noorden van de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen (vermeerdering rijstroken) en aan voornoemd kruispunt is voor de volgende scenario's uitgevoerd:

- scenario 2, minimale variant;
- scenario 3, oude bestemmingsplan;
- scenario 5, maximale variant.

Voor al deze varianten zijn de wijzigingen aan de infrastructuur hetzelfde. Alleen de verkeersintensiteiten voor de toekomstige situatie 2020 (tenminste 10 jaar na reconstructie) op de relevante wegen/wegdelen verschillen. De verkeersintensiteiten voor de onderscheidende wegen staan vermeld in de tabellen in bijlage 2.

De heersende geluidsbelasting (één jaar voor reconstructie) is bepaald aan de hand van de verkeersgegevens van scenario 1 (autonome situatie) voor het jaar 2009, welke eveneens in bijlage 2 zijn opgenomen.

Daarnaast is ter vergelijking ook de geluidsbelasting bepaald voor de toekomstige situatie 2020 van scenario 1, autonome situatie. Omdat in deze situatie de infrastructuur niet wijzigt (geen reconstructie van een weg volgens de definitie uit de Wet geluidhinder) hoeft hier geen toetsing van de toename plaats te vinden. Het geeft wel inzicht in de effecten van de autonome groei

Voor toetsing aan het reconstructiebeginsel is de Zutphensestraat als een weg en de Laan van Erica/Laan van Osseveld als een weg beschouwd.

Het beoordelingskader voor dit onderzoek is vermeld in hoofdstuk 3 (3.2).

4.2 Rekenmethode en uitgangspunten

De bebouwing en de omgeving van het onderzoeksgebied zijn in de rekenmodellen ingevoerd aan de hand van een digitale ondergrond. De toekomstige wegligging is ingevoerd aan de hand van de digitale ondergrond "Coördinatie werken overzicht 2009_3. Werkblad.dxf".

De weg- en verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Apeldoorn en zijn opgenomen in bijlage 2.

De geluidsbelasting is vastgesteld volgens standaardrekenmethode 2 van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG2006), hoofdstuk 3 Weg (bijlage III). Daarvoor is het DGMR computerprogramma Geonoise (versie 5.43) gebruikt.

In de berekeningen is met alle factoren, die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

De invoergegevens van de geluidsmodellen van de wegen/wegdelen staan vermeld in bijlage 3.

4.3 Hogere grenswaarden

Voor een aantal woningen aan de Zutphensestraat, Mergelland, Kasteellaan en Lupineweg zijn in het verleden hogere grenswaarden vastgesteld tengevolge van de Zutphensestraat. De aangeleverde lijst met hogere grenswaarden is opgenomen in bijlage 4.

Aangezien deze grenswaarden zijn vastgesteld voor 1 januari 2007, in de dosismaat L_{etmaal} , zijn deze grenswaarden omgerekend naar de dosismaat L_{den} .

Het omrekenen van de hogere grenswaarden gaat als volgt:

1. De geluidsbelasting in de huidige situatie is bepaald in zowel de dosismaat L_{etmaal} als de dosismaat L_{den} ;
2. Om de hogere grenswaarde in L_{den} te krijgen is het verschil voornoemde twee geluidsbelastingen afgetrokken van de hogere grenswaarde in L_{etmaal} .

Het verschil tussen L_{etmaal} en L_{den} bedraagt 0,45 dB voor de relevante wegdelen (Zutphensestraat). Deze waarde is derhalve van de hogere grenswaarden uit de lijst (bijlage 4) afgetrokken.

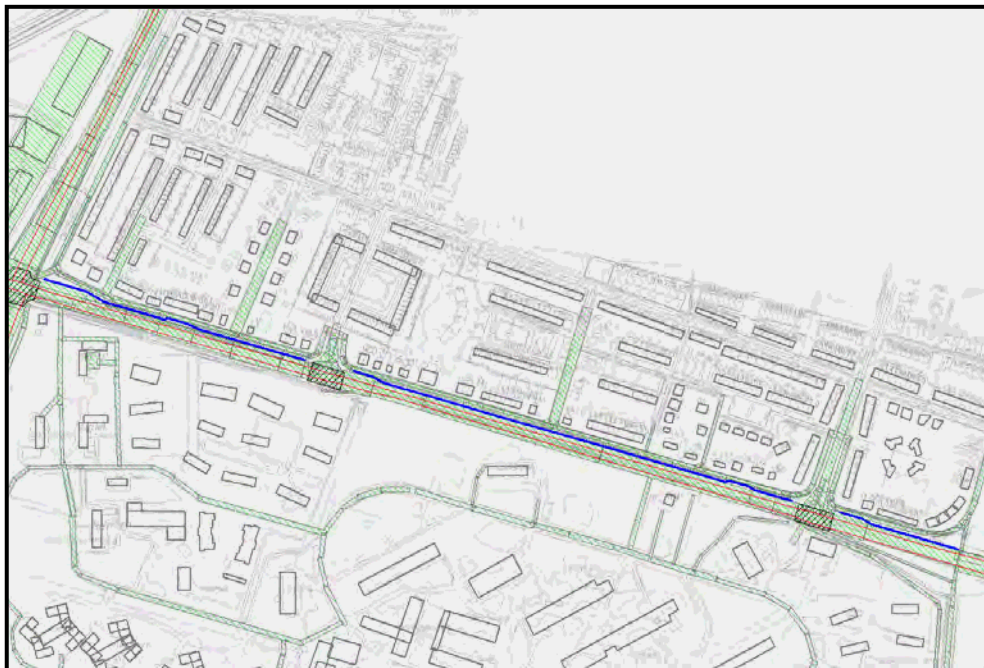
4.4 Rekenresultaten

De geluidsbelasting is berekend voor de jaren 2009 (één jaar voor reconstructie) en 2020 (10 jaar na reconstructie).

Aan de hand van de berekende geluidsbelasting voor 2009 (scenario 1), een mogelijke hogere grenswaarde en de ondergrens 48 dB is de toetswaarde vastgesteld.

Voor drie scenario's (2, 3 en 5) is aan de hand van de geluidsbelasting voor het jaar 2020 vastgesteld of er een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (toename van 1,5 dB of meer) plaatsvindt vanwege de reconstructie van zowel de Zutphensestraat als de Laan van Erica/Laan van Osseveld. Voor scenario 1 is de geluidsbelasting voor het jaar 2020 eveneens bepaald.

Omdat het voornemen er is om bij de verkeerskundige/fysieke reconstructie reeds maatregelen aan en/of langs de wegen/wegdelen te treffen is de geluidsbelasting voor 2020 van de drie scenario's ook vastgesteld met een maatregelenpakket. Dit maatregelenpakket bestaat uit het vervangen van het huidige asfalt voor deels dunne deklagen 2 en deels SMA 0/6. Tevens wordt aan de noordkant van de Zutphensestraat een scherm (1 meter hoog) gerealiseerd, waarvan in de volgende figuur de ligging te zien is.



Figuur: Situering geluidsscherm (1 m) in blauw

In bijlage 5 zijn alle rekenresultaten opgenomen vanwege zowel de reconstructie Zutphensestraat als vanwege de reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld. In de tabellen in deze bijlage is aangegeven op welke punten (woonadressen) in welke situatie (scenario's) een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder optreedt. De ligging van de rekenpunten is aangegeven op de twee figuren, die eveneens in deze bijlage 5 te vinden zijn.

Uit de rekenresultaat volgt dat vanwege de wijzigingen aan de Zutphensestraat op een groot aantal woningen langs de Zutphensestraat in alle drie de toekomstscenario's (2,3 en 5) een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder wordt geconstateerd. Na het treffen van de voorgenomen maatregelen (geluidsarm asfalt en scherm (1 m) worden de geconstateerde reconstructies in al deze meegenomen toekomstscenario's weggenomen.

Uit de rekenresultaat volgt verder dat vanwege de wijzigingen aan de Laan van Erica geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder optreedt.

Ten behoeve van een vergelijking van de resultaten van de beschouwde scenario's is de hierna volgende tabel 2 opgenomen. In deze tabel staan voor enkele relevante punten (woningen) de geluidsbelastingen van de diverse scenario's. De geconstateerde reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder staan gearceerd aangegeven.

Tabel 2

Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Puntnr.	omschrijving	hoogte	2009	toets- waarde	scenario 1	scenario 2	scenario2 met maatregelen	scenario 3	scenario 3 met maatregelen	scenario 5	scenario 5 met maatregelen
			GL	GL	GL	GL	GL	GL	GL	GL	GL
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Laan van Erica/Laan van Osseveld											
058b_B	Mergelland 1 t/m 31	5	61	61	62	62	62	62	62	62	62
124_B	Schuylenburg Appelvink	5	56	56	57	57	57	58	58	58	58
Zutphensestraat											
001_B	Mergelland 1 t/m 31	5	61	60	62	62	58	62	58	62	58
006_B	Zutphensestraat 99B	5	63	60	64	64	59	64	59	64	59
024_B	Zutphensestraat 127-2	5	63	61	63	63	59	63	59	63	59
030_B	Zutphensestraat 137B	5	62	60	63	63	58	63	58	63	58
049_B	Zutphensestraat 173	5	62	60	63	63	59	63	59	63	60
055_B	Zutphensestraat 185	5	62	61	63	63	59	63	59	63	59
119_B	Schuylenburg Ribis	5	61	61	61	63	59	63	59	63	59

De berekende geluidsbelastingen van de scenario's zijn voor het jaar 2020.

De geluidsbelastingen (GL) vanwege 2009 (huidige situatie) en vanwege scenario 1 (autonome situatie 2020) zijn met de huidige infrastructuur (2 rijstroken).

De toetswaarde is de laagste waarde van de heersende geluidsbelasting in 2009 en de afgegeven hogere grenswaarde, met als ondergrens 48 dB.

In de gearceerde vakken staan de geluidsbelastingen van de geconstateerde reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder.

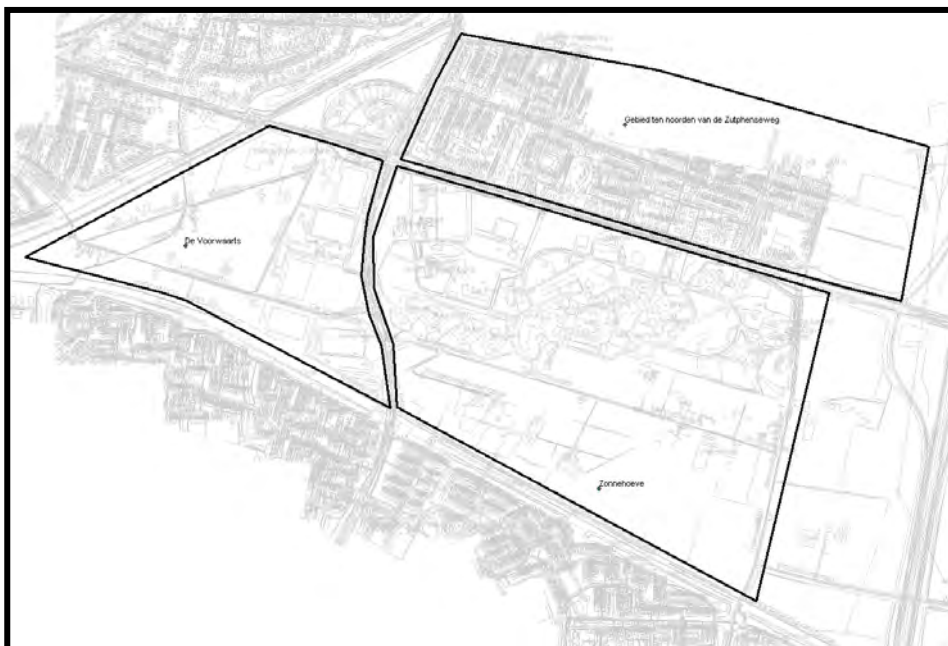
5. Onderzoek ten behoeve van nieuwe ontwikkelingen

Met name in de gebieden "De Voorwaarts" en "Groot Zonnehoeve" staan diverse nieuwe ontwikkelingen op stapel.

In het kader van de Wet geluidhinder zal voor deze nieuwe ontwikkelingen, indien daarbij geluidsgevoelige bestemmingen toe horen, een akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting uitgevoerd moeten worden. De voornoemde gebieden liggen binnen de invloedssfeer van diverse wegen (Zutphensestraat, Laan van Erica/Laan van Osseveld) en twee spoorlijnen (Apeldoorn-Zutphen, Apeldoorn-Deventer).

Vanwege de relevante wegen en spoorwegen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en op basis hiervan geluidcontouren in deze gebieden gepresenteerd. Het woongebied ten noorden van de Zutphensestraat is bij dit onderzoek betrokken.

De gebieden waarbinnen geluidscontouren zijn vastgesteld staan in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur: onderzoeksgebieden

5.1 Wegverkeerslawaai

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is grafisch weergegeven in de figuren in bijlage 6. Het betreffen contouren van de gecumuleerde geluidsbelasting wegverkeerslawaai op 5 meter boven maaiveld. De contouren zijn vastgesteld voor de volgende situaties, welke ook in het reconstructieonderzoek zijn meegenomen:

- scenario 1, 2009 (huidige situatie);
- scenario 1, 2020 (autonome situatie);
- scenario 2, 2020;
- scenario 2, 2020 met maatregelen;
- scenario 3, 2020;
- scenario 3, 2020 met maatregelen;
- scenario 5, 2020;
- scenario 5, 2020 met maatregelen.

De rekenresultaten (contouren) zijn weergegeven zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

De geluidsbelasting (contouren) is vastgesteld volgens standaardrekenmethode 2 van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG2006), hoofdstuk 3 Weg (bijlage III). Daarvoor is het DGMR computerprogramma Geonoise (versie 5.43) gebruikt.

5.2 Railverkeerslawaai

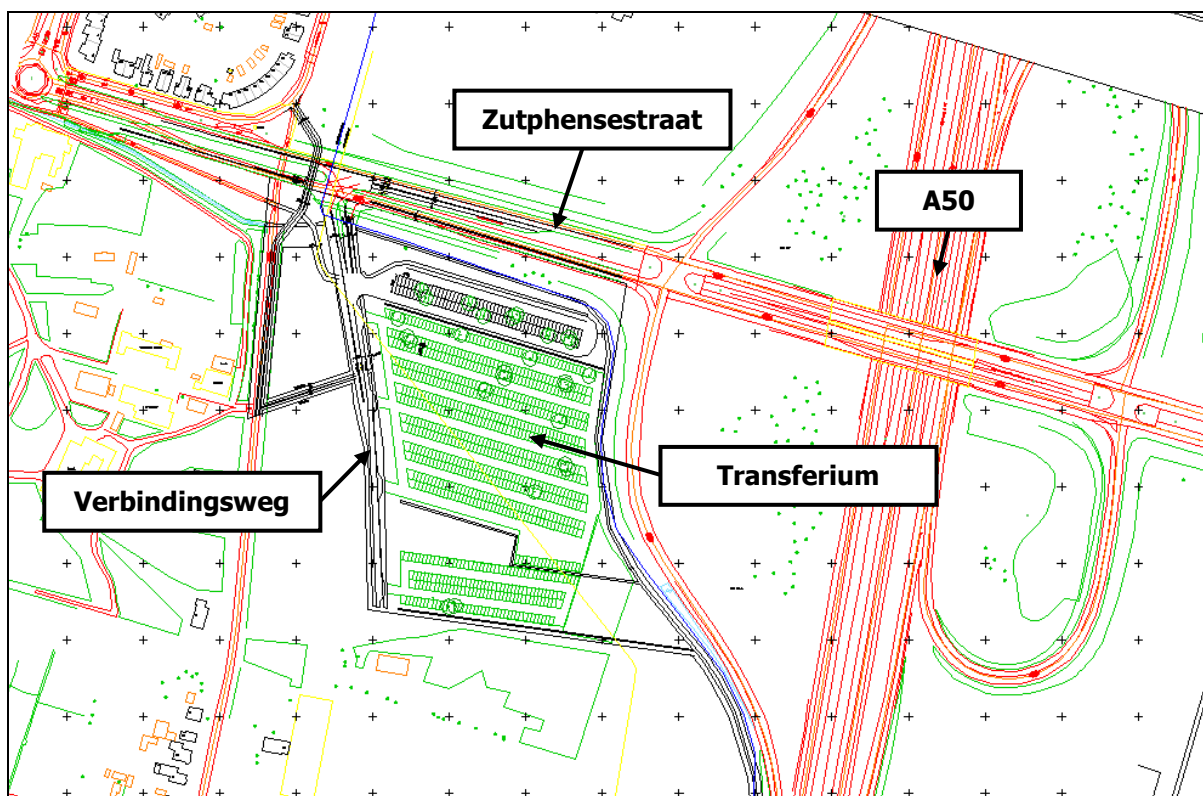
De geluidsbelasting ten gevolge van railverkeerslawaai is grafisch weergegeven in de figuren in bijlage 7. Het betreffen contouren van de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van railverkeerslawaai (twee spoorlijnen) op 5 meter boven maaiveld.

De geluidsbelasting is vastgesteld voor de huidige situatie (2006) op basis van het akoestisch spoorboekje (ASWIN 2008) en voor de toekomstige situatie (huidig + 1,5 dB).

De geluidsbelasting (contouren) is vastgesteld volgens standaardrekenmethode 2 van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG2006), hoofdstuk 4 Spoorweg (bijlage IV). Daarvoor is het DGMR computerprogramma Geonoise (versie 5.43) gebruikt.

6. Transferium

Het geprojecteerde transferium nabij de A50 gaat ontsloten worden met een nieuwe verbindingsweg. Het geluid ten gevolge van het wegverkeer van en naar het transferium via de verbindingsweg is in kaart gebracht. De situatie is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur: ligging van de nieuwe verbindingsweg naar het Transferium

6.1 Rekenmethodiek

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer van en naar het transferium zijn verricht met een door DGMR ontwikkeld computerprogramma (Geonoise versie 5.43) dat is gebaseerd op standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006, hoofdstuk 3, Weg (bijlage III) .

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispunt-correcties. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

De rekenmodellen zijn ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. De berekening van de geluidsbelasting is uitgevoerd op 5.0 meter boven maaiveld.

6.2 Weg- en verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de relevante wegen voor het peiljaar 2016 zijn aangeleverd door gemeente Apeldoorn. De etmaalintensiteit van het peiljaar 2016 is omgerekend met een groeipercentage van 1.5% per jaar naar het peiljaar 2020. Dit groeipercentage is ontleent aan het groeipercentage van het verkeer op de Zutphenseweg tussen de peiljaren 2010 en 2020.

De motorvoertuigen zijn verdeeld over de categorieën personenauto's (lichte motorvoertuigen (lv)), middelzware motorvoertuigen (mv) en zware motorvoertuigen (zv). In tabel 3 zijn de gehanteerde gegevens opgenomen.

Tabel 3
Verkeersgegevens 2020

weg	wegdek- verharding	rijsnelheid	etmaal- intensiteit	daguur	avonduur	nachtuur	verkeersverdeling [%]		
		[km/uur]	2020	[%]	[%]	[%]	lv	mv	zv
Zutphensestraat/ Carpoolplaats	DAB	50	2123	4.9	8.0	0.2	98	1	1
Carpoolplaats/ Hotel	Klinkers	30	1910	4.9	8.0	0.2	98	1	1

6.3 Rekenresultaten

De rekenresultaten zijn in de vorm van contouren weergegeven en opgenomen in bijlage 8. Deze rekenresultaten (contouren) zijn weergegeven zonder de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder.

7. Resumé/conclusie

Ten behoeve van de actualisatie van het MER voor het gebied "De Voorwaarts" te Apeldoorn is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is in eerste instantie uitgevoerd om MER De Voorwaarts te actualiseren, maar is ook uitgevoerd om de effecten op de geluidskwaliteit van diverse geplande ontwikkelingen in en nabij het voornoemde gebied te bepalen.

Het onderzoek bestaat uit meerdere deelonderzoeken, te weten:

- een reconstructieonderzoek met als doel het bepalen van de geluidseffecten vanwege de wijzigingen die gaan plaatsvinden aan de Zutphensestraat tussen Rijksweg 50 (A50) en het kruispunt Zutphensestraat/Laan van Erica/Laan van Osseveld en aan de Laan van Erica ten noorden van de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen;
- een onderzoek naar de geluidskwaliteit als gevolg van wegverkeerslawaai en spoorweglawaai ter plaatse van de verder te ontwikkelen gebieden "De Voorwaarts" en "Groot Zonnehoeve";
- een onderzoek ter bepaling van de geluidsinvloed op de omgeving van de nieuwe weg in en naar het te realiseren transferium.

In onderhavig onderzoek is met betrekking tot wegverkeerslawaai rekening gehouden met de huidige situatie (2009) en vier toekomstige situaties, waarbij scenario 1 de autonome situatie inhoudt en scenario 5 de maximale variant.

Het onderzoek naar de invloed van het railverkeer is uitgevoerd voor de huidige en de toekomstige situatie.

De deelonderzoeken zijn uitgevoerd met behulp van het programma Geonoise conform het gestelde in het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Reconstructieonderzoek

Uit de rekenresultaten van het reconstructieonderzoek volgt dat:

- de autonome groei (scenario 1, zonder aanpassingen) van het verkeer over de Zutphensestraat ter plaatse van de woningen langs de Zutphensestraat leidt tot een geluidstoename van minder dan 2 dB (maximaal circa 1 dB). De autonome groei van het verkeer op de Laan van Erica/Laan van Osseveld leidt eveneens tot een geluidstoename van minder dan 2 dB;
- vanwege de wijzigingen aan de Zutphensestraat bedraagt op een groot aantal woningen langs de Zutphensestraat in de drie toekomstscenario's (2, 3 en 5) de geluidstoename 2 dB of meer. Hierdoor is er sprake van een reconstructie in de zin van de wet geluidhinder. Na het treffen van reeds voorgenomen maatregelen (geluidsarm asfalt en scherm (1 m)) worden de geconstateerde reconstructies in al deze meegenomen scenario's weggenomen;
- vanwege de wijzigingen aan de Laan van Erica treden geen reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder op.

Overige deelonderzoeken

Uit de resultaten van de overige deelonderzoeken (geluidskaarten) volgt dat:

- scenario 5 de geluidskwaliteit in de gebieden 'De Voorwaarts' en 'Groot Zonnehoeve' het meest in negatieve zin beïnvloedt;
- de voorgenomen maatregelen aan de Zutphensestraat een verbetering van de geluidskwaliteit tot gevolg heeft (ook ten opzichte van de autonome situatie) in met name het gebied 'Groot Zonnehoeve';
- de 48 dB-contour (inclusief aftrek conform art. 110g Wgh) ten gevolge van de nieuwe ontsluitingsweg (verbindingsweg) op een afstand van circa 40 meter van de as van de weg ligt. Binnen deze afstand zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig.

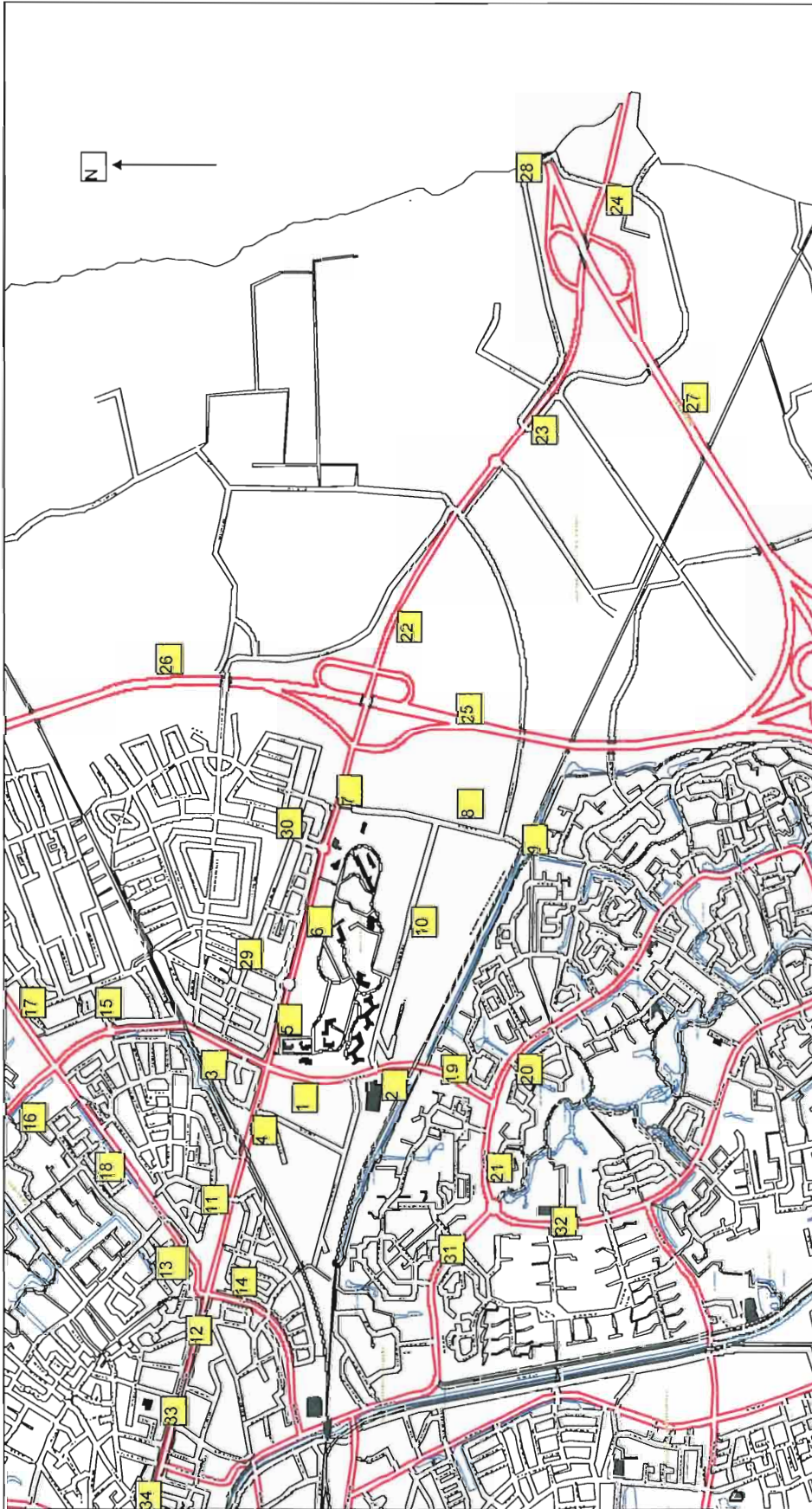
Bijlage 1

Scenario's

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4	Scenario 5
	Autonome situatie	Minimale variant	Oude Bestemmingsplan	Tussenvariant	Max. variant Discussie Stuk IPMMC
Programma	WSV	wieler-&atletiekbaan Topsportal ijs-&skeelerbaan	wieler-&atletiekbaan Topsportal ijs-&skeelerbaan	wieler-&atletiekbaan Topsportal ijs-&skeelerbaan	wieler-&atletiekbaan topsporthal ijs-&skeelerbaan
	WSV	WSV	WSV	WSV	WSV
	Intratuin (4.200 m2)	Intratuin (10.000 m2)	Intratuin (10.000 m2)	Intratuin (10.000 m2)	Intratuin (10.000 m2)
	Americahal	Americahal	Americahal	Americahal	-
	-	-	Megabioscoop (2000 z.p.)	-	-
			Semi-commerciële functies (6.000 m2)	Semi-commerciële functies (6.000 m2)	Semi-commerciële functies (5.300 m2)
			grootschalige detailhandel (12.000 m2)	grootschalige detailhandel (21.000 m2)	grootschalige detailhandel (31.000 m2)
			Horeca (500 m2) Woningen (180 stuks)	Horeca (500 m2) Woningen (180 stuks)	Horeca (1.200 m2) Woningen (220 stuks)
					Stadslandgoed Barnevinkel 15.000 m2 horeca (hotel) 4.500 m2 kantoor
	Uitbreiding Zonnehoeve niet meerekenen	Incl. uitbr. Zonnehoeve	Incl. uitbr. Zonnehoeve	Incl. uitbr. Zonnehoeve	Incl. uitbr. Zonnehoeve
Infrastructuur	Huidige infrastructuur	Aangepaste infrastructuur -Transferium -Zutphensestraat 2x2 -aangepast kruispunt Laan v Erica/ Laan van Osseveld/ Zutphensestraat	Aangepaste infrastructuur -Transferium -Zutphensestraat 2x2 -aangepast kruispunt Laan v Erica/ Laan van Osseveld/ Zutphensestraat	Aangepaste infrastructuur -Transferium -Zutphensestraat 2x2 -aangepast kruispunt Laan v Erica/ Laan van Osseveld/ Zutphensestraat	Aangepaste infrastructuur -Transferium -Zutphensestraat 2x2 -aangepast kruispunt Laan v Erica/ Laan van Osseveld/ Zutphensestraat

Bijlage 2

Weggegevens





			2008	2009		2010		2019		2020		uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdeling pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Nr.	Wegnaam	wegvak	(huidig) mv/elm	autonoom mv/elm	met scen. 2 mv/elm	autonoom mv/elm	met scen. 2 mv/elm	autonoom mv/elm	met scen. 2 mv/elm	autonoom mv/elm	met scen. 2 mv/elm				
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	18058	18338	19138	18619	19419	21276	22076	21600	22400	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	18225	18508	19508	18792	19792	21473	22473	21800	22800	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	18810	19103	20453	19395	20745	22163	23513	22500	23850	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15968	16216	18546	16464	18794	18814	21144	19100	21430	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	26911	27329	34554	27748	34973	31707	38932	32190	39415	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	24077	24451	30232	24826	30607	28368	34149	28800	34581	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	24305	24683	32375	25061	32753	28637	36329	29073	36765	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	3194	3243	1298	3293	1348	3763	1818	3820	1875	6,8/3,6/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	5392	5476	5264	5560	5348	6353	6141	6450	6238	6,5/4,5/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	3771	3830	1758	3888	1816	4443	2371	4511	2439	6,8/3,6/0,5	96/3/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
11	Zutphensestraat	tussen Deventerstraat en spoorlijn	16051	16301	18515	16550	18764	18912	21126	19200	21414	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
12	Deventerstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	14765	14994	15756	15224	15986	17396	18158	17661	18423	6,5/4,3/0,6	94/4/2	asfalt	50
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	16576	16834	16706	17092	16964	19531	19403	19828	19700	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	19897	20206	21106	20516	21416	23443	24343	23800	24700	6,6/4,2/0,5	95/4/1	asfalt	50
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	18810	19103	20503	19395	20795	22163	23563	22500	23900	6,4/4,6/0,6	94/4/2	asfalt	50
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	19905	20215	20706	20524	21015	23453	23944	23810	24301	6,8/3,6/0,5	94/4/2	asfalt	50
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	12436	12629	12598	12822	12791	14652	14621	14875	14844	6,7/3,5/0,7	94/4/2	asfalt	50
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	10676	10842	10872	11008	11038	12578	12608	12770	12800	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	18225	18508	19639	18792	19923	21473	22604	21800	22931	6,4/4,8/0,5	91/5/4	asfalt	50
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	13627	13839	13739	14051	13951	16056	15956	16300	16200	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	20148	20461	21161	20774	21474	23739	24439	24100	24800	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofactorij	18225	18508	21068	18792	21352	21473	24033	21800	24360	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
23	Zutphensestraat	tussen Ecofactorij en A1	20566	20885	22785	21205	23105	24231	26131	24600	26500	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	17472	17744	18244	18016	18516	20587	21087	20900	21400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	58700	75747	78187	76319	78759	81227	83667	81800	84240	6,6/2,9/1,15	82/9/11	ZOAB	120
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	59500	71295	71925	72011	72641	78774	79404	79570	80200	6,7/2,6/1,1	81/9/10	ZOAB	120
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	81400	103081	102271	105132	104322	125646	124836	128210	127400	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
28	A1	tussen Voorst en Twello	78400	101827	102717	103853	104743	124117	125007	126650	127540	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
29	Mansardehof	ten noorden van Zutphensestraat	5654	5742	5928	5830	6016	6662	6848	6763	6949	6,4/4,8/0,5	96/3/1	asfalt	30
30	Kasteellaan	ten noorden van Zutphensestraat	5193	5274	5858	5355	5939	6119	6703	6212	6796	6,5/4,1/0,6	97/2/1	asfalt	30
31	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	17605	17879	17855	18153	18129	20743	20719	21059	21035	6,4/4,0/0,9	93/6/1	asfalt	50
32	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	16580	16838	17271	17096	17529	19536	19969	19833	20266	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
33	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	12485	12679	13360	12873	13554	14710	15391	14934	15615	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50
34	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	27012	27432	27871	27852	28291	31826	32265	32311	32750	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50



			2008	2009		2010		2019		2020		uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdeling pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Nr.	Wegnaam	wegvak	(huidig) mv/vetm	autonoom mv/vetm	met scen. 3 mv/vetm	autonoom mv/vetm	met scen. 3 mv/vetm	autonoom mv/vetm	met scen. 3 mv/vetm	autonoom mv/vetm	met scen. 3 mv/vetm				
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	18058	18338	20148	18619	20429	21276	23086	21600	23410	6.0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	18225	18508	20808	18792	21092	21473	23773	21800	24100	6.0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	18810	19103	20683	19395	20975	22163	23743	22500	24080	6.0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15968	16216	18944	16464	19192	18814	21542	19100	21828	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	26911	27329	35013	27748	35432	31707	39391	32190	39874	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	24077	24451	30669	24826	31044	28368	34586	28800	35018	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	24305	24683	32837	25061	33215	28637	36791	29073	37227	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	3194	3243	1326	3293	1376	3763	1846	3820	1903	6,8/3,6/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	5392	5476	5369	5560	5453	6353	6246	6450	6343	6,5/4,5/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	3771	3830	1797	3888	1855	4443	2410	4511	2478	6,8/3,6/0,5	96/3/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
11	Zutphensestraat	tussen Deventerstraat en spoorlijn	16051	16301	18929	16550	19178	18912	21540	19200	21828	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
12	Deventerstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	14765	14994	16056	15224	16286	17396	18458	17661	18723	6,5/4,3/0,6	94/4/2	asfalt	50
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	16576	16834	16881	17092	17139	19531	19578	19828	19875	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	19897	20206	21206	20516	21516	23443	24443	23800	24800	6,6/4,2/0,5	95/4/1	asfalt	50
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	18810	19103	20603	19395	20895	22163	23663	22500	24000	6,4/4,6/0,6	94/4/2	asfalt	50
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	19905	20215	20882	20524	21191	23453	24120	23810	24477	6,8/3,6/0,5	94/4/2	asfalt	50
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	12436	12629	12598	12822	12791	14652	14621	14875	14844	6,7/3,5/0,7	94/4/2	asfalt	50
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	10676	10842	10972	11008	11138	12578	12708	12770	12900	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	18225	18508	20872	18792	21156	21473	23837	21800	24164	6,4/4,8/0,5	91/5/4	asfalt	50
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	13627	13839	14039	14051	14251	16056	16256	16300	16500	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	20148	20461	22161	20774	22474	23739	25439	24100	25800	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofacterij	18225	18508	21118	18792	21402	21473	24083	21800	24410	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
23	Zutphensestraat	tussen Ecofacterij en A1	20566	20885	22742	21205	23062	24231	26088	24600	26457	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	17472	17744	18244	18016	18516	20587	21087	20900	21400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	58700	75747	78147	76319	78719	81227	83627	81800	84200	6,6/2,9/1,15	82/9/11	ZOAB	120
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	59500	71295	72005	72011	72721	78774	79484	79570	80280	6,7/2,6/1,1	81/9/10	ZOAB	120
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	81400	103081	102271	105132	104322	125646	124836	128210	127400	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
28	A1	tussen Voorst en Twello	78400	101827	102717	103853	104743	124117	125007	126650	127540	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
29	Mansardehof	ten noorden van Zutphensestraat	5654	5742	5946	5830	6034	6662	6866	6763	6967	6,4/4,8/0,5	96/3/1	asfalt	30
30	Kasteellaan	ten noorden van Zutphensestraat	5193	5274	5886	5355	5967	6119	6731	6212	6824	6,5/4,1/0,6	97/2/1	asfalt	30
31	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	17605	17879	18232	18153	18506	20743	21096	21059	21412	6,4/4,0/0,9	93/6/1	asfalt	50
32	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	16580	16838	17745	17096	18003	19536	20443	19833	20740	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
33	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	12485	12679	13643	12873	13837	14710	15674	14934	15898	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50
34	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	27012	27432	28122	27852	28542	31826	32516	32311	33001	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50



			2008	2009		2010		2019		2020		uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdeling pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Nr.	Wegnaam	wegvak	(huidig) mv/etm	autonoom mv/etm	met scen. 4 mv/etm	autonoom mv/etm	met scen. 4 mv/etm	autonoom mv/etm	met scen. 4 mv/etm	autonoom mv/etm	met scen. 4 mv/etm				
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	18058	18338	20204	18619	20485	21276	23142	21600	23466	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	18225	18508	20808	18792	21092	21473	23773	21800	24100	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	18810	19103	20683	19395	20975	22163	23743	22500	24080	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15968	16216	18960	16464	19208	18814	21558	19100	21844	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	26911	27329	35029	27748	35448	31707	39407	32190	39890	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	24077	24451	30681	24826	31056	28368	34598	28800	35030	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	24305	24683	32834	25061	33212	28637	36788	29073	37224	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	3194	3243	1343	3293	1393	3763	1863	3820	1920	6,8/3,6/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	5392	5476	5363	5560	5447	6353	6240	6450	6337	6,5/4,5/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	3771	3830	1814	3888	1872	4443	2427	4511	2495	6,8/3,6/0,5	96/3/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
11	Zutphensestraat	tussen Deventerstraat en spoorlijn	16051	16301	18951	16550	19200	18912	21552	19200	21850	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
12	Deventerstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	14765	14994	16064	15224	16294	17396	18466	17661	18731	6,5/4,3/0,6	94/4/2	asfalt	50
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	16576	16834	16872	17092	17130	19531	19569	19828	19866	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	19897	20206	21206	20516	21516	23443	24443	23800	24800	6,6/4,2/0,5	95/4/1	asfalt	50
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	18810	19103	20603	19395	20895	22163	23653	22500	24000	6,4/4,6/0,6	94/4/2	asfalt	50
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	19905	20215	20886	20524	21195	23453	24124	23810	24481	6,8/3,6/0,5	94/4/2	asfalt	50
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	12436	12629	12603	12822	12796	14652	14626	14875	14849	6,7/3,5/0,7	94/4/2	asfalt	50
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	10617	10782	10982	10947	11147	12510	12710	12700	12900	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	18225	18508	20950	18792	21234	21473	23915	21800	24242	6,4/4,8/0,5	91/5/4	asfalt	50
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	13627	13839	14139	14051	14351	16056	16356	16300	16600	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	20148	20461	22161	20774	22474	23739	25439	24100	25800	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofacterij	18225	18508	21108	18792	21392	21473	24073	21800	24400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
23	Zutphensestraat	tussen Ecofacterij en A1	20566	20885	22722	21205	23042	24231	26068	24600	26437	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	17472	17744	18244	18016	18516	20587	21087	20900	21400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	58700	75747	78177	76319	78749	81227	83657	81800	84230	6,6/2,9/1,15	82/9/11	ZOAB	120
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	59500	71295	71985	72011	72701	78774	79454	79570	80260	6,7/2,6/1,1	81/9/10	ZOAB	120
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	81400	103081	102281	105132	104332	125646	124846	128210	127410	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
28	A1	tussen Voorst en Twello	78400	101827	102717	103553	104743	124117	125007	126650	127540	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
29	Mansardehof	ten noorden van Zutphensestraat	5654	5742	5950	5830	6038	6662	6870	6763	6971	6,4/4,8/0,5	96/3/1	asfalt	30
30	Kasteellaan	ten noorden van Zutphensestraat	5193	5274	5875	5355	5956	6119	6720	6212	6813	6,5/4,1/0,6	97/2/1	asfalt	30
31	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	17605	17879	18257	18153	18531	20743	21121	21059	21437	6,4/4,0/0,9	93/6/1	asfalt	50
32	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	16580	16838	17780	17096	18038	19536	20478	19833	20775	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
33	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	12485	12679	13649	12873	13843	14710	15680	14934	15904	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50
34	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	27012	27432	28128	27852	28548	31826	32522	32311	33007	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50



			2008	2009		2010		2019		2020		uurgemiddelde dag/avond/nacht	voertuigverdeling pa/mva/zva	verharding	snelheid in km/h
Nr.	Wegnaam	wegvak	(huidig) mv/elm	autonoom mv/elm	met scen. 5 mv/elm	autonoom mv/elm	met scen. 5 mv/elm	autonoom mv/elm	met scen. 5 mv/elm	autonoom mv/elm	met scen. 5 mv/elm				
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	18058	18338	20416	18619	20697	21276	23354	21600	23678	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	18225	18508	21123	18792	21407	21473	24088	21800	24415	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	18810	19103	20633	19395	20925	22163	23693	22500	24030	6,0/3,4/0,6	91/5/4	asfalt	50
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15968	16216	19045	16464	19293	18814	21643	19100	21929	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	26911	27329	35099	27748	35518	31707	39477	32190	39960	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	24077	24451	30744	24826	31119	28368	34661	28800	35093	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	24305	24683	32913	25061	33291	28637	36867	29073	37303	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	3194	3243	1358	3293	1408	3763	1878	3820	1935	6,8/3,6/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	5392	5476	5376	5560	5460	6353	6253	6450	6350	6,5/4,5/0,5	95/4/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	3771	3830	1830	3888	1888	4443	2443	4511	2511	6,8/3,6/0,5	96/3/1	asfalt	nu nog 60, vanaf 2010
11	Zutphensestraat	tussen Deventerstraat en spoorlijn	16051	16301	19031	16550	19280	18912	21642	19200	21530	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
12	Deventerstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	14765	14994	16142	15224	16372	17396	18544	17661	18809	6,5/4,3/0,6	94/4/2	asfalt	50
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruizemuntstraat	16576	16834	16883	17092	17141	19531	19580	19828	19877	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	19897	20206	21206	20516	21516	23443	24443	23800	24800	6,6/4,2/0,5	95/4/1	asfalt	50
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	18810	19103	20653	19395	20945	22163	23713	22500	24050	6,4/4,6/0,6	94/4/2	asfalt	50
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	19905	20215	20943	20524	21252	23453	24181	23810	24538	6,8/3,6/0,5	94/4/2	asfalt	50
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	12436	12629	12604	12822	12797	14652	14627	14875	14850	6,7/3,5/0,7	94/4/2	asfalt	50
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruizemuntstraat	10617	10782	10982	10947	11147	12510	12710	12700	12900	6,2/4,8/0,7	94/4/2	asfalt	50
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	18225	18508	21213	18792	21497	21473	24178	21800	24505	6,4/4,8/0,5	91/5/4	asfalt	50
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	13627	13839	14539	14051	14751	16056	16756	16300	17000	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	20148	20461	22361	20774	22674	23739	25639	24100	26000	6,4/4,8/0,5	95/4/1	asfalt	50
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofactorij	18225	18508	21180	18792	21464	21473	24145	21800	24472	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
23	Zutphensestraat	tussen Ecofactorij en A1	20566	20885	22753	21205	23073	24231	26099	24600	26468	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	17472	17744	18244	18016	18516	20587	21087	20900	21400	6,2/4,8/0,7	93/5/2	asfalt	80
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	58700	75747	78217	76319	78789	81227	83697	81800	84270	6,6/2,9/1,15	82/9/11	ZOAB	120
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	59500	71295	72005	72011	72721	78774	79484	79570	80280	6,7/2,6/1,1	81/9/10	ZOAB	120
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	81400	103081	102241	105132	104292	125646	124806	128210	127370	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
28	A1	tussen Voorst en Twello	78400	101827	102687	103653	104713	124117	124977	126650	127510	6,6/3,0/1,1	71/10/19	ZOAB	120
29	Mansardehof	ten noorden van Zutphensestraat	5654	5742	5953	5830	6041	6662	6873	6763	6974	6,4/4,8/0,5	96/3/1	asfalt	30
30	Kasteellaan	ten noorden van Zutphensestraat	5193	5274	5888	5355	5969	6119	6733	6212	6826	6,5/4,1/0,6	97/2/1	asfalt	30
31	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	17605	17879	18341	18153	18615	20743	21205	21059	21521	6,4/4,0/0,9	93/6/1	asfalt	50
32	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	16580	16838	17877	17096	18135	19536	20575	19833	20872	6,4/4,0/0,9	94/4/2	asfalt	50
33	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	12485	12679	13731	12873	13925	14710	15762	14934	15986	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50
34	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	27012	27432	28166	27852	28586	31826	32560	32311	33045	6,6/4,0/0,6	94/4/2	asfalt	50

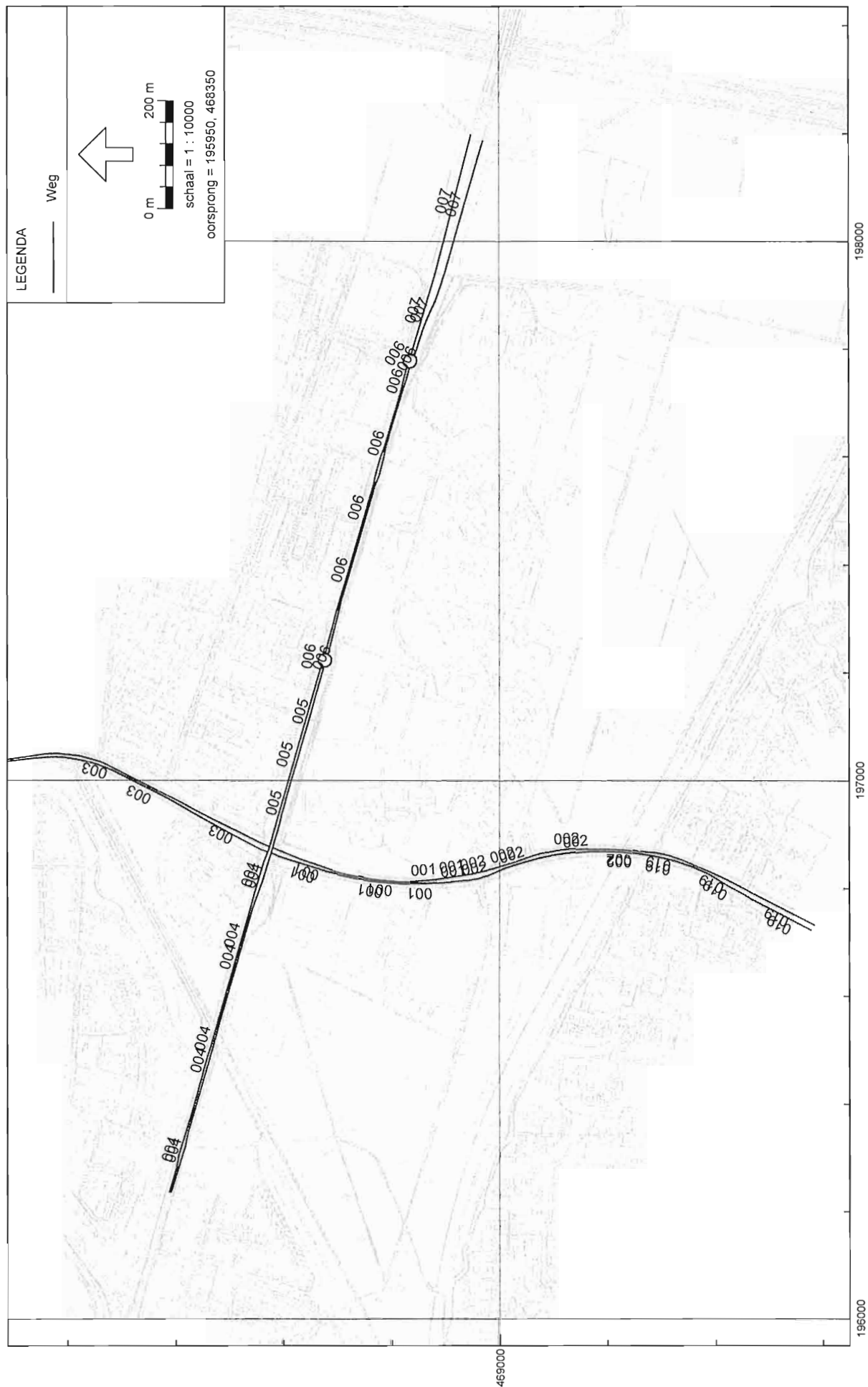
Verkeersgegevens afdeling Mobiliteit, gemeente Apeldoorn
stagnatiefactoren

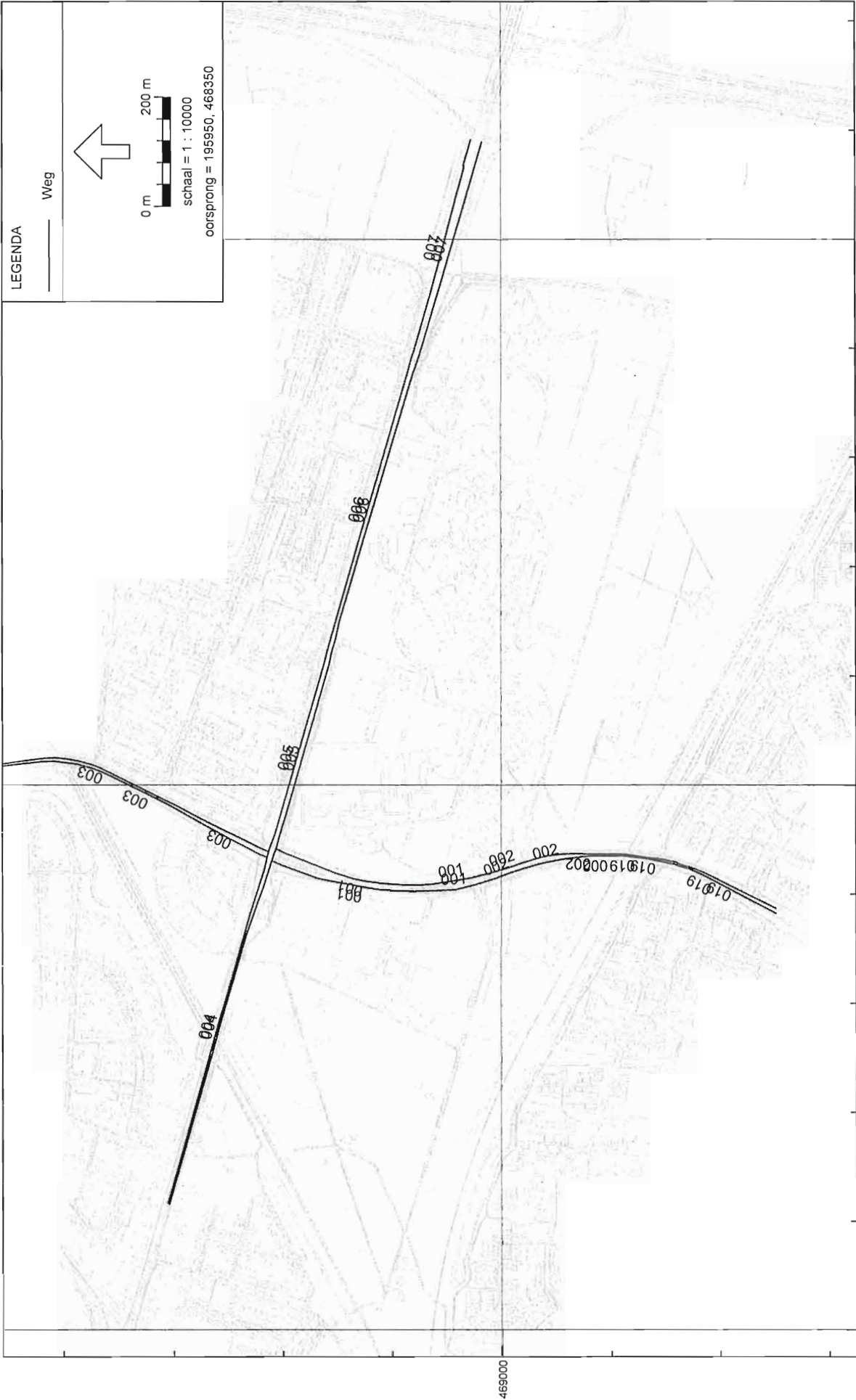


nr.	Weg	wegvak	huidig 2008	2009 autonoom	2009 met ontv.	2010 autonoom	2010 met ontv.	2019 autonoom	2019 met ontv.
1	Laan van Erica (noord)	tussen toegang Omnisport en Zutphensestraat	15	15	0	20	0	30	0
2	Laan van Erica (zuid)	tussen spoorlijn en toegang Omnisport	15	15	0	20	0	30	0
3	Laan van Osseveld	tussen Zutphensestraat en spoorlijn	15	15	0	20	0	30	0
4	Zutphensestraat (west)	tussen Laan van Osseveld en Spoorlijn	15	15	17	15	17	25	28
5	Zutphensestraat (oost)	tussen Laan van Osseveld en Mansardehof	15	15	0	20	0	30	0
6	Zutphensestraat (oost)	tussen Mansardehof en Kasteellaan	15	15	0	20	0	30	0
7	Zutphensestraat (oost)	tussen Kasteellaan en A50	15	15	0	20	0	30	0
8	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Voorwaarts	0	0	0	0	0	0	0
9	Barnewinkel	tussen Woudhuizermark en Rademakersdonk	0	0	0	0	0	0	0
10	Weg door Zonnehoeve	tussen Barnewinkel en Laan van Erica	0	0	0	0	0	0	0
11	Zutphensestraat (west)	tussen Deventerstraat en spoorlijn	10	10	12	10	12	20	23
12	Deventerstraat	tussen Wapenrustlaan en Molenstraat	10	10	11	12	13	15	16
13	Deventerstraat	tussen Zutphensestraat en Kruisemuntstraat	5	5	5	6	6	10	10
14	Wapenrustlaan	tussen Zutphensestraat en Auroralaan	10	10	11	12	13	15	16
15	Laan van Osseveld	tussen Deventerstraat en spoorlijn	15	15	5	20	5	30	5
16	Laan van Zevenhuizen	tussen Deventerstraat en Anklaarseweg	0	0	0	0	0	0	0
17	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Balustrade	0	0	0	0	0	0	0
18	Deventerstraat	tussen Laan van Zevenhuizen en Kruisemuntstraat	0	0	0	0	0	0	0
19	Laan van Erica	tussen Gildenlaan en Spoorlijn	5	5	5	7	7	10	10
20	Gildenlaan	tussen de Laan van Erica en Rademakersdonk	0	0	0	0	0	0	0
21	Laan van Maten	tussen de Laan van Erica en Matenpoort	5	5	5	5	5	5	5
22	Zutphensestraat	tussen A50 en Ecofactenij	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
23	Zutphensestraat	tussen Ecofactenij en A1	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
24	Zutphensestraat	tussen A1 en De Kar	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
25	A50	tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
26	A50	tussen Apeldoorn en Apeldoorn Noord	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
27	A1	tussen knooppunt Beekbergen en Voorst	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
28	A1	tussen Voorst en Twello	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg	buitenweg
29	Kasteellaan		0	0	0	0	0	0	0
30	Mansardehof		0	0	0	0	0	0	0
30	Matenpoort	tussen de Laan van Maten en Schrijnwerkershorst	10	10	11	12	13	15	16
30	Laan van Maten	tussen de Matenpoort en Laan van Kuipershof	10	10	11	12	13	15	16
30	Deventerstraat	tussen de Molenstraat en Quarles van Uffordlaan	10	10	11	12	13	15	16
30	Deventerstraat	tussen de Quarles van Uffordlaan en Noorderlaan	15	15	15	20	20	30	30

Bijlage 3

Invoergegevens wegen modellen





Scenario 1 2009

Id	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Intensiteit	Etmaalverdeling			Voertuigverdeling		
			[km/uur]	[mvt/etm]	Dag	Avond	Nacht	Lv	Mv	Zv
					[uur %]	[uur %]	[uur %]	[%]	[%]	[%]
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	9169	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	9169	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	9169	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	9169	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	9169	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	9169	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9169	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	9254	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	9254	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9254	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9254	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	9254	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9254	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9254	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9254	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	9552	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	9552	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, zuidwaarts	Fijn	50	9552	6	3.4	0.6	91	5	4
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	8108	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	8108	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	8108	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	8108	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	8108	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	8108	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	8108	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	13665	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	13665	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	13665	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	12226	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	12226	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	12226	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit, rotonde	Fijn	50	12226	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in, rotonde	Fijn	50	12226	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit, rotonde	Fijn	50	12226	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	12342	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	12342	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	12342	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	12342	6.4	4	0.9	94	4	2
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	9254	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	9254	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9254	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	9254	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9254	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	9254	6.4	4.8	0.5	91	5	4

Scenario 1 2020

Id	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Intensiteit	Etmaalverdeling			Voertuigverdeling		
			[km/uur]	[mvt/etm]	Dag	Avond	Nacht	Lv	Mv	Zv
					[uur %]	[uur %]	[uur %]	[%]	[%]	[%]
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	10800	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	10800	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	10800	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	10800	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	10800	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	10800	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	10800	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	10800	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	10900	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	10900	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	10900	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	10900	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	10900	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	10900	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	10900	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	10900	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	11250	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	11250	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, zuidwaarts	Fijn	50	11250	6	3.4	0.6	91	5	4
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	9550	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	9550	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	9550	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	9550	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	9550	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	9550	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	9550	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	9550	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	16095	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	16095	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	16095	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	14400	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in, rotonde	Fijn	50	14400	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit, rotonde	Fijn	50	14400	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	14400	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	14400	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit, rotonde	Fijn	50	14400	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in, rotonde	Fijn	50	14400	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	14400	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	14537	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	14537	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	14537	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, staduit	Fijn	50	14537	6.4	4	0.9	94	4	2
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	10900	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	10900	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	10900	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	10900	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	10900	6.4	4.8	0.5	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	10900	6.4	4.8	0.5	91	5	4

Scenario 2 2020

Id	Omschrijving	Wegdek	Snelheid [km/uur]	Intensiteit [mvt/etm]	Etmaalverdeling			Voertuigverdeling		
					Dag	Avond	Nacht	Lv	Mv	Zv
					[uur %]	[uur %]	[uur %]	[%]	[%]	[%]
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	11200	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	11200	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11200	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11200	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, zuidwaarts	Fijn	50	11925	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	11925	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	11925	6	3.4	0.6	91	5	4
4	Zuthpensestraat, west, staduit	Fijn	50	10715	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zuthpensestraat, west, stad in	Fijn	50	10715	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zuthpensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	19708	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zuthpensestraat, oost, stad in	Fijn	50	19708	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zuthpensestraat, oost, stad in	Fijn	50	17291	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zuthpensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	17291	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zuthpensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	18383	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zuthpensestraat, oost, stad in	Fijn	50	18383	6.4	4	0.9	94	4	2
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11465	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11465	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11465	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11465	6	3.4	0.6	91	5	4

Scenario 2 2020 met maatregelen

Id	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Intensiteit	Etmaalverdeling			Voertuigverdeling		
			[km/uur]	[mvt/etm]	Dag	Avond	Nacht	Lv	Mv	Zv
					[uur %]	[uur %]	[uur %]	[%]	[%]	[%]
1	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11200	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11200	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	11200	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	11200	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11400	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	11925	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	11925	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, zuidwaarts	Fijn	50	11925	6	3.4	0.6	91	5	4
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	10715	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	10715	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	19708	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	19708	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	19708	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	19708	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	19708	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	19708	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	17291	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	17291	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	17291	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	17291	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	17291	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	17291	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	18383	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	18383	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	18383	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	18383	6.4	4	0.9	94	4	2
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11465	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11465	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11465	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11465	6	3.4	0.6	91	5	4

Scenario 3 2020

Id	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Intensiteit	Etmaalverdeling			Voertuigverdeling		
			[km/uur]	[mvt/etm]	Dag	Avond	Nacht	Lv	Mv	Zv
					[uur %]	[uur %]	[uur %]	[%]	[%]	[%]
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	11705	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	11705	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11705	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11705	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, zuidwaarts	Fijn	50	12040	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	12040	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	12040	6	3.4	0.6	91	5	4
4	Zuthpensestraat, west, staduit	Fijn	50	10914	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zuthpensestraat, west, stad in	Fijn	50	10914	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zuthpensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	19937	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zuthpensestraat, oost, stad in	Fijn	50	19937	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zuthpensestraat, oost, stad in	Fijn	50	17509	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zuthpensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	17509	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zuthpensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	18614	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zuthpensestraat, oost, stad in	Fijn	50	18614	6.4	4	0.9	94	4	2
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12082	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12082	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12082	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12082	6	3.4	0.6	91	5	4

Scenario 3 2020 met maatregelen

Id	Omschrijving	Wegdek	Snelheid [km/uur]	Intensiteit [mvt/etm]	Etmaalverdeling			Voertuigverdeling		
					Dag	Avond	Nacht	Lv	Mv	Zv
					[uur %]	[uur %]	[uur %]	[%]	[%]	[%]
1	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11705	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11705	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	11705	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	11705	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12050	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	12040	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	12040	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, zuidwaarts	Fijn	50	12040	6	3.4	0.6	91	5	4
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	10914	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, stad uit	Fijn	50	10914	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	19937	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	19937	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	19937	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	19937	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	19937	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	19937	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	17509	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	17509	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	17509	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	17509	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	17509	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	17509	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	18614	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	18614	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	18614	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	18614	6.4	4	0.9	94	4	2
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12082	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12082	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12082	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12082	6	3.4	0.6	91	5	4

Scenario 5 2020

Id	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Intensiteit	Etmaalverdeling			Voertuigverdeling		
			[km/uur]	[mvt/etm]	Dag	Avond	Nacht	Lv	Mv	Zv
					[uur %]	[uur %]	[uur %]	[%]	[%]	[%]
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	11839	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	11839	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11839	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11839	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, zuidwaarts	Fijn	50	12015	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	12015	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	12015	6	3.4	0.6	91	5	4
4	Zutphensestraat, west, staduit	Fijn	50	10965	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	10965	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	19980	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	19980	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	17547	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	17547	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad uit	Fijn	50	18652	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	Fijn	50	18652	6.4	4	0.9	94	4	2
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12253	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12253	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12253	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12253	6	3.4	0.6	91	5	4

Scenario 5 2020 met maatregelen

Id	Omschrijving	Wegdek	Snelheid	Intensiteit	Etmaalverdeling			Voertuigverdeling		
			[km/uur]	[mvt/etm]	Dag	Avond	Nacht	Lv	Mv	Zv
					[uur %]	[uur %]	[uur %]	[%]	[%]	[%]
1	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	11839	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	11839	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, noordwaarts	Fijn	50	11839	6	3.4	0.6	91	5	4
1	Laan van Erica, noord, zuidwaarts	Fijn	50	11839	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
2	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12208	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	12015	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, noordwaarts	Fijn	50	12015	6	3.4	0.6	91	5	4
3	Laan van Osseveld, zuidwaarts	Fijn	50	12015	6	3.4	0.6	91	5	4
4	Zutphensestraat, west, stad in	Fijn	50	10965	6.4	4	0.9	94	4	2
4	Zutphensestraat, west, stad uit	Fijn	50	10965	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	19980	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	19980	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	19980	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	19980	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	19980	6.4	4	0.9	94	4	2
5	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	19980	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	17547	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	17547	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	17547	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	17547	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	17547	6.4	4	0.9	94	4	2
6	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	17547	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	SMA 0/6	50	18652	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad uit	DunDek2	50	18652	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad in	DunDek2	50	18652	6.4	4	0.9	94	4	2
7	Zutphensestraat, oost, stad uit	SMA 0/6	50	18652	6.4	4	0.9	94	4	2
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12253	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12253	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, noordwaarts	Fijn	50	12253	6	3.4	0.6	91	5	4
19	Laan van Erica, zuid, zuidwaarts	Fijn	50	12253	6	3.4	0.6	91	5	4

Bijlage 4

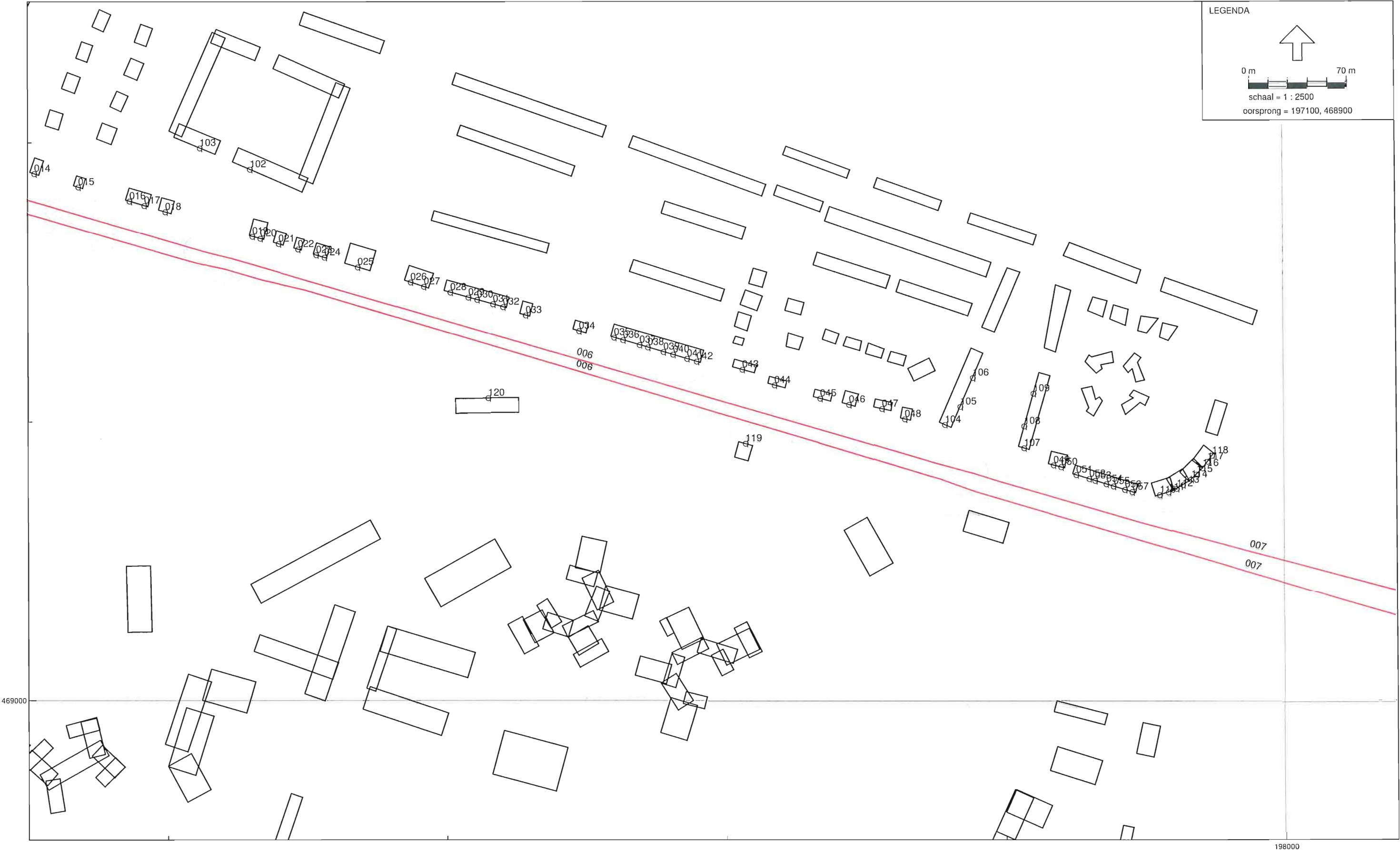
Hogere grenswaarden

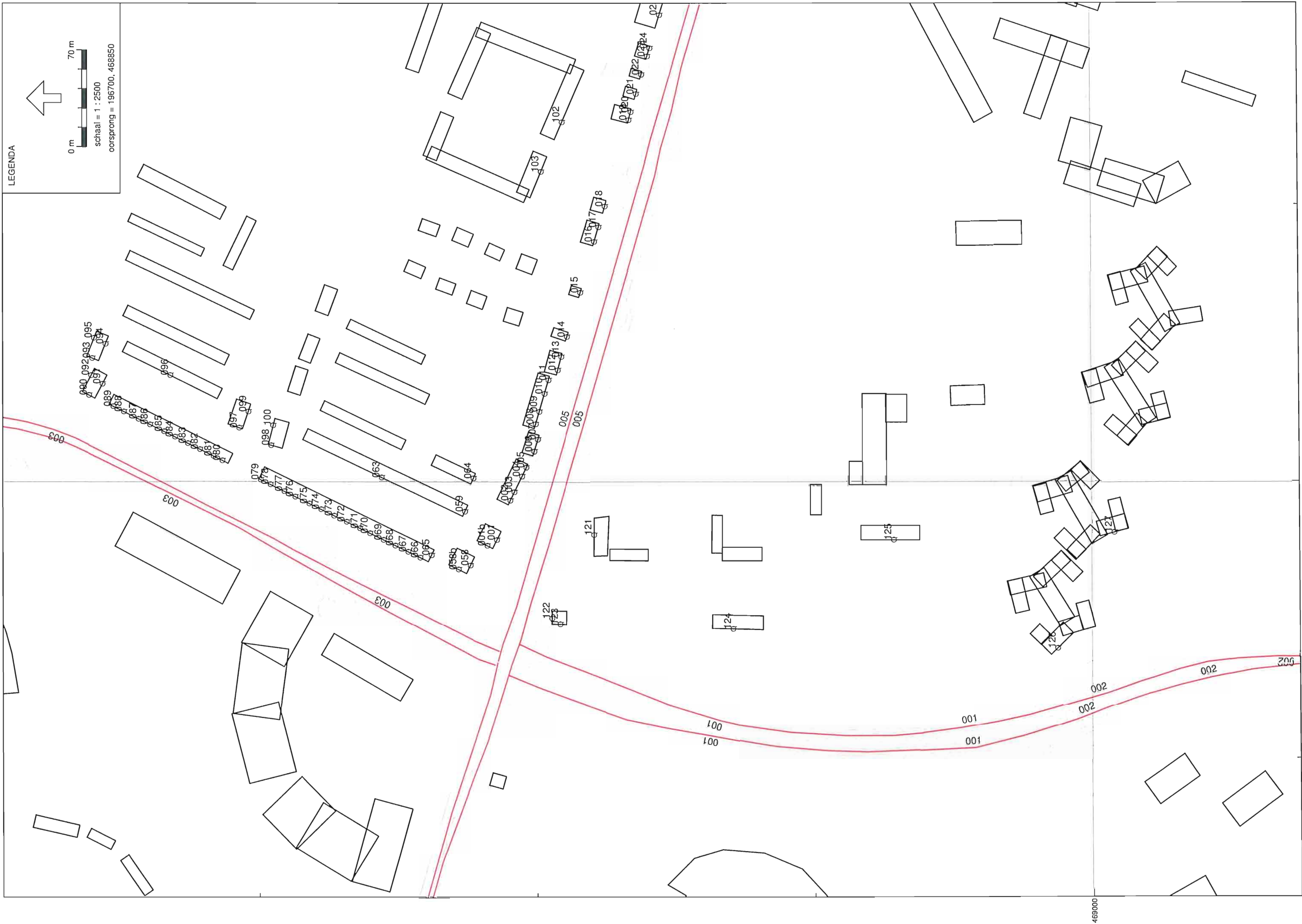
Hogere Grenswaarden omgeving De Voorwaarts

adres pand:	HGW provincie BP Woudhuis		HGW's BSV ("saneringswaarde")		HGW provincie reconstructie rotondes		HGW provincie best.plan De Voorwaarts		HGW provincie best.plan Gr. Zonnehoeve		HGW gemeente best.plan Woudhuis-Osseveld		maatgevende HGW
	hgw t.g.v. Zstraat: 25 x 60 dB(A)	art. 103	hgw t.g.v. Laan v. Oss.: 24 x 53 dB(A)	art. 103	hgw	art. 103	hgw	art. 103	hgw (op vernietigd door RvS)	hgw (ontwerp BP)	hgw (vastgesteld bp: nog niet ontheroepelijk)	art. 103	
Zuphensestraat													
76													
	60	?											
93													
95													
97													
99													
99B													
101					59	3							
103A								62	5				
103B													
103C													
103D													
104					59	5			61	5			
105					60	3							
107					60	3							
108					59	5							
109					60	3							
111					60	3							
113					59	3							
113A					60	3							
115					60	3							
nmb; naast 121													
121					62	5							
121-2/A					62	5							
123					61	5							
125					61	5							
127					61	5	Blijst						
127-2					61	5	Blijst						
129					61	5	Blijst						
131					62	5	Blijst						
133					62	5	Blijst						
135					61	5	Blijst						
137A	60	?											
137B	60	?											
139A	60	?											
139B	60	?											
141					61	5	Blijst						
143					60	5	Blijst						
145A	60	?											
145B	60	?											
147A	60	?											
147B	60	?											
149A	60	?											
149B	60	?											
151A	60	?											
151B	60	?											
153					60	5	Blijst						
155					61	5	Blijst						
157					61	5	Blijst						
159					60	5	Blijst						
161					59	5							
163					60	5	Blijst						
173	60	?											
175	60	?											
177													
179					60	5	Blijst						
181					59	5	Blijst		61	5			
183					59	5	Blijst		61	5			
185					59	5	Blijst		61	5			
187					59	5	Blijst		61	5			
189					59	5	Blijst		61	5			
(geproj. woningen in Groot Zonnehoeve)													
1e lijnsbebouwing gebied 1													
2e lijnsbebouwing gebied 2													
woningen in gebied 3													
Laan van Erica (geproj. woningen in Groot Zonnehoeve)													
gebied 1													
gebied 2													
Kasteellaan													
1													
2													
Mergelland													
1													
3													
5													
7													
9													
11													
13													
15													
17													
19													
21													
23													
25													
27													
29													
31													
Ommeland													
2													
4													
6													
8													
10													
12													
14													
16													
18													
20													
22													
24													
26													
28													
30													
32													
34													
36													
38													
40													
42													
44													
46													
48													
Woudhuizerallee													
2													

Bijlage 5

Rekenresultaten reconstructieonderzoek





Reconstructie Zutphensestraat
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	HGW	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting			Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
			[dB]			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
001b_A	Mergelland 1 t/m 31	1.5	54.27	59.55	54.27	54.97	55.4	1.13	50.99	-3.28	55.46	1.19	51.02	-3.25	55.47	1.2	51.03	-3.24
001b_B	Mergelland 1 t/m 31	5	55.93	59.55	55.93	56.64	57.12	1.19	54	-1.93	57.17	1.24	54.02	-1.91	57.18	1.25	54	-1.93
001b_C	Mergelland 1 t/m 31	7.5	56.07	59.55	56.07	56.78	57.29	1.22	54.38	-1.69	57.34	1.27	54.4	-1.67	57.35	1.28	54.39	-1.68
001_A	Mergelland 1 t/m 31	1.5	59.59	59.55	59.55	60.29	60.5	0.95	54.12	-5.43	60.55	1	54.13	-5.42	60.56	1.01	54.05	-5.5
001_B	Mergelland 1 t/m 31	5	60.88	59.55	59.55	61.59	61.97	2.42	57.8	-1.75	62.02	2.47	57.8	-1.75	62.03	2.48	57.7	-1.85
001_C	Mergelland 1 t/m 31	7.5	60.93	59.55	59.55	61.64	62.06	2.51	58.08	-1.47	62.11	2.56	58.09	-1.46	62.12	2.57	57.99	-1.56
002_A	Zutphensestraat 93	1.5	59.86	59.55	59.55	60.56	60.68	1.13	53.96	-5.59	60.73	1.18	53.99	-5.56	60.74	1.19	53.93	-5.62
002_B	Zutphensestraat 93	5	61.07	59.55	59.55	61.77	62.09	2.54	57.64	-1.91	62.14	2.59	57.67	-1.88	62.15	2.6	57.59	-1.96
002_C	Zutphensestraat 93	7.5	61.12	59.55	59.55	61.83	62.2	2.65	57.98	-1.57	62.25	2.7	58	-1.55	62.26	2.71	57.92	-1.63
003_A	Zutphensestraat 95	1.5	60.1	59.55	59.55	60.81	60.88	1.33	54.08	-5.47	60.93	1.38	54.1	-5.45	60.94	1.39	54.05	-5.5
003_B	Zutphensestraat 95	5	61.18	59.55	59.55	61.9	62.21	2.66	57.75	-1.8	62.26	2.71	57.78	-1.77	62.27	2.72	57.71	-1.84
003_C	Zutphensestraat 95	7.5	61.22	59.55	59.55	61.93	62.3	2.75	58.06	-1.49	62.35	2.8	58.08	-1.47	62.36	2.81	58.01	-1.54
004_A	Zutphensestraat 97	1.5	60.82	59.55	59.55	61.52	61.5	1.95	54.52	-5.03	61.55	2	54.54	-5.01	61.56	2.01	54.5	-5.05
004_B	Zutphensestraat 97	5	61.7	59.55	59.55	62.41	62.65	3.1	58.19	-1.36	62.7	3.15	58.21	-1.34	62.71	3.16	58.16	-1.39
004_C	Zutphensestraat 97	7.5	61.68	59.55	59.55	62.39	62.7	3.15	58.39	-1.16	62.75	3.2	58.42	-1.13	62.76	3.21	58.36	-1.19
005_A	Zutphensestraat 99	1.5	61.24	59.55	59.55	61.95	61.87	2.32	54.91	-4.64	61.92	2.37	54.94	-4.61	61.93	2.38	54.91	-4.64
005_B	Zutphensestraat 99	5	62.01	59.55	59.55	62.72	62.91	3.36	58.53	-1.02	62.96	3.41	58.56	-0.99	62.97	3.42	58.51	-1.04
005_C	Zutphensestraat 99	7.5	61.96	59.55	59.55	62.68	62.93	3.38	58.68	-0.87	62.98	3.43	58.71	-0.84	62.99	3.44	58.67	-0.88
006_A	Zutphensestraat 99B	1.5	62.26	59.55	59.55	62.96	62.79	3.24	55.83	-3.72	62.84	3.29	55.87	-3.68	62.85	3.3	55.86	-3.69
006_B	Zutphensestraat 99B	5	62.83	59.55	59.55	63.55	63.65	4.1	59.35	-0.2	63.7	4.15	59.38	-0.17	63.71	4.16	59.35	-0.2
006_C	Zutphensestraat 99B	7.5	62.75	59.55	59.55	63.45	63.63	4.08	59.42	-0.13	63.68	4.13	59.45	-0.1	63.69	4.14	59.42	-0.13
007_A	Zutphensestraat 101	1.5	62.29	61.55	61.55	63.01	62.79	1.24	55.85	-5.7	62.84	1.29	55.89	-5.66	62.85	1.3	55.88	-5.67
007_B	Zutphensestraat 101	5	62.86	61.55	61.55	63.57	63.63	2.08	59.35	-2.2	63.68	2.13	59.39	-2.16	63.69	2.14	59.38	-2.17
007_C	Zutphensestraat 101	7.5	62.76	61.55	61.55	63.47	63.61	2.06	59.42	-2.13	63.66	2.11	59.45	-2.1	63.67	2.12	59.45	-2.1
008_A	Zutphensestraat 103A	1.5	60.29	59.55	59.55	61	60.93	1.38	53.9	-5.65	60.99	1.44	53.95	-5.6	61	1.45	53.96	-5.59
008_B	Zutphensestraat 103A	5	61.22	59.55	59.55	61.94	62.18	2.63	57.68	-1.87	62.23	2.68	57.73	-1.82	62.24	2.69	57.74	-1.81
008_C	Zutphensestraat 103A	7.5	61.27	59.55	59.55	61.97	62.28	2.73	57.92	-1.63	62.33	2.78	57.97	-1.58	62.34	2.79	57.98	-1.57
009_A	Zutphensestraat 103B	1.5	60.39	59.55	59.55	61.09	61.01	1.46	53.99	-5.56	61.06	1.51	54.04	-5.51	61.07	1.52	54.05	-5.5
009_B	Zutphensestraat 103B	5	61.33	59.55	59.55	62.05	62.26	2.71	57.74	-1.81	62.31	2.76	57.79	-1.76	62.32	2.77	57.8	-1.75
009_C	Zutphensestraat 103B	7.5	61.36	59.55	59.55	62.07	62.34	2.79	57.95	-1.6	62.39	2.84	58	-1.55	62.4	2.85	58.01	-1.54
010_A	Zutphensestraat 103C	1.5	60.44	59.55	59.55	61.15	61.06	1.51	54.07	-5.48	61.11	1.56	54.12	-5.43	61.12	1.57	54.13	-5.42
010_B	Zutphensestraat 103C	5	61.39	59.55	59.55	62.1	62.29	2.74	57.8	-1.75	62.34	2.79	57.85	-1.7	62.35	2.8	57.86	-1.69
010_C	Zutphensestraat 103C	7.5	61.35	59.55	59.55	62.06	62.32	2.77	57.97	-1.58	62.37	2.82	58.02	-1.53	62.38	2.83	58.03	-1.52
011_A	Zutphensestraat 103D	1.5	60.38	59.55	59.55	61.09	61	1.45	54	-5.55	61.05	1.5	54.05	-5.5	61.06	1.51	54.06	-5.49
011_B	Zutphensestraat 103D	5	61.32	59.55	59.55	62.03	62.22	2.67	57.75	-1.8	62.27	2.72	57.81	-1.74	62.28	2.73	57.82	-1.73
011_C	Zutphensestraat 103D	7.5	61.1	59.55	59.55	61.81	62.13	2.58	57.77	-1.78	62.18	2.63	57.82	-1.73	62.19	2.64	57.83	-1.72
012_A	Zutphensestraat 105	1.5	62.26	62.55	62.26	62.97	62.72	0.46	55.75	-6.51	62.77	0.51	55.82	-6.44	62.78	0.52	55.83	-6.43
012_B	Zutphensestraat 105	5	62.81	62.55	62.55	63.53	63.56	1.01	59.26	-3.29	63.61	1.06	59.33	-3.22	63.62	1.07	59.34	-3.21
012_C	Zutphensestraat 105	3	62.74	62.55	62.55	63.45	63.41	0.86	58.55	-4	63.46	0.91	58.63	-3.92	63.47	0.92	58.63	-3.92
013_A	Zutphensestraat 107	1.5	62.14	62.55	62.14	62.85	62.65	0.51	55.67	-6.47	62.7	0.56	55.77	-6.37	62.71	0.57	55.78	-6.36
013_B	Zutphensestraat 107	5	62.71	62.55	62.55	63.42	63.51	0.96	59.2	-3.35	63.56	1.01	59.3	-3.25	63.57	1.02	59.3	-3.25
014_A	Zutphensestraat 109	1.5	62.08	62.55	62.08	62.8	62.56	0.48	55.58	-6.5	62.61	0.53	55.7	-6.38	62.62	0.54	55.71	-6.37
014_B	Zutphensestraat 109	5	62.68	62.55	62.55	63.38	63.43	0.88	59.15	-3.4	63.48	0.93	59.28	-3.27	63.49	0.94	59.29	-3.26
015_A	Zutphensestraat 111	1.5	62.32	62.55	62.32	63.03	62.78	0.46	55.89	-6.43	62.83	0.51	56.09	-6.23	62.84	0.52	56.09	-6.23
015_B	Zutphensestraat 111	5	62.87	62.55	62.55	63.58	63.61	1.06	59.43	-3.12	63.66	1.11	59.64	-2.91	63.67	1.12	59.65	-2.9
016_A	Zutphensestraat 113	1.5	62.19	61.55	61.55	62.89	62.58	1.03	56.17	-5.38	62.63	1.08	56.41	-5.14	62.64	1.09	56.41	-5.14
016_B	Zutphensestraat 113	5	62.8	61.55	61.55	63.51	63.46	1.91	59.59	-1.96	63.51	1.96	59.85	-1.7	63.52	1.97	59.86	-1.69
017_A	Zutphensestraat 113A	1.5	62.19	61.55	61.55	62.91	62.6	1.05	56.61	-4.94	62.65	1.1	56.82	-4.73	62.66	1.11	56.82	-4.73
017_B	Zutphensestraat 113A	5	62.79	61.55	61.55	63.49	63.47	1.92	59.81	-1.74	63.52	1.97	60.06	-1.49	63.53	1.98	60.07	-1.48

Reconstructie Zutphensestraat
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	HGW	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting			Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verscil	Geluidsbelasting	Verscil	Geluidsbelasting	Verscil	Geluidsbelasting	Verscil	Geluidsbelasting	Verscil	Geluidsbelasting	Verscil
			[m]			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
018_A	Zutphensestraat 115	1.5	62.46	62.55	62.46	63.17	62.68	0.22	58.18	-4.28	62.73	0.27	58.29	-4.17	62.74	0.28	58.34	-4.12
018_B	Zutphensestraat 115	5	63.03	62.55	62.55	63.74	63.52	0.97	60.34	-2.21	63.57	1.02	60.51	-2.04	63.58	1.03	60.56	-1.99
019_A	Zutphensestraat 121	1.5	62.05	61.55	61.55	62.76	62.52	0.97	58.03	-3.52	62.58	1.03	58.09	-3.46	62.59	1.04	58.11	-3.44
019_B	Zutphensestraat 121	5	62.67	61.55	61.55	63.38	63.34	1.79	60.23	-1.32	63.39	1.84	60.29	-1.26	63.4	1.85	60.25	-1.3
019_C	Zutphensestraat 121	7.5	62.59	61.55	61.55	63.29	63.32	1.77	60.24	-1.31	63.37	1.82	60.29	-1.26	63.38	1.83	60.26	-1.29
020_A	Zutphensestraat 121-2	1.5	61.94	61.55	61.55	62.65	62.46	0.91	57.21	-4.34	62.51	0.96	57.26	-4.29	62.52	0.97	57.21	-4.34
020_B	Zutphensestraat 121-2	5	62.56	61.55	61.55	63.27	63.28	1.73	59.96	-1.59	63.34	1.79	60.02	-1.53	63.35	1.8	59.93	-1.62
020_C	Zutphensestraat 121-2	7.5	62.48	61.55	61.55	63.19	63.26	1.71	59.98	-1.57	63.31	1.76	60.04	-1.51	63.33	1.78	59.95	-1.6
021_A	Zutphensestraat 123	1.5	61.89	60.55	60.55	62.6	62.41	1.86	56.13	-4.42	62.46	1.91	56.19	-4.36	62.47	1.92	56.13	-4.42
021_B	Zutphensestraat 123	5	62.49	60.55	60.55	63.21	63.23	2.68	59.52	-1.03	63.28	2.73	59.58	-0.97	63.29	2.74	59.51	-1.04
021_C	Zutphensestraat 123	7.5	62.42	60.55	60.55	63.13	63.21	2.66	59.57	-0.98	63.27	2.72	59.63	-0.92	63.28	2.73	59.56	-0.99
022_A	Zutphensestraat 125	1.5	61.8	60.55	60.55	62.51	62.29	1.74	55.68	-4.87	62.34	1.79	55.74	-4.81	62.35	1.8	55.63	-4.92
022_B	Zutphensestraat 125	5	62.41	60.55	60.55	63.12	63.13	2.58	59.25	-1.3	63.19	2.64	59.31	-1.24	63.2	2.65	59.19	-1.36
022_C	Zutphensestraat 125	7.5	62.34	60.55	60.55	63.05	63.13	2.58	59.36	-1.19	63.18	2.63	59.42	-1.13	63.19	2.64	59.3	-1.25
023_A	Zutphensestraat 127	1.5	62.02	60.55	60.55	62.73	62.38	1.83	55.5	-5.05	62.43	1.88	55.56	-4.99	62.44	1.89	55.46	-5.09
023_B	Zutphensestraat 127	5	62.56	60.55	60.55	63.27	63.19	2.64	59.09	-1.46	63.25	2.7	59.15	-1.4	63.26	2.71	59.03	-1.52
024_A	Zutphensestraat 127-2	1.5	62.1	60.55	60.55	62.81	62.43	1.88	55.52	-5.03	62.48	1.93	55.58	-4.97	62.49	1.94	55.48	-5.07
024_B	Zutphensestraat 127-2	5	62.62	60.55	60.55	63.32	63.23	2.68	59.1	-1.45	63.29	2.74	59.16	-1.39	63.3	2.75	59.04	-1.51
025_A	Zutphensestraat 129	1.5	62.25	60.55	60.55	62.95	62.42	1.87	55.4	-5.15	62.48	1.93	55.45	-5.1	62.49	1.94	55.38	-5.17
025_B	Zutphensestraat 129	5	62.72	60.55	60.55	63.42	63.24	2.69	58.96	-1.59	63.29	2.74	59.02	-1.53	63.3	2.75	58.93	-1.62
025_C	Zutphensestraat 129	7.5	62.59	60.55	60.55	63.3	63.2	2.65	59.06	-1.49	63.25	2.7	59.12	-1.43	63.26	2.71	59.03	-1.52
026_A	Zutphensestraat 131	1.5	62.14	61.55	61.55	62.85	62.33	0.78	55.19	-6.36	62.38	0.83	55.24	-6.31	62.39	0.84	55.23	-6.32
026_B	Zutphensestraat 131	5	62.6	61.55	61.55	63.31	63.14	1.59	58.73	-2.82	63.2	1.65	58.79	-2.76	63.21	1.66	58.77	-2.78
026_C	Zutphensestraat 131	7.5	62.48	61.55	61.55	63.19	63.12	1.57	58.83	-2.72	63.17	1.62	58.89	-2.66	63.18	1.63	58.87	-2.68
027_A	Zutphensestraat 133	1.5	62.29	61.55	61.55	63	62.48	0.93	55.27	-6.28	62.54	0.99	55.33	-6.22	62.55	1	55.37	-6.18
027_B	Zutphensestraat 133	5	62.74	61.55	61.55	63.44	63.27	1.72	58.84	-2.71	63.33	1.78	58.89	-2.66	63.34	1.79	58.91	-2.64
027_C	Zutphensestraat 133	7.5	62.6	61.55	61.55	63.31	63.25	1.7	58.92	-2.63	63.3	1.75	58.98	-2.57	63.31	1.76	59	-2.55
028_A	Zutphensestraat 135	1.5	61.68	60.55	60.55	62.39	61.95	1.4	54.75	-5.8	62.01	1.46	54.8	-5.75	62.02	1.47	54.81	-5.74
028_B	Zutphensestraat 135	5	62.23	60.55	60.55	62.94	62.84	2.29	58.33	-2.22	62.9	2.35	58.38	-2.17	62.91	2.36	58.39	-2.16
028_C	Zutphensestraat 135	7.5	62.15	60.55	60.55	62.85	62.85	2.3	58.49	-2.06	62.91	2.36	58.54	-2.01	62.92	2.37	58.55	-2
029_A	Zutphensestraat 137A	1.5	61.62	59.55	59.55	62.33	61.88	2.33	54.69	-4.86	61.94	2.39	54.74	-4.81	61.95	2.4	54.75	-4.8
029_B	Zutphensestraat 137A	5	62.18	59.55	59.55	62.88	62.8	3.25	58.27	-1.28	62.85	3.3	58.33	-1.22	62.86	3.31	58.34	-1.21
029_C	Zutphensestraat 137A	7.5	62.09	59.55	59.55	62.8	62.79	3.24	58.43	-1.12	62.85	3.3	58.48	-1.07	62.86	3.31	58.49	-1.06
030_A	Zutphensestraat 137B	1.5	61.61	59.55	59.55	62.32	61.88	2.33	54.7	-4.85	61.93	2.38	54.75	-4.8	61.94	2.39	54.76	-4.79
030_B	Zutphensestraat 137B	5	62.17	59.55	59.55	62.88	62.79	3.24	58.27	-1.28	62.85	3.3	58.33	-1.22	62.86	3.31	58.34	-1.21
030_C	Zutphensestraat 137B	7.5	62.09	59.55	59.55	62.8	62.79	3.24	58.42	-1.13	62.85	3.3	58.48	-1.07	62.86	3.31	58.49	-1.06
031_A	Zutphensestraat 139A	1.5	61.51	59.55	59.55	62.23	61.81	2.26	54.62	-4.93	61.87	2.32	54.68	-4.87	61.88	2.33	54.69	-4.86
031_B	Zutphensestraat 139A	5	62.09	59.55	59.55	62.8	62.74	3.19	58.21	-1.34	62.8	3.25	58.26	-1.29	62.81	3.26	58.27	-1.28
031_C	Zutphensestraat 139A	7.5	62.01	59.55	59.55	62.72	62.74	3.19	58.36	-1.19	62.8	3.25	58.42	-1.13	62.81	3.26	58.43	-1.12
032_A	Zutphensestraat 139B	1.5	61.47	59.55	59.55	62.18	61.79	2.24	54.6	-4.95	61.85	2.3	54.65	-4.9	61.86	2.31	54.66	-4.89
032_B	Zutphensestraat 139B	5	62.05	59.55	59.55	62.76	62.72	3.17	58.17	-1.38	62.78	3.23	58.23	-1.32	62.79	3.24	58.24	-1.31
032_C	Zutphensestraat 139B	7.5	61.98	59.55	59.55	62.69	62.73	3.18	58.34	-1.21	62.79	3.24	58.39	-1.16	62.8	3.25	58.4	-1.15
033_A	Zutphensestraat 141	1.5	61.98	60.55	60.55	62.69	62.25	1.7	55.07	-5.48	62.31	1.76	55.12	-5.43	62.32	1.77	55.13	-5.42
033_B	Zutphensestraat 141	5	62.48	60.55	60.55	63.19	63.1	2.55	58.62	-1.93	63.15	2.6	58.67	-1.88	63.16	2.61	58.68	-1.87
033_C	Zutphensestraat 141	7.5	62.37	60.55	60.55	63.08	63.08	2.53	58.72	-1.83	63.13	2.58	58.78	-1.77	63.14	2.59	58.79	-1.76
034_A	Zutphensestraat 143	1.5	61.97	59.55	59.55	62.69	62.21	2.66	55.01	-4.54	62.27	2.72	55.07	-4.48	62.28	2.73	55.08	-4.47
034_B	Zutphensestraat 143	5	62.48	59.55	59.55	63.2	63.06	3.51	58.59	-0.96	63.11	3.56	58.65	-0.9	63.12	3.57	58.66	-0.89
034_C	Zutphensestraat 143	7.5	62.37	59.55	59.55	63.08	63.03	3.48	58.68	-0.87	63.08	3.53	58.74	-0.81	63.09	3.54	58.75	-0.8
035_A	Zutphensestraat 145A	1.5	60.78	59.55	59.55	61.49	61.17	1.62	53.97	-5.58	61.23	1.68	54.02	-5.53	61.24	1.69	54.03	-5.52

Reconstructie Zutphensestraat
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	HGW	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting			Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Vershil	Geluidsbelasting	Vershil	Geluidsbelasting	Vershil	Geluidsbelasting	Vershil	Geluidsbelasting	Vershil	Geluidsbelasting	Vershil
			[dB]			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
035_B	Zutphensestraat 145A	5	61.47	59.55	59.55	62.18	62.21	2.66	57.6	-1.95	62.27	2.72	57.65	-1.9	62.28	2.73	57.66	-1.89
035_C	Zutphensestraat 145A	7.5	61.43	59.55	59.55	62.14	62.24	2.69	57.82	-1.73	62.29	2.74	57.88	-1.67	62.3	2.75	57.88	-1.67
036_A	Zutphensestraat 145B	1.5	60.79	59.55	59.55	61.5	61.2	1.65	54.01	-5.54	61.25	1.7	54.06	-5.49	61.26	1.71	54.07	-5.48
036_B	Zutphensestraat 145B	5	61.48	59.55	59.55	62.19	62.23	2.68	57.62	-1.93	62.28	2.73	57.68	-1.87	62.29	2.74	57.69	-1.86
036_C	Zutphensestraat 145B	7.5	61.43	59.55	59.55	62.14	62.25	2.7	57.84	-1.71	62.31	2.76	57.9	-1.65	62.32	2.77	57.91	-1.64
037_A	Zutphensestraat 147A	1.5	60.79	59.55	59.55	61.5	61.19	1.64	54	-5.55	61.24	1.69	54.06	-5.49	61.25	1.7	54.07	-5.48
037_B	Zutphensestraat 147A	5	61.47	59.55	59.55	62.18	62.22	2.67	57.62	-1.93	62.27	2.72	57.67	-1.88	62.28	2.73	57.68	-1.87
037_C	Zutphensestraat 147A	7.5	61.42	59.55	59.55	62.13	62.25	2.7	57.83	-1.72	62.3	2.75	57.88	-1.67	62.31	2.76	57.89	-1.66
038_A	Zutphensestraat 147B	1.5	60.78	59.55	59.55	61.49	61.18	1.63	53.98	-5.57	61.24	1.69	54.04	-5.51	61.25	1.7	54.05	-5.5
038_B	Zutphensestraat 147B	5	61.46	59.55	59.55	62.17	62.22	2.67	57.61	-1.94	62.27	2.72	57.66	-1.89	62.28	2.73	57.67	-1.88
038_C	Zutphensestraat 147B	7.5	61.4	59.55	59.55	62.12	62.24	2.69	57.82	-1.73	62.3	2.75	57.88	-1.67	62.31	2.76	57.89	-1.66
039_A	Zutphensestraat 149A	1.5	60.8	59.55	59.55	61.52	61.19	1.64	54.06	-5.49	61.25	1.7	54.11	-5.44	61.26	1.71	54.12	-5.43
039_B	Zutphensestraat 149A	5	61.49	59.55	59.55	62.21	62.22	2.67	57.62	-1.93	62.28	2.73	57.67	-1.88	62.29	2.74	57.68	-1.87
039_C	Zutphensestraat 149A	7.5	61.43	59.55	59.55	62.14	62.24	2.69	57.82	-1.73	62.29	2.74	57.88	-1.67	62.3	2.75	57.89	-1.66
040_A	Zutphensestraat 149B	1.5	60.82	59.55	59.55	61.53	61.2	1.65	54.07	-5.48	61.26	1.71	54.13	-5.42	61.27	1.72	54.14	-5.41
040_B	Zutphensestraat 149B	5	61.52	59.55	59.55	62.24	62.24	2.69	57.63	-1.92	62.29	2.74	57.69	-1.86	62.3	2.75	57.7	-1.85
040_C	Zutphensestraat 149B	7.5	61.46	59.55	59.55	62.17	62.25	2.7	57.84	-1.71	62.31	2.76	57.89	-1.66	62.32	2.77	57.9	-1.65
041_A	Zutphensestraat 151A	1.5	60.82	59.55	59.55	61.53	61.21	1.66	54.01	-5.54	61.26	1.71	54.07	-5.48	61.27	1.72	54.08	-5.47
041_B	Zutphensestraat 151A	5	61.53	59.55	59.55	62.24	62.25	2.7	57.64	-1.91	62.3	2.75	57.69	-1.86	62.31	2.76	57.7	-1.85
041_C	Zutphensestraat 151A	7.5	61.46	59.55	59.55	62.18	62.26	2.71	57.85	-1.7	62.32	2.77	57.9	-1.65	62.33	2.78	57.91	-1.64
042_A	Zutphensestraat 151B	1.5	60.89	59.55	59.55	61.59	61.24	1.69	54.05	-5.5	61.29	1.74	54.11	-5.44	61.3	1.75	54.12	-5.43
042_B	Zutphensestraat 151B	5	61.59	59.55	59.55	62.3	62.27	2.72	57.67	-1.88	62.33	2.78	57.73	-1.82	62.34	2.79	57.74	-1.81
042_C	Zutphensestraat 151B	7.5	61.52	59.55	59.55	62.23	62.3	2.75	57.89	-1.66	62.35	2.8	57.94	-1.61	62.36	2.81	57.95	-1.6
043_A	Zutphensestraat 153	1.5	59.59	59.55	59.55	60.3	59.98	0.43	52.76	-6.79	60.03	0.48	52.82	-6.73	60.04	0.49	52.83	-6.72
043_B	Zutphensestraat 153	5	60.59	59.55	59.55	61.3	61.34	1.79	56.54	-3.01	61.4	1.85	56.59	-2.96	61.41	1.86	56.6	-2.95
044_A	Zutphensestraat 155	1.5	61.26	60.55	60.55	61.97	61.54	0.99	54.47	-6.08	61.59	1.04	54.52	-6.03	61.6	1.05	54.53	-6.02
044_B	Zutphensestraat 155	5	61.89	60.55	60.55	62.6	62.52	1.97	58.06	-2.49	62.58	2.03	58.11	-2.44	62.59	2.04	58.12	-2.43
045_A	Zutphensestraat 157	1.5	61.23	60.55	60.55	61.94	61.52	0.97	54.57	-5.98	61.57	1.02	54.63	-5.92	61.58	1.03	54.65	-5.9
045_B	Zutphensestraat 157	5	61.86	60.55	60.55	62.57	62.49	1.94	58.17	-2.38	62.55	2	58.23	-2.32	62.56	2.01	58.25	-2.3
046_A	Zutphensestraat 159	1.5	60.55	59.55	59.55	61.26	60.88	1.33	54.12	-5.43	60.93	1.38	54.18	-5.37	60.94	1.39	54.19	-5.36
046_B	Zutphensestraat 159	5	61.29	59.55	59.55	61.99	61.97	2.42	57.73	-1.82	62.02	2.47	57.79	-1.76	62.03	2.48	57.8	-1.75
047_A	Zutphensestraat 161	1.5	59.26	58.55	58.55	59.97	59.72	1.17	53.36	-5.19	59.78	1.23	53.42	-5.13	59.79	1.24	53.41	-5.14
047_B	Zutphensestraat 161	5	60.36	58.55	58.55	61.07	61.12	2.57	56.98	-1.57	61.17	2.62	57.03	-1.52	61.18	2.63	57.03	-1.52
048_A	Zutphensestraat 163	1.5	60.35	59.55	59.55	61.06	60.58	1.03	54.48	-5.07	60.63	1.08	54.53	-5.02	60.64	1.09	54.53	-5.02
048_B	Zutphensestraat 163	5	61.17	59.55	59.55	61.88	61.74	2.19	57.92	-1.63	61.8	2.25	57.98	-1.57	61.81	2.26	57.98	-1.57
049_A	Zutphensestraat 173	1.5	61.31	59.55	59.55	62.01	61.87	2.32	55.82	-3.73	61.92	2.37	55.94	-3.61	61.93	2.38	56.03	-3.52
049_B	Zutphensestraat 173	5	62.08	59.55	59.55	62.8	62.88	3.33	59.3	-0.25	62.93	3.38	59.44	-0.11	62.94	3.39	59.52	-0.03
049_C	Zutphensestraat 173	7.5	62.07	59.55	59.55	62.78	62.93	3.38	59.46	-0.09	62.98	3.43	59.6	0.05	62.99	3.44	59.67	0.12
050_A	Zutphensestraat 175	1.5	61.12	59.55	59.55	61.84	61.75	2.2	55.48	-4.07	61.8	2.25	55.61	-3.94	61.81	2.26	55.68	-3.87
050_B	Zutphensestraat 175	5	61.93	59.55	59.55	62.64	62.77	3.22	59.02	-0.53	62.82	3.27	59.17	-0.38	62.83	3.28	59.24	-0.31
050_C	Zutphensestraat 175	7.5	61.93	59.55	59.55	62.65	62.82	3.27	59.2	-0.35	62.87	3.32	59.36	-0.19	62.88	3.33	59.41	-0.14
051_A	Zutphensestraat 177	1.5	61.91	59.55	59.55	62.62	62.54	2.99	55.9	-3.65	62.59	3.04	56.03	-3.52	62.6	3.05	56.14	-3.41
051_B	Zutphensestraat 177	5	62.54	59.55	59.55	63.25	63.4	3.85	59.49	-0.06	63.46	3.91	59.64	0.09	63.47	3.92	59.73	0.18
051_C	Zutphensestraat 177	7.5	62.48	59.55	59.55	63.19	63.4	3.85	59.62	0.07	63.45	3.9	59.76	0.21	63.46	3.91	59.86	0.31
052_A	Zutphensestraat 179	1.5	61.82	60.55	60.55	62.53	62.54	1.99	55.67	-4.88	62.59	2.04	55.81	-4.74	62.6	2.05	55.92	-4.63
052_B	Zutphensestraat 179	5	62.46	60.55	60.55	63.17	63.4	2.85	59.28	-1.27	63.45	2.9	59.45	-1.1	63.46	2.91	59.55	-1
052_C	Zutphensestraat 179	7.5	62.39	60.55	60.55	63.1	63.39	2.84	59.4	-1.15	63.44	2.89	59.57	-0.98	63.45	2.9	59.67	-0.88
053_A	Zutphensestraat 181	1.5	61.77	60.55	60.55	62.48	62.53	1.98	55.61	-4.94	62.58	2.03	55.75	-4.8	62.59	2.04	55.91	-4.64
053_B	Zutphensestraat 181	5	62.41	60.55	60.55	63.12	63.38	2.83	59.21	-1.34	63.43	2.88	59.37	-1.18	63.44	2.89	59.53	-1.02

Reconstructie Zutphensestraat
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte [m]	2009	HGW [dB]	Toetswaarde [dB]	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting			Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
			[dB]			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
053_C	Zutphensestraat 181	7.5	62.34	60.55	60.55	63.05	63.37	2.82	59.33	-1.22	63.42	2.87	59.49	-1.06	63.43	2.88	59.65	-0.9
054_A	Zutphensestraat 183	1.5	61.71	60.55	60.55	62.42	62.55	2	55.6	-4.95	62.6	2.05	55.74	-4.81	62.61	2.06	55.83	-4.72
054_B	Zutphensestraat 183	5	62.36	60.55	60.55	63.07	63.39	2.84	59.19	-1.36	63.44	2.89	59.35	-1.2	63.45	2.9	59.44	-1.11
054_C	Zutphensestraat 183	7.5	62.29	60.55	60.55	63	63.37	2.82	59.31	-1.24	63.42	2.87	59.47	-1.08	63.43	2.88	59.56	-0.99
055_A	Zutphensestraat 185	1.5	61.66	60.55	60.55	62.37	62.57	2.02	55.58	-4.97	62.62	2.07	55.72	-4.83	62.63	2.08	55.81	-4.74
055_B	Zutphensestraat 185	5	62.33	60.55	60.55	63.04	63.4	2.85	59.15	-1.4	63.45	2.9	59.31	-1.24	63.46	2.91	59.39	-1.16
055_C	Zutphensestraat 185	7.5	62.26	60.55	60.55	62.97	63.38	2.83	59.26	-1.29	63.43	2.88	59.42	-1.13	63.44	2.89	59.49	-1.06
056_A	Zutphensestraat 187	1.5	61.55	60.55	60.55	62.25	62.54	1.99	55.48	-5.07	62.59	2.04	55.62	-4.93	62.6	2.05	55.69	-4.86
056_B	Zutphensestraat 187	5	62.21	60.55	60.55	62.93	63.36	2.81	59.05	-1.5	63.41	2.86	59.2	-1.35	63.42	2.87	59.27	-1.28
056_C	Zutphensestraat 187	7.5	62.13	60.55	60.55	62.85	63.33	2.78	59.14	-1.41	63.38	2.83	59.29	-1.26	63.39	2.84	59.36	-1.19
057_A	Zutphensestraat 189	1.5	61.46	60.55	60.55	62.17	62.53	1.98	55.51	-5.04	62.58	2.03	55.63	-4.92	62.59	2.04	55.7	-4.85
057_B	Zutphensestraat 189	5	62.15	60.55	60.55	62.86	63.35	2.8	59.06	-1.49	63.4	2.85	59.2	-1.35	63.41	2.86	59.26	-1.29
057_C	Zutphensestraat 189	7.5	62.06	60.55	60.55	62.77	63.32	2.77	59.16	-1.39	63.37	2.82	59.29	-1.26	63.38	2.83	59.35	-1.2
058b_A	Mergelland 1 t/m 31	1.5	51.58	59.55	51.58	52.29	52.99	1.41	50.78	-0.8	53.05	1.47	50.88	-0.7	53.06	1.48	50.94	-0.64
058b_B	Mergelland 1 t/m 31	5	53.47	59.55	53.47	54.18	54.83	1.36	52.92	-0.55	54.89	1.42	53.01	-0.46	54.9	1.43	53.07	-0.4
058b_C	Mergelland 1 t/m 31	7.5	53.71	59.55	53.71	54.42	55.1	1.39	53.4	-0.31	55.16	1.45	53.48	-0.23	55.18	1.47	53.54	-0.17
058_A	Mergelland 1 t/m 31	1.5	55.83	59.55	55.83	56.54	57.1	1.27	52.68	-3.15	57.15	1.32	52.75	-3.08	57.16	1.33	52.74	-3.09
058_B	Mergelland 1 t/m 31	5	57.69	59.55	57.69	58.4	59	1.31	55.6	-2.09	59.05	1.36	55.66	-2.03	59.06	1.37	55.62	-2.07
058_C	Mergelland 1 t/m 31	7.5	57.84	59.55	57.84	58.55	59.18	1.34	56.03	-1.81	59.24	1.4	56.08	-1.76	59.25	1.41	56.04	-1.8
059_A	Mergelland 33	1.5	50.82		50.82	51.53	52.09	1.27	46.09	-4.73	52.14	1.32	46.15	-4.67	52.15	1.33	46.11	-4.71
059_B	Mergelland 33	5	52.89		52.89	53.6	54.11	1.22	49.18	-3.71	54.16	1.27	49.23	-3.66	54.17	1.28	49.17	-3.72
059_C	Mergelland 33	7.5	53.32		53.32	54.03	54.66	1.34	50.46	-2.86	54.72	1.4	50.52	-2.8	54.73	1.41	50.46	-2.86
063_A	Mergelland 33 t/m 67	1.5	39.78		48	40.49	41.36	-6.64	37.54	-10.46	41.41	-6.59	37.59	-10.41	41.42	-6.58	37.6	-10.4
063_B	Mergelland 33 t/m 67	5	41.39		48	42.09	42.98	-5.02	39.43	-8.57	43.03	-4.97	39.49	-8.51	43.04	-4.96	39.5	-8.5
063_C	Mergelland 33 t/m 67	7.5	43.14		48	43.85	44.67	-3.33	41.89	-6.11	44.73	-3.27	41.95	-6.05	44.74	-3.26	41.96	-6.04
064_A	Mergelland 2	1.5	48.02		48.02	48.73	49.32	1.3	43.55	-4.47	49.38	1.36	43.59	-4.43	49.39	1.37	43.56	-4.46
064_B	Mergelland 2	5	50.08		50.08	50.79	51.35	1.27	46.46	-3.62	51.4	1.32	46.51	-3.57	51.41	1.33	46.47	-3.61
064_C	Mergelland 2	7.5	51.07		51.07	51.79	52.53	1.46	48.29	-2.78	52.58	1.51	48.34	-2.73	52.59	1.52	48.29	-2.78
065_A	Ommeland 2	1.5	49.41	52.55	49.41	50.12	50.78	1.37	48.84	-0.57	50.84	1.43	48.92	-0.49	50.85	1.44	48.98	-0.43
065_B	Ommeland 2	5	50.78	52.55	50.78	51.49	52.14	1.36	50.34	-0.44	52.2	1.42	50.42	-0.36	52.22	1.44	50.5	-0.28
065_C	Ommeland 2	7.5	51.17	52.55	51.17	51.88	52.46	1.29	50.99	-0.18	52.52	1.35	51.06	-0.11	52.54	1.37	51.16	-0.01
066_A	Ommeland 2	1.5	48.68	52.55	48.68	49.38	50.08	1.4	48.45	-0.23	50.14	1.46	48.53	-0.15	50.16	1.48	48.56	-0.12
066_B	Ommeland 2	5	50.15	52.55	50.15	50.85	51.54	1.39	50	-0.15	51.6	1.45	50.09	-0.06	51.62	1.47	50.12	-0.03
066_C	Ommeland 2	7.5	50.26	52.55	50.26	50.96	51.58	1.32	50.44	0.18	51.65	1.39	50.53	0.27	51.66	1.4	50.58	0.32
067_A	Ommeland 4	1.5	47.9	52.55	48	48.61	49.31	1.31	47.71	-0.29	49.37	1.37	47.79	-0.21	49.38	1.38	47.81	-0.19
067_B	Ommeland 4	5	49.3	52.55	49.3	50	50.7	1.4	49.13	-0.17	50.76	1.46	49.21	-0.09	50.77	1.47	49.24	-0.06
067_C	Ommeland 4	7.5	49.34	52.55	49.34	50.04	50.66	1.32	49.52	0.18	50.72	1.38	49.6	0.26	50.74	1.4	49.63	0.29
068_A	Ommeland 6	1.5	47.25	52.55	48	47.96	48.72	0.72	47.08	-0.92	48.79	0.79	47.17	-0.83	48.8	0.8	47.19	-0.81
068_B	Ommeland 6	5	48.62	52.55	48.62	49.34	50.1	1.48	48.57	-0.05	50.16	1.54	48.66	0.04	50.17	1.55	48.68	0.06
068_C	Ommeland 6	7.5	48.57	52.55	48.57	49.28	49.88	1.31	48.88	0.31	49.95	1.38	48.96	0.39	49.96	1.39	48.99	0.42
069_A	Ommeland 8	1.5	46.7	52.55	48	47.41	48.17	0.17	46.63	-1.37	48.24	0.24	46.71	-1.29	48.25	0.25	46.73	-1.27
069_B	Ommeland 8	5	48.02	52.55	48.02	48.73	49.43	1.41	47.97	-0.05	49.5	1.48	48.05	0.03	49.51	1.49	48.07	0.05
069_C	Ommeland 8	7.5	47.88	52.55	48	48.59	49.16	1.16	48.17	0.17	49.22	1.22	48.24	0.24	49.24	1.24	48.27	0.27
070_A	Ommeland 10	1.5	46.09	52.55	48	46.8	47.59	-0.41	46.14	-1.86	47.65	-0.35	46.22	-1.78	47.67	-0.33	46.24	-1.76
070_B	Ommeland 10	5	47.38	52.55	48	48.09	48.8	0.8	47.45	-0.55	48.87	0.87	47.52	-0.48	48.88	0.88	47.54	-0.46
070_C	Ommeland 10	7.5	47.15	52.55	48	47.85	48.53	0.53	47.61	-0.39	48.59	0.59	47.69	-0.31	48.61	0.61	47.71	-0.29
071_A	Ommeland 12	1.5	45.67	52.55	48	46.38	47.1	-0.9	45.67	-2.33	47.16	-0.84	45.71	-2.29	47.17	-0.83	45.76	-2.24
071_B	Ommeland 12	5	46.85	52.55	48	47.55	48.25	0.25	46.92	-1.08	48.32	0.32	46.96	-1.04	48.33	0.33	47.02	-0.98
071_C	Ommeland 12	7.5	46.48	52.55	48	47.19	47.83	-0.17	46.97	-1.03	47.89	-0.11	47	-1	47.91	-0.09	47.07	-0.93

Reconstructie Zutphensestraat
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	HGW	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting			Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]			[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
072_A	Ommeland 14	1.5	45.18	52.55	48	45.89	46.66	-1.34	45.19	-2.81	46.72	-1.28	45.27	-2.73	46.73	-1.27	45.28	-2.72
072_B	Ommeland 14	5	46.3	52.55	48	47	47.77	-0.23	46.47	-1.53	47.83	-0.17	46.54	-1.46	47.85	-0.15	46.56	-1.44
072_C	Ommeland 14	7.5	45.91	52.55	48	46.61	47.31	-0.69	46.5	-1.5	47.38	-0.62	46.57	-1.43	47.4	-0.6	46.59	-1.41
073_A	Ommeland 16	1.5	44.63	52.55	48	45.34	46.05	-1.95	44.73	-3.27	46.12	-1.88	44.8	-3.2	46.13	-1.87	44.82	-3.18
073_B	Ommeland 16	5	45.58	52.55	48	46.29	46.98	-1.02	45.83	-2.17	47.04	-0.96	45.9	-2.1	47.06	-0.94	45.92	-2.08
073_C	Ommeland 16	7.5	45.13	52.55	48	45.83	46.36	-1.64	45.72	-2.28	46.43	-1.57	45.79	-2.21	46.45	-1.55	45.81	-2.19
074_A	Ommeland 18	1.5	44.22	52.55	48	44.93	45.71	-2.29	44.39	-3.61	45.78	-2.22	44.5	-3.5	45.79	-2.21	44.52	-3.48
074_B	Ommeland 18	5	45.14	52.55	48	45.85	46.6	-1.4	45.44	-2.56	46.66	-1.34	45.55	-2.45	46.68	-1.32	45.56	-2.44
074_C	Ommeland 18	7.5	44.67	52.55	48	45.37	45.99	-2.01	45.38	-2.62	46.06	-1.94	45.45	-2.55	46.07	-1.93	45.46	-2.54
075_A	Ommeland 20	1.5	43.52	52.55	48	44.22	44.87	-3.13	43.65	-4.35	44.93	-3.07	43.72	-4.28	44.94	-3.06	43.74	-4.26
075_B	Ommeland 20	5	44.52	52.55	48	45.23	45.84	-2.16	44.8	-3.2	45.9	-2.1	44.87	-3.13	45.92	-2.08	44.89	-3.11
075_C	Ommeland 20	7.5	44.15	52.55	48	44.86	45.29	-2.71	44.67	-3.33	45.36	-2.64	44.74	-3.26	45.37	-2.63	44.76	-3.24
076_A	Ommeland 22	1.5	42.74	52.55	48	43.45	44.13	-3.87	42.98	-5.02	44.19	-3.81	43.04	-4.96	44.21	-3.79	43.06	-4.94
076_B	Ommeland 22	5	43.98	52.55	48	44.68	45.36	-2.64	44.44	-3.56	45.43	-2.57	44.51	-3.49	45.45	-2.55	44.53	-3.47
076_C	Ommeland 22	7.5	43.66	52.55	48	44.37	44.91	-3.09	44.32	-3.68	44.98	-3.02	44.4	-3.6	44.99	-3.01	44.42	-3.58
077_A	Ommeland 24	1.5	42.23	52.55	48	42.94	43.66	-4.34	42.71	-5.29	43.73	-4.27	42.77	-5.23	43.74	-4.26	42.79	-5.21
077_B	Ommeland 24	5	43.45	52.55	48	44.16	44.85	-3.15	44.04	-3.96	44.91	-3.09	44.11	-3.89	44.93	-3.07	44.13	-3.87
077_C	Ommeland 24	7.5	43.21	52.55	48	43.92	44.56	-3.44	43.93	-4.07	44.62	-3.38	44	-4	44.64	-3.36	44.02	-3.98
078_A	Ommeland 26	1.5	41.52	52.55	48	42.23	42.83	-5.17	41.96	-6.04	42.9	-5.1	42.06	-5.94	42.91	-5.09	42.04	-5.96
078_B	Ommeland 26	5	42.78	52.55	48	43.49	44.09	-3.91	43.36	-4.64	44.16	-3.84	43.46	-4.54	44.18	-3.82	43.45	-4.55
078_C	Ommeland 26	7.5	42.72	52.55	48	43.43	43.97	-4.03	43.37	-4.63	44.04	-3.96	43.47	-4.53	44.05	-3.95	43.46	-4.54
079_A	Ommeland 28	1.5	41.27	52.55	48	41.98	42.66	-5.34	41.7	-6.3	42.72	-5.28	41.77	-6.23	42.74	-5.26	41.79	-6.21
079_B	Ommeland 28	5	42.6	52.55	48	43.31	43.98	-4.02	43.2	-4.8	44.05	-3.95	43.26	-4.74	44.06	-3.94	43.28	-4.72
079_C	Ommeland 28	7.5	42.6	52.55	48	43.31	43.86	-4.14	43.21	-4.79	43.93	-4.07	43.28	-4.72	43.95	-4.05	43.3	-4.7
080_A	Ommeland 30	1.5	39.79	52.55	48	40.49	41.16	-6.84	39.89	-8.11	41.22	-6.78	39.96	-8.04	41.24	-6.76	39.97	-8.03
080_B	Ommeland 30	5	41.12	52.55	48	41.83	42.55	-5.45	41.55	-6.45	42.61	-5.39	41.62	-6.38	42.63	-5.37	41.64	-6.36
080_C	Ommeland 30	7.5	41.3	52.55	48	42	42.67	-5.33	41.71	-6.29	42.74	-5.26	41.79	-6.21	42.76	-5.24	41.8	-6.2
081_A	Ommeland 32	1.5	39.21	52.55	48	39.92	40.61	-7.39	39.49	-8.51	40.68	-7.32	39.56	-8.44	40.69	-7.31	39.57	-8.43
081_B	Ommeland 32	5	40.56	52.55	48	41.27	41.95	-6.05	41.04	-6.96	42.02	-5.98	41.11	-6.89	42.04	-5.96	41.13	-6.87
081_C	Ommeland 32	7.5	40.73	52.55	48	41.44	42.14	-5.86	41.23	-6.77	42.21	-5.79	41.3	-6.7	42.22	-5.78	41.32	-6.68
082_A	Ommeland 34	1.5	39.24	52.55	48	39.95	40.66	-7.34	39.3	-8.7	40.72	-7.28	39.37	-8.63	40.73	-7.27	39.38	-8.62
082_B	Ommeland 34	5	40.55	52.55	48	41.26	41.97	-6.03	40.83	-7.17	42.03	-5.97	40.9	-7.1	42.05	-5.95	40.92	-7.08
082_C	Ommeland 34	7.5	40.74	52.55	48	41.45	42.15	-5.85	41.02	-6.98	42.21	-5.79	41.09	-6.91	42.23	-5.77	41.1	-6.9
083_A	Ommeland 36	1.5	39	52.55	48	39.7	40.42	-7.58	39.13	-8.87	40.49	-7.51	39.19	-8.81	40.5	-7.5	39.21	-8.79
083_B	Ommeland 36	5	40.37	52.55	48	41.08	41.8	-6.2	40.71	-7.29	41.87	-6.13	40.78	-7.22	41.88	-6.12	40.8	-7.2
083_C	Ommeland 36	7.5	40.56	52.55	48	41.27	41.98	-6.02	40.89	-7.11	42.05	-5.95	40.95	-7.05	42.06	-5.94	40.97	-7.03
084_A	Ommeland 38	1.5	38.3	52.55	48	39	39.67	-8.33	38.65	-9.35	39.74	-8.26	38.72	-9.28	39.75	-8.25	38.74	-9.26
084_B	Ommeland 38	5	39.67	52.55	48	40.38	41.05	-6.95	40.2	-7.8	41.12	-6.88	40.27	-7.73	41.14	-6.86	40.29	-7.71
084_C	Ommeland 38	7.5	39.94	52.55	48	40.65	41.32	-6.68	40.44	-7.56	41.39	-6.61	40.51	-7.49	41.4	-6.6	40.53	-7.47
085_A	Ommeland 40	1.5	38.02	52.55	48	38.73	39.49	-8.51	38.33	-9.67	39.56	-8.44	38.39	-9.61	39.57	-8.43	38.41	-9.59
085_B	Ommeland 40	5	39.48	52.55	48	40.19	40.92	-7.08	39.94	-8.06	40.98	-7.02	40.01	-7.99	41	-7	40.03	-7.97
085_C	Ommeland 40	7.5	39.75	52.55	48	40.46	41.1	-6.9	40.12	-7.88	41.17	-6.83	40.19	-7.81	41.18	-6.82	40.21	-7.79
086_A	Ommeland 42	1.5	37.77	52.55	48	38.48	39.29	-8.71	38.17	-9.83	39.35	-8.65	38.24	-9.76	39.37	-8.63	38.26	-9.74
086_B	Ommeland 42	5	39.2	52.55	48	39.91	40.71	-7.29	39.74	-8.26	40.78	-7.22	39.81	-8.19	40.79	-7.21	39.83	-8.17
086_C	Ommeland 42	7.5	39.38	52.55	48	40.09	40.89	-7.11	39.91	-8.09	40.95	-7.05	39.98	-8.02	40.97	-7.03	39.99	-8.01
087_A	Ommeland 44	1.5	37.14	52.55	48	37.85	38.44	-9.56	37.63	-10.37	38.51	-9.49	37.7	-10.3	38.52	-9.48	37.72	-10.28
087_B	Ommeland 44	5	38.67	52.55	48	39.39	39.97	-8.03	39.25	-8.75	40.04	-7.96	39.32	-8.68	40.06	-7.94	39.34	-8.66
087_C	Ommeland 44	7.5	38.9	52.55	48	39.6	40.22	-7.78	39.48	-8.52	40.29	-7.71	39.54	-8.46	40.3	-7.7	39.56	-8.44
088_A	Ommeland 46	1.5	36.92	52.55	48	37.63	38.39	-9.61	37.44	-10.56	38.45	-9.55	37.5	-10.5	38.46	-9.54	37.52	-10.48

Reconstructie Zutphensestraat
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	HGW	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting			Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
088_B	Ommeland 46	5	38.16	52.55	48	38.87	39.63	-8.37	38.78	-9.22	39.69	-8.31	38.85	-9.15	39.71	-8.29	38.87	-9.13
088_C	Ommeland 46	7.5	38.34	52.55	48	39.04	39.82	-8.18	38.98	-9.02	39.89	-8.11	39.04	-8.96	39.9	-8.1	39.06	-8.94
089_A	Ommeland 48	1.5	36.41	52.55	48	37.11	37.9	-10.1	36.87	-11.13	37.97	-10.03	36.93	-11.07	37.98	-10.02	36.95	-11.05
089_B	Ommeland 48	5	37.75	52.55	48	38.46	39.22	-8.78	38.32	-9.68	39.28	-8.72	38.39	-9.61	39.3	-8.7	38.41	-9.59
089_C	Ommeland 48	7.5	37.96	52.55	48	38.66	39.42	-8.58	38.53	-9.47	39.48	-8.52	38.6	-9.4	39.5	-8.5	38.62	-9.38
090_A	Woudhuizerallee 2	1.5	36.01	52.55	48	36.72	37.48	-10.52	36.33	-11.67	37.54	-10.46	36.39	-11.61	37.56	-10.44	36.41	-11.59
090_B	Woudhuizerallee 2	5	37.11	52.55	48	37.82	38.57	-9.43	37.53	-10.47	38.64	-9.36	37.59	-10.41	38.65	-9.35	37.61	-10.39
090_C	Woudhuizerallee 2	7.5	37.27	52.55	48	37.98	38.73	-9.27	37.71	-10.29	38.8	-9.2	37.78	-10.22	38.81	-9.19	37.79	-10.21
091_A	Woudhuizerallee 4	1.5	30.78		48	31.48	32.32	-15.68	31.16	-16.84	32.38	-15.62	31.22	-16.78	32.4	-15.6	31.24	-16.76
091_B	Woudhuizerallee 4	5	33.12		48	33.83	34.69	-13.31	33.47	-14.53	34.75	-13.25	33.53	-14.47	34.76	-13.24	33.55	-14.45
091_C	Woudhuizerallee 4	7.5	35.2		48	35.91	36.73	-11.27	35.53	-12.47	36.8	-11.2	35.6	-12.4	36.81	-11.19	35.61	-12.39
092_A	Woudhuizerallee 4	1.5	11.07		48	11.78	13.26	-34.74	13.71	-34.29	13.32	-34.68	13.76	-34.24	13.33	-34.67	13.77	-34.23
092_B	Woudhuizerallee 4	5	12.38		48	13.09	14.84	-33.16	14.63	-33.37	14.89	-33.11	14.68	-33.32	14.9	-33.1	14.69	-33.31
092_C	Woudhuizerallee 4	7.5	12.72		48	13.43	15.21	-32.79	14.77	-33.23	15.26	-32.74	14.82	-33.18	15.27	-32.73	14.83	-33.17
093_A	Woudhuizerallee 6	1.5	26.93		48	27.63	28.52	-19.48	27.27	-20.73	28.58	-19.42	27.33	-20.67	28.59	-19.41	27.34	-20.66
093_B	Woudhuizerallee 6	5	29.53		48	30.24	31.09	-16.91	29.92	-18.08	31.15	-16.85	29.99	-18.01	31.17	-16.83	30	-18
093_C	Woudhuizerallee 6	7.5	31.6		48	32.31	33.14	-14.86	32.02	-15.98	33.2	-14.8	32.08	-15.92	33.21	-14.79	32.1	-15.9
094_A	Woudhuizerallee 8	1.5	28.96		48	29.66	30.53	-17.47	29.94	-18.06	30.59	-17.41	29.99	-18.01	30.6	-17.4	30.01	-17.99
094_B	Woudhuizerallee 8	5	31.92		48	32.63	33.59	-14.41	32.69	-15.31	33.65	-14.35	32.75	-15.25	33.66	-14.34	32.77	-15.23
094_C	Woudhuizerallee 8	7.5	34.62		48	35.32	36.31	-11.69	35.34	-12.66	36.37	-11.63	35.4	-12.6	36.38	-11.62	35.42	-12.58
095_A	Woudhuizerallee 8	1.5	15.53		48	16.24	17.42	-30.58	17.58	-30.42	17.49	-30.51	17.65	-30.35	17.51	-30.49	17.67	-30.33
095_B	Woudhuizerallee 8	5	19.12		48	19.83	20.68	-27.32	20.61	-27.39	20.75	-27.25	20.69	-27.31	20.77	-27.23	20.7	-27.3
095_C	Woudhuizerallee 8	7.5	19.81		48	20.52	21.35	-26.65	21.23	-26.77	21.42	-26.58	21.31	-26.69	21.44	-26.56	21.32	-26.68
096_A	Mergelland 73 t/m 99	1.5	29.09		48	29.8	30.52	-17.48	30.37	-17.63	30.59	-17.41	30.43	-17.57	30.6	-17.4	30.45	-17.55
096_B	Mergelland 73 t/m 99	5	31.68		48	32.39	33.17	-14.83	32.61	-15.39	33.24	-14.76	32.68	-15.32	33.25	-14.75	32.7	-15.3
096_C	Mergelland 73 t/m 99	7.5	34.11		48	34.82	35.65	-12.35	34.93	-13.07	35.72	-12.28	35	-13	35.73	-12.27	35.02	-12.98
097_A	De Hovenlaan 1	1.5	32.51		48	33.21	34.11	-13.89	32.59	-15.41	34.17	-13.83	32.65	-15.35	34.19	-13.81	32.67	-15.33
097_B	De Hovenlaan 1	5	35.37		48	36.08	37.03	-10.97	36.01	-11.99	37.1	-10.9	36.08	-11.92	37.11	-10.89	36.1	-11.9
097_C	De Hovenlaan 1	7.5	37.47		48	38.18	39.08	-8.92	38.26	-9.74	39.15	-8.85	38.33	-9.67	39.17	-8.83	38.35	-9.65
098_A	De Hovenlaan 2	1.5	33.86		48	34.56	35.42	-12.58	32.19	-15.81	35.48	-12.52	32.25	-15.75	35.49	-12.51	32.26	-15.74
098_B	De Hovenlaan 2	5	35.92		48	36.63	37.56	-10.44	34.81	-13.19	37.62	-10.38	34.87	-13.13	37.63	-10.37	34.89	-13.11
098_C	De Hovenlaan 2	7.5	38.32		48	39.03	39.84	-8.16	37.99	-10.01	39.9	-8.1	38.06	-9.94	39.92	-8.08	38.07	-9.93
099_A	De Hovenlaan 3	1.5	31.68		48	32.38	33.11	-14.89	32.91	-15.09	33.17	-14.83	32.97	-15.03	33.18	-14.82	32.98	-15.02
099_B	De Hovenlaan 3	5	34.99		48	35.7	36.5	-11.5	35.87	-12.13	36.56	-11.44	35.94	-12.06	36.57	-11.43	35.95	-12.05
099_C	De Hovenlaan 3	7.5	38.49		48	39.2	40.01	-7.99	39.23	-8.77	40.08	-7.92	39.29	-8.71	40.09	-7.91	39.31	-8.69
100_A	De Hovenlaan 4	1.5	25.17		48	25.88	26.98	-21.02	26.63	-21.37	27.03	-20.97	26.68	-21.32	27.04	-20.96	26.7	-21.3
100_B	De Hovenlaan 4	5	27.93		48	28.63	30.06	-17.94	28.94	-19.06	30.11	-17.89	28.99	-19.01	30.12	-17.88	29.01	-18.99
100_C	De Hovenlaan 4	7.5	29.66		48	30.37	31.7	-16.3	30.33	-17.67	31.76	-16.24	30.38	-17.62	31.77	-16.23	30.39	-17.61
101_A	Jacqueline van Waalssingel 21 t/m 39	1.5	34.34		48	35.04	35.84	-12.16	35.68	-12.32	35.92	-12.08	35.75	-12.25	35.94	-12.06	35.77	-12.23
101_B	Jacqueline van Waalssingel 21 t/m 39	5	37.62		48	38.33	39.17	-8.83	38.82	-9.18	39.24	-8.76	38.89	-9.11	39.25	-8.75	38.91	-9.09
101_C	Jacqueline van Waalssingel 21 t/m 39	7.5	38.42		48	39.13	39.95	-8.05	39.59	-8.41	40.02	-7.98	39.66	-8.34	40.03	-7.97	39.68	-8.32
102_A	Mansardehof2 t/m 18	1.5	50.98		50.98	51.69	51.78	0.8	48.99	-1.99	51.83	0.85	49.03	-1.95	51.84	0.86	49.07	-1.91
102_B	Mansardehof2 t/m 18	5	52.96		52.96	53.67	53.67	0.71	51.04	-1.92	53.72	0.76	51.09	-1.87	53.73	0.77	51.12	-1.84
102_C	Mansardehof2 t/m 18	7.5	53.68		53.68	54.39	54.6	0.92	52.03	-1.65	54.66	0.98	52.08	-1.6	54.67	0.99	52.11	-1.57
103_A	Mansardehof 1 t/m 9	1.5	50.67		50.67	51.38	51.48	0.81	48.58	-2.09	51.53	0.86	48.62	-2.05	51.54	0.87	48.65	-2.02
103_B	Mansardehof 1 t/m 9	5	52.49		52.49	53.2	53.22	0.73	50.49	-2	53.27	0.78	50.53	-1.96	53.28	0.79	50.55	-1.94
103_C	Mansardehof 1 t/m 9	7.5	53.3		53.3	54.01	54.16	0.86	51.53	-1.77	54.22	0.92	51.58	-1.72	54.23	0.93	51.6	-1.7
104_A	Kasteellaan 1	1.5	59.38		59.38	60.09	59.45	0.07	55.55	-3.83	59.51	0.13	55.6	-3.78	59.52	0.14	55.56	-3.82
104_B	Kasteellaan 1	5	60.54		60.54	61.24	60.93	0.39	57.87	-2.67	60.99	0.45	57.92	-2.62	61	0.46	57.89	-2.65

Reconstructie Zutphensestraat
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	HGW	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting			Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
104_C	Kasteellaan 1	7.5	60.63		60.63	61.34	61.12	0.49	58.15	-2.48	61.17	0.54	58.2	-2.43	61.18	0.55	58.17	-2.46
105_A	Kasteellaan 3	1.5	54.27		54.27	54.98	54.53	0.26	52.02	-2.25	54.58	0.31	52.06	-2.21	54.59	0.32	51.97	-2.3
105_B	Kasteellaan 3	5	56.01		56.01	56.72	56.35	0.34	54.1	-1.91	56.41	0.4	54.13	-1.88	56.42	0.41	54.05	-1.96
105_C	Kasteellaan 3	7.5	56.29		56.29	57.01	56.8	0.51	54.47	-1.82	56.86	0.57	54.52	-1.77	56.87	0.58	54.44	-1.85
106_A	Kasteellaan 5 t/m 11	1.5	50.9		50.9	51.61	51.42	0.52	48.95	-1.95	51.47	0.57	48.89	-2.01	51.48	0.58	48.99	-1.91
106_B	Kasteellaan 5 t/m 11	5	52.75		52.75	53.46	53.09	0.34	50.82	-1.93	53.14	0.39	50.76	-1.99	53.15	0.4	50.85	-1.9
106_C	Kasteellaan 5 t/m 11	7.5	53.42		53.42	54.13	54	0.58	51.73	-1.69	54.05	0.63	51.67	-1.75	54.06	0.64	51.77	-1.65
107_A	Kasteellaan 2	1.5	59.84		59.84	60.55	60.09	0.25	56.31	-3.53	60.14	0.3	56.34	-3.5	60.15	0.31	56.35	-3.49
107_B	Kasteellaan 2	5	61.04		61.04	61.75	61.53	0.49	58.6	-2.44	61.58	0.54	58.66	-2.38	61.59	0.55	58.69	-2.35
107_C	Kasteellaan 2	7.5	61.14		61.14	61.85	61.7	0.56	58.82	-2.32	61.75	0.61	58.89	-2.25	61.76	0.62	58.91	-2.23
108_A	Kasteellaan 4	1.5	54.18		54.18	54.89	54.28	0.1	52.11	-2.07	54.33	0.15	52.05	-2.13	54.34	0.16	52.06	-2.12
108_B	Kasteellaan 4	5	55.95		55.95	56.66	56.1	0.15	54.15	-1.8	56.15	0.2	54.09	-1.86	56.16	0.21	54.1	-1.85
108_C	Kasteellaan 4	7.5	56.31		56.31	57.01	56.63	0.32	54.58	-1.73	56.68	0.37	54.53	-1.78	56.69	0.38	54.54	-1.77
109_A	Kasteellaan 6 t/m 12	1.5	50.58		50.58	51.29	51.06	0.48	48.84	-1.74	51.11	0.53	48.85	-1.73	51.12	0.54	48.87	-1.71
109_B	Kasteellaan 6 t/m 12	5	52.39		52.39	53.11	52.71	0.32	50.66	-1.73	52.76	0.37	50.66	-1.73	52.77	0.38	50.68	-1.71
109_C	Kasteellaan 6 t/m 12	7.5	53.19		53.19	53.9	53.72	0.53	51.65	-1.54	53.77	0.58	51.66	-1.53	53.78	0.59	51.67	-1.52
110_A	Lupineweg 112	1.5	59.15		59.15	59.86	60.5	1.35	53.23	-5.92	60.55	1.4	53.34	-5.81	60.56	1.41	53.37	-5.78
110_B	Lupineweg 112	5	59.98		59.98	60.69	61.5	1.52	56.93	-3.05	61.55	1.57	57.04	-2.94	61.56	1.58	57.07	-2.91
110_C	Lupineweg 112	7.5	59.91		59.91	60.61	61.46	1.55	57.02	-2.89	61.51	1.6	57.14	-2.77	61.52	1.61	57.17	-2.74
111_A	Lupineweg 110	1.5	57.89		57.89	58.6	59.28	1.39	52.17	-5.72	59.33	1.44	52.27	-5.62	59.34	1.45	52.3	-5.59
111_B	Lupineweg 110	5	59.03		59.03	59.73	60.61	1.58	55.88	-3.15	60.67	1.64	55.98	-3.05	60.68	1.65	56	-3.03
111_C	Lupineweg 110	7.5	59.01		59.01	59.71	60.63	1.62	56.11	-2.9	60.68	1.67	56.21	-2.8	60.69	1.68	56.23	-2.78
112_A	Lupineweg 108	1.5	56.23		56.23	56.93	57.71	1.48	50.83	-5.4	57.76	1.53	50.92	-5.31	57.77	1.54	50.94	-5.29
112_B	Lupineweg 108	5	57.65		57.65	58.36	59.28	1.63	54.38	-3.27	59.33	1.68	54.47	-3.18	59.34	1.69	54.49	-3.16
112_C	Lupineweg 108	7.5	57.7		57.7	58.41	59.33	1.63	54.75	-2.95	59.38	1.68	54.84	-2.86	59.39	1.69	54.86	-2.84
113_A	Lupineweg 106	1.5	55.26		55.26	55.97	56.84	1.58	50.16	-5.1	56.89	1.63	50.25	-5.01	56.9	1.64	50.27	-4.99
113_B	Lupineweg 106	5	56.92		56.92	57.63	58.59	1.67	53.55	-3.37	58.64	1.72	53.64	-3.28	58.65	1.73	53.66	-3.26
113_C	Lupineweg 106	7.5	57		57	57.71	58.68	1.68	54.02	-2.98	58.73	1.73	54.11	-2.89	58.74	1.74	54.13	-2.87
114_A	Lupineweg 104	1.5	53.63		53.63	54.34	55.24	1.61	49.01	-4.62	55.3	1.67	49.09	-4.54	55.31	1.68	49.1	-4.53
114_B	Lupineweg 104	5	55.47		55.47	56.18	57.15	1.68	52.03	-3.44	57.2	1.73	52.1	-3.37	57.21	1.74	52.12	-3.35
114_C	Lupineweg 104	7.5	55.63		55.63	56.34	57.31	1.68	52.59	-3.04	57.36	1.73	52.67	-2.96	57.37	1.74	52.69	-2.94
115_A	Lupineweg 102	1.5	52.83		52.83	53.54	54.49	1.66	48.43	-4.4	54.54	1.71	48.5	-4.33	54.55	1.72	48.52	-4.31
115_B	Lupineweg 102	5	54.77		54.77	55.48	56.47	1.7	51.3	-3.47	56.52	1.75	51.37	-3.4	56.53	1.76	51.38	-3.39
115_C	Lupineweg 102	7.5	54.99		54.99	55.7	56.68	1.69	51.91	-3.08	56.73	1.74	51.97	-3.02	56.74	1.75	51.99	-3
116_A	Lupineweg 100	1.5	52.72		52.72	53.43	54.41	1.69	48.32	-4.4	54.46	1.74	48.38	-4.34	54.47	1.75	48.39	-4.33
116_B	Lupineweg 100	5	54.71		54.71	55.42	56.44	1.73	51.13	-3.58	56.49	1.78	51.18	-3.53	56.5	1.79	51.2	-3.51
116_C	Lupineweg 100	7.5	55.03		55.03	55.74	56.76	1.73	51.88	-3.15	56.81	1.78	51.94	-3.09	56.82	1.79	51.95	-3.08
117_A	Lupineweg 98	1.5	50.97		50.97	51.68	52.61	1.64	46.98	-3.99	52.66	1.69	47.03	-3.94	52.67	1.7	47.05	-3.92
117_B	Lupineweg 98	5	52.92		52.92	53.62	54.57	1.65	49.4	-3.52	54.62	1.7	49.46	-3.46	54.63	1.71	49.47	-3.45
117_C	Lupineweg 98	7.5	53.35		53.35	54.06	55.01	1.66	50.15	-3.2	55.06	1.71	50.2	-3.15	55.07	1.72	50.22	-3.13
118_A	Lupineweg 96	1.5	50.29		50.29	51	51.98	1.69	46.47	-3.82	52.03	1.74	46.52	-3.77	52.04	1.75	46.53	-3.76
118_B	Lupineweg 96	5	52.2		52.2	52.91	53.87	1.67	48.72	-3.48	53.92	1.72	48.78	-3.42	53.93	1.73	48.79	-3.41
118_C	Lupineweg 96	7.5	52.73		52.73	53.44	54.44	1.71	49.55	-3.18	54.49	1.76	49.6	-3.13	54.5	1.77	49.61	-3.12
119_A	Schuylenburg Ribis	1.5	59.43		59.43	60.14	62.27	2.84	57.63	-1.8	62.32	2.89	57.69	-1.74	62.33	2.9	57.7	-1.73
119_B	Schuylenburg Ribis	5	60.68		60.68	61.39	63.06	2.38	58.6	-2.08	63.12	2.44	58.65	-2.03	63.13	2.45	58.66	-2.02
119_C	Schuylenburg Ribis	7.5	60.79		60.79	61.51	63.06	2.27	58.62	-2.17	63.12	2.33	58.67	-2.12	63.13	2.34	58.68	-2.11
120_A	Schuylenburg Hannah	1.5	54.9		54.9	55.61	56.81	1.91	51.75	-3.15	56.87	1.97	51.8	-3.1	56.88	1.98	51.81	-3.09
120_B	Schuylenburg Hannah	5	56.77		56.77	57.49	58.62	1.85	53.79	-2.98	58.67	1.9	53.85	-2.92	58.68	1.91	53.86	-2.91
120_C	Schuylenburg Hannah	7.5	57.14		57.14	57.85	58.9	1.76	54.12	-3.02	58.96	1.82	54.17	-2.97	58.97	1.83	54.18	-2.96

Reconstructie Zutphensestraat
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	HGW	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting			Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
121_A	Schuylenburg Bosduif	1.5	57.02		57.02	57.72	59.23	2.21	54.46	-2.56	59.28	2.26	54.56	-2.46	59.29	2.27	54.44	-2.58
121_B	Schuylenburg Bosduif	5	58.8		58.8	59.51	60.85	2.05	56.27	-2.53	60.9	2.1	56.36	-2.44	60.91	2.11	56.24	-2.56
121_C	Schuylenburg Bosduif	7.5	59.06		59.06	59.76	61.03	1.97	56.54	-2.52	61.08	2.02	56.62	-2.44	61.09	2.03	56.51	-2.55
122_A	Zutphensestraat 76	1.5	60.42		60.42	61.13	62.69	2.27	59.14	-1.28	62.74	2.32	59.25	-1.17	62.75	2.33	59.19	-1.23
122_B	Zutphensestraat 76	5	61.37		61.37	62.08	63.42	2.05	60.1	-1.27	63.48	2.11	60.2	-1.17	63.49	2.12	60.15	-1.22
122_C	Zutphensestraat 76	7.5	61.36		61.36	62.07	63.32	1.96	60.06	-1.3	63.37	2.01	60.14	-1.22	63.39	2.03	60.1	-1.26
123_A	Zutphensestraat 76	1.5	54.26		54.26	54.97	56.32	2.06	55.1	0.84	56.38	2.12	55.1	0.84	56.39	2.13	55.27	1.01
123_B	Zutphensestraat 76	5	55.61		55.61	56.31	57.53	1.92	56.46	0.85	57.59	1.98	56.48	0.87	57.6	1.99	56.65	1.04
123_C	Zutphensestraat 76	7.5	55.6		55.6	56.32	57.51	1.91	56.5	0.9	57.57	1.97	56.53	0.93	57.59	1.99	56.69	1.09
124_A	Schuylenburg Appelvink	1.5	43.54		48	44.25	44.7	-3.3	44.25	-3.75	44.77	-3.23	44.32	-3.68	44.79	-3.21	44.34	-3.66
124_B	Schuylenburg Appelvink	5	44.32		48	45.03	45.47	-2.53	44.99	-3.01	45.54	-2.46	45.06	-2.94	45.56	-2.44	45.08	-2.92
124_C	Schuylenburg Appelvink	7.5	44.15		48	44.86	45.39	-2.61	45.01	-2.99	45.46	-2.54	45.08	-2.92	45.48	-2.52	45.1	-2.9
125_A	Schuylenburg Benjamin	1.5	37.63		48	38.34	39.01	-8.99	38.24	-9.76	39.07	-8.93	38.31	-9.69	39.09	-8.91	38.33	-9.67
125_B	Schuylenburg Benjamin	5	38.56		48	39.27	39.95	-8.05	39.26	-8.74	40.02	-7.98	39.33	-8.67	40.03	-7.97	39.35	-8.65
125_C	Schuylenburg Benjamin	7.5	39.24		48	39.94	40.59	-7.41	39.93	-8.07	40.66	-7.34	40	-8	40.67	-7.33	40.02	-7.98
126_A	Schuylenburg Klimop	1.5	29.96		48	30.66	31.06	-16.94	28.12	-19.88	31.12	-16.88	28.17	-19.83	31.13	-16.87	28.19	-19.81
126_B	Schuylenburg Klimop	5	30.95		48	31.66	32	-16	29.3	-18.7	32.05	-15.95	29.36	-18.64	32.06	-15.94	29.37	-18.63
126_C	Schuylenburg Klimop	7.5	31.17		48	31.89	32.25	-15.75	29.62	-18.38	32.31	-15.69	29.68	-18.32	32.32	-15.68	29.69	-18.31
127_A	Schuylenburg Vuurdoorn	1.5	30.35		48	31.06	31.46	-16.54	30.15	-17.85	31.52	-16.48	30.22	-17.78	31.54	-16.46	30.23	-17.77
127_B	Schuylenburg Vuurdoorn	5	34.91		48	35.62	35.96	-12.04	35.31	-12.69	36.03	-11.97	35.39	-12.61	36.05	-11.95	35.4	-12.6
127_C	Schuylenburg Vuurdoorn	7.5	35.38		48	36.09	36.45	-11.55	35.87	-12.13	36.52	-11.48	35.95	-12.05	36.54	-11.46	35.96	-12.04

Reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld

Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting		Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
001b_A	Mergelland 1 t/m 31	1.5	54.22	54.22	54.93	55	0.78	54.49	0.27	55.1	0.88	54.57	0.35	55.12	0.9	54.58	0.36
001b_B	Mergelland 1 t/m 31	5	55.95	55.95	56.66	56.74	0.79	56.73	0.78	56.84	0.89	56.82	0.87	56.85	0.9	56.83	0.88
001b_C	Mergelland 1 t/m 31	7.5	56.77	56.77	57.48	57.56	0.79	57.56	0.79	57.66	0.89	57.66	0.89	57.67	0.9	57.66	0.89
001_A	Mergelland 1 t/m 31	1.5	52.68	52.68	53.39	53.36	0.68	52.43	-0.25	53.49	0.81	52.55	-0.13	53.52	0.84	52.57	-0.11
001_B	Mergelland 1 t/m 31	5	54.23	54.23	54.94	54.92	0.69	54.9	0.67	55.05	0.82	55.03	0.8	55.07	0.84	55.05	0.82
001_C	Mergelland 1 t/m 31	7.5	55.12	55.12	55.83	55.79	0.67	55.78	0.66	55.92	0.8	55.91	0.79	55.94	0.82	55.93	0.81
002_A	Zutphensestraat 93	1.5	50.14	50.14	50.85	51.05	0.91	49.87	-0.27	51.2	1.06	50.02	-0.12	51.23	1.09	50.05	-0.09
002_B	Zutphensestraat 93	5	51.2	51.2	51.9	52.03	0.83	51.95	0.75	52.18	0.98	52.09	0.89	52.2	1	52.12	0.92
002_C	Zutphensestraat 93	7.5	51.89	51.89	52.59	52.71	0.82	52.67	0.78	52.86	0.97	52.82	0.93	52.89	1	52.85	0.96
003_A	Zutphensestraat 95	1.5	49.91	49.91	50.62	50.73	0.82	49.6	-0.31	50.87	0.96	49.74	-0.17	50.9	0.99	49.76	-0.15
003_B	Zutphensestraat 95	5	50.98	50.98	51.69	51.72	0.74	51.63	0.65	51.85	0.87	51.77	0.79	51.88	0.9	51.8	0.82
003_C	Zutphensestraat 95	7.5	51.63	51.63	52.34	52.37	0.74	52.34	0.71	52.51	0.88	52.47	0.84	52.53	0.9	52.5	0.87
004_A	Zutphensestraat 97	1.5	49.36	49.36	50.07	50.06	0.7	48.95	-0.41	50.19	0.83	49.09	-0.27	50.22	0.86	49.11	-0.25
004_B	Zutphensestraat 97	5	50.24	50.24	50.95	50.97	0.73	50.86	0.62	51.11	0.87	51	0.76	51.13	0.89	51.02	0.78
004_C	Zutphensestraat 97	7.5	50.88	50.88	51.59	51.62	0.74	51.58	0.7	51.76	0.88	51.72	0.84	51.78	0.9	51.74	0.86
005_A	Zutphensestraat 99	1.5	49.31	49.31	50.02	49.82	0.51	48.76	-0.55	49.97	0.66	48.9	-0.41	50	0.69	48.93	-0.38
005_B	Zutphensestraat 99	5	49.96	49.96	50.67	50.61	0.65	50.53	0.57	50.75	0.79	50.67	0.71	50.78	0.82	50.7	0.74
005_C	Zutphensestraat 99	7.5	50.61	50.61	51.32	51.26	0.65	51.22	0.61	51.4	0.79	51.36	0.75	51.43	0.82	51.39	0.78
006_A	Zutphensestraat 99B	1.5	48.13	48.13	48.83	48.74	0.61	47.64	-0.49	48.9	0.77	47.8	-0.33	48.94	0.81	47.84	-0.29
006_B	Zutphensestraat 99B	5	48.48	48.48	49.19	49.18	0.7	49.14	0.66	49.35	0.87	49.31	0.83	49.38	0.9	49.34	0.86
006_C	Zutphensestraat 99B	7.5	49.04	49.04	49.75	49.76	0.72	49.75	0.71	49.92	0.88	49.91	0.87	49.96	0.92	49.95	0.91
007_A	Zutphensestraat 101	1.5	47.32	48	48.03	47.69	-0.31	46.71	-1.29	47.86	-0.14	46.88	-1.12	47.9	-0.1	46.92	-1.08
007_B	Zutphensestraat 101	5	47.77	48	48.48	48.17	0.17	48.13	0.13	48.35	0.35	48.31	0.31	48.39	0.39	48.35	0.35
007_C	Zutphensestraat 101	7.5	48.32	48.32	49.03	48.72	0.4	48.71	0.39	48.89	0.57	48.88	0.56	48.93	0.61	48.92	0.6
008_A	Zutphensestraat 103A	1.5	42.52	48	43.23	43.19	-4.81	42.24	-5.76	43.38	-4.62	42.42	-5.58	43.42	-4.58	42.47	-5.53
008_B	Zutphensestraat 103A	5	44.09	48	44.8	44.7	-3.3	44.66	-3.34	44.89	-3.11	44.85	-3.15	44.94	-3.06	44.9	-3.1
008_C	Zutphensestraat 103A	7.5	44.73	48	45.44	45.44	-2.56	45.44	-2.56	45.64	-2.36	45.63	-2.37	45.68	-2.32	45.68	-2.32
009_A	Zutphensestraat 103B	1.5	44.06	48	44.77	44.88	-3.12	43.99	-4.01	45.08	-2.92	44.18	-3.82	45.13	-2.87	44.23	-3.77
009_B	Zutphensestraat 103B	5	45.18	48	45.89	45.97	-2.03	45.93	-2.07	46.17	-1.83	46.13	-1.87	46.21	-1.79	46.18	-1.82
009_C	Zutphensestraat 103B	7.5	45.53	48	46.24	46.41	-1.59	46.4	-1.6	46.61	-1.39	46.6	-1.4	46.65	-1.35	46.65	-1.35
010_A	Zutphensestraat 103C	1.5	45.22	48	45.94	45.82	-2.18	44.98	-3.02	46.02	-1.98	45.18	-2.82	46.06	-1.94	45.23	-2.77
010_B	Zutphensestraat 103C	5	45.96	48	46.67	46.51	-1.49	46.45	-1.55	46.71	-1.29	46.65	-1.35	46.76	-1.24	46.7	-1.3
010_C	Zutphensestraat 103C	7.5	45.83	48	46.55	46.45	-1.55	46.44	-1.56	46.65	-1.35	46.63	-1.37	46.69	-1.31	46.68	-1.32
011_A	Zutphensestraat 103D	1.5	45.55	48	46.26	46.19	-1.81	45.33	-2.67	46.39	-1.61	45.52	-2.48	46.43	-1.57	45.57	-2.43
011_B	Zutphensestraat 103D	5	46.21	48	46.92	46.83	-1.17	46.76	-1.24	47.03	-0.97	46.96	-1.04	47.08	-0.92	47.01	-0.99
011_C	Zutphensestraat 103D	7.5	45.52	48	46.23	46.17	-1.83	46.15	-1.85	46.37	-1.63	46.36	-1.64	46.42	-1.58	46.4	-1.6
012_A	Zutphensestraat 105	1.5	45.04	48	45.75	45.71	-2.29	44.7	-3.3	45.9	-2.1	44.89	-3.11	45.94	-2.06	44.94	-3.06
012_B	Zutphensestraat 105	5	45.69	48	46.4	46.34	-1.66	46.27	-1.73	46.53	-1.47	46.46	-1.54	46.57	-1.43	46.51	-1.49
012_C	Zutphensestraat 105	3	45.5	48	46.21	46.16	-1.84	45.98	-2.02	46.34	-1.66	46.17	-1.83	46.39	-1.61	46.22	-1.78
013_A	Zutphensestraat 107	1.5	44.37	48	45.08	44.99	-3.01	44.03	-3.97	45.17	-2.83	44.22	-3.78	45.22	-2.78	44.26	-3.74
013_B	Zutphensestraat 107	5	45.06	48	45.77	45.67	-2.33	45.6	-2.4	45.86	-2.14	45.79	-2.21	45.9	-2.1	45.83	-2.17
014_A	Zutphensestraat 109	1.5	44.4	48	45.11	44.45	-3.55	43.53	-4.47	44.64	-3.36	43.72	-4.28	44.69	-3.31	43.76	-4.24
014_B	Zutphensestraat 109	5	45.14	48	45.85	45.24	-2.76	45.19	-2.81	45.44	-2.56	45.38	-2.62	45.48	-2.52	45.43	-2.57
015_A	Zutphensestraat 111	1.5	43.58	48	44.29	44.06	-3.94	43.23	-4.77	44.24	-3.76	43.42	-4.58	44.29	-3.71	43.46	-4.54
015_B	Zutphensestraat 111	5	44.39	48	45.1	44.92	-3.08	44.87	-3.13	45.11	-2.89	45.06	-2.94	45.16	-2.84	45.1	-2.9
016_A	Zutphensestraat 113	1.5	42.62	48	43.33	43.41	-4.59	42.56	-5.44	43.6	-4.4	42.75	-5.25	43.65	-4.35	42.8	-5.2
016_B	Zutphensestraat 113	5	43.58	48	44.29	44.35	-3.65	44.29	-3.71	44.55	-3.45	44.5	-3.5	44.6	-3.4	44.54	-3.46
017_A	Zutphensestraat 113A	1.5	42.01	48	42.72	42.76	-5.24	41.99	-6.01	42.95	-5.05	42.19	-5.81	42.99	-5.01	42.23	-5.77
017_B	Zutphensestraat 113A	5	43.11	48	43.82	43.84	-4.16	43.78	-4.22	44.04	-3.96	43.98	-4.02	44.08	-3.92	44.02	-3.98

Reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting		Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
018_A	Zutphensestraat 115	1.5	42.17	48	42.88	42.63	-5.37	41.89	-6.11	42.83	-5.17	42.08	-5.92	42.87	-5.13	42.13	-5.87
018_B	Zutphensestraat 115	5	43.14	48	43.85	43.56	-4.44	43.5	-4.5	43.75	-4.25	43.7	-4.3	43.8	-4.2	43.75	-4.25
019_A	Zutphensestraat 121	1.5	41.17	48	41.88	41.67	-6.33	41.24	-6.76	41.86	-6.14	41.44	-6.56	41.91	-6.09	41.48	-6.52
019_B	Zutphensestraat 121	5	41.94	48	42.65	42.46	-5.54	42.41	-5.59	42.66	-5.34	42.61	-5.39	42.7	-5.3	42.66	-5.34
019_C	Zutphensestraat 121	7.5	42.1	48	42.81	42.64	-5.36	42.6	-5.4	42.84	-5.16	42.81	-5.19	42.89	-5.11	42.86	-5.14
020_A	Zutphensestraat 121-2	1.5	41.06	48	41.77	41.57	-6.43	40.98	-7.02	41.76	-6.24	41.17	-6.83	41.81	-6.19	41.22	-6.78
020_B	Zutphensestraat 121-2	5	41.78	48	42.49	42.28	-5.72	42.23	-5.77	42.48	-5.52	42.43	-5.57	42.53	-5.47	42.48	-5.52
020_C	Zutphensestraat 121-2	7.5	41.9	48	42.61	42.47	-5.53	42.44	-5.56	42.67	-5.33	42.64	-5.36	42.72	-5.28	42.69	-5.31
021_A	Zutphensestraat 123	1.5	40.89	48	41.6	41.46	-6.54	40.72	-7.28	41.66	-6.34	40.91	-7.09	41.7	-6.3	40.95	-7.05
021_B	Zutphensestraat 123	5	41.61	48	42.32	42.11	-5.89	42.06	-5.94	42.31	-5.69	42.26	-5.74	42.36	-5.64	42.31	-5.69
021_C	Zutphensestraat 123	7.5	41.7	48	42.41	42.2	-5.8	42.16	-5.84	42.4	-5.6	42.36	-5.64	42.45	-5.55	42.41	-5.59
022_A	Zutphensestraat 125	1.5	40.44	48	41.15	41.19	-6.81	40.27	-7.73	41.39	-6.61	40.47	-7.53	41.43	-6.57	40.51	-7.49
022_B	Zutphensestraat 125	5	41.19	48	41.9	41.89	-6.11	41.84	-6.16	42.09	-5.91	42.04	-5.96	42.14	-5.86	42.09	-5.91
022_C	Zutphensestraat 125	7.5	41.26	48	41.97	41.96	-6.04	41.92	-6.08	42.16	-5.84	42.12	-5.88	42.21	-5.79	42.17	-5.83
023_A	Zutphensestraat 127	1.5	40.41	48	41.12	40.91	-7.09	40.02	-7.98	41.12	-6.88	40.22	-7.78	41.16	-6.84	40.27	-7.73
023_B	Zutphensestraat 127	5	41.19	48	41.9	41.67	-6.33	41.63	-6.37	41.88	-6.12	41.84	-6.16	41.93	-6.07	41.89	-6.11
024_A	Zutphensestraat 127-2	1.5	40.33	48	41.04	40.9	-7.1	40.01	-7.99	41.1	-6.9	40.21	-7.79	41.14	-6.86	40.26	-7.74
024_B	Zutphensestraat 127-2	5	41.26	48	41.97	41.85	-6.15	41.81	-6.19	42.05	-5.95	42.01	-5.99	42.1	-5.9	42.06	-5.94
025_A	Zutphensestraat 129	1.5	39.27	48	39.98	40.07	-7.93	39.19	-8.81	40.27	-7.73	39.39	-8.61	40.32	-7.68	39.43	-8.57
025_B	Zutphensestraat 129	5	40.2	48	40.91	40.91	-7.09	40.86	-7.14	41.12	-6.88	41.06	-6.94	41.16	-6.84	41.11	-6.89
025_C	Zutphensestraat 129	7.5	40.39	48	41.1	41.09	-6.91	41.05	-6.95	41.29	-6.71	41.25	-6.75	41.34	-6.66	41.3	-6.7
026_A	Zutphensestraat 131	1.5	38.32	48	39.03	39	-9	38.09	-9.91	39.21	-8.79	38.29	-9.71	39.25	-8.75	38.34	-9.66
026_B	Zutphensestraat 131	5	39.12	48	39.83	39.72	-8.28	39.66	-8.34	39.92	-8.08	39.86	-8.14	39.97	-8.03	39.91	-8.09
026_C	Zutphensestraat 131	7.5	39.43	48	40.14	39.98	-8.02	39.94	-8.06	40.18	-7.82	40.14	-7.86	40.23	-7.77	40.18	-7.82
027_A	Zutphensestraat 133	1.5	38.18	48	38.89	39.13	-8.87	38.29	-9.71	39.32	-8.68	38.48	-9.52	39.37	-8.63	38.53	-9.47
027_B	Zutphensestraat 133	5	38.94	48	39.65	39.91	-8.09	39.87	-8.13	40.1	-7.9	40.07	-7.93	40.15	-7.85	40.11	-7.89
027_C	Zutphensestraat 133	7.5	39.31	48	40.02	40.25	-7.75	40.23	-7.77	40.45	-7.55	40.43	-7.57	40.5	-7.5	40.47	-7.53
028_A	Zutphensestraat 135	1.5	37.74	48	38.45	38.46	-9.54	37.53	-10.47	38.67	-9.33	37.75	-10.25	38.72	-9.28	37.79	-10.21
028_B	Zutphensestraat 135	5	38.41	48	39.12	39.09	-8.91	39.06	-8.94	39.3	-8.7	39.27	-8.73	39.35	-8.65	39.32	-8.68
028_C	Zutphensestraat 135	7.5	38.79	48	39.5	39.33	-8.67	39.31	-8.69	39.54	-8.46	39.52	-8.48	39.59	-8.41	39.57	-8.43
029_A	Zutphensestraat 137A	1.5	37.58	48	38.29	38.02	-9.98	37.22	-10.78	38.24	-9.76	37.44	-10.56	38.29	-9.71	37.48	-10.52
029_B	Zutphensestraat 137A	5	38.2	48	38.91	38.59	-9.41	38.58	-9.42	38.81	-9.19	38.79	-9.21	38.86	-9.14	38.84	-9.16
029_C	Zutphensestraat 137A	7.5	38.64	48	39.35	39.06	-8.94	39.05	-8.95	39.27	-8.73	39.26	-8.74	39.32	-8.68	39.31	-8.69
030_A	Zutphensestraat 137B	1.5	37.56	48	38.27	38.16	-9.84	37.37	-10.63	38.37	-9.63	37.58	-10.42	38.42	-9.58	37.63	-10.37
030_B	Zutphensestraat 137B	5	38.08	48	38.79	38.7	-9.3	38.68	-9.32	38.92	-9.08	38.9	-9.1	38.97	-9.03	38.95	-9.05
030_C	Zutphensestraat 137B	7.5	38.37	48	39.07	39.01	-8.99	39	-9	39.22	-8.78	39.21	-8.79	39.27	-8.73	39.26	-8.74
031_A	Zutphensestraat 139A	1.5	37.6	48	38.31	38.29	-9.71	37.5	-10.5	38.5	-9.5	37.71	-10.29	38.55	-9.45	37.76	-10.24
031_B	Zutphensestraat 139A	5	38.19	48	38.9	38.87	-9.13	38.85	-9.15	39.09	-8.91	39.06	-8.94	39.14	-8.86	39.11	-8.89
031_C	Zutphensestraat 139A	7.5	38.59	48	39.3	39.19	-8.81	39.17	-8.83	39.4	-8.6	39.39	-8.61	39.45	-8.55	39.44	-8.56
032_A	Zutphensestraat 139B	1.5	37.66	48	38.37	38.4	-9.6	37.62	-10.38	38.62	-9.38	37.83	-10.17	38.67	-9.33	37.89	-10.11
032_B	Zutphensestraat 139B	5	38.28	48	38.99	38.91	-9.09	38.88	-9.12	39.12	-8.88	39.1	-8.9	39.18	-8.82	39.15	-8.85
032_C	Zutphensestraat 139B	7.5	38.71	48	39.42	39.22	-8.78	39.21	-8.79	39.44	-8.56	39.42	-8.58	39.49	-8.51	39.47	-8.53
033_A	Zutphensestraat 141	1.5	37.08	48	37.78	37.24	-10.76	36.52	-11.48	37.44	-10.56	36.73	-11.27	37.49	-10.51	36.78	-11.22
033_B	Zutphensestraat 141	5	37.81	48	38.52	37.91	-10.09	37.89	-10.11	38.12	-9.88	38.1	-9.9	38.17	-9.83	38.15	-9.85
033_C	Zutphensestraat 141	7.5	38.19	48	38.9	38.35	-9.65	38.34	-9.66	38.55	-9.45	38.55	-9.45	38.61	-9.39	38.6	-9.4
034_A	Zutphensestraat 143	1.5	35.56	48	36.27	36.06	-11.94	35.44	-12.56	36.25	-11.75	35.63	-12.37	36.3	-11.7	35.67	-12.33
034_B	Zutphensestraat 143	5	36.48	48	37.19	36.99	-11.01	36.95	-11.05	37.18	-10.82	37.14	-10.86	37.22	-10.78	37.18	-10.82
034_C	Zutphensestraat 143	7.5	37.6	48	38.31	38.17	-9.83	38.15	-9.85	38.37	-9.63	38.35	-9.65	38.42	-9.58	38.4	-9.6
035_A	Zutphensestraat 145A	1.5	34.74	48	35.44	35.47	-12.53	34.68	-13.32	35.66	-12.34	34.87	-13.13	35.7	-12.3	34.91	-13.09

Reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting		Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
035_B	Zutphensestraat 145A	5	35.93	48	36.63	36.67	-11.33	36.64	-11.36	36.87	-11.13	36.83	-11.17	36.91	-11.09	36.88	-11.12
035_C	Zutphensestraat 145A	7.5	37.28	48	37.99	38.07	-9.93	38.06	-9.94	38.27	-9.73	38.26	-9.74	38.32	-9.68	38.31	-9.69
036_A	Zutphensestraat 145B	1.5	34.78	48	35.49	35.23	-12.77	34.47	-13.53	35.43	-12.57	34.66	-13.34	35.47	-12.53	34.71	-13.29
036_B	Zutphensestraat 145B	5	35.88	48	36.59	36.37	-11.63	36.35	-11.65	36.57	-11.43	36.55	-11.45	36.62	-11.38	36.59	-11.41
036_C	Zutphensestraat 145B	7.5	37.17	48	37.88	37.67	-10.33	37.67	-10.33	37.88	-10.12	37.87	-10.13	37.93	-10.07	37.92	-10.08
037_A	Zutphensestraat 147A	1.5	34.96	48	35.67	36.16	-11.84	35.42	-12.58	36.37	-11.63	35.63	-12.37	36.42	-11.58	35.68	-12.32
037_B	Zutphensestraat 147A	5	35.97	48	36.68	37.12	-10.88	37.1	-10.9	37.33	-10.67	37.31	-10.69	37.38	-10.62	37.36	-10.64
037_C	Zutphensestraat 147A	7.5	37.09	48	37.8	38.09	-9.91	38.08	-9.92	38.3	-9.7	38.29	-9.71	38.35	-9.65	38.35	-9.65
038_A	Zutphensestraat 147B	1.5	34.78	48	35.49	35.85	-12.15	35.17	-12.83	36.06	-11.94	35.38	-12.62	36.11	-11.89	35.43	-12.57
038_B	Zutphensestraat 147B	5	35.9	48	36.61	36.93	-11.07	36.9	-11.1	37.14	-10.86	37.12	-10.88	37.19	-10.81	37.17	-10.83
038_C	Zutphensestraat 147B	7.5	37.03	48	37.74	37.78	-10.22	37.77	-10.23	38	-10	37.99	-10.01	38.05	-9.95	38.04	-9.96
039_A	Zutphensestraat 149A	1.5	35.22	48	35.93	35.94	-12.06	35.21	-12.79	36.16	-11.84	35.42	-12.58	36.21	-11.79	35.47	-12.53
039_B	Zutphensestraat 149A	5	36.44	48	37.15	37.2	-10.8	37.18	-10.82	37.41	-10.59	37.39	-10.61	37.46	-10.54	37.44	-10.56
039_C	Zutphensestraat 149A	7.5	37.07	48	37.78	37.85	-10.15	37.84	-10.16	38.06	-9.94	38.05	-9.95	38.11	-9.89	38.11	-9.89
040_A	Zutphensestraat 149B	1.5	34.95	48	35.66	35.99	-12.01	35.27	-12.73	36.2	-11.8	35.48	-12.52	36.25	-11.75	35.53	-12.47
040_B	Zutphensestraat 149B	5	36.3	48	37.01	37.07	-10.93	37.05	-10.95	37.28	-10.72	37.26	-10.74	37.33	-10.67	37.31	-10.69
040_C	Zutphensestraat 149B	7.5	36.89	48	37.6	37.58	-10.42	37.57	-10.43	37.79	-10.21	37.78	-10.22	37.84	-10.16	37.83	-10.17
041_A	Zutphensestraat 151A	1.5	35.35	48	36.06	36.22	-11.78	35.43	-12.57	36.43	-11.57	35.65	-12.35	36.48	-11.52	35.7	-12.3
041_B	Zutphensestraat 151A	5	36.52	48	37.23	37.24	-10.76	37.22	-10.78	37.45	-10.55	37.43	-10.57	37.5	-10.5	37.48	-10.52
041_C	Zutphensestraat 151A	7.5	37.05	48	37.76	37.72	-10.28	37.71	-10.29	37.93	-10.07	37.92	-10.08	37.98	-10.02	37.97	-10.03
042_A	Zutphensestraat 151B	1.5	35.25	48	35.96	35.95	-12.05	35.22	-12.78	36.16	-11.84	35.42	-12.58	36.21	-11.79	35.47	-12.53
042_B	Zutphensestraat 151B	5	36.2	48	36.91	36.85	-11.15	36.83	-11.17	37.06	-10.94	37.04	-10.96	37.11	-10.89	37.09	-10.91
042_C	Zutphensestraat 151B	7.5	36.7	48	37.4	37.31	-10.69	37.31	-10.69	37.52	-10.48	37.51	-10.49	37.57	-10.43	37.56	-10.44
043_A	Zutphensestraat 153	1.5	34.53	48	35.24	35.72	-12.28	35.14	-12.86	35.93	-12.07	35.34	-12.66	35.98	-12.02	35.39	-12.61
043_B	Zutphensestraat 153	5	35.68	48	36.39	36.7	-11.3	36.67	-11.33	36.91	-11.09	36.88	-11.12	36.96	-11.04	36.93	-11.07
044_A	Zutphensestraat 155	1.5	34.77	48	35.47	35.57	-12.43	34.8	-13.2	35.77	-12.23	35	-13	35.81	-12.19	35.05	-12.95
044_B	Zutphensestraat 155	5	35.58	48	36.29	36.37	-11.63	36.35	-11.65	36.58	-11.42	36.56	-11.44	36.63	-11.37	36.61	-11.39
045_A	Zutphensestraat 157	1.5	33.4	48	34.11	34.11	-13.89	33.48	-14.52	34.32	-13.68	33.69	-14.31	34.37	-13.63	33.74	-14.26
045_B	Zutphensestraat 157	5	34	48	34.71	34.81	-13.19	34.78	-13.22	35.01	-12.99	34.98	-13.02	35.06	-12.94	35.03	-12.97
046_A	Zutphensestraat 159	1.5	33.68	48	34.39	34.51	-13.49	33.83	-14.17	34.72	-13.28	34.03	-13.97	34.76	-13.24	34.08	-13.92
046_B	Zutphensestraat 159	5	34.94	48	35.65	35.83	-12.17	35.81	-12.19	36.03	-11.97	36.01	-11.99	36.08	-11.92	36.06	-11.94
047_A	Zutphensestraat 161	1.5	33.63	48	34.34	34.68	-13.32	33.92	-14.08	34.86	-13.14	34.1	-13.9	34.9	-13.1	34.15	-13.85
047_B	Zutphensestraat 161	5	35.02	48	35.73	36.09	-11.91	36.06	-11.94	36.28	-11.72	36.26	-11.74	36.32	-11.68	36.3	-11.7
048_A	Zutphensestraat 163	1.5	33.71	48	34.42	34.24	-13.76	33.5	-14.5	34.45	-13.55	33.7	-14.3	34.49	-13.51	33.75	-14.25
048_B	Zutphensestraat 163	5	34.91	48	35.62	35.43	-12.57	35.4	-12.6	35.62	-12.38	35.6	-12.4	35.67	-12.33	35.65	-12.35
049_A	Zutphensestraat 173	1.5	30.57	48	31.28	30.96	-17.04	30.75	-17.25	31.16	-16.84	30.95	-17.05	31.2	-16.8	30.99	-17.01
049_B	Zutphensestraat 173	5	33.05	48	33.76	33.49	-14.51	33.47	-14.53	33.7	-14.3	33.67	-14.33	33.75	-14.25	33.73	-14.27
049_C	Zutphensestraat 173	7.5	34.67	48	35.38	35.18	-12.82	35.17	-12.83	35.39	-12.61	35.39	-12.61	35.44	-12.56	35.43	-12.57
050_A	Zutphensestraat 175	1.5	30.61	48	31.32	30.85	-17.15	30.63	-17.37	31.05	-16.95	30.83	-17.17	31.09	-16.91	30.87	-17.13
050_B	Zutphensestraat 175	5	32.73	48	33.44	33.1	-14.9	33.07	-14.93	33.3	-14.7	33.27	-14.73	33.35	-14.65	33.32	-14.68
050_C	Zutphensestraat 175	7.5	34.58	48	35.29	35.08	-12.92	35.07	-12.93	35.29	-12.71	35.28	-12.72	35.33	-12.67	35.32	-12.68
051_A	Zutphensestraat 177	1.5	29.6	48	30.31	30.42	-17.58	30.09	-17.91	30.6	-17.4	30.28	-17.72	30.64	-17.36	30.32	-17.68
051_B	Zutphensestraat 177	5	31.97	48	32.67	32.66	-15.34	32.63	-15.37	32.85	-15.15	32.83	-15.17	32.9	-15.1	32.88	-15.12
051_C	Zutphensestraat 177	7.5	34.58	48	35.29	35.26	-12.74	35.25	-12.75	35.47	-12.53	35.46	-12.54	35.52	-12.48	35.5	-12.5
052_A	Zutphensestraat 179	1.5	29.15	48	29.86	29.78	-18.22	29.54	-18.46	29.96	-18.04	29.72	-18.28	30	-18	29.76	-18.24
052_B	Zutphensestraat 179	5	31.51	48	32.22	32.1	-15.9	32.08	-15.92	32.29	-15.71	32.27	-15.73	32.34	-15.66	32.32	-15.68
052_C	Zutphensestraat 179	7.5	33.97	48	34.68	34.62	-13.38	34.6	-13.4	34.82	-13.18	34.81	-13.19	34.87	-13.13	34.86	-13.14
053_A	Zutphensestraat 181	1.5	29.27	48	29.98	29.81	-18.19	29.61	-18.39	29.99	-18.01	29.8	-18.2	30.04	-17.96	29.84	-18.16
053_B	Zutphensestraat 181	5	31.6	48	32.31	32.12	-15.88	32.1	-15.9	32.31	-15.69	32.29	-15.71	32.36	-15.64	32.34	-15.66

Reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting		Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
053_C	Zutphensestraat 181	7.5	34.11	48	34.81	34.78	-13.22	34.77	-13.23	34.98	-13.02	34.97	-13.03	35.03	-12.97	35.02	-12.98
054_A	Zutphensestraat 183	1.5	32.51	48	33.22	32.94	-15.06	32.12	-15.88	33.14	-14.86	32.31	-15.69	33.18	-14.82	32.36	-15.64
054_B	Zutphensestraat 183	5	33.78	48	34.49	34.32	-13.68	34.3	-13.7	34.51	-13.49	34.5	-13.5	34.56	-13.44	34.55	-13.45
054_C	Zutphensestraat 183	7.5	34.63	48	35.34	35.25	-12.75	35.24	-12.76	35.45	-12.55	35.44	-12.56	35.5	-12.5	35.49	-12.51
055_A	Zutphensestraat 185	1.5	31.91	48	32.62	32.36	-15.64	31.58	-16.42	32.54	-15.46	31.76	-16.24	32.58	-15.42	31.81	-16.19
055_B	Zutphensestraat 185	5	33.26	48	33.97	33.81	-14.19	33.79	-14.21	34	-14	33.98	-14.02	34.04	-13.96	34.02	-13.98
055_C	Zutphensestraat 185	7.5	34.33	48	35.04	34.96	-13.04	34.95	-13.05	35.15	-12.85	35.14	-12.86	35.2	-12.8	35.19	-12.81
056_A	Zutphensestraat 187	1.5	31.56	48	32.27	31.82	-16.18	31.12	-16.88	32	-16	31.31	-16.69	32.04	-15.96	31.34	-16.66
056_B	Zutphensestraat 187	5	32.85	48	33.56	33.25	-14.75	33.23	-14.77	33.44	-14.56	33.42	-14.58	33.48	-14.52	33.46	-14.54
056_C	Zutphensestraat 187	7.5	33.83	48	34.54	34.26	-13.74	34.25	-13.75	34.45	-13.55	34.44	-13.56	34.5	-13.5	34.49	-13.51
057_A	Zutphensestraat 189	1.5	31.88	48	32.59	32.28	-15.72	31.48	-16.52	32.47	-15.53	31.66	-16.34	32.51	-15.49	31.71	-16.29
057_B	Zutphensestraat 189	5	33.18	48	33.89	33.67	-14.33	33.65	-14.35	33.86	-14.14	33.84	-14.16	33.9	-14.1	33.88	-14.12
057_C	Zutphensestraat 189	7.5	33.99	48	34.7	34.5	-13.5	34.49	-13.51	34.69	-13.31	34.68	-13.32	34.74	-13.26	34.73	-13.27
058b_A	Mergelland 1 t/m 31	1.5	59.64	59.64	60.36	60.53	0.89	60.39	0.75	60.6	0.96	60.45	0.81	60.6	0.96	60.45	0.81
058b_B	Mergelland 1 t/m 31	5	61.48	61.48	62.19	62.36	0.88	62.35	0.87	62.42	0.94	62.41	0.93	62.42	0.94	62.41	0.93
058b_C	Mergelland 1 t/m 31	7.5	61.77	61.77	62.48	62.63	0.86	62.63	0.86	62.7	0.93	62.7	0.93	62.7	0.93	62.7	0.93
058_A	Mergelland 1 t/m 31	1.5	55.98	55.98	56.69	56.75	0.77	56.33	0.35	56.84	0.86	56.42	0.44	56.85	0.87	56.43	0.45
058_B	Mergelland 1 t/m 31	5	57.84	57.84	58.55	58.62	0.78	58.61	0.77	58.71	0.87	58.69	0.85	58.72	0.88	58.7	0.86
058_C	Mergelland 1 t/m 31	7.5	58.29	58.29	59	59.05	0.76	59.05	0.76	59.15	0.86	59.15	0.86	59.16	0.87	59.15	0.86
059_A	Mergelland 33	1.5	47.68	48	48.38	48.22	0.22	47.95	-0.05	48.32	0.32	48.04	0.04	48.33	0.33	48.05	0.05
059_B	Mergelland 33	5	49.03	49.03	49.74	49.54	0.51	49.5	0.47	49.64	0.61	49.6	0.57	49.65	0.62	49.6	0.57
059_C	Mergelland 33	7.5	50.26	50.26	50.97	50.81	0.55	50.8	0.54	50.91	0.65	50.9	0.64	50.92	0.66	50.91	0.65
063_A	Mergelland 33 t/m 67	1.5	42.69	48	43.4	43.78	-4.22	43.74	-4.26	43.87	-4.13	43.82	-4.18	43.87	-4.13	43.83	-4.17
063_B	Mergelland 33 t/m 67	5	44.85	48	45.56	45.89	-2.11	45.88	-2.12	45.97	-2.03	45.96	-2.04	45.98	-2.02	45.97	-2.03
063_C	Mergelland 33 t/m 67	7.5	47.17	48	47.88	48.2	0.2	48.19	0.19	48.29	0.29	48.28	0.28	48.29	0.29	48.29	0.29
064_A	Mergelland 2	1.5	44.08	48	44.79	45.1	-2.9	44.59	-3.41	45.26	-2.74	44.75	-3.25	45.3	-2.7	44.79	-3.21
064_B	Mergelland 2	5	45.02	48	45.73	46.03	-1.97	45.98	-2.02	46.18	-1.82	46.14	-1.86	46.22	-1.78	46.17	-1.83
064_C	Mergelland 2	7.5	46.62	48	47.33	47.59	-0.41	47.58	-0.42	47.74	-0.26	47.73	-0.27	47.78	-0.22	47.77	-0.23
065_A	Ommeland 2	1.5	56.53	56.53	57.24	57.36	0.83	57.26	0.73	57.43	0.9	57.34	0.81	57.44	0.91	57.34	0.81
065_B	Ommeland 2	5	58.35	58.35	59.06	59.19	0.84	59.18	0.83	59.26	0.91	59.25	0.9	59.26	0.91	59.25	0.9
065_C	Ommeland 2	7.5	58.64	58.64	59.35	59.46	0.82	59.46	0.82	59.53	0.89	59.53	0.89	59.53	0.89	59.53	0.89
066_A	Ommeland 2	1.5	60.45	60.45	61.16	61.4	0.95	61.38	0.93	61.46	1.01	61.44	0.99	61.45	1	61.43	0.98
066_B	Ommeland 2	5	62.2	62.2	62.91	63.16	0.96	63.16	0.96	63.21	1.01	63.21	1.01	63.21	1.01	63.21	1.01
066_C	Ommeland 2	7.5	62.41	62.41	63.12	63.37	0.96	63.37	0.96	63.43	1.02	63.42	1.01	63.42	1.01	63.42	1.01
067_A	Ommeland 4	1.5	60.43	60.43	61.14	61.35	0.92	61.34	0.91	61.41	0.98	61.39	0.96	61.4	0.97	61.39	0.96
067_B	Ommeland 4	5	62.18	62.18	62.89	63.11	0.93	63.11	0.93	63.16	0.98	63.16	0.98	63.15	0.97	63.15	0.97
067_C	Ommeland 4	7.5	62.39	62.39	63.1	63.31	0.92	63.31	0.92	63.36	0.97	63.36	0.97	63.36	0.97	63.36	0.97
068_A	Ommeland 6	1.5	60.39	60.39	61.1	61.35	0.96	61.34	0.95	61.41	1.02	61.4	1.01	61.4	1.01	61.39	1
068_B	Ommeland 6	5	62.16	62.16	62.86	63.11	0.95	63.11	0.95	63.16	1	63.15	0.99	63.15	0.99	63.15	0.99
068_C	Ommeland 6	7.5	62.36	62.36	63.07	63.32	0.96	63.32	0.96	63.37	1.01	63.37	1.01	63.37	1.01	63.36	1
069_A	Ommeland 8	1.5	60.39	60.39	61.1	61.3	0.91	61.3	0.91	61.35	0.96	61.34	0.95	61.34	0.95	61.34	0.95
069_B	Ommeland 8	5	62.15	62.15	62.86	63.05	0.9	63.05	0.9	63.1	0.95	63.1	0.95	63.09	0.94	63.09	0.94
069_C	Ommeland 8	7.5	62.36	62.36	63.07	63.26	0.9	63.26	0.9	63.31	0.95	63.31	0.95	63.3	0.94	63.3	0.94
070_A	Ommeland 10	1.5	60.37	60.37	61.08	61.3	0.93	61.29	0.92	61.35	0.98	61.34	0.97	61.34	0.97	61.34	0.97
070_B	Ommeland 10	5	62.13	62.13	62.84	63.04	0.91	63.04	0.91	63.1	0.97	63.1	0.97	63.09	0.96	63.09	0.96
070_C	Ommeland 10	7.5	62.32	62.32	63.03	63.23	0.91	63.23	0.91	63.29	0.97	63.29	0.97	63.28	0.96	63.28	0.96
071_A	Ommeland 12	1.5	60.33	60.33	61.04	61.31	0.98	61.3	0.97	61.35	1.02	61.35	1.02	61.35	1.02	61.34	1.01
071_B	Ommeland 12	5	62.09	62.09	62.8	63.05	0.96	63.05	0.96	63.1	1.01	63.1	1.01	63.09	1	63.09	1
071_C	Ommeland 12	7.5	62.28	62.28	62.99	63.24	0.96	63.24	0.96	63.29	1.01	63.29	1.01	63.28	1	63.28	1

Reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting		Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
072_A	Ommeland 14	1.5	60.37	60.37	61.09	61.31	0.94	61.3	0.93	61.36	0.99	61.35	0.98	61.35	0.98	61.35	0.98
072_B	Ommeland 14	5	62.11	62.11	62.83	63.04	0.93	63.03	0.92	63.09	0.98	63.09	0.98	63.08	0.97	63.08	0.97
072_C	Ommeland 14	7.5	62.31	62.31	63.02	63.23	0.92	63.23	0.92	63.28	0.97	63.28	0.97	63.27	0.96	63.27	0.96
073_A	Ommeland 16	1.5	60.36	60.36	61.07	61.33	0.97	61.33	0.97	61.38	1.02	61.38	1.02	61.37	1.01	61.37	1.01
073_B	Ommeland 16	5	62.08	62.08	62.79	63.04	0.96	63.04	0.96	63.09	1.01	63.09	1.01	63.08	1	63.08	1
073_C	Ommeland 16	7.5	62.28	62.28	62.99	63.24	0.96	63.24	0.96	63.29	1.01	63.29	1.01	63.28	1	63.28	1
074_A	Ommeland 18	1.5	60.37	60.37	61.08	61.32	0.95	61.32	0.95	61.37	1	61.37	1	61.36	0.99	61.36	0.99
074_B	Ommeland 18	5	62.06	62.06	62.77	63.01	0.95	63.01	0.95	63.06	1	63.06	1	63.05	0.99	63.05	0.99
074_C	Ommeland 18	7.5	62.26	62.26	62.97	63.2	0.94	63.2	0.94	63.25	0.99	63.25	0.99	63.24	0.98	63.24	0.98
075_A	Ommeland 20	1.5	60.44	60.44	61.15	61.38	0.94	61.38	0.94	61.43	0.99	61.43	0.99	61.42	0.98	61.42	0.98
075_B	Ommeland 20	5	62.12	62.12	62.83	63.06	0.94	63.06	0.94	63.11	0.99	63.1	0.98	63.1	0.98	63.1	0.98
075_C	Ommeland 20	7.5	62.32	62.32	63.03	63.25	0.93	63.25	0.93	63.3	0.98	63.3	0.98	63.29	0.97	63.29	0.97
076_A	Ommeland 22	1.5	60.51	60.51	61.22	61.47	0.96	61.47	0.96	61.52	1.01	61.52	1.01	61.51	1	61.51	1
076_B	Ommeland 22	5	62.18	62.18	62.89	63.14	0.96	63.14	0.96	63.19	1.01	63.19	1.01	63.18	1	63.18	1
076_C	Ommeland 22	7.5	62.38	62.38	63.09	63.33	0.95	63.33	0.95	63.38	1	63.38	1	63.37	0.99	63.37	0.99
077_A	Ommeland 24	1.5	60.56	60.56	61.28	61.51	0.95	61.51	0.95	61.56	1	61.56	1	61.55	0.99	61.55	0.99
077_B	Ommeland 24	5	62.23	62.23	62.95	63.18	0.95	63.18	0.95	63.22	0.99	63.22	0.99	63.21	0.98	63.21	0.98
077_C	Ommeland 24	7.5	62.43	62.43	63.14	63.36	0.93	63.36	0.93	63.4	0.97	63.4	0.97	63.39	0.96	63.39	0.96
078_A	Ommeland 26	1.5	60.63	60.63	61.35	61.58	0.95	61.58	0.95	61.63	1	61.63	1	61.63	1	61.62	0.99
078_B	Ommeland 26	5	62.3	62.3	63.01	63.25	0.95	63.25	0.95	63.3	1	63.3	1	63.29	0.99	63.29	0.99
078_C	Ommeland 26	7.5	62.48	62.48	63.19	63.42	0.94	63.42	0.94	63.46	0.98	63.46	0.98	63.46	0.98	63.46	0.98
079_A	Ommeland 28	1.5	60.62	60.62	61.33	61.58	0.96	61.58	0.96	61.63	1.01	61.63	1.01	61.62	1	61.62	1
079_B	Ommeland 28	5	62.3	62.3	63.01	63.25	0.95	63.25	0.95	63.3	1	63.3	1	63.29	0.99	63.29	0.99
079_C	Ommeland 28	7.5	62.48	62.48	63.19	63.43	0.95	63.43	0.95	63.48	1	63.48	1	63.47	0.99	63.47	0.99
080_A	Ommeland 30	1.5	60.61	60.61	61.33	61.53	0.92	61.53	0.92	61.58	0.97	61.58	0.97	61.57	0.96	61.57	0.96
080_B	Ommeland 30	5	62.3	62.3	63.01	63.22	0.92	63.22	0.92	63.27	0.97	63.27	0.97	63.26	0.96	63.26	0.96
080_C	Ommeland 30	7.5	62.47	62.47	63.18	63.4	0.93	63.4	0.93	63.44	0.97	63.44	0.97	63.43	0.96	63.43	0.96
081_A	Ommeland 32	1.5	60.58	60.58	61.3	61.53	0.95	61.53	0.95	61.58	1	61.58	1	61.57	0.99	61.57	0.99
081_B	Ommeland 32	5	62.27	62.27	62.98	63.22	0.95	63.22	0.95	63.27	1	63.27	1	63.26	0.99	63.26	0.99
081_C	Ommeland 32	7.5	62.44	62.44	63.15	63.4	0.96	63.4	0.96	63.45	1.01	63.45	1.01	63.44	1	63.44	1
082_A	Ommeland 34	1.5	60.57	60.57	61.29	61.47	0.9	61.47	0.9	61.52	0.95	61.52	0.95	61.51	0.94	61.51	0.94
082_B	Ommeland 34	5	62.25	62.25	62.96	63.17	0.92	63.17	0.92	63.21	0.96	63.21	0.96	63.21	0.96	63.2	0.95
082_C	Ommeland 34	7.5	62.43	62.43	63.14	63.34	0.91	63.34	0.91	63.39	0.96	63.39	0.96	63.38	0.95	63.38	0.95
083_A	Ommeland 36	1.5	60.57	60.57	61.28	61.53	0.96	61.53	0.96	61.58	1.01	61.58	1.01	61.57	1	61.57	1
083_B	Ommeland 36	5	62.24	62.24	62.95	63.19	0.95	63.19	0.95	63.25	1.01	63.25	1.01	63.24	1	63.24	1
083_C	Ommeland 36	7.5	62.4	62.4	63.11	63.37	0.97	63.37	0.97	63.41	1.01	63.41	1.01	63.4	1	63.4	1
084_A	Ommeland 38	1.5	60.58	60.58	61.29	61.49	0.91	61.49	0.91	61.54	0.96	61.54	0.96	61.53	0.95	61.53	0.95
084_B	Ommeland 38	5	62.24	62.24	62.95	63.15	0.91	63.15	0.91	63.19	0.95	63.19	0.95	63.19	0.95	63.19	0.95
084_C	Ommeland 38	7.5	62.4	62.4	63.11	63.31	0.91	63.31	0.91	63.36	0.96	63.36	0.96	63.35	0.95	63.35	0.95
085_A	Ommeland 40	1.5	60.58	60.58	61.29	61.49	0.91	61.49	0.91	61.54	0.96	61.54	0.96	61.53	0.95	61.53	0.95
085_B	Ommeland 40	5	62.22	62.22	62.93	63.15	0.93	63.15	0.93	63.2	0.98	63.2	0.98	63.19	0.97	63.19	0.97
085_C	Ommeland 40	7.5	62.39	62.39	63.1	63.32	0.93	63.32	0.93	63.37	0.98	63.36	0.97	63.36	0.97	63.36	0.97
086_A	Ommeland 42	1.5	60.53	60.53	61.24	61.48	0.95	61.48	0.95	61.52	0.99	61.52	0.99	61.51	0.98	61.51	0.98
086_B	Ommeland 42	5	62.18	62.18	62.89	63.12	0.94	63.12	0.94	63.17	0.99	63.17	0.99	63.16	0.98	63.16	0.98
086_C	Ommeland 42	7.5	62.33	62.33	63.04	63.28	0.95	63.28	0.95	63.32	0.99	63.32	0.99	63.31	0.98	63.31	0.98
087_A	Ommeland 44	1.5	60.46	60.46	61.18	61.39	0.93	61.39	0.93	61.44	0.98	61.44	0.98	61.43	0.97	61.43	0.97
087_B	Ommeland 44	5	62.1	62.1	62.81	63.05	0.95	63.05	0.95	63.09	0.99	63.09	0.99	63.08	0.98	63.08	0.98
087_C	Ommeland 44	7.5	62.27	62.27	62.98	63.2	0.93	63.2	0.93	63.25	0.98	63.25	0.98	63.24	0.97	63.24	0.97
088_A	Ommeland 46	1.5	60.32	60.32	61.03	61.25	0.93	61.25	0.93	61.29	0.97	61.29	0.97	61.29	0.97	61.29	0.97

Reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld

Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting		Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
			[dB]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
088_B	Ommeland 46	5	61.96	61.96	62.67	62.89	0.93	62.89	0.93	62.94	0.98	62.94	0.98	62.93	0.97	62.93	0.97
088_C	Ommeland 46	7.5	62.12	62.12	62.83	63.05	0.93	63.05	0.93	63.1	0.98	63.1	0.98	63.09	0.97	63.09	0.97
089_A	Ommeland 48	1.5	60.04	60.04	60.74	61.03	0.99	61.03	0.99	61.08	1.04	61.08	1.04	61.07	1.03	61.07	1.03
089_B	Ommeland 48	5	61.69	61.69	62.41	62.68	0.99	62.68	0.99	62.74	1.05	62.74	1.05	62.73	1.04	62.73	1.04
089_C	Ommeland 48	7.5	61.85	61.85	62.56	62.85	1	62.85	1	62.9	1.05	62.9	1.05	62.89	1.04	62.89	1.04
090_A	Woudhuizerallee 2	1.5	59.84	59.84	60.55	60.79	0.95	60.79	0.95	60.83	0.99	60.83	0.99	60.82	0.98	60.82	0.98
090_B	Woudhuizerallee 2	5	61.51	61.51	62.23	62.46	0.95	62.46	0.95	62.51	1	62.51	1	62.51	1	62.51	1
090_C	Woudhuizerallee 2	7.5	61.68	61.68	62.4	62.63	0.95	62.63	0.95	62.68	1	62.68	1	62.67	0.99	62.67	0.99
091_A	Woudhuizerallee 4	1.5	54.3	54.3	55.01	55.26	0.96	55.26	0.96	55.3	1	55.3	1	55.29	0.99	55.29	0.99
091_B	Woudhuizerallee 4	5	56.26	56.26	56.97	57.21	0.95	57.21	0.95	57.25	0.99	57.25	0.99	57.24	0.98	57.24	0.98
091_C	Woudhuizerallee 4	7.5	56.62	56.62	57.34	57.58	0.96	57.58	0.96	57.63	1.01	57.63	1.01	57.62	1	57.62	1
092_A	Woudhuizerallee 4	1.5	54.38	54.38	55.1	55.47	1.09	55.47	1.09	55.51	1.13	55.51	1.13	55.5	1.12	55.5	1.12
092_B	Woudhuizerallee 4	5	56.28	56.28	56.99	57.39	1.11	57.39	1.11	57.44	1.16	57.44	1.16	57.43	1.15	57.43	1.15
092_C	Woudhuizerallee 4	7.5	56.77	56.77	57.48	57.89	1.12	57.89	1.12	57.93	1.16	57.93	1.16	57.92	1.15	57.92	1.15
093_A	Woudhuizerallee 6	1.5	53.84	53.84	54.56	54.84	1	54.84	1	54.88	1.04	54.88	1.04	54.87	1.03	54.87	1.03
093_B	Woudhuizerallee 6	5	55.75	55.75	56.46	56.75	1	56.75	1	56.79	1.04	56.79	1.04	56.78	1.03	56.78	1.03
093_C	Woudhuizerallee 6	7.5	56.48	56.48	57.19	57.48	1	57.48	1	57.52	1.04	57.52	1.04	57.51	1.03	57.51	1.03
094_A	Woudhuizerallee 8	1.5	43.02	48	43.73	44.16	-3.84	44.16	-3.84	44.21	-3.79	44.21	-3.79	44.2	-3.8	44.2	-3.8
094_B	Woudhuizerallee 8	5	45.15	48	45.87	46.24	-1.76	46.23	-1.77	46.29	-1.71	46.29	-1.71	46.29	-1.71	46.28	-1.72
094_C	Woudhuizerallee 8	7.5	46.72	48	47.43	47.78	-0.22	47.78	-0.22	47.85	-0.15	47.85	-0.15	47.84	-0.16	47.84	-0.16
095_A	Woudhuizerallee 8	1.5	50.32	50.32	51.03	51.27	0.95	51.27	0.95	51.32	1	51.32	1	51.31	0.99	51.31	0.99
095_B	Woudhuizerallee 8	5	51.9	51.9	52.62	52.86	0.96	52.86	0.96	52.9	1	52.9	1	52.89	0.99	52.89	0.99
095_C	Woudhuizerallee 8	7.5	52.75	52.75	53.46	53.7	0.95	53.7	0.95	53.75	1	53.75	1	53.74	0.99	53.74	0.99
096_A	Mergelland 73 t/m 99	1.5	44.76	48	45.47	45.59	-2.41	45.59	-2.41	45.64	-2.36	45.64	-2.36	45.63	-2.37	45.63	-2.37
096_B	Mergelland 73 t/m 99	5	46.72	48	47.43	47.56	-0.44	47.56	-0.44	47.62	-0.38	47.62	-0.38	47.61	-0.39	47.61	-0.39
096_C	Mergelland 73 t/m 99	7.5	48.22	48.22	48.93	49.06	0.84	49.06	0.84	49.11	0.89	49.11	0.89	49.11	0.89	49.11	0.89
097_A	De Hovenlaan 1	1.5	51.15	51.15	51.86	52.11	0.96	52.11	0.96	52.16	1.01	52.16	1.01	52.16	1.01	52.16	1.01
097_B	De Hovenlaan 1	5	53.07	53.07	53.78	54.03	0.96	54.03	0.96	54.08	1.01	54.08	1.01	54.07	1	54.07	1
097_C	De Hovenlaan 1	7.5	54.08	54.08	54.79	55.04	0.96	55.04	0.96	55.09	1.01	55.09	1.01	55.08	1	55.08	1
098_A	De Hovenlaan 2	1.5	52.94	52.94	53.64	53.88	0.94	53.88	0.94	53.93	0.99	53.93	0.99	53.92	0.98	53.92	0.98
098_B	De Hovenlaan 2	5	54.96	54.96	55.67	55.91	0.95	55.91	0.95	55.96	1	55.96	1	55.95	0.99	55.95	0.99
098_C	De Hovenlaan 2	7.5	55.72	55.72	56.43	56.67	0.95	56.67	0.95	56.73	1.01	56.73	1.01	56.72	1	56.72	1
099_A	De Hovenlaan 3	1.5	49.11	49.11	49.82	50.08	0.97	50.08	0.97	50.12	1.01	50.12	1.01	50.12	1.01	50.12	1.01
099_B	De Hovenlaan 3	5	50.82	50.82	51.53	51.78	0.96	51.78	0.96	51.83	1.01	51.83	1.01	51.82	1	51.82	1
099_C	De Hovenlaan 3	7.5	52.02	52.02	52.74	53	0.98	53	0.98	53.05	1.03	53.05	1.03	53.04	1.02	53.04	1.02
100_A	De Hovenlaan 4	1.5	50.09	50.09	50.81	51.06	0.97	51.06	0.97	51.1	1.01	51.1	1.01	51.09	1	51.09	1
100_B	De Hovenlaan 4	5	51.9	51.9	52.61	52.86	0.96	52.86	0.96	52.9	1	52.9	1	52.89	0.99	52.89	0.99
100_C	De Hovenlaan 4	7.5	52.85	52.85	53.56	53.81	0.96	53.81	0.96	53.86	1.01	53.86	1.01	53.85	1	53.85	1
101_A	Jacqueline van Waalssingel 21 t/m 39	1.5	49.89	49.89	50.6	50.83	0.94	50.83	0.94	50.89	1	50.89	1	50.89	1	50.89	1
101_B	Jacqueline van Waalssingel 21 t/m 39	5	51.26	51.26	51.98	52.18	0.92	52.18	0.92	52.24	0.98	52.24	0.98	52.24	0.98	52.24	0.98
101_C	Jacqueline van Waalssingel 21 t/m 39	7.5	51.9	51.9	52.61	52.82	0.92	52.82	0.92	52.88	0.98	52.88	0.98	52.88	0.98	52.88	0.98
102_A	Mansardehof2 t/m 18	1.5	39.27	48	39.98	39.68	-8.32	39.65	-8.35	39.89	-8.11	39.87	-8.13	39.95	-8.05	39.92	-8.08
102_B	Mansardehof2 t/m 18	5	41.8	48	42.51	42.42	-5.58	42.41	-5.59	42.62	-5.38	42.61	-5.39	42.68	-5.32	42.66	-5.34
102_C	Mansardehof2 t/m 18	7.5	42.2	48	42.91	42.85	-5.15	42.84	-5.16	43.06	-4.94	43.05	-4.95	43.11	-4.89	43.1	-4.9
103_A	Mansardehof 1 t/m 9	1.5	36.32	48	37.04	37.31	-10.69	37.25	-10.75	37.5	-10.5	37.44	-10.56	37.54	-10.46	37.48	-10.52
103_B	Mansardehof 1 t/m 9	5	40.7	48	41.41	41.62	-6.38	41.61	-6.39	41.82	-6.18	41.81	-6.19	41.87	-6.13	41.85	-6.15
103_C	Mansardehof 1 t/m 9	7.5	41.85	48	42.56	42.76	-5.24	42.76	-5.24	42.96	-5.04	42.96	-5.04	43.01	-4.99	43.01	-4.99
104_A	Kasteellaan 1	1.5	34.07	48	34.78	34.71	-13.29	34.03	-13.97	34.92	-13.08	34.24	-13.76	34.97	-13.03	34.29	-13.71
104_B	Kasteellaan 1	5	34.8	48	35.51	35.32	-12.68	35.31	-12.69	35.53	-12.47	35.51	-12.49	35.58	-12.42	35.56	-12.44

Reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting		Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
			[m]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
104_C	Kasteellaan 1	7.5	35.51	48	36.22	35.99	-12.01	35.99	-12.01	36.2	-11.8	36.19	-11.81	36.24	-11.76	36.24	-11.76
105_A	Kasteellaan 3	1.5	22.92	48	23.63	23.7	-24.3	23.67	-24.33	23.86	-24.14	23.83	-24.17	23.89	-24.11	23.86	-24.14
105_B	Kasteellaan 3	5	26.33	48	27.04	27.04	-20.96	27.03	-20.97	27.19	-20.81	27.17	-20.83	27.22	-20.78	27.2	-20.8
105_C	Kasteellaan 3	7.5	29.56	48	30.27	29.91	-18.09	29.9	-18.1	30.06	-17.94	30.05	-17.95	30.09	-17.91	30.08	-17.92
106_A	Kasteellaan 5 t/m 11	1.5	26.55	48	27.26	26.73	-21.27	26.74	-21.26	26.94	-21.06	26.95	-21.05	26.99	-21.01	27	-21
106_B	Kasteellaan 5 t/m 11	5	28.63	48	29.34	28.95	-19.05	28.95	-19.05	29.16	-18.84	29.16	-18.84	29.2	-18.8	29.2	-18.8
106_C	Kasteellaan 5 t/m 11	7.5	30.73	48	31.44	31.56	-16.44	31.55	-16.45	31.76	-16.24	31.75	-16.25	31.8	-16.2	31.8	-16.2
107_A	Kasteellaan 2	1.5	32.17	48	32.88	32.99	-15.01	32.94	-15.06	33.2	-14.8	33.15	-14.85	33.25	-14.75	33.2	-14.8
107_B	Kasteellaan 2	5	35.01	48	35.72	35.79	-12.21	35.77	-12.23	36	-12	35.98	-12.02	36.05	-11.95	36.03	-11.97
107_C	Kasteellaan 2	7.5	35.74	48	36.45	36.53	-11.47	36.52	-11.48	36.74	-11.26	36.73	-11.27	36.79	-11.21	36.78	-11.22
108_A	Kasteellaan 4	1.5	31.85	48	32.55	32.09	-15.91	32.08	-15.92	32.29	-15.71	32.29	-15.71	32.34	-15.66	32.34	-15.66
108_B	Kasteellaan 4	5	34.48	48	35.19	35.05	-12.95	35.05	-12.95	35.26	-12.74	35.26	-12.74	35.31	-12.69	35.31	-12.69
108_C	Kasteellaan 4	7.5	36.83	48	37.54	37.35	-10.65	37.35	-10.65	37.55	-10.45	37.55	-10.45	37.6	-10.4	37.59	-10.41
109_A	Kasteellaan 6 t/m 12	1.5	31.61	48	32.32	32.42	-15.58	32.44	-15.56	32.62	-15.38	32.64	-15.36	32.66	-15.34	32.69	-15.31
109_B	Kasteellaan 6 t/m 12	5	33.89	48	34.6	34.6	-13.4	34.62	-13.38	34.79	-13.21	34.81	-13.19	34.83	-13.17	34.86	-13.14
109_C	Kasteellaan 6 t/m 12	7.5	36.23	48	36.94	36.98	-11.02	36.98	-11.02	37.18	-10.82	37.18	-10.82	37.22	-10.78	37.22	-10.78
110_A	Lupineweg 112	1.5	28.66	48	29.36	29.49	-18.51	28.35	-19.65	29.69	-18.31	28.56	-19.44	29.74	-18.26	28.61	-19.39
110_B	Lupineweg 112	5	29.7	48	30.41	30.5	-17.5	30.5	-17.5	30.71	-17.29	30.7	-17.3	30.76	-17.24	30.75	-17.25
110_C	Lupineweg 112	7.5	29.93	48	30.64	30.7	-17.3	30.7	-17.3	30.91	-17.09	30.91	-17.09	30.96	-17.04	30.95	-17.05
111_A	Lupineweg 110	1.5	28.56	48	29.27	29.51	-18.49	28.51	-19.49	29.71	-18.29	28.72	-19.28	29.77	-18.23	28.77	-19.23
111_B	Lupineweg 110	5	29.62	48	30.33	30.55	-17.45	30.54	-17.46	30.76	-17.24	30.75	-17.25	30.81	-17.19	30.8	-17.2
111_C	Lupineweg 110	7.5	29.84	48	30.55	30.75	-17.25	30.75	-17.25	30.96	-17.04	30.96	-17.04	31.01	-16.99	31.01	-16.99
112_A	Lupineweg 108	1.5	8.37	48	9.08	9.47	-38.53	9.47	-38.53	9.51	-38.49	9.51	-38.49	9.5	-38.5	9.5	-38.5
112_B	Lupineweg 108	5	9.76	48	10.46	10.85	-37.15	10.85	-37.15	10.89	-37.11	10.89	-37.11	10.88	-37.12	10.88	-37.12
112_C	Lupineweg 108	7.5	10.14	48	10.84	11.26	-36.74	11.26	-36.74	11.3	-36.7	11.3	-36.7	11.29	-36.71	11.29	-36.71
113_A	Lupineweg 106	1.5	8.24	48	8.94	9.34	-38.66	9.34	-38.66	9.39	-38.61	9.39	-38.61	9.38	-38.62	9.38	-38.62
113_B	Lupineweg 106	5	9.69	48	10.4	10.78	-37.22	10.78	-37.22	10.83	-37.17	10.83	-37.17	10.82	-37.18	10.82	-37.18
113_C	Lupineweg 106	7.5	10.08	48	10.79	11.2	-36.8	11.2	-36.8	11.24	-36.76	11.24	-36.76	11.23	-36.77	11.23	-36.77
114_A	Lupineweg 104	1.5	4.19	48	4.9	5.04	-42.96	5.04	-42.96	5.08	-42.92	5.08	-42.92	5.07	-42.93	5.07	-42.93
114_B	Lupineweg 104	5	5.56	48	6.26	6.41	-41.59	6.41	-41.59	6.46	-41.54	6.46	-41.54	6.45	-41.55	6.45	-41.55
114_C	Lupineweg 104	7.5	5.89	48	6.6	6.75	-41.25	6.75	-41.25	6.79	-41.21	6.79	-41.21	6.78	-41.22	6.78	-41.22
115_A	Lupineweg 102	1.5	4.1	48	4.81	4.94	-43.06	4.94	-43.06	4.99	-43.01	4.99	-43.01	4.98	-43.02	4.98	-43.02
115_B	Lupineweg 102	5	5.5	48	6.21	6.36	-41.64	6.36	-41.64	6.41	-41.59	6.41	-41.59	6.4	-41.6	6.4	-41.6
115_C	Lupineweg 102	7.5	5.84	48	6.55	6.71	-41.29	6.71	-41.29	6.75	-41.25	6.75	-41.25	6.74	-41.26	6.74	-41.26
116_A	Lupineweg 100	1.5	10.54	48	11.24	10.97	-37.03	10.97	-37.03	11.13	-36.87	11.13	-36.87	11.17	-36.83	11.17	-36.83
116_B	Lupineweg 100	5	13.37	48	14.08	13.75	-34.25	13.75	-34.25	13.93	-34.07	13.93	-34.07	13.97	-34.03	13.97	-34.03
116_C	Lupineweg 100	7.5	21.29	48	22	21.62	-26.38	21.62	-26.38	21.83	-26.17	21.83	-26.17	21.88	-26.12	21.88	-26.12
117_A	Lupineweg 98	1.5	3.75	48	4.45	4.8	-43.2	4.8	-43.2	4.85	-43.15	4.85	-43.15	4.84	-43.16	4.84	-43.16
117_B	Lupineweg 98	5	5.17	48	5.88	6.22	-41.78	6.22	-41.78	6.27	-41.73	6.27	-41.73	6.26	-41.74	6.26	-41.74
117_C	Lupineweg 98	7.5	5.52	48	6.22	6.57	-41.43	6.57	-41.43	6.61	-41.39	6.61	-41.39	6.6	-41.4	6.6	-41.4
118_A	Lupineweg 96	1.5	3.59	48	4.3	4.55	-43.45	4.55	-43.45	4.6	-43.4	4.6	-43.4	4.59	-43.41	4.59	-43.41
118_B	Lupineweg 96	5	5.09	48	5.8	6.06	-41.94	6.06	-41.94	6.11	-41.89	6.11	-41.89	6.1	-41.9	6.1	-41.9
118_C	Lupineweg 96	7.5	5.45	48	6.16	6.43	-41.57	6.43	-41.57	6.47	-41.53	6.47	-41.53	6.46	-41.54	6.46	-41.54
119_A	Schuylenburg Ribis	1.5	32.44	48	33.15	33.31	-14.69	33.21	-14.79	33.47	-14.53	33.37	-14.63	33.5	-14.5	33.4	-14.6
119_B	Schuylenburg Ribis	5	35.16	48	35.87	35.91	-12.09	35.87	-12.13	36.07	-11.93	36.04	-11.96	36.11	-11.89	36.07	-11.93
119_C	Schuylenburg Ribis	7.5	36.8	48	37.51	37.52	-10.48	37.5	-10.5	37.7	-10.3	37.68	-10.32	37.74	-10.26	37.72	-10.28
120_A	Schuylenburg Hannah	1.5	35.41	48	36.12	36.42	-11.58	36.27	-11.73	36.59	-11.41	36.44	-11.56	36.62	-11.38	36.48	-11.52
120_B	Schuylenburg Hannah	5	37.05	48	37.76	38.01	-9.99	37.96	-10.04	38.17	-9.83	38.12	-9.88	38.21	-9.79	38.16	-9.84
120_C	Schuylenburg Hannah	7.5	38.75	48	39.46	39.6	-8.4	39.56	-8.44	39.78	-8.22	39.74	-8.26	39.82	-8.18	39.78	-8.22

Reconstructie Laan van Erica/Laan van Osseveld
Geluidsbelastingen (na aftrek ex art. 110g Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	2009	Toetswaarde	Scenario 1	Scenario 2		Scenario2 met maatregelen		Scenario 3		Scenario 3 met maatregelen		Scenario 5		Scenario 5 met maatregelen	
			Geluidsbelasting		Geluidsbelasting	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil	Geluidsbelasting	Verschil
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
121_A	Schuylenburg Bosduif	1.5	50.94	50.94	51.65	51.79	0.85	51.4	0.46	51.89	0.95	51.5	0.56	51.91	0.97	51.52	0.58
121_B	Schuylenburg Bosduif	5	52.16	52.16	52.87	53.01	0.85	52.92	0.76	53.12	0.96	53.02	0.86	53.13	0.97	53.04	0.88
121_C	Schuylenburg Bosduif	7.5	52.85	52.85	53.57	53.73	0.88	53.7	0.85	53.84	0.99	53.81	0.96	53.85	1	53.82	0.97
122_A	Zutphensestraat 76	1.5	58.85	58.85	59.56	60.18	1.33	60.06	1.21	60.31	1.46	60.19	1.34	60.33	1.48	60.21	1.36
122_B	Zutphensestraat 76	5	60.5	60.5	61.21	61.52	1.02	61.51	1.01	61.64	1.14	61.64	1.14	61.66	1.16	61.66	1.16
122_C	Zutphensestraat 76	7.5	60.67	60.67	61.38	61.65	0.98	61.65	0.98	61.77	1.1	61.77	1.1	61.79	1.12	61.79	1.12
123_A	Zutphensestraat 76	1.5	60.45	60.45	61.15	62.16	1.71	62.16	1.71	62.33	1.88	62.33	1.88	62.37	1.92	62.37	1.92
123_B	Zutphensestraat 76	5	62.19	62.19	62.9	63.51	1.32	63.51	1.32	63.67	1.48	63.67	1.48	63.71	1.52	63.71	1.52
123_C	Zutphensestraat 76	7.5	62.33	62.33	63.03	63.59	1.26	63.59	1.26	63.76	1.43	63.76	1.43	63.8	1.47	63.8	1.47
124_A	Schuylenburg Appelvink	1.5	54.78	54.78	55.49	55.7	0.92	55.7	0.92	55.89	1.11	55.89	1.11	55.93	1.15	55.93	1.15
124_B	Schuylenburg Appelvink	5	56.39	56.39	57.1	57.34	0.95	57.34	0.95	57.53	1.14	57.53	1.14	57.57	1.18	57.57	1.18
124_C	Schuylenburg Appelvink	7.5	57.13	57.13	57.84	58.04	0.91	58.04	0.91	58.23	1.1	58.23	1.1	58.28	1.15	58.28	1.15
125_A	Schuylenburg Benjamin	1.5	50.32	50.32	51.03	51.17	0.85	51.16	0.84	51.37	1.05	51.37	1.05	51.42	1.1	51.41	1.09
125_B	Schuylenburg Benjamin	5	51.66	51.66	52.37	52.5	0.84	52.49	0.83	52.7	1.04	52.69	1.03	52.75	1.09	52.74	1.08
125_C	Schuylenburg Benjamin	7.5	52.04	52.04	52.75	52.91	0.87	52.9	0.86	53.11	1.07	53.1	1.06	53.16	1.12	53.15	1.11
126_A	Schuylenburg Klimop	1.5	57.81	57.81	58.52	58.98	1.17	58.98	1.17	59.22	1.41	59.22	1.41	59.27	1.46	59.27	1.46
126_B	Schuylenburg Klimop	5	59.44	59.44	60.15	60.57	1.13	60.57	1.13	60.81	1.37	60.81	1.37	60.87	1.43	60.87	1.43
126_C	Schuylenburg Klimop	7.5	59.69	59.69	60.4	60.79	1.1	60.79	1.1	61.02	1.33	61.02	1.33	61.08	1.39	61.08	1.39
127_A	Schuylenburg Vuurdoorn	1.5	50.97	50.97	51.68	51.88	0.91	51.88	0.91	52.12	1.15	52.12	1.15	52.17	1.2	52.17	1.2
127_B	Schuylenburg Vuurdoorn	5	52.91	52.91	53.62	53.83	0.92	53.83	0.92	54.06	1.15	54.06	1.15	54.12	1.21	54.12	1.21
127_C	Schuylenburg Vuurdoorn	7.5	53.48	53.48	54.19	54.41	0.93	54.41	0.93	54.64	1.16	54.64	1.16	54.7	1.22	54.7	1.22

Bijlage 6

Geluidscontouren wegverkeerslawaaï

V.2008.1291.00.R001
Geluid, De Voorwaarts, Apeldoorn

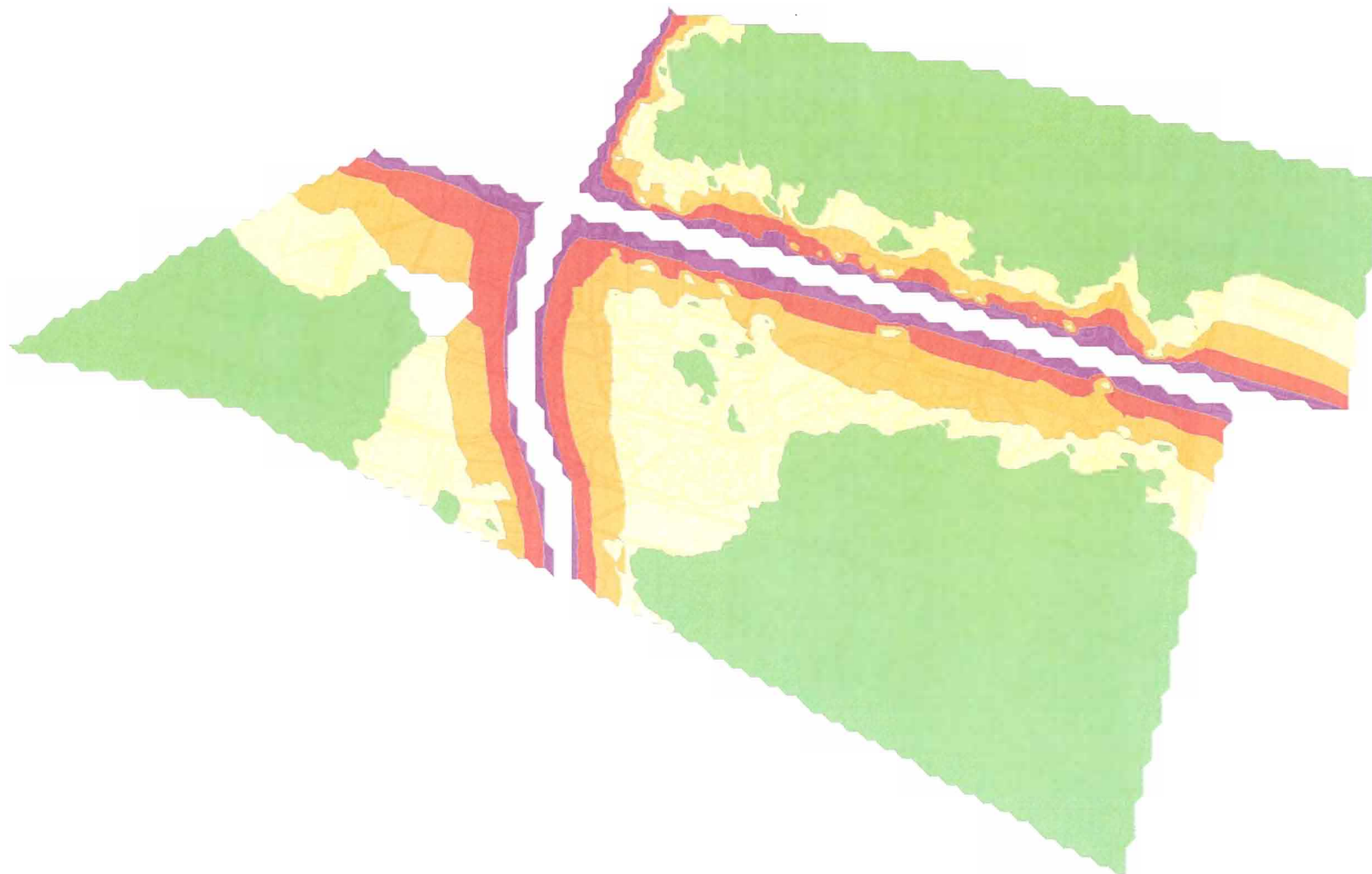
Gecumuleerde geluidsbelasting
 wegverkeerslawaaï zonder aftrek
 conform artikel 110g van de
 Wet geluidhinder.

Legenda

2009 (huidig)

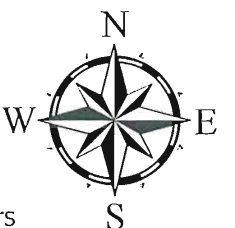
Geluidsklassen

	< 48 dB
	48-53 dB
	53-58 dB
	58-63 dB
	> 63 dB



0 0.04 0.08 0.16

 Kilometers



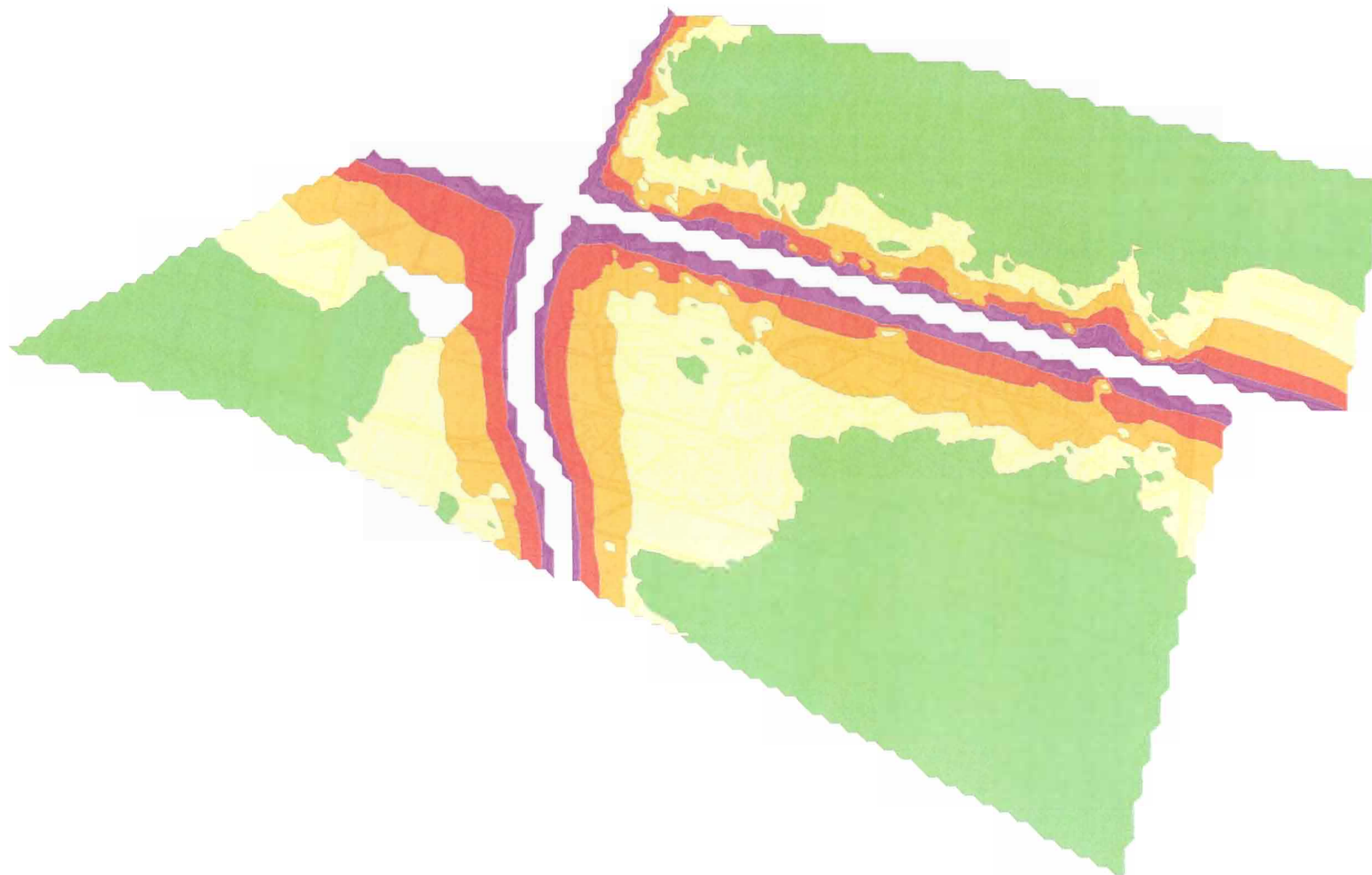
Gecumuleerde geluidsbelasting
 wegverkeerslawaaï zonder aftrek
 conform artikel 110g van de
 Wet geluidhinder.

Legenda

Scenario 1 2020

Geluidsklassen

	< 48 dB
	48-53 dB
	53-58 dB
	58-63 dB
	> 63 dB



0 0,04 0,08 0,16

 Kilometers



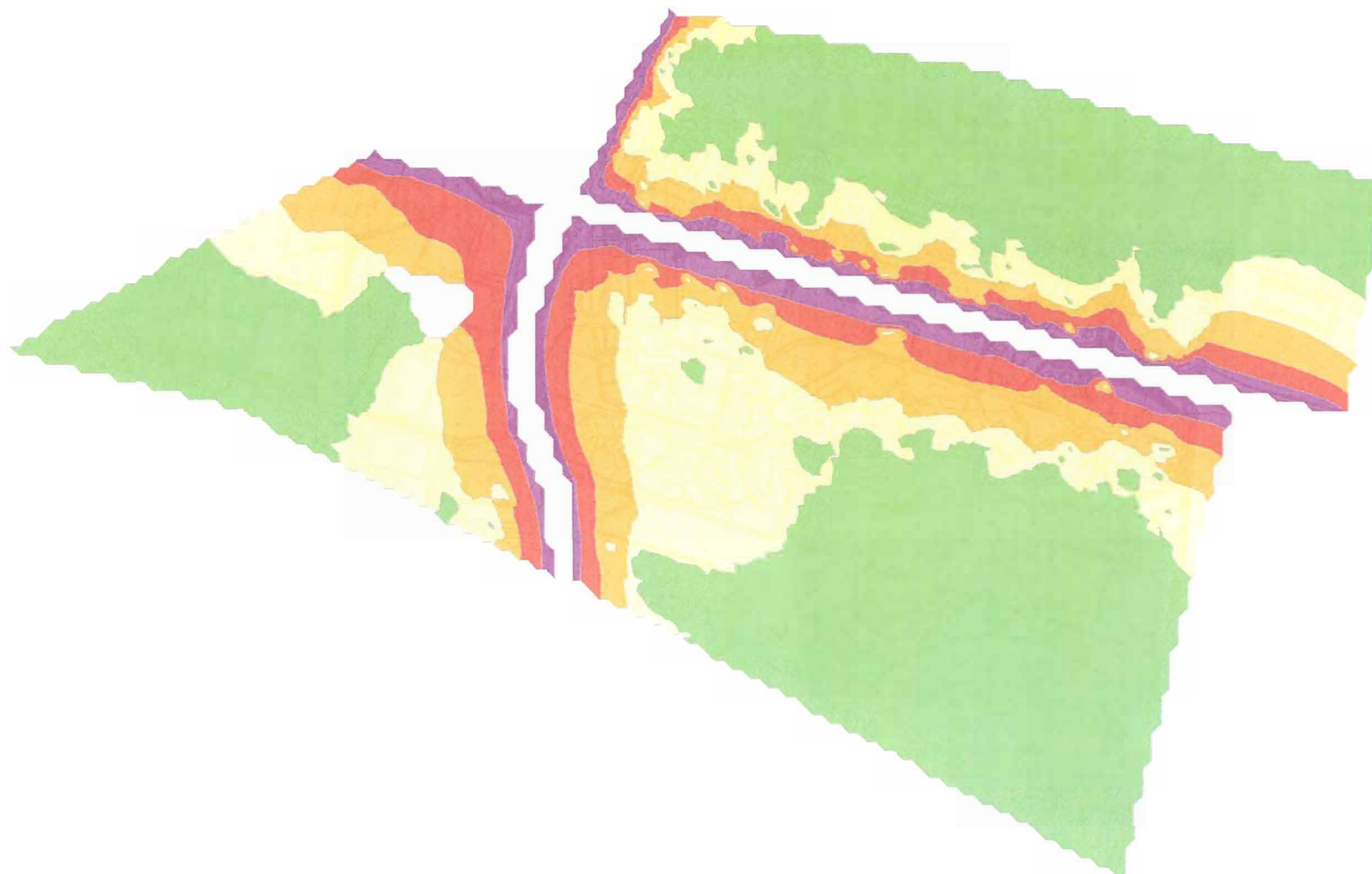
Gecumuleerde geluidsbelasting
 wegverkeerslawaaï zonder aftrek
 conform artikel 110g van de
 Wet geluidhinder.

Legenda

Scenario 2 2020

Geluidsklassen

	< 48 dB
	48-53 dB
	53-58 dB
	58-63 dB
	> 63 dB



0 0.04 0.08 0.16
 Kilometers



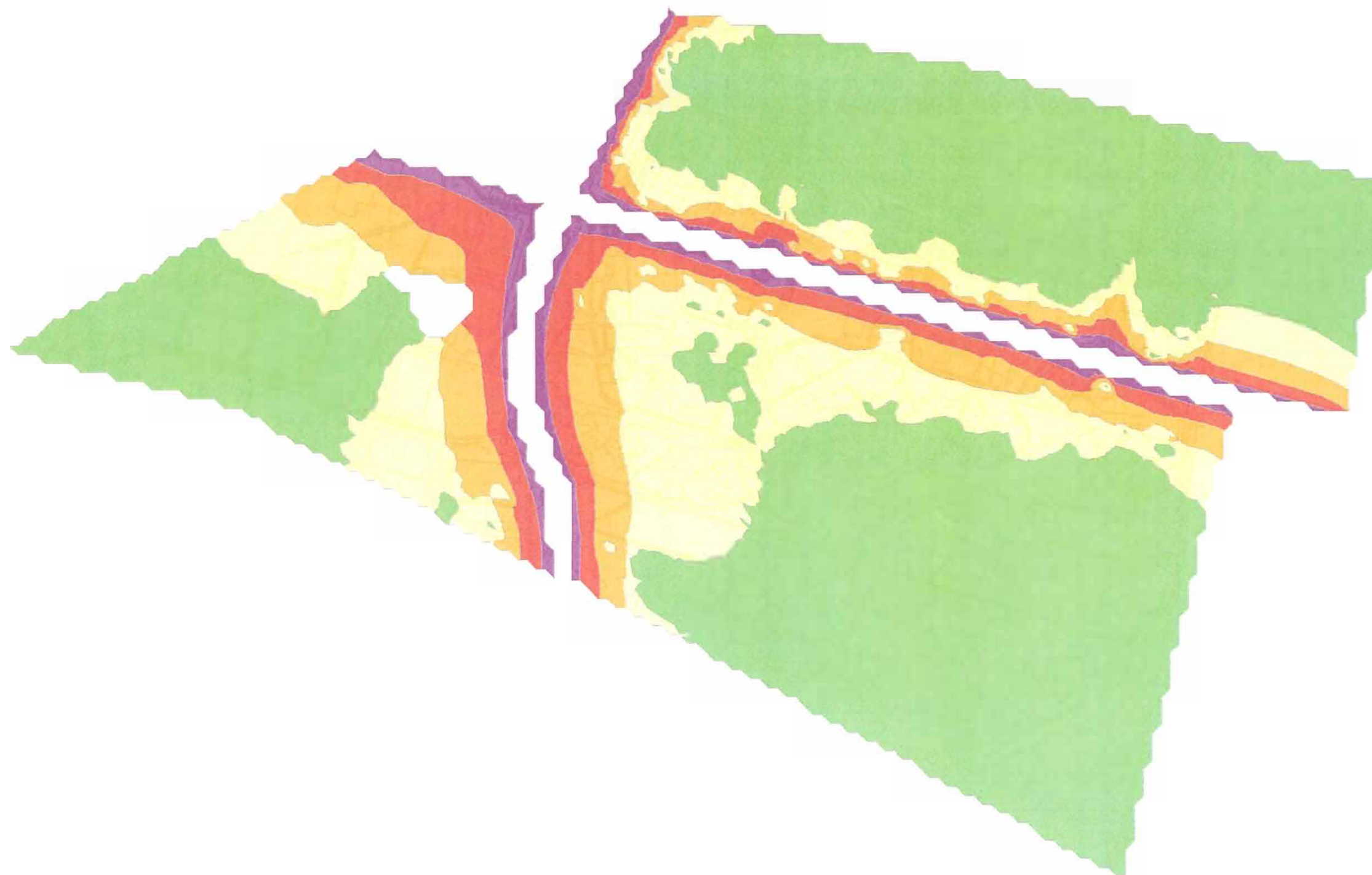
Gecumuleerde geluidsbelasting
 wegverkeerslawaaï zonder aftrek
 conform artikel 110g van de
 Wet geluidhinder.

Legenda

Scenario 2 2020 met maatregelen

Geluidsklassen

	< 48 dB
	48-53 dB
	53-58 dB
	58-63 dB
	> 63 dB



0 0.04 0.08 0.16

Kilometers



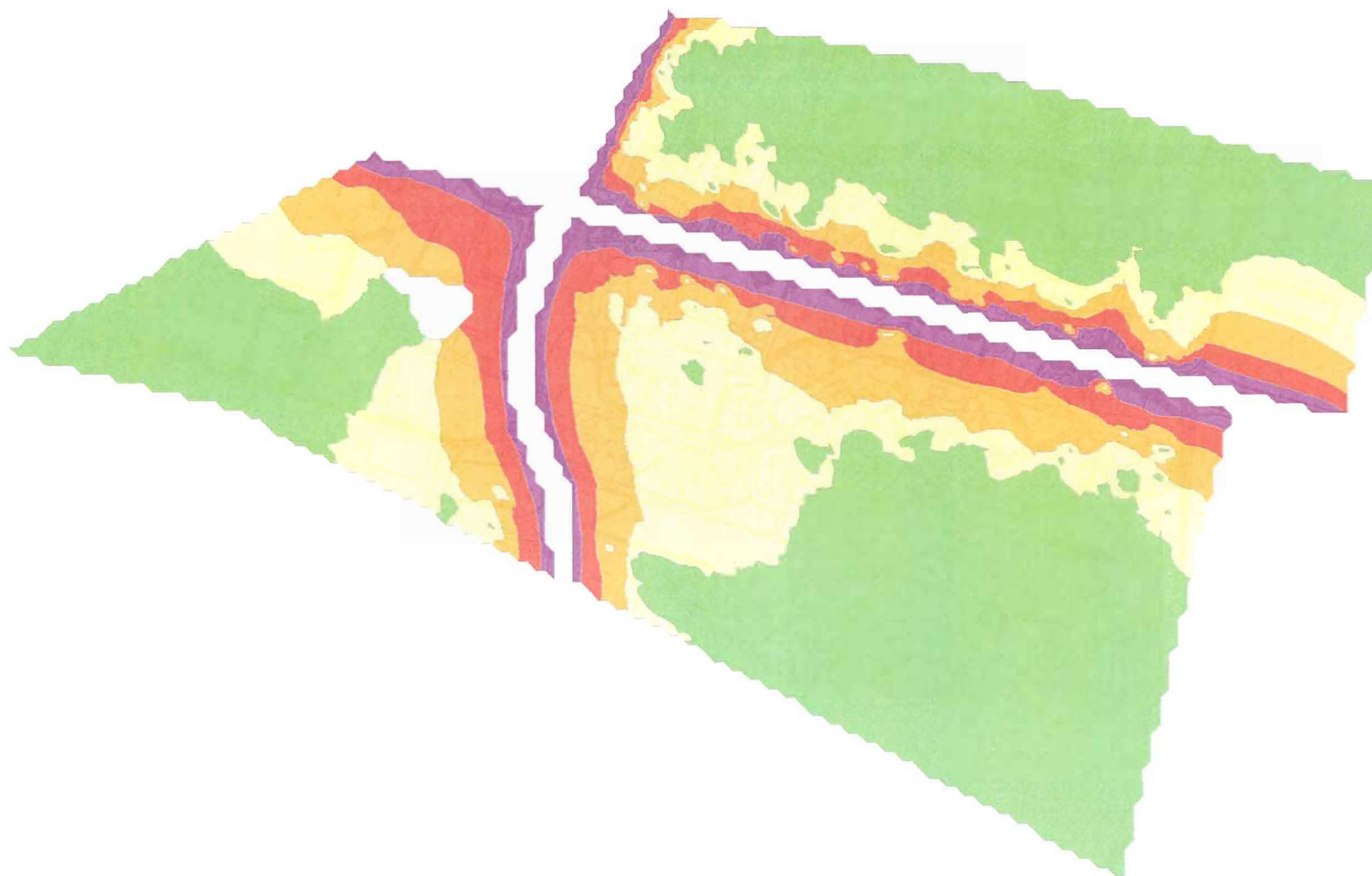
Gecumuleerde geluidsbelasting
 wegverkeerslawaaï zonder aftrek
 conform artikel 110g van de
 Wet geluidhinder.

Legenda

Scenario 3 2020

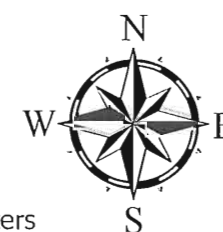
Geluidsklassen

	< 48 dB
	48-53 dB
	53-58 dB
	58-63 dB
	> 63 dB



0 0.08 0.16

Kilometers



V.2008.1291.00.R001
Geluid, De Voorwaarts, Apeldoorn

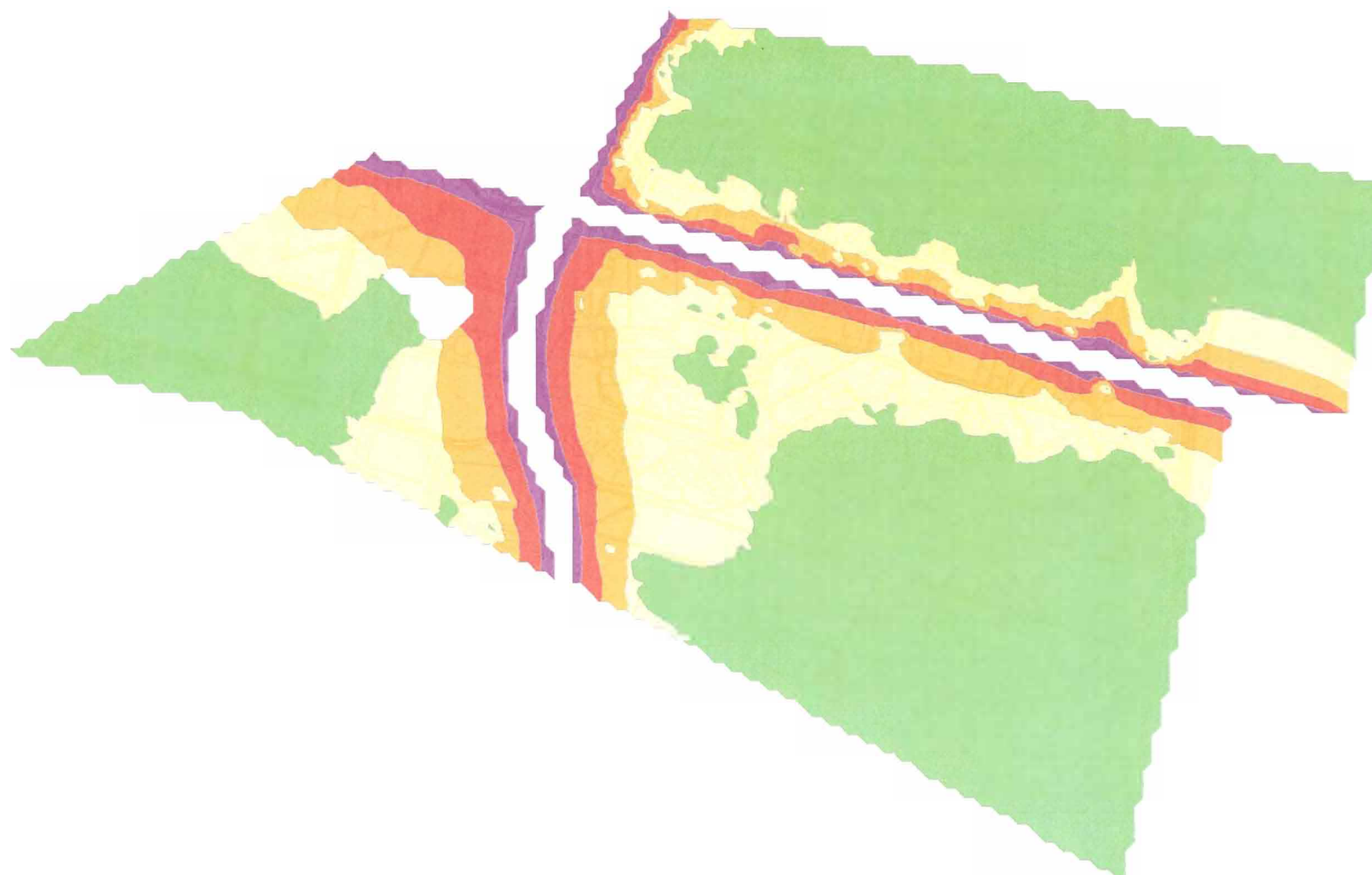
Gecumuleerde geluidsbelasting
 wegverkeerslawaaï zonder aftrek
 conform artikel 110g van de
 Wet geluidhinder.

Legenda

Scenario 3 2020 met maatregelen

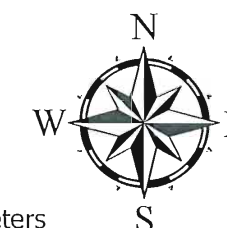
Geluidsklassen

	< 48 dB
	48-53 dB
	53-58 dB
	58-63 dB
	> 63 dB



0 0.08 0.16

Kilometers



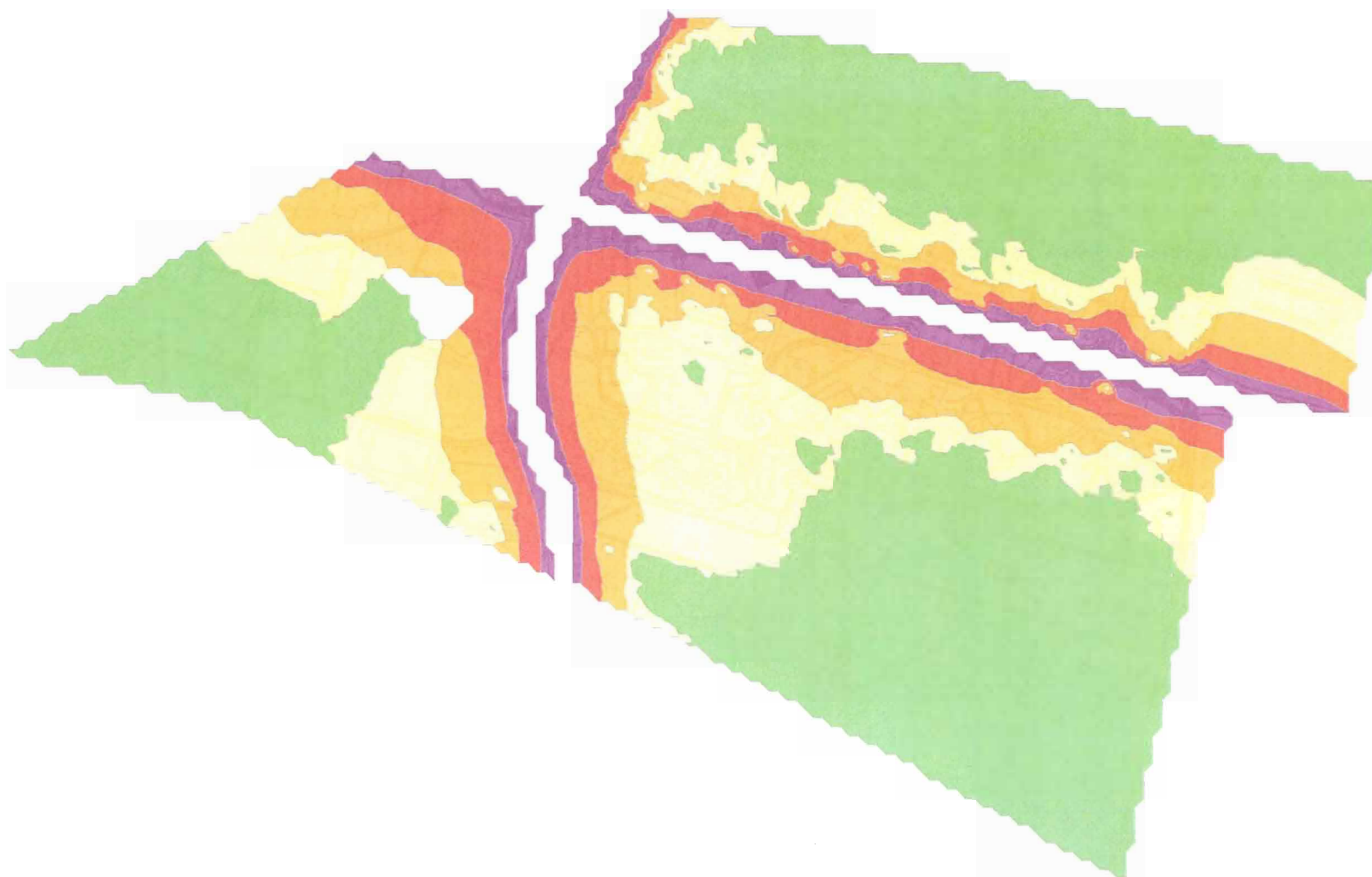
Gecumuleerde geluidsbelasting
 wegverkeerslawaaï zonder aftrek
 conform artikel 110g van de
 Wet geluidhinder.

Legenda

Scenario 5 2020

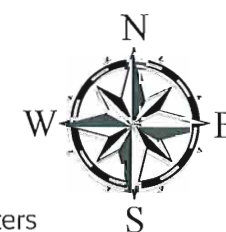
Geluidsklassen

	< 48 dB
	48-53 dB
	53-58 dB
	58-63 dB
	> 63 dB



0 0.04 0.08 0.16

Kilometers



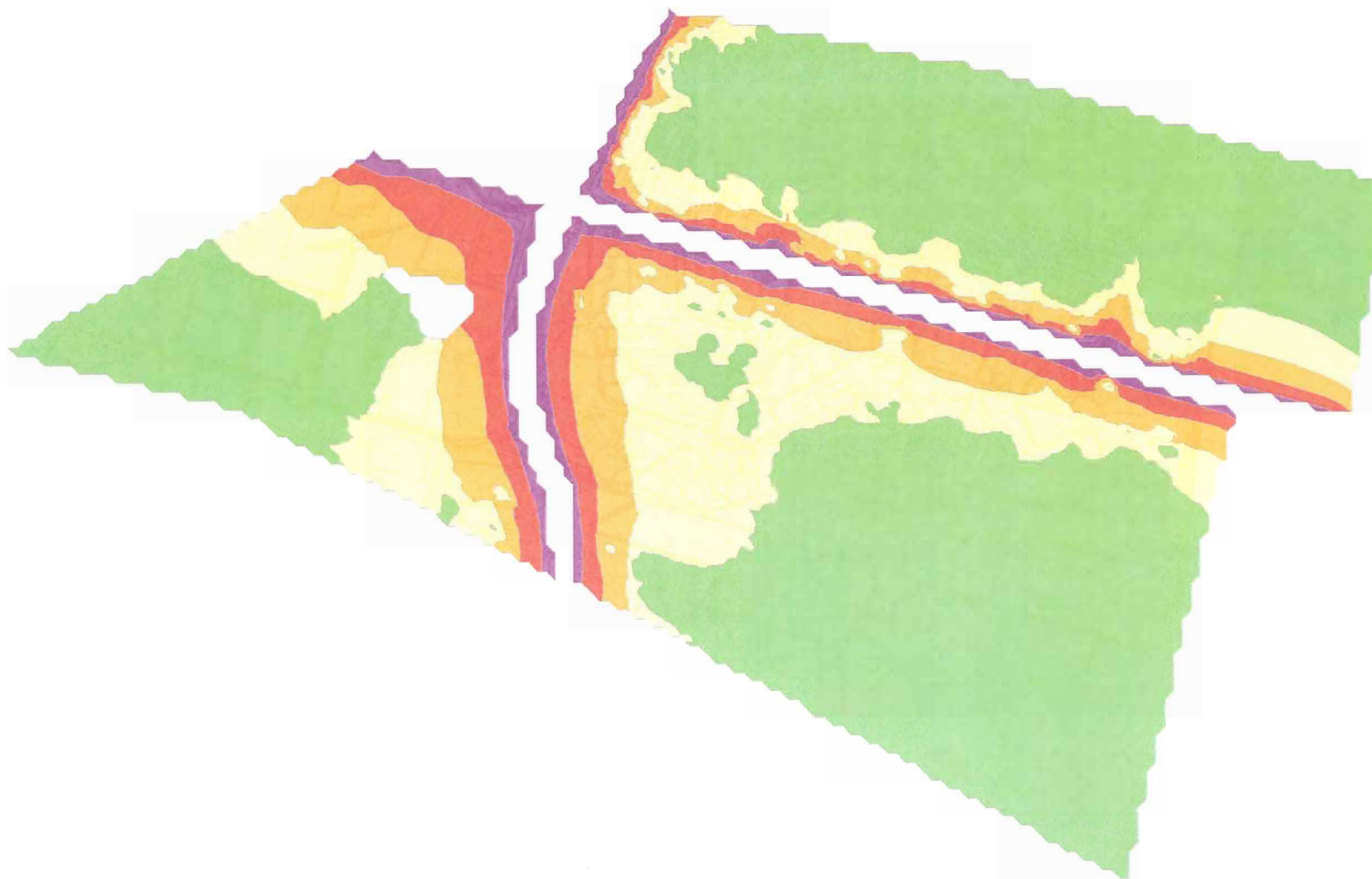
Gecumuleerde geluidsbelasting
 wegverkeerslawaaï zonder aftrek
 conform artikel 110g van de
 Wet geluidhinder.

Legenda

Scenario 5 2020 met maatregelen

Geluidsklassen

	< 48 dB
	48-53 dB
	53-58 dB
	58-63 dB
	> 63 dB



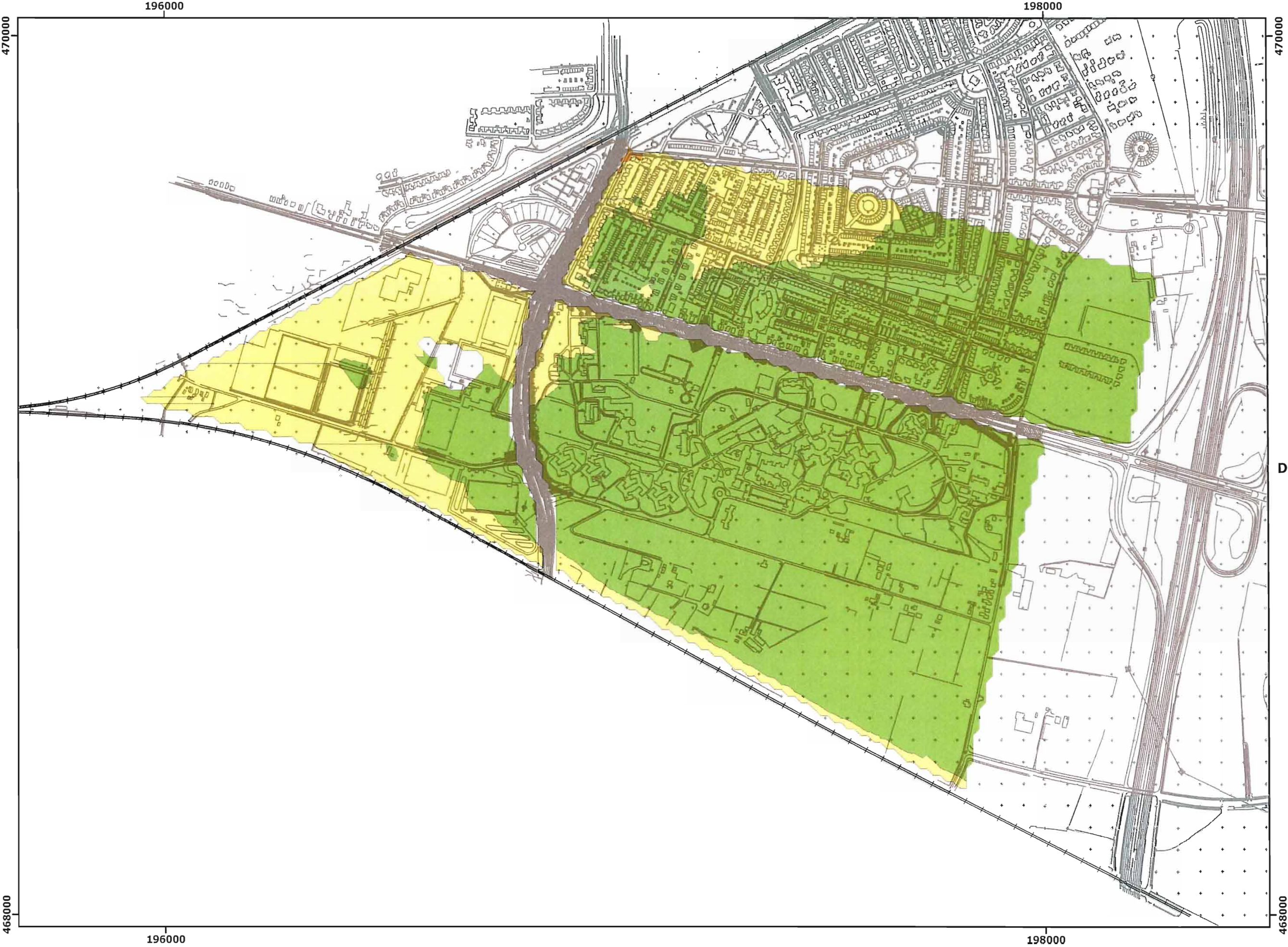
0 0.04 0.08 0.16

Kilometers



Bijlage 7

Geluidscontouren railverkeerslawai



dGm^R

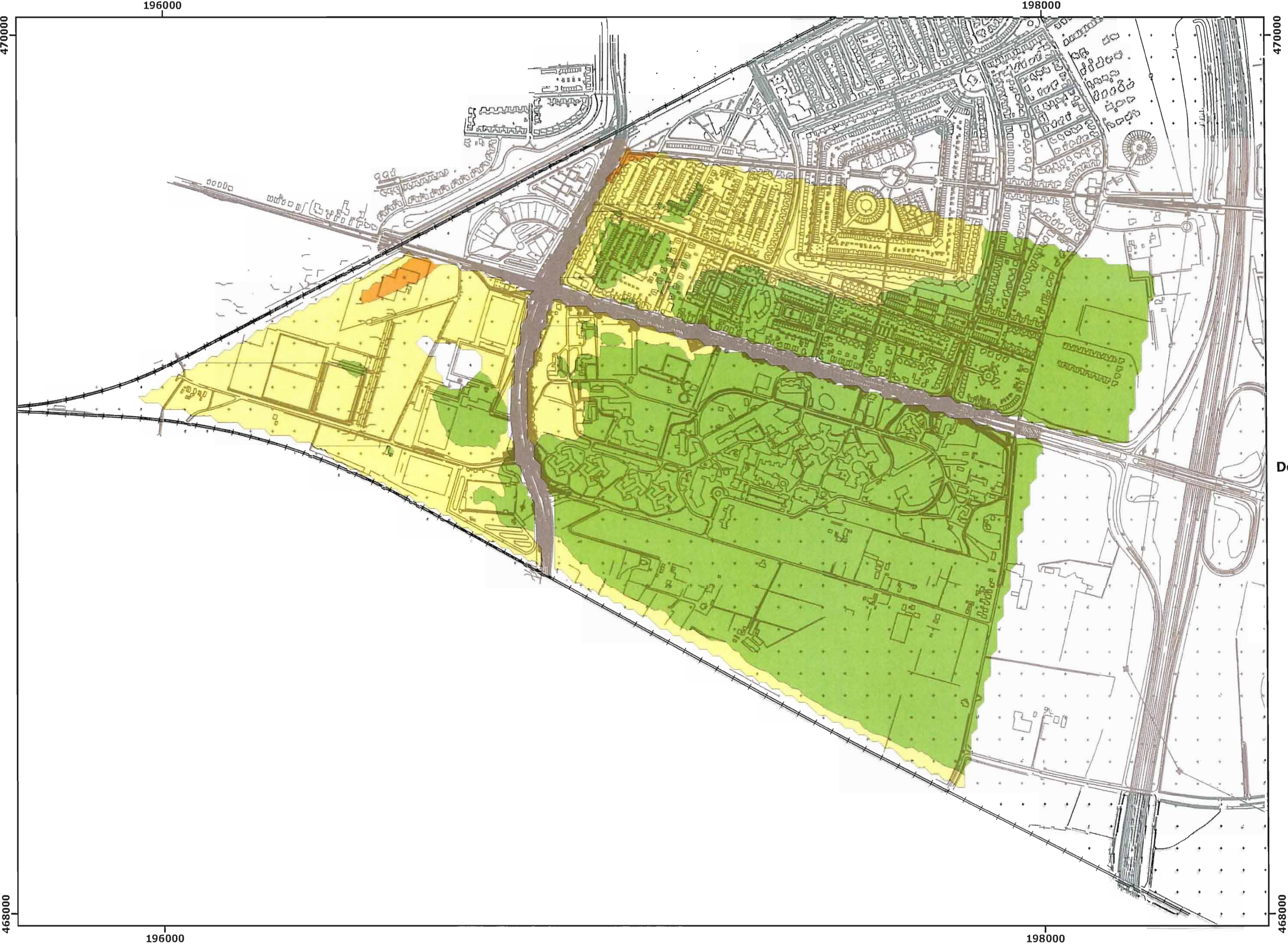
Legenda

- < 55 dB
- 55 - 68 dB
- > 68 dB

1:8000

De Voorwaarts, Apeldoorn

Railverkeer
Huidige situatie



dGm^R

Legenda

- < 55 dB
- 55 - 68 dB
- > 68 dB

1:8000

De Voorwaarts, Apeldoorn

Railverkeer
Toekomstige situatie

Bijlage 8

Geluidscontouren transferium



dGm^R

Legenda

- < 48 dB
- 48 - 53 dB
- 53 - 58 dB
- 58 - 63 dB
- > 63 dB

1:8000

De Voorwaarts, Apeldoorn
Transferium - 2020