

Nieuwbouw op het voormalige veilingterrein te Noord-Scharwoude

Akoestisch onderzoek

Definitief

In opdracht van:
Bouwfonds Ontwikkeling bv

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 18 april 2012

Verantwoording

Titel : Nieuwbouw op het voormalige veilingterrein te Noord-Scharwoude

Subtitel : Akoestisch onderzoek

Projectnummer : 303592

Referentienummer : GM-0056984

Revisie :

Datum : 18 april 2012

Auteur(s) : ing. M. Holleman, ing. D. Wijnberg

E-mail adres : info.milieu@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ir. D.A. Alkemade

Paraaf gecontroleerd :



Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk

Paraaf goedgekeurd :

i.o. 

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Wettelijk kader wegverkeer.....	5
3	Uitgangspunten	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Zoneplichtige wegen	8
3.3	Toetsjaar	8
3.4	Ruimtelijke situatie	8
3.5	Brongegevens wegverkeer	8
3.6	Waarneemhoogten	10
3.7	Rekenmethodiek	10
4	Rekenresultaten	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Geluidsbelasting t.g.v. de N504.....	11
4.3	Geluidsbelasting t.g.v. de Oostelijke Randweg	11
4.4	Gecumuleerde geluidsbelasting.....	11
4.5	Geluidsbelasting op bestaande bebouwing	12
5	Conclusie en samenvatting.....	13

Bijlage 1: Studiegebied

Bijlage 2: Invoergegevens

Bijlage 3: Rekenresultaten N504

Bijlage 4: Resultaten Oostelijke Randweg

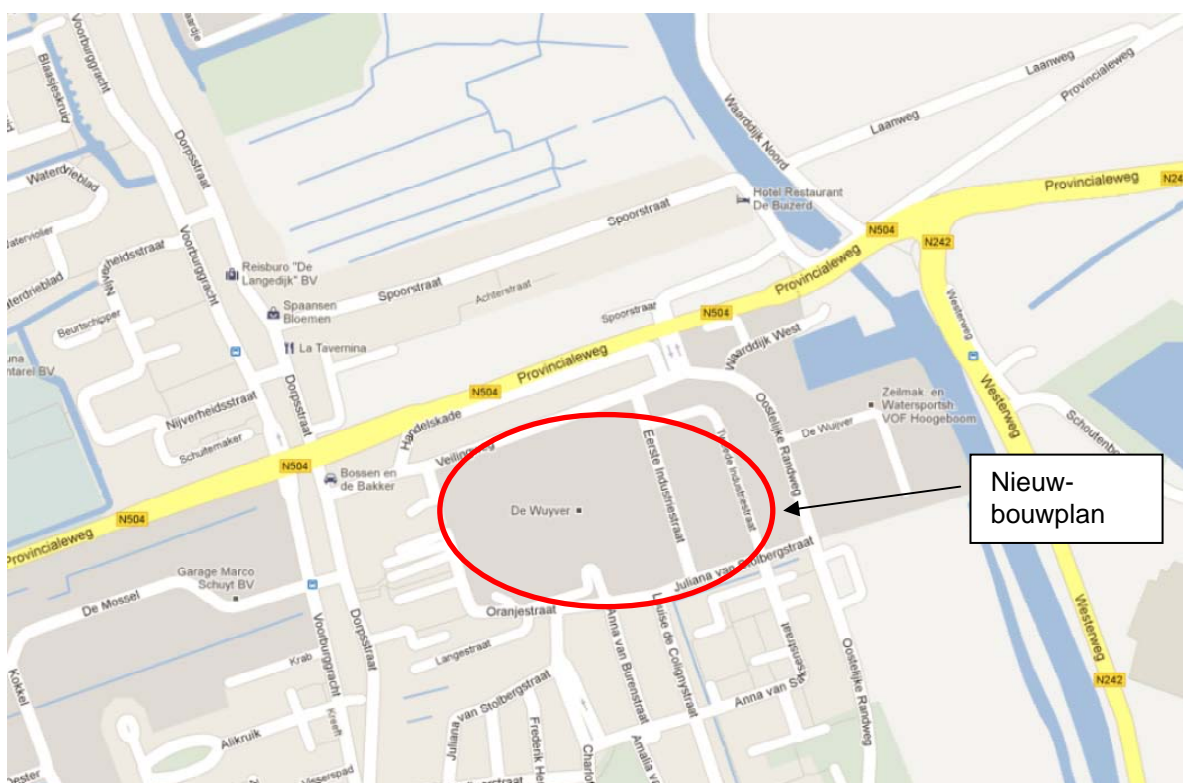
Bijlage 5: Resultaten cumulatie

1 Inleiding

De opdrachtgever is voornemens om het voormalige veilingterrein te Noord-Scharwoude (gemeente Langedijk) te herontwikkelen. De herontwikkeling betekent de realisatie van circa 260 woningen, een supermarkt en de verplaatsing van een agrarische coöperatie. Dit voornemen past niet binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan en zal zodoende via een procedure op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden geregeld. In deze procedure dient aangetoond te worden dat het plan op het gebied van geluid voldoet aan vigerende wet- en regelgeving.

Een overzicht van het plan en het onderzoeksgebied is weergegeven in figuur 1-1 en bijlage 1.

De woningbouwlocatie bevindt zich binnen de wettelijke geluidszone van een aantal wegen. Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) dienen de geluidsbelastingen op de gevels van de nieuwe woningen te worden onderzocht en getoetst.



Figuur 1-1 Overzicht plangebied

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader besproken. Hoofdstuk 3 behandelt de uitgangspunten. Hoofdstuk 4 gaat in op de berekeningen. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie en de samenvatting.

2 Wettelijk kader

2.1 Wettelijk kader wegverkeer

In hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (Wgh) zijn de regels en grenswaarden voor wegverkeerslawaai opgenomen.

2.1.1 Zoneplichtigheid

Vanuit de Wet geluidhinder (Wgh) is akoestisch onderzoek verplicht voor nieuwe aanleg van, wegen, wijziging van bestaande wegen die zoneplichtig zijn en het realiseren van geluidgevoelige bestemmingen in de geluidszone van bestaande wegen. Iedere zoneplichtige weg heeft een geluidszone aan weerszijden van de weg, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied (art. 1 Wgh). De zonebreedte is aangegeven in art. 74.1 Wgh.

De zonebreedte wordt gerekend vanaf de kant van de weg, waarbij op- en afritten worden meegerekend. De zonebreedtes zijn opgenomen in Tabel 2-1.

Tabel 2-1 Zonebreedte

Aantal rijstroken in de toekomstige situatie	Zonebreedte Buitenstedelijk	Zonebreedte Binnenstedelijk
5 of meer	600 meter	350 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
1 of 2	250 meter	200 meter

2.1.2 Geluidsbelasting

Op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt de geluidsbelasting vanwege een weg uitgedrukt in de L_{den} -waarde van het equivalente geluidsniveau en weergegeven in dB. De geluidsbelasting wordt op grond van artikel 110d van de Wet geluidhinder berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De geluidsbelasting wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt onder de L_{den} -waarde verstaan het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 07.00 uur tot 19.00 uur);
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

2.1.3 Gehanteerde correctie

Op de berekende geluidsbelastingen is de volgende correctie toegepast:

- -5 dB conform art. 110g van de Wet geluidhinder. Deze correctie mag worden toegepast voor wegen waar de toegestane maximumsnelheid lager is dan 70 km/uur;
- -2 dB conform art. 110g van de Wet geluidhinder. Deze correctie mag worden toegepast voor wegen waar de toegestane maximumsnelheid hoger is dan 70 km/uur;

Met deze correcties zijn de gepresenteerde waarden rechtstreeks te toetsen aan de in de wet gestelde normen voor de geluidsbelasting.

2.1.4 *Stedelijk en buitenstedelijk gebied*

Voor de bepaling van de maximale hogere waarde houdt de Wet geluidhinder rekening met de ligging van de geluidsgevoelige bestemmingen en wordt onderscheid gemaakt tussen stedelijk en buitenstedelijk gebied.

In het kort komt het erop neer dat het gebied binnen de bebouwde kom behoort tot het stedelijk gebied, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. In het laatste geval en voor de situatie buiten de bebouwde kom gelden de normen die van toepassing zijn op het buitenstedelijk gebied.

2.1.5 *Voorkeursgrenswaarde, grenswaarde en hogere waarde*

Bij de realisatie van nieuwe woningen in een geluidszone van een bestaande weg is de voorkeursgrenswaarde 48 dB uit de Wet geluidhinder van toepassing. De voorkeursgrenswaarde vormt de grenswaarde waaraan de geluidsbelasting wordt getoetst. Als de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dan moeten geluidsmaatregelen overwogen worden. Daarbij wordt eerst gekeken naar maatregelen bij de bron (stiller wegdek) en vervolgens naar maatregelen in de overdracht (geluidsschermen of –wallen). Blijkt het niet mogelijk om met maatregelen de geluidsbelasting tot de grenswaarde terug te brengen dan dient een hogere waarde te worden vastgesteld. Die vaststelling kan alleen gebeuren als de toepassing van maatregelen gericht op het terugbrengen van de (toekomstige) geluidsbelasting tot de geldende grenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.1.6 *Grenswaarden nieuw te projecteren woningen*

Voor nieuw te projecteren woningen langs een bestaande weg gelden de normen zoals in onderstaande tabel is opgenomen.

Tabel 2.2 Grenswaarden nieuw te projecteren woningen langs bestaande weg

Normering	'Regime nieuwe situaties'
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82.1)
Maximale ontheffing (stedelijk)	63 dB (art. 83.2, art. 76a*)
Maximale ontheffing (buitenstedelijk)	53 dB (art. 83.1, art. 76a*) 58 dB (bij agrarische bestemming)
Binnenhuisbelasting	33 dB (Bouwbesluit)

* art. 76a Wgh is van toepassing bij procedures op basis van de Wet Ruimtelijke ordening

2.1.7 *Ontheffingsprocedure*

Onder bepaalde voorwaarden is ontheffing van de voorkeursgrenswaarde mogelijk bij het college van Burgemeester en Wethouders (B&W).

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals omschreven is in het "Besluit geluidhinder" (Bgh). Een van de aspecten hierbij is een ter visie legging van de akoestische rapportage. De in de Wet gestelde voorwaarden (Wgh art.110a lid5) hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gekoppeld aan een hogere grenswaarde is toetsing van de gevelwering vereist in verband met het maximum binnenniveau. Het binnenniveau mag de maximale waarde van 33 dB niet te boven gaan. De eventuele toetsing van dit binnenniveau is niet in dit onderzoek beschouwd.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, moet het college van B&W rekening houden met andere geluidsbronnen, zoals andere wegen, railverkeer of industrie (art. 110f Wgh).

In principe dient bij de toetsing van de geluidsbelasting aan de normen van de wet uitgegaan te worden van de voorkeursgrenswaarde. Indien deze grenswaarde niet wordt overschreden dan vervallen de geluidprocedures.

Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde dienen in eerste instantie mogelijke (aanvullende) geluidreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In de wet wordt een voorkeur uitgesproken voor de volgorde waarin de haalbaarheid van de diverse categorieën maatregelen onderzocht moet worden. Deze volgorde is:

1. bronmaatregelen (bijvoorbeeld raildempers, lagere intensiteit, wijziging vormgeving);
2. overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld schermen/wallen);
3. maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie).

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

In het onderhavige geval gaat het om de realisatie van een nieuwbouwplan. Binnen dit project is alleen sprake van nieuw te projecteren woningen binnen de wettelijke geluidszone van bestaande wegen, waardoor alleen op deze procedures wordt ingegaan.

3.2 Zoneplichtige wegen

Omdat het nieuwbouwplan binnen de geluidszones van wegen wordt geprojecteerd, dient conform art. 76 van de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek te worden verricht. In het onderhavige geval gaat het om de toetsing vanwege de onderstaande bestaande weg:

- N504, geluidszone 200 meter (binnenstedelijk);
- Oostelijke Randweg, geluidzone 200 meter ((binnenstedelijk).

Het bouwplan valt buiten de geluidzone (250 meter) van de nabij gelegen N242 zodat deze weg niet getoetst hoeft te worden. De bijdrage van de N242 wordt wel in de cumulatieve waarde meegenomen.

Volgens de huidige wetgeving geldt geen zone voor wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Hierdoor is het geluid van deze wegen uitgesloten van de verplichte toetsing aan de wettelijke grenswaarden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden echter de cumulatieve geluidsbelastingen van alle relevante wegen, dus ook de 30 km/uur-wegen, inzichtelijk gemaakt doch niet getoetst. In het onderzoek worden dan ook de volgende 30 km/uur-wegen beschouwd:

- Veilingweg;
- Juliana van Stolberglaan;
- Oranjestraat.

3.3 Toetsjaar

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient uitgegaan te worden van de situatie in het planjaar 10 jaar na realisatie van de nieuwbouwlocatie; hiervoor is in overleg met de opdrachtgever toetsjaar 2023 gekozen.

3.4 Ruimtelijke situatie

De ruimtelijke gegevens voor het opstellen van het digitale rekenmodel zijn deels door de opdrachtgever in digitale bestanden ter beschikking gesteld. Alle ruimtelijke gegevens die van belang zijn voor de geluidoverdracht (afschermdende en reflecterende objecten) zijn hiervan overgenomen. De ontbrekende gegevens in deze bestanden, zoals hoogtegegevens van het terrein en bestaande gebouwhoogtes zijn uit inventarisatie verkregen.

De ruimtelijke gegevens voor het opstellen van het digitale rekenmodel zijn betrokken van:

- AutoCad-bestand: Export.dwg, plangegevens d.d. 6 december 2011 (bron: opdrachtgever);
- Digitale ondergronden bestaande situatie (bron: Kadaster);
- AHN-bestand (Algemene Hoogtekaart Nederland);
- ACN-bestanden (Adres Coördinaten Nederland. ACN omvat alle bekende TPG-adressen, voorzien van coördinaten);

3.5 Brongegevens wegverkeer

Onder brongegevens worden verstaan alle aspecten die van invloed zijn op de geluidsemissie, zoals verkeersintensiteiten, samenstelling verkeer, snelheid en wegdekverharding.

De gehanteerde verkeersgegevens van de N504 en de N242 (weekdagjaargemiddelde en de verdeling over de dag- avond- en nachtperiode) zijn overgenomen uit het bestand Inter(tra)netbestand2009.xls (bron: website provincie Noord-Holland) voor het jaar 2009. Vervolgens zijn in overleg met de opdrachtgever de weekdagetaalintensiteiten met 1,0% per jaar opgehoogd voor de groei van 2009 naar het toetsjaar 2023. Uiteindelijk zijn de intensiteiten van de N504 en de N242 opgehoogd met de volledige planbijdrage op beide wegen. Aangezien voor de N504 geen voertuigverdeling (motoren, lichte- middelzware- en zware motorvoertuigen) bekend was is deze door de opdrachtgever separaat per e-mail aangegeven.

De verkeersintensiteiten van de planwegen Oostelijke Randweg, Juliana van Stolberglaan en de Oranjestraat zijn gebaseerd op de verkeersnotitie "Veilingterrein Langedijk" van 28 juli 2011 (bron: Grontmij). De huidige intensiteiten uit de notitie zijn verhoogd met autonome groei van 1% per jaar, waar vervolgens de planbijdrage bij op is geteld. De voertuigverdeling van de planwegen zijn eveneens afkomstig uit de verkeersnotitie.

In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens voor het toetsjaar samengevat. In bijlage 2 zijn de gehanteerde invoergegevens uit het rekenmodel opgenomen.

Tabel 3.1 Gehanteerde verkeersgegevens in toetsjaar 2023

Weg	Etmalintensiteit in mvt/etm	Dag-/Avond-/Nachtperiode in % van etmaal	Snelheid in km/uur	Voertuigverdeling (dag-/avond- /nachtperiode)			
				%mot	%LV	%MV	%ZV
N504	20430	6,46 / 3,93 / 0,85	70/50	1,2	90,6	8	0,2
N242 (N504-Pannekeetweg)	21580	6,54 / 2,50 / 1,25	80	0,9/1,1/0,9	86,1/93,2/82,5	8,6/3,5/9,4	4,4/2,1/7,2
N242 (N504-Smuigelweg)	23435	6,50 / 2,90 / 1,20	80	1,2/1,4/1,3	85,8/92,5/81,6	9,1/4,0/10,1	4,0/2,1/6,9
Veilingweg (Handelskade-Oost/.Randweg)	1872	7,42 / 2,0 / 0,38	30	-	86	13	1
Veilingweg (Dorpsstraat-Handelskade)	1872	7,25 / 2,5 / 0,5	30	-	89	10	1
Oost. Randweg	5526	6,93 / 3,25 / 0,50	50	-	87	11	2
Juliana van Stolberglaan / Oranjestraat	1568	6,67 / 3,50 / 0,63	30	-	91	8	1

NB: mot.= motoren, LV= Lichte motorvoertuigen, MV= Middelzware motorvoertuigen, ZV= Zware motorvoertuigen

De verkeersgegevens van de Oranjestraat zijn in overleg met de opdrachtgever gelijk gesteld aan die van de Juliana van Stolberglaan.

De wegdekverharding van de onderzochte wegen binnen het studiegebied bestaat in de toekomstige situatie uit:

- N504: steenmastiakasfalt type 0/11¹ (SMA) (bron: Inter(tra)netbestand2009.xls);
- Oostelijke Randweg: referentiewegdek, dicht asfaltbeton (DAB) (bron: opdrachtgever);
- Juliana van Stolberglaan, Oranjestraat, Veilingweg: klinkers of betonstenen in keperverband; (bron: opdrachtgever).

De wegdekcorrectie C_{wegdek} is afkomstig van de CROW-publicatie 200 'De methode C_{wegdek} 2002 voor wegverkeersgeluid'.

¹ SMA 0/11 is akoestisch identiek aan het referentiewegdek (dicht asfaltbeton) (bron: CROW-publicatie 200).

3.6 Waarneemhoogten

De waarneemhoogte is afhankelijk van het aantal geluidgevoelige bouwlagen. De in het bouwplan aangegeven bouwhoogtes zijn maatgevend voor het aantal bouwlagen waarvoor de geluidsbelasting is bepaald. Aangezien deze bouwhoogtes nog niet bekend waren ten tijde van het onderzoek is uitgegaan van drie geluidgevoelige bouwlagen (eengezinswoningen).

De volgende waarden vanaf het maaiveld zijn gehanteerd als waarneemhoogte:

- begane grond : 1,5 meter;
- eerste verdieping : 4,5 meter;
- tweede verdieping : 7,5 meter.

Voor elke verdieping hoger wordt de waarneemhoogte met 3 meter verhoogd. Dit is met name van toepassing voor de waarneempunten op de bestaande bebouwing. De geluidbelasting op de bestaande bebouwing wordt bepaald ten behoeve van de cumulatieve waarde van alle wegen samen.

3.7 Rekenmethodiek

De geluidsberekeningen zijn verricht conform het gestelde in het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006' (RMG2006) ex artikel 110d van de Wet geluidhinder. De hierin gegeven Standaard Rekenmethode II (SRM2) is toegepast ter bepaling van de gevelbelasting van de toekomstige en bestaande woningbouw.

4 Rekenresultaten

4.1 Algemeen

Volgens de Wet geluidhinder moet separaat onderzoek uitgevoerd worden per bron. Hieronder worden de rekenresultaten daarom per bron beschreven.

Ter bepaling van de geluidsbelastingen zijn representatieve waarneempunten gekozen. Een overzicht van de rekenmodellen met de onderscheiden wegen (voor toetsjaar 2023) en de gekozen waarneempunten zijn (separaat voor nieuwbouw en bestaande bebouwing) opgenomen in bijlage 2.

Aangezien 30 km/uur-wegen geen wettelijke geluidszone hebben zijn deze wegen uitgesloten van toetsing aan de wettelijke grenswaarden. Ten behoeve van de goede ruimtelijke onderbouwing zijn de gecumuleerde geluidsbelastingen van het wegverkeerslawaai (dus inclusief de 30 km/uur-wegen) tezamen in het onderzoek opgenomen.

4.2 Geluidsbelasting t.g.v. de N504

Het totale overzicht van de rekenresultaten vanwege de N504 is in bijlage 3 opgenomen. Ter plaatse van de waarneempunten 30, 31, 32, 34, 35, 38, 39, 41, 42, en 47 treden geluidbelastingen op die hoger zijn dan toegestaan. Uit de resultaten blijkt dat de hoogst optredende geluidsbelasting 52 dB bedraagt ter plaatse van waarneempunt 38.

Hieruit wordt geconcludeerd dat binnen het plangebied overschrijdingen van de voorkeurswaarde aanwezig zijn met betrekking tot het verkeerslawaai van de N504 zodat nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen vereist is. De voorkeursgrenswaarde wordt met maximaal 4 dB overschreden. Gelet op de hoogte van de overschrijding kan als oplossingsrichting worden gedacht aan de toepassing van een bronmaatregel (stil asfalt).

Het is niet zonder aanvullende akoestische onderzoek mogelijk om woningen binnen de zone van deze weg te realiseren.

4.3 Geluidsbelasting t.g.v. de Oostelijke Randweg

Het totale overzicht van de rekenresultaten vanwege de Oostelijke Randweg is in bijlage 4 opgenomen. Ter plaatse van de waarneempunten 2, 3 en 4 treden geluidbelastingen op die hoger zijn dan toegestaan. Uit de resultaten blijkt dat de hoogst optredende geluidsbelasting 55 dB bedraagt ter plaatse van waarneempunt 4.

Hieruit wordt geconcludeerd dat binnen het plangebied overschrijdingen van de voorkeurswaarde aanwezig zijn met betrekking tot het verkeerslawaai van de Oostelijke Randweg zodat nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen vereist is. Voor woonblok B wordt de voorkeursgrenswaarde met maximaal 7 dB overschreden.

Het is niet zonder aanvullend akoestisch onderzoek mogelijk om woningen binnen de zone van deze weg te realiseren.

4.4 Gecumuleerde geluidsbelasting

Om inzicht te krijgen in de totale geluidssituatie ter plaatse van het nieuwbouwplan is de gecumuleerde geluidsbelasting berekend van alle relevante geluidbronnen in de omgeving. Hierin zijn behalve de N504, N242 en de Oostelijke Randweg ook de 30 km/uur-wegen (Veilingweg en Juliana van Stolberglaan en Oranjelaan) opgenomen. Deze gecumuleerde geluidsbelasting dient ter bepaling van de benodigde gevelwering om de binnenwaarde van 33 dB in het kader van het Bouwbesluit te waarborgen. Deze geluidsbelasting is zonder aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder. Uit de resultaten blijkt dat de hoogste cumulatieve geluidsbelasting 60 dB bedraagt ter plaatse van waarneempunt 4 (nieuwbouw). Voor de locatie van deze punten zie bijlage 2. Een compleet overzicht van de gecumuleerde geluidsbelastingen is opgenomen in bijlage 5.

4.5 Geluidsbelasting op bestaande bebouwing

Voor een inzage in de toekomstige geluidsbelasting met plan op bestaande woningen zijn representatieve waarneempunten gekozen op de omringende bebouwing. Deze punten zijn in de gecumuleerde geluidbelastingen in bijlage 5 (cumulatieberekening) opgenomen. Uit de resultaten blijkt dat de hoogste cumulatieve geluidsbelasting 62 dB bedraagt ter plaatse van waarneempunt 121 (bestaand). Deze geluidsbelasting is zonder aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

5 Conclusie en samenvatting

De opdrachtgever is voornemens om het voormalige veilingterrein te Langedijk (gemeente Noord-Scharwoude) te herontwikkelen. De herontwikkeling betekent de realisatie van circa 260 woningen, een supermarkt en de verplaatsing van een agrarische coöperatie. Dit voornemen past niet binnen de kaders van het vigerende bestemmingsplan en zal zodoende via een procedure op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) worden geregeld.

In deze procedure dient aangetoond te worden dat het plan op het gebied van geluid voldoet aan vigerende wet- en regelgeving.

Uit het onderhavige geluidonderzoek blijkt dat ten gevolge van de N504 en de Oostelijke Randweg de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. De geluidsbelasting, inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh, bedraagt ten hoogste 52 dB vanwege de N504 en 55 dB vanwege de oostelijke Randweg. Beide blijven daarmee ver onder de maximale grenswaarde 63 dB. Aangezien de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden is voor zowel de N504 als de oostelijke Randweg nader onderzoek naar geluidreducerende maatregelen vereist.

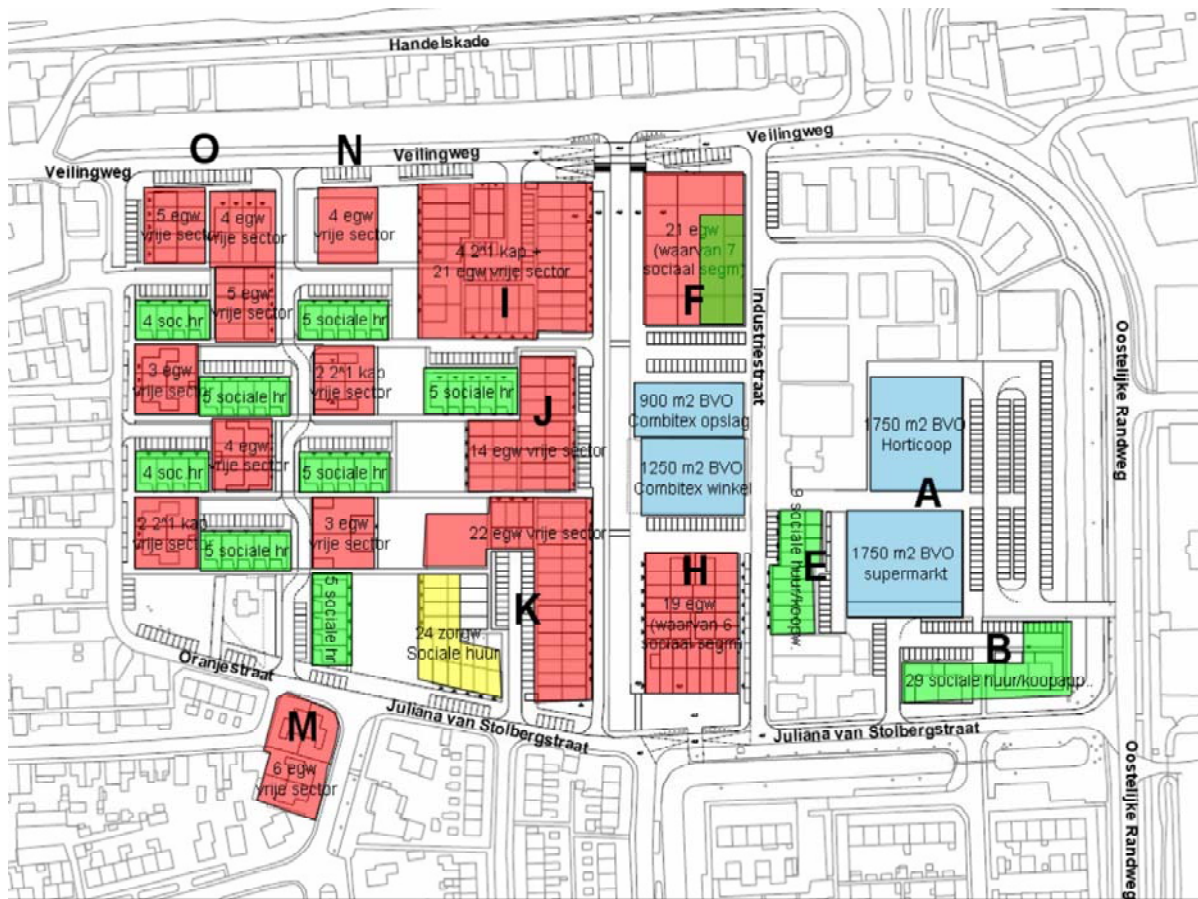
Bij maatregelen kan gedacht worden aan toepassen van een bronmaatregel (stil asfalt) en/of geluidschermen.

Indien maatregelen aan of langs de weg niet mogelijk zijn of financieel niet doelmatig blijken, dient een hogeregrenswaardeprocedure gevolgd te worden.

Geadviseerd wordt derhalve om conform het gestelde in de Wet geluidhinder aanvullend onderzoek uit te voeren naar geluidreducerende maatregelen.

Om inzicht te krijgen in de geluidssituatie ter plaatse van het nieuwbouwplan is de gecumuleerde geluidsbelasting berekend van alle relevante geluidbronnen in de omgeving. Uit de gecumuleerde geluidsbelasting blijkt dat de hoogste geluidsbelasting 60 dB bedraagt op waarneempunt 4 en 62 dB op waarneempunt 121.

Bijlage 1
Studiegebied



Figuur 1: Overzicht van het ontwikkelprogramma op het voormalig Veilingterrein te Langedijk.

Bijlage 2
Invoergegevens

Elektronische tellingen Langedijk

Maart 2011

Overzicht 1

Samenvatting elektronische telling, motorvoertuigen

Locatie 1: Veilingweg (Handelskade - Dorpstraat)

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	1129	100%	1042	100%	1152	100%	501	100%
Dag (7-19 uur)	994	88%	902	87%	1012	88%	332	66%
Avond (19-23 uur)	100	9%	101	10%	94	8%	115	23%
Nacht (23-7 uur)	35	3%	39	4%	46	4%	54	11%
Ochtendspits (7-9 uur)	95	8%	74	7%	39	3%	5	1%
Avondspits (16-18 uur)	251	22%	210	20%	144	13%	75	15%
Richting								
Handelskade	527	47%	490	47%	551	48%	240	48%
Dorpstraat	602	53%	552	53%	601	52%	261	52%
Categorie								
Licht verkeer	988	88%	920	88%	1038	90%	460	92%
Middel-zwaar verkeer	120	11%	101	10%	88	8%	22	4%
Zwaar verkeer	11	1%	9	1%	9	1%	3	1%
Overige voertuigen	10	1%	12	1%	18	2%	17	3%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	22	km/uur	22	km/uur	20	km/uur	25	km/uur
V85	32	km/uur	32	km/uur	31	km/uur	34	km/uur

* Gemiddelden gebaseerd op twee telweken van zaterdag 5-3-2011 t/m vrijdag 18-3-2011.

Elektronische tellingen Langedijk

Maart 2011

Overzicht 1

Samenvatting elektronische telling, motorvoertuigen

Locatie 2: Veilingweg (Oostelijke Randweg - Handelskade)

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	1121	100%	1018	100%	1085	100%	435	100%
Dag (7-19 uur)	1003	89%	901	89%	977	90%	313	72%
Avond (19-23 uur)	83	7%	82	8%	75	7%	84	19%
Nacht (23-7 uur)	35	3%	35	3%	33	3%	38	9%
Ochtendspits (7-9 uur)	104	9%	82	8%	46	4%	6	1%
Avondspits (16-18 uur)	241	21%	200	20%	133	12%	61	14%
Richting								
Handelskade	591	53%	533	52%	544	50%	229	53%
Oostelijke Randweg	530	47%	485	48%	541	50%	206	47%
Categorie								
Licht verkeer	950	85%	872	86%	958	88%	393	90%
Middel-zwaar verkeer	151	13%	129	13%	116	11%	33	8%
Zwaar verkeer	15	1%	12	1%	7	1%	3	1%
Overige voertuigen	5	0%	5	0%	5	0%	7	2%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	41	km/uur	41	km/uur	40	km/uur	43	km/uur
V85	52	km/uur	52	km/uur	50	km/uur	53	km/uur

* Gemiddelden gebaseerd op twee telweken van zaterdag 5-3-2011 t/m vrijdag 18-3-2011.

Elektronische tellingen Langedijk

Maart 2011

Overzicht 1

Samenvatting elektronische telling, motorvoertuigen

Locatie 5: Oostelijke Randweg (Juliana van Stolbergstraat - De Wuijver)

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	2464	100%	2320	100%	2329	100%	1590	100%
Dag (7-19 uur)	2027	82%	1918	83%	1970	85%	1316	83%
Avond (19-23 uur)	326	13%	299	13%	272	12%	193	12%
Nacht (23-7 uur)	111	5%	103	4%	87	4%	81	5%
Ochtendspits (7-9 uur)	301	12%	240	10%	130	6%	48	3%
Avondspits (16-18 uur)	429	17%	390	17%	327	14%	258	16%
Richting								
Juliana van Stolbergstraat	1216	49%	1136	49%	1109	48%	765	48%
De Wuijver	1248	51%	1184	51%	1220	52%	825	52%
Categorie								
Licht verkeer	2111	86%	2022	87%	2114	91%	1480	93%
Middel-zwaar verkeer	291	12%	249	11%	189	8%	104	7%
Zwaar verkeer	51	2%	40	2%	21	1%	6	0%
Overige voertuigen	11	0%	9	0%	6	0%	1	0%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	51	km/uur	52	km/uur	53	km/uur	53	km/uur
V85	61	km/uur	62	km/uur	63	km/uur	63	km/uur

* Gemiddelden gebaseerd op twee telweken van zaterdag 5-3-2011 t/m vrijdag 18-3-2011.

Elektronische tellingen Langedijk

Maart 2011

Overzicht 1

Samenvatting elektronische telling, motorvoertuigen

Locatie 6: Juliana van Stolbergstraat (Oostelijke Randweg - Tweede Industriestraat)

	Werkdag		Weekdag		Zaterdag		Zondag	
	Abs	%	Abs	%	Abs	%	Abs	%
Dagperiode								
Etmaal (0-24 uur)	726	100%	685	100%	731	100%	435	100%
Dag (7-19 uur)	579	80%	549	80%	612	84%	337	77%
Avond (19-23 uur)	108	15%	99	14%	89	12%	68	16%
Nacht (23-7 uur)	39	5%	37	5%	30	4%	30	7%
Ochtendspits (7-9 uur)	87	12%	68	10%	36	5%	7	2%
Avondspits (16-18 uur)	125	17%	113	16%	90	12%	76	17%
Richting								
Oostelijke Randweg	378	52%	356	52%	379	52%	222	51%
Tweede Industriestraat	348	48%	329	48%	352	48%	213	49%
Categorie								
Licht verkeer	642	88%	616	90%	689	94%	414	95%
Middel-zwaar verkeer	70	10%	57	8%	34	5%	14	3%
Zwaar verkeer	12	2%	9	1%	5	1%	2	0%
Overige voertuigen	4	1%	4	1%	4	1%	5	1%
Snelheid								
Gemiddelde snelheid	25	km/uur	25	km/uur	25	km/uur	23	km/uur
V85	34	km/uur	33	km/uur	33	km/uur	32	km/uur

* Gemiddelden gebaseerd op twee telweken van zaterdag 5-3-2011 t/m vrijdag 18-3-2011.

Dagverdeling

N504 Provincialeweg, Oostelijkerandweg - Westerweg (N242) (504164.H) 7-Oct-2009-4-Nov-2009

Tijd Gemotoriseerd verkeer

0-1 uL	33
1-2 uL	15
2-3 uL	12
3-4 uL	13
4-5 uL	33
5-6 uL	160
6-7 uL	429
7-8 uL	748
8-9 uL	703
9-10 u	441
10-11 L	420
11-12 L	424
12-13 L	438
13-14 L	490
14-15 L	505
15-16 L	557
16-17 L	601
17-18 L	577
18-19 L	397
19-20 L	304
20-21 L	207
21-22 L	176
22-23 L	155
23-24 L	96

07-09 uL	1451
16-18 uL	1178

07-19 uL	6301
19-23 uL	842
23-07 uL	791

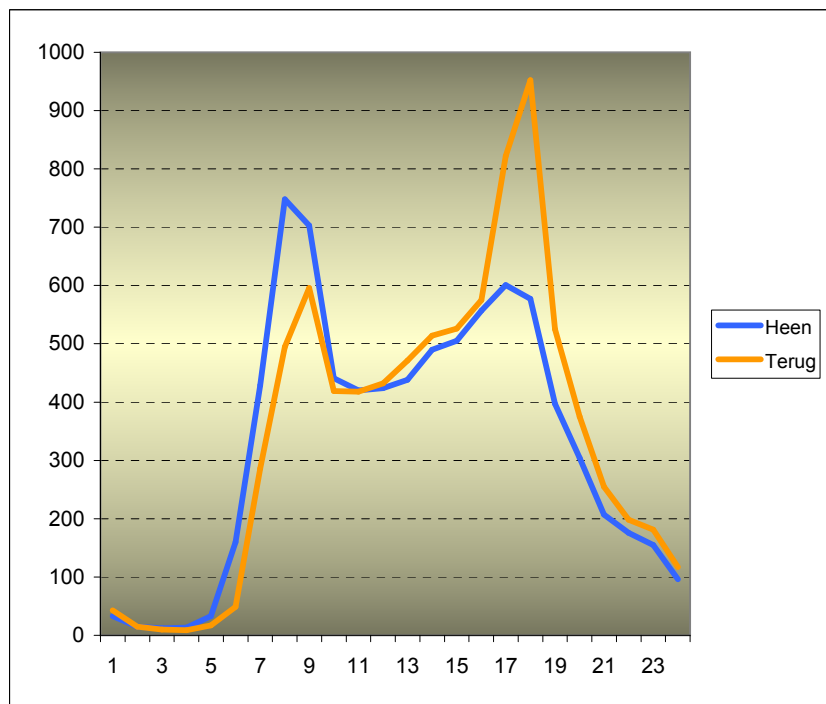
Totaal 7934

Periode: van 7-Oct-2009 tot en met 4-Nov-2009

Dagen: ma, di, wo, do, vr

Voertuig Types: Gemotoriseerd verkeer

Type: Mechanisch, Elektronisch



Dagverdeling

N504 Provincialeweg, Westerweg (N242) - Oostelijkerandweg (504164.T) 7-Oct-2009-4-Nov-2009

Tijd Gemotoriseerd verkeer

0-1 uL	43
1-2 uL	15
2-3 uL	10
3-4 uL	9
4-5 uL	17
5-6 uL	49
6-7 uL	286
7-8 uL	495
8-9 uL	596
9-10 u	419
10-11 L	418
11-12 L	432
12-13 L	471
13-14 L	514
14-15 L	526
15-16 L	575
16-17 L	822
17-18 L	952
18-19 L	525
19-20 L	375
20-21 L	255
21-22 L	198
22-23 L	181
23-24 L	117
07-09 uL	1091
16-18 uL	1774
07-19 uL	6745
19-23 uL	1009
23-07 uL	546
Totaal	8300

Periode: van 7-Oct-2009 tot en met 4-Nov-2009

Dagen: ma, di, wo, do, vr

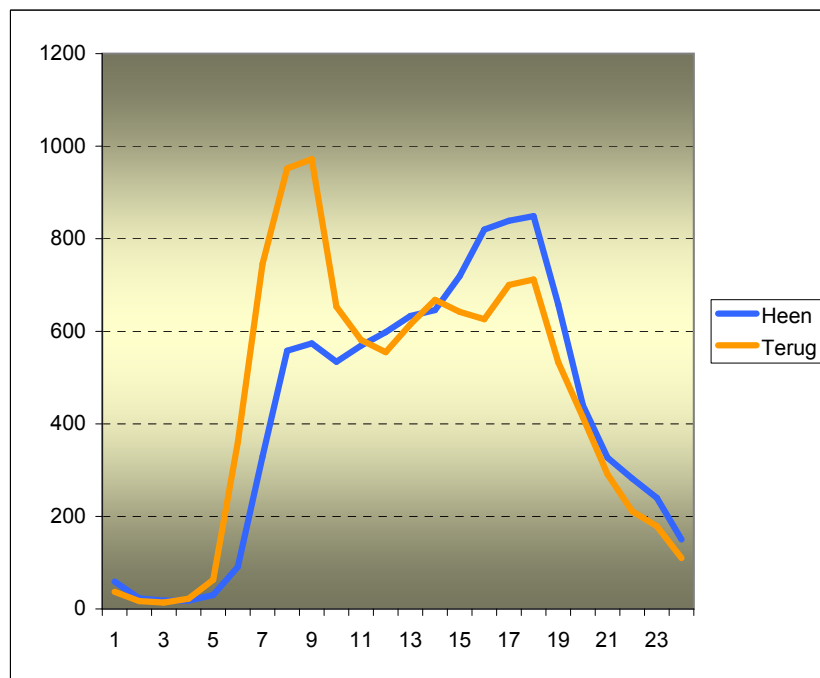
Voertuig Types: Gemotoriseerd verkeer

Type: Mechanisch, Elektronisch

Dagverdeling

N242 Provincialeweg, Provincialeweg (N504) - Smuigelweg (242578.H) 2-Apr-2009-6-May-2009

Tijd	< 2.5m	2.5 - 5.6m	5.6 - 11.5m	11.5 - 12.5m	> 12.5m	Totaal
0-1 u	1	53	1	1	3	59
1-2 u	0	19	2	0	2	23
2-3 u	0	14	2	0	2	18
3-4 u	0	10	2	2	4	18
4-5 u	0	19	4	1	6	30
5-6 u	1	60	10	1	19	91
6-7 u	5	267	37	3	17	329
7-8 u	7	476	46	2	27	558
8-9 u	4	475	57	4	34	574
9-10 u	3	425	64	4	38	534
10-11 l	5	458	67	6	33	569
11-12 l	7	479	69	5	38	598
12-13 l	7	525	64	5	32	633
13-14 l	8	537	65	4	32	646
14-15 l	9	607	66	4	33	719
15-16 l	10	711	66	4	29	820
16-17 l	10	760	51	2	16	839
17-18 l	10	798	28	1	12	849
18-19 l	8	609	26	1	14	658
19-20 l	6	402	19	1	12	440
20-21 l	5	302	13	0	7	327
21-22 l	3	266	9	0	4	282
22-23 l	5	223	6	0	6	240
23-24 l	2	141	3	0	4	150
07-09 u	11	951	103	6	61	1132
16-18 u	20	1558	79	3	28	1688
07-19 u	88	6860	669	42	338	7997
19-23 u	19	1193	47	1	29	1289
23-07 u	9	583	61	8	57	718
Totaal	116	8636	777	51	424	10004



Periode: van 2-Apr-2009 tot en met 6-May-2009

Dagen: ma, di, wo, do, vr

Voertuig Types: < 2.5m, 2.5 - 5.6m, 5.6 - 11.5m, 11.5 - 12.5m, > 12.5m

Type: Mechanisch, Elektronisch

Dagverdeling

N242 Provincialeweg, Smuigelweg - Provincialeweg (N504) (242578.T) 2-Apr-2009-6-May-2009

Tijd	< 2.5m	2.5 - 5.6m	5.6 - 11.5m	11.5 - 12.5m	> 12.5m	Totaal
0-1 uur	0	32	1	1	3	37
1-2 uur	0	12	1	1	3	17
2-3 uur	0	10	1	0	3	14
3-4 uur	0	13	2	1	6	22
4-5 uur	2	47	6	1	7	63
5-6 uur	5	291	42	2	20	360
6-7 uur	10	615	80	5	35	745
7-8 uur	14	843	66	3	26	952
8-9 uur	8	858	67	6	33	972
9-10 uur	4	544	65	7	33	653
10-11 uur	4	476	66	5	30	581
11-12 uur	5	451	63	5	31	555
12-13 uur	7	509	61	5	33	615
13-14 uur	12	556	66	5	29	668
14-15 uur	9	533	68	4	28	642
15-16 uur	9	524	64	4	25	626
16-17 uur	10	606	60	4	20	700
17-18 uur	11	650	34	2	15	712
18-19 uur	6	491	25	1	10	533
19-20 uur	6	382	18	1	7	414
20-21 uur	4	267	12	1	7	291
21-22 uur	3	196	7	1	4	211
22-23 uur	2	168	5	1	3	179
23-24 uur	1	101	4	0	4	110
07-09 uur	22	1701	133	9	59	1924
16-18 uur	21	1256	94	6	35	1412
07-19 uur	99	7041	705	51	313	8209
19-23 uur	15	1013	42	4	21	1095
23-07 uur	18	1121	137	11	81	1368
Totaal	132	9175	884	66	415	10672

Periode: van 2-Apr-2009 tot en met 6-May-2009

Dagen: ma, di, wo, do, vr

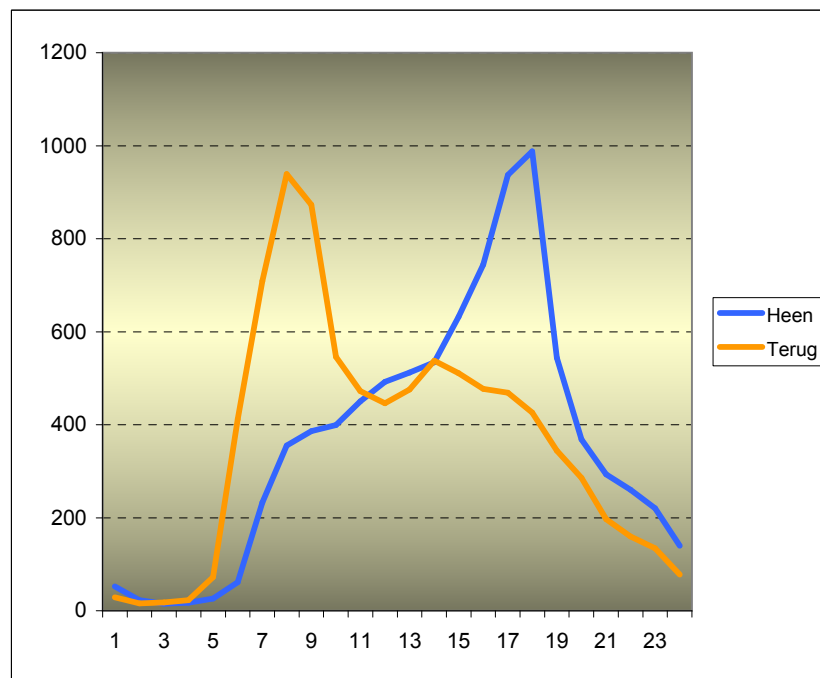
Voertuig Types: < 2.5m, 2.5 - 5.6m, 5.6 - 11.5m, 11.5 - 12.5m, > 12.5m

Type: Mechanisch, Elektronisch

Dagverdeling

N242 Westerweg, Pannekeetweg - Schoutenbosweg (242503.H) 1-Jan-2009-31-Dec-2009

Tijd	< 2.5m	2.5 - 5.6m	5.6 - 11.5m	11.5 - 12.5m	> 12.5m	Totaal
0-1 uL	0	49	1	0	2	52
1-2 uL	0	19	2	0	2	23
2-3 uL	0	11	2	0	2	15
3-4 uL	0	10	3	1	3	17
4-5 uL	0	14	4	1	7	26
5-6 uL	0	37	9	1	14	61
6-7 uL	2	184	28	2	17	233
7-8 uL	3	290	36	2	24	355
8-9 uL	2	307	45	3	29	386
9-10 u	2	311	51	4	31	399
10-11 L	3	358	54	5	30	450
11-12 L	4	395	57	4	32	492
12-13 L	4	427	49	4	28	512
13-14 L	4	449	49	3	29	534
14-15 L	7	540	53	3	29	632
15-16 L	7	656	52	3	26	744
16-17 L	11	856	47	2	21	937
17-18 L	13	930	28	2	15	988
18-19 L	6	510	17	1	10	544
19-20 L	4	342	12	1	9	368
20-21 L	3	275	9	1	5	293
21-22 L	3	245	7	0	5	260
22-23 L	3	208	4	0	5	220
23-24 L	2	133	2	0	3	140
07-09 uL	5	597	81	5	53	741
16-18 uL	24	1786	75	4	36	1925
07-19 uL	66	6029	538	36	304	6973
19-23 uL	13	1070	32	2	24	1141
23-07 uL	4	457	51	5	50	567
Totaal	83	7556	621	43	378	8681



Periode: van 1-Jan-2009 tot en met 31-Dec-2009

Dagen: ma, di, wo, do, vr

Voertuig Types: < 2.5m, 2.5 - 5.6m, 5.6 - 11.5m, 11.5 - 12.5m, > 12.5m

Type: Mechanisch, Elektronisch

Dagverdeling

N242 Westerweg, Schoutenbosweg - Pannekeetweg (242503.T) 1-Jan-2009-31-Dec-2009

Tijd	< 2.5m	2.5 - 5.6m	5.6 - 11.5m	11.5 - 12.5	> 12.5m	Totaal
0-1 uL	0	24	2	0	3	29
1-2 uL	0	12	1	0	3	16
2-3 uL	0	11	2	1	4	18
3-4 uL	0	14	2	1	6	23
4-5 uL	2	54	8	1	7	72
5-6 uL	5	346	38	2	21	412
6-7 uL	8	612	57	2	30	709
7-8 uL	11	853	47	2	26	939
8-9 uL	8	779	51	3	32	873
9-10 u	4	451	54	4	33	546
10-11 L	3	381	53	4	31	472
11-12 L	3	357	53	3	30	446
12-13 L	5	391	48	3	29	476
13-14 L	5	449	53	3	28	538
14-15 L	5	423	54	3	26	511
15-16 L	4	397	52	3	21	477
16-17 L	5	402	42	3	17	469
17-18 L	3	386	23	2	12	426
18-19 L	3	316	16	1	8	344
19-20 L	3	265	11	1	6	286
20-21 L	3	179	9	0	6	197
21-22 L	2	149	6	0	3	160
22-23 L	1	127	4	0	2	134
23-24 L	0	72	3	0	3	78
07-09 uL	19	1632	98	5	58	1812
16-18 uL	8	788	65	5	29	895
07-19 uL	59	5585	546	34	293	6517
19-23 uL	9	720	30	1	17	777
23-07 uL	15	1145	113	7	77	1357
Totaal	83	7450	689	42	387	8651

Periode: van 1-Jan-2009 tot en met 31-Dec-2009

Dagen: ma, di, wo, do, vr

Voertuig Types: < 2.5m, 2.5 - 5.6m, 5.6 - 11.5m, 11.5 - 12.5m, > 12.5m

Type: Mechanisch, Elektronisch



524800

524400

116000

116400

116800



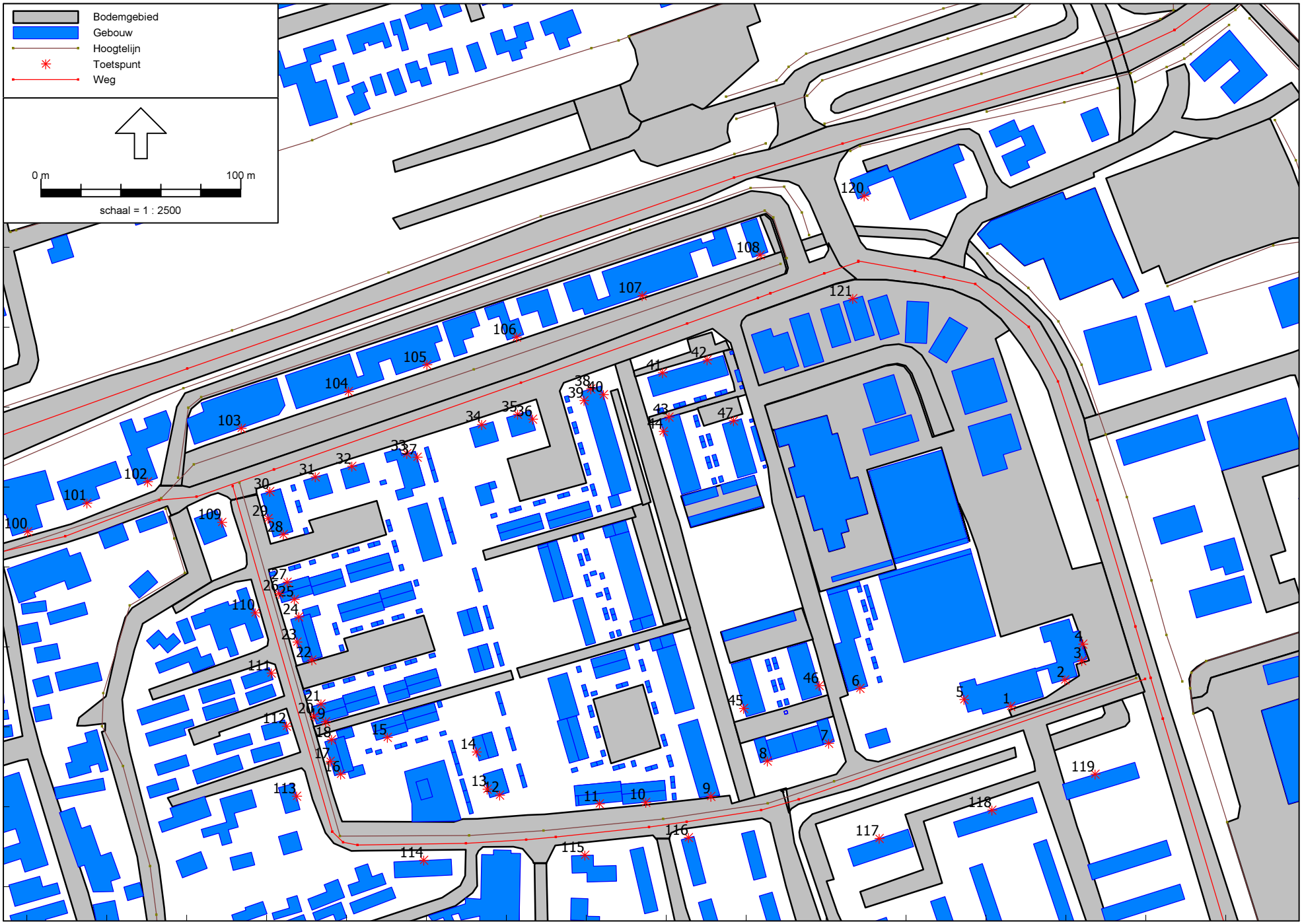
524600

524400

116200

116400

116600



Bijlage 3

Rekenresultaten N504

Resultaten N504

Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N504
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A			1.50	31.98	28.26	23.84	32.90
1_B			4.50	33.97	30.24	25.82	34.88
1_C			7.50	36.70	32.98	28.56	37.62
10_A			1.50	28.99	25.27	20.85	29.91
10_B			4.50	31.67	27.95	23.53	32.59
10_C			7.50	33.88	30.16	25.74	34.80
100_A		bestaand	1.50	47.15	43.43	39.01	48.07
100_B		bestaand	4.50	48.73	45.01	40.59	49.65
101_A		bestaand	1.50	41.84	38.12	33.70	42.76
101_B		bestaand	4.50	43.47	39.75	35.33	44.39
102_A		bestaand	1.50	41.43	37.71	33.29	42.35
102_B		bestaand	4.50	43.17	39.46	35.04	44.09
103_A		bestaand	1.50	37.88	34.16	29.74	38.80
103_B		bestaand	4.50	39.39	35.67	31.25	40.31
104_A		bestaand	1.50	36.07	32.35	27.93	36.99
104_B		bestaand	4.50	38.24	34.52	30.10	39.16
105_A		bestaand	1.50	35.74	32.03	27.61	36.66
105_B		bestaand	4.50	37.71	34.00	29.58	38.63
106_A		bestaand	1.50	40.51	36.79	32.37	41.43
106_B		bestaand	4.50	41.54	37.82	33.40	42.46
107_A		bestaand	1.50	37.88	34.17	29.75	38.80
107_B		bestaand	4.50	39.91	36.19	31.77	40.83
108_A		bestaand	1.50	45.72	42.01	37.59	46.64
108_B		bestaand	4.50	47.11	43.39	38.97	48.03
109_A		bestaand	1.50	41.85	38.13	33.71	42.77
109_B		bestaand	4.50	44.22	40.50	36.08	45.14
11_A			1.50	29.06	25.34	20.92	29.98
11_B			4.50	31.56	27.84	23.42	32.48
11_C			7.50	34.41	30.68	26.26	35.32
110_A		bestaand	1.50	36.21	32.49	28.07	37.13
110_B		bestaand	4.50	39.08	35.36	30.94	40.00
111_A		bestaand	1.50	35.52	31.81	27.39	36.44
111_B		bestaand	4.50	38.27	34.55	30.13	39.19
112_A		bestaand	1.50	35.35	31.63	27.21	36.27
112_B		bestaand	4.50	37.59	33.88	29.46	38.51
113_A		bestaand	1.50	33.22	29.51	25.09	34.14
113_B		bestaand	4.50	36.08	32.36	27.94	37.00
114_A		bestaand	1.50	34.60	30.89	26.47	35.52
114_B		bestaand	4.50	37.17	33.46	29.04	38.09
115_A		bestaand	1.50	34.24	30.51	26.09	35.15
115_B		bestaand	4.50	36.64	32.92	28.50	37.56
116_A		bestaand	1.50	34.14	30.41	25.99	35.05
116_B		bestaand	4.50	37.07	33.36	28.94	37.99
117_A		bestaand	1.50	33.99	30.27	25.85	34.91
117_B		bestaand	4.50	36.38	32.67	28.25	37.30
118_A		bestaand	1.50	34.14	30.42	26.00	35.06
118_B		bestaand	4.50	36.64	32.92	28.50	37.56
119_A		bestaand	1.50	36.31	32.59	28.17	37.23
119_B		bestaand	4.50	39.05	35.35	30.93	39.98
12_A			1.50	29.80	26.09	21.67	30.72
12_B			4.50	32.22	28.50	24.08	33.14
12_C			7.50	35.49	31.78	27.36	36.41
120_A		bestaand	1.50	--	--	--	--
121_A		bestaand	1.50	53.36	49.64	45.22	54.28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten N504 Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N504
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	121_B	bestaand	4.50	55.15	51.43	47.01	56.07
	13_A		1.50	33.18	29.47	25.05	34.10
	13_B		4.50	35.40	31.68	27.26	36.32
	13_C		7.50	37.99	34.27	29.85	38.91
	14_A		1.50	32.71	29.00	24.58	33.63
	14_B		4.50	34.97	31.25	26.83	35.89
	14_C		7.50	37.86	34.14	29.72	38.78
	15_A		1.50	31.51	27.79	23.37	32.43
	15_B		4.50	33.57	29.85	25.43	34.49
	15_C		7.50	35.80	32.09	27.67	36.72
	16_A		1.50	31.60	27.88	23.46	32.52
	16_B		4.50	34.36	30.65	26.23	35.28
	16_C		7.50	36.51	32.79	28.37	37.43
	17_A		1.50	36.16	32.44	28.02	37.08
	17_B		4.50	38.26	34.55	30.13	39.18
	17_C		7.50	40.75	37.03	32.61	41.67
	18_A		1.50	33.08	29.36	24.94	34.00
	18_B		4.50	36.02	32.31	27.89	36.94
	18_C		7.50	40.58	36.87	32.45	41.50
	19_A		1.50	31.23	27.51	23.09	32.15
	19_B		4.50	34.25	30.54	26.12	35.17
	19_C		7.50	37.67	33.95	29.53	38.59
	2_A		1.50	32.80	29.09	24.67	33.72
	2_B		4.50	34.85	31.14	26.72	35.77
	2_C		7.50	36.37	32.65	28.23	37.29
	20_A		1.50	36.88	33.16	28.74	37.80
	20_B		4.50	38.99	35.27	30.85	39.91
	20_C		7.50	41.23	37.51	33.09	42.15
	21_A		1.50	38.38	34.66	30.24	39.30
	21_B		4.50	40.45	36.74	32.32	41.37
	21_C		7.50	42.88	39.16	34.74	43.80
	22_A		1.50	34.69	30.97	26.55	35.61
	22_B		4.50	37.41	33.69	29.27	38.33
	22_C		7.50	39.75	36.03	31.61	40.67
	23_A		1.50	40.89	37.17	32.75	41.81
	23_B		4.50	41.89	38.17	33.75	42.81
	23_C		7.50	44.27	40.56	36.14	45.19
	24_A		1.50	35.53	31.81	27.39	36.45
	24_B		4.50	38.36	34.65	30.23	39.28
	24_C		7.50	43.58	39.86	35.44	44.50
	25_A		1.50	33.00	29.29	24.87	33.92
	25_B		4.50	35.95	32.24	27.82	36.87
	25_C		7.50	39.98	36.26	31.84	40.90
	26_A		1.50	39.29	35.58	31.16	40.21
	26_B		4.50	41.57	37.85	33.43	42.49
	26_C		7.50	45.08	41.37	36.95	46.00
	27_A		1.50	41.30	37.58	33.16	42.22
	27_B		4.50	43.25	39.53	35.11	44.17
	27_C		7.50	46.60	42.89	38.47	47.52
	28_A		1.50	36.96	33.24	28.82	37.88
	28_B		4.50	38.73	35.01	30.59	39.65
	28_C		7.50	41.39	37.68	33.26	42.31
	29_A		1.50	41.78	38.05	33.63	42.69
	29_B		4.50	44.36	40.64	36.22	45.28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten N504 Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N504
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	29_C		7.50	46.50	42.78	38.36	47.42
	3_A		1.50	28.74	25.03	20.61	29.66
	3_B		4.50	31.28	27.56	23.14	32.20
	3_C		7.50	33.48	29.77	25.35	34.40
	30_A		1.50	43.44	39.73	35.31	44.36
	30_B		4.50	46.91	43.19	38.77	47.83
	30_C		7.50	49.26	45.54	41.12	50.18
	31_A		1.50	45.47	41.75	37.33	46.39
	31_B		4.50	48.05	44.34	39.92	48.97
	31_C		7.50	49.75	46.03	41.61	50.67
	32_A		1.50	44.33	40.61	36.19	45.25
	32_B		4.50	47.28	43.57	39.15	48.20
	32_C		7.50	49.27	45.56	41.14	50.19
	33_A		1.50	41.57	37.85	33.43	42.49
	33_B		4.50	44.16	40.44	36.02	45.08
	33_C		7.50	47.02	43.31	38.89	47.94
	34_A		1.50	46.19	42.47	38.05	47.11
	34_B		4.50	47.80	44.09	39.67	48.72
	34_C		7.50	49.04	45.32	40.90	49.96
	35_A		1.50	46.75	43.04	38.62	47.67
	35_B		4.50	48.49	44.77	40.35	49.41
	35_C		7.50	49.55	45.83	41.41	50.47
	36_A		1.50	41.55	37.83	33.41	42.47
	36_B		4.50	44.12	40.40	35.98	45.04
	36_C		7.50	45.09	41.37	36.95	46.01
	37_A		1.50	40.63	36.91	32.49	41.55
	37_B		4.50	43.56	39.85	35.43	44.48
	37_C		7.50	44.98	41.26	36.84	45.90
	38_A		1.50	48.25	44.53	40.11	49.17
	38_B		4.50	50.00	46.28	41.86	50.92
	38_C		7.50	50.76	47.05	42.63	51.68
	39_A		1.50	45.16	41.44	37.02	46.08
	39_B		4.50	46.13	42.41	37.99	47.05
	39_C		7.50	47.64	43.93	39.51	48.56
	4_A		1.50	35.50	31.79	27.37	36.42
	4_B		4.50	39.19	35.48	31.06	40.11
	4_C		7.50	40.10	36.39	31.97	41.02
	40_A		1.50	45.19	41.48	37.06	46.11
	40_B		4.50	46.46	42.75	38.33	47.38
	40_C		7.50	46.16	42.45	38.03	47.08
	41_A		1.50	47.20	43.48	39.06	48.12
	41_B		4.50	48.73	45.01	40.59	49.65
	41_C		7.50	49.06	45.34	40.92	49.98
	42_A		1.50	48.14	44.43	40.01	49.06
	42_B		4.50	49.52	45.80	41.38	50.44
	42_C		7.50	50.56	46.84	42.42	51.48
	43_A		1.50	39.85	36.13	31.71	40.77
	43_B		4.50	44.67	40.95	36.53	45.59
	43_C		7.50	46.18	42.46	38.04	47.10
	44_A		1.50	41.72	38.00	33.58	42.64
	44_B		4.50	43.17	39.45	35.03	44.09
	44_C		7.50	44.99	41.27	36.85	45.91
	45_A		1.50	32.46	28.74	24.32	33.38
	45_B		4.50	34.97	31.25	26.83	35.89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten N504 Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N504
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	45_C		7.50	37.63	33.91	29.49	38.55
	46_A		1.50	33.53	29.81	25.39	34.45
	46_B		4.50	36.16	32.44	28.02	37.08
	46_C		7.50	39.60	35.88	31.46	40.52
	47_A		1.50	40.37	36.65	32.23	41.29
	47_B		4.50	44.32	40.60	36.18	45.24
	47_C		7.50	48.95	45.23	40.81	49.87
	5_A		1.50	31.47	27.76	23.34	32.39
	5_B		4.50	34.08	30.37	25.95	35.00
	5_C		7.50	37.51	33.79	29.37	38.43
	6_A		1.50	29.29	25.56	21.14	30.20
	6_B		4.50	32.11	28.39	23.97	33.03
	6_C		7.50	36.38	32.66	28.24	37.30
	7_A		1.50	27.95	24.23	19.81	28.87
	7_B		4.50	30.58	26.86	22.44	31.50
	7_C		7.50	34.04	30.33	25.91	34.96
	8_A		1.50	29.00	25.29	20.87	29.92
	8_B		4.50	32.69	28.98	24.56	33.61
	8_C		7.50	35.00	31.28	26.86	35.92
	9_A		1.50	27.81	24.09	19.67	28.73
	9_B		4.50	31.15	27.44	23.02	32.07
	9_C		7.50	33.97	30.25	25.83	34.89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Resultaten Oostelijke Randweg

Resultaten Oostelijke Randweg Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oost randweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A			1.50	42.67	39.44	32.04	42.84
1_B			4.50	43.98	40.74	33.35	44.14
1_C			7.50	44.98	41.75	34.36	45.15
10_A			1.50	26.17	22.94	15.70	26.38
10_B			4.50	27.29	24.05	16.79	27.49
10_C			7.50	28.97	25.74	18.48	29.17
100_A		bestaand	1.50	21.69	18.42	10.48	21.69
100_B		bestaand	4.50	24.30	21.03	13.10	24.30
101_A		bestaand	1.50	26.13	22.85	14.82	26.10
101_B		bestaand	4.50	26.96	23.68	15.72	26.95
102_A		bestaand	1.50	27.69	24.41	16.36	27.66
102_B		bestaand	4.50	28.00	24.72	16.73	27.98
103_A		bestaand	1.50	29.84	26.56	18.48	29.80
103_B		bestaand	4.50	30.36	27.08	19.03	30.33
104_A		bestaand	1.50	32.61	29.33	21.23	32.57
104_B		bestaand	4.50	32.84	29.56	21.48	32.80
105_A		bestaand	1.50	32.15	28.87	20.78	32.11
105_B		bestaand	4.50	32.29	29.01	20.94	32.25
106_A		bestaand	1.50	35.63	32.34	24.24	35.58
106_B		bestaand	4.50	35.31	32.03	23.94	35.27
107_A		bestaand	1.50	39.20	35.92	27.80	39.15
107_B		bestaand	4.50	39.43	36.15	28.04	39.38
108_A		bestaand	1.50	43.91	40.63	32.51	43.86
108_B		bestaand	4.50	45.41	42.12	34.00	45.36
109_A		bestaand	1.50	20.11	16.85	9.10	20.17
109_B		bestaand	4.50	22.49	19.23	11.46	22.54
11_A			1.50	24.18	20.94	13.61	24.36
11_B			4.50	25.61	22.38	15.04	25.79
11_C			7.50	27.13	23.89	16.57	27.31
110_A		bestaand	1.50	19.35	16.09	8.43	19.43
110_B		bestaand	4.50	22.09	18.84	11.15	22.17
111_A		bestaand	1.50	20.47	17.22	9.54	20.55
111_B		bestaand	4.50	22.92	19.67	12.01	23.00
112_A		bestaand	1.50	20.15	16.89	9.32	20.25
112_B		bestaand	4.50	22.59	19.33	11.76	22.69
113_A		bestaand	1.50	20.45	17.20	9.72	20.58
113_B		bestaand	4.50	22.94	19.70	12.21	23.08
114_A		bestaand	1.50	24.39	21.15	13.79	24.56
114_B		bestaand	4.50	25.46	22.21	14.78	25.61
115_A		bestaand	1.50	28.91	25.67	18.28	29.07
115_B		bestaand	4.50	29.90	26.66	19.23	30.05
116_A		bestaand	1.50	30.04	26.78	19.12	30.12
116_B		bestaand	4.50	30.91	27.66	19.98	30.99
117_A		bestaand	1.50	36.25	33.00	25.55	36.39
117_B		bestaand	4.50	36.77	33.53	26.05	36.91
118_A		bestaand	1.50	39.52	36.27	28.65	39.62
118_B		bestaand	4.50	40.68	37.43	29.81	40.78
119_A		bestaand	1.50	45.82	42.57	34.94	45.91
119_B		bestaand	4.50	47.44	44.19	36.60	47.54
12_A			1.50	21.65	18.40	10.97	21.80
12_B			4.50	23.67	20.43	13.02	23.83
12_C			7.50	25.55	22.31	14.96	25.72
120_A		bestaand	1.50	--	--	--	--
121_A		bestaand	1.50	52.62	49.34	41.21	52.57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Oostelijke Randweg Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oost randweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	121_B	bestaand	4.50	52.85	49.56	41.44	52.80
	13_A		1.50	19.71	16.46	8.82	19.80
	13_B		4.50	20.69	17.43	9.79	20.77
	13_C		7.50	22.75	19.49	11.89	22.85
	14_A		1.50	20.66	17.40	9.69	20.73
	14_B		4.50	20.90	17.64	9.97	20.98
	14_C		7.50	22.38	19.12	11.47	22.46
	15_A		1.50	20.15	16.90	9.35	20.26
	15_B		4.50	22.55	19.30	11.77	22.67
	15_C		7.50	25.02	21.77	14.30	25.16
	16_A		1.50	18.96	15.71	8.24	19.10
	16_B		4.50	21.43	18.18	10.73	21.57
	16_C		7.50	24.58	21.34	13.98	24.75
	17_A		1.50	18.53	15.27	7.59	18.60
	17_B		4.50	20.70	17.44	9.80	20.78
	17_C		7.50	22.66	19.41	11.90	22.78
	18_A		1.50	17.16	13.89	6.10	17.20
	18_B		4.50	19.75	16.49	8.68	19.79
	18_C		7.50	23.46	20.20	12.47	23.52
	19_A		1.50	19.18	15.93	8.39	19.30
	19_B		4.50	21.88	18.62	11.10	22.00
	19_C		7.50	25.69	22.44	15.04	25.85
	2_A		1.50	47.44	44.20	36.74	47.58
	2_B		4.50	49.06	45.81	38.36	49.20
	2_C		7.50	49.37	46.13	38.69	49.52
	20_A		1.50	17.53	14.28	6.71	17.64
	20_B		4.50	20.42	17.17	9.62	20.53
	20_C		7.50	23.98	20.74	13.27	24.12
	21_A		1.50	20.13	16.86	9.13	20.19
	21_B		4.50	21.59	18.32	10.52	21.63
	21_C		7.50	22.60	19.33	11.54	22.64
	22_A		1.50	20.77	17.51	9.83	20.84
	22_B		4.50	23.16	19.90	12.25	23.24
	22_C		7.50	25.56	22.31	14.71	25.66
	23_A		1.50	18.27	15.01	7.34	18.35
	23_B		4.50	20.69	17.43	9.82	20.78
	23_C		7.50	22.92	19.68	12.19	23.06
	24_A		1.50	16.16	12.89	5.08	16.20
	24_B		4.50	18.85	15.58	7.76	18.88
	24_C		7.50	21.93	18.66	10.84	21.96
	25_A		1.50	19.47	16.21	8.47	19.53
	25_B		4.50	22.49	19.23	11.48	22.55
	25_C		7.50	25.22	21.96	14.28	25.29
	26_A		1.50	17.78	14.53	6.85	17.86
	26_B		4.50	21.17	17.90	10.20	21.23
	26_C		7.50	23.20	19.95	12.31	23.29
	27_A		1.50	19.00	15.73	7.94	19.04
	27_B		4.50	20.85	17.58	9.73	20.88
	27_C		7.50	22.50	19.23	11.38	22.53
	28_A		1.50	20.53	17.27	9.63	20.61
	28_B		4.50	22.81	19.55	11.92	22.90
	28_C		7.50	24.49	21.23	13.65	24.59
	29_A		1.50	15.92	12.68	5.25	16.07
	29_B		4.50	18.24	14.99	7.53	18.38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Oostelijke Randweg Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: oost randweg
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	29_C		7.50	20.14	16.89	9.38	20.26
	3_A		1.50	50.85	47.60	40.00	50.95
	3_B		4.50	52.27	49.02	41.45	52.38
	3_C		7.50	52.35	49.10	41.55	52.46
	30_A		1.50	27.21	23.93	15.85	27.17
	30_B		4.50	28.58	25.29	17.21	28.54
	30_C		7.50	28.53	25.24	17.14	28.48
	31_A		1.50	29.05	25.77	17.67	29.01
	31_B		4.50	29.57	26.28	18.21	29.53
	31_C		7.50	29.45	26.17	18.08	29.41
	32_A		1.50	29.48	26.20	18.11	29.44
	32_B		4.50	29.70	26.42	18.35	29.66
	32_C		7.50	29.72	26.44	18.34	29.68
	33_A		1.50	31.61	28.33	20.22	31.56
	33_B		4.50	31.95	28.67	20.57	31.91
	33_C		7.50	31.86	28.57	20.46	31.81
	34_A		1.50	31.34	28.06	19.95	31.29
	34_B		4.50	31.62	28.33	20.23	31.57
	34_C		7.50	31.66	28.38	20.32	31.63
	35_A		1.50	31.95	28.67	20.56	31.90
	35_B		4.50	32.97	29.69	21.58	32.92
	35_C		7.50	33.29	30.01	21.92	33.25
	36_A		1.50	29.85	26.57	18.51	29.82
	36_B		4.50	30.68	27.40	19.36	30.65
	36_C		7.50	31.63	28.35	20.36	31.61
	37_A		1.50	24.38	21.12	13.22	24.40
	37_B		4.50	31.47	28.18	20.13	31.43
	37_C		7.50	31.65	28.38	20.35	31.63
	38_A		1.50	34.84	31.56	23.44	34.79
	38_B		4.50	34.64	31.36	23.24	34.59
	38_C		7.50	35.16	31.88	23.76	35.11
	39_A		1.50	21.41	18.14	10.25	21.42
	39_B		4.50	22.87	19.60	11.68	22.88
	39_C		7.50	24.38	21.11	13.19	24.39
	4_A		1.50	53.56	50.29	42.35	53.56
	4_B		4.50	54.67	51.40	43.47	54.67
	4_C		7.50	54.73	51.46	43.55	54.74
	40_A		1.50	33.61	30.33	22.30	33.58
	40_B		4.50	33.81	30.54	22.53	33.79
	40_C		7.50	34.84	31.56	23.56	34.82
	41_A		1.50	34.28	31.00	22.88	34.23
	41_B		4.50	35.16	31.87	23.77	35.11
	41_C		7.50	36.23	32.95	24.83	36.18
	42_A		1.50	32.97	29.69	21.58	32.92
	42_B		4.50	34.52	31.24	23.14	34.48
	42_C		7.50	37.00	33.71	25.61	36.95
	43_A		1.50	26.27	22.99	14.94	26.24
	43_B		4.50	27.32	24.04	16.02	27.30
	43_C		7.50	29.80	26.52	18.53	29.78
	44_A		1.50	22.98	19.71	11.88	23.01
	44_B		4.50	24.97	21.70	13.90	25.01
	44_C		7.50	26.88	23.62	15.86	26.93
	45_A		1.50	24.01	20.75	13.13	24.10
	45_B		4.50	25.05	21.80	14.22	25.16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Oostelijke Randweg Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: oost randweg
Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	45_C		7.50	26.46	23.21	15.67	26.58
	46_A		1.50	31.70	28.46	21.00	31.84
	46_B		4.50	32.71	29.46	21.95	32.83
	46_C		7.50	34.43	31.18	23.57	34.53
	47_A		1.50	28.52	25.24	17.19	28.49
	47_B		4.50	29.42	26.14	18.08	29.39
	47_C		7.50	32.21	28.93	20.92	32.19
	5_A		1.50	28.38	25.13	17.70	28.53
	5_B		4.50	29.66	26.42	18.96	29.80
	5_C		7.50	30.71	27.46	20.01	30.85
	6_A		1.50	31.62	28.38	21.02	31.79
	6_B		4.50	32.20	28.96	21.59	32.37
	6_C		7.50	33.23	29.99	22.64	33.40
	7_A		1.50	31.59	28.34	20.69	31.68
	7_B		4.50	32.36	29.10	21.48	32.45
	7_C		7.50	33.26	30.01	22.44	33.37
	8_A		1.50	33.49	30.26	22.88	33.66
	8_B		4.50	34.19	30.95	23.56	34.35
	8_C		7.50	34.67	31.43	24.04	34.83
	9_A		1.50	28.59	25.34	17.80	28.71
	9_B		4.50	29.53	26.28	18.74	29.65
	9_C		7.50	30.99	27.74	20.24	31.12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5

Resultaten cumulatie

Resultaten Cumulatie Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A			1.50	57.93	55.05	47.59	58.26
1_B			4.50	58.15	55.22	47.73	58.45
1_C			7.50	58.06	55.02	47.48	58.29
10_A			1.50	56.72	53.91	46.47	57.10
10_B			4.50	57.00	54.17	46.74	57.37
10_C			7.50	56.91	54.00	46.57	57.24
100_A		bestaand	1.50	60.69	56.13	49.43	60.39
100_B		bestaand	4.50	60.54	56.02	49.45	60.30
101_A		bestaand	1.50	57.66	53.08	46.24	57.32
101_B		bestaand	4.50	58.09	53.53	46.73	57.77
102_A		bestaand	1.50	58.26	53.68	46.80	57.91
102_B		bestaand	4.50	58.69	54.13	47.28	58.35
103_A		bestaand	1.50	55.49	50.86	43.79	55.07
103_B		bestaand	4.50	56.61	52.01	44.95	56.20
104_A		bestaand	1.50	55.06	49.64	42.47	54.28
104_B		bestaand	4.50	56.20	50.80	43.67	55.43
105_A		bestaand	1.50	54.92	49.43	42.29	54.11
105_B		bestaand	4.50	56.06	50.58	43.47	55.27
106_A		bestaand	1.50	55.90	50.48	43.44	55.15
106_B		bestaand	4.50	56.74	51.30	44.28	55.98
107_A		bestaand	1.50	56.48	51.08	43.88	55.70
107_B		bestaand	4.50	57.28	51.90	44.74	56.51
108_A		bestaand	1.50	57.60	52.59	45.71	57.05
108_B		bestaand	4.50	58.56	53.65	46.74	58.05
109_A		bestaand	1.50	57.37	54.00	46.82	57.52
109_B		bestaand	4.50	57.89	54.44	47.35	58.03
11_A			1.50	55.71	52.89	45.45	56.08
11_B			4.50	56.15	53.31	45.88	56.51
11_C			7.50	56.19	53.27	45.82	56.50
110_A		bestaand	1.50	59.11	56.27	48.86	59.48
110_B		bestaand	4.50	58.96	56.10	48.72	59.33
111_A		bestaand	1.50	58.64	55.81	48.39	59.01
111_B		bestaand	4.50	58.62	55.78	48.39	59.00
112_A		bestaand	1.50	58.70	55.88	48.46	59.08
112_B		bestaand	4.50	58.63	55.80	48.39	59.00
113_A		bestaand	1.50	55.21	52.39	44.98	55.59
113_B		bestaand	4.50	55.73	52.89	45.52	56.11
114_A		bestaand	1.50	57.54	54.72	47.30	57.92
114_B		bestaand	4.50	57.64	54.81	47.42	58.02
115_A		bestaand	1.50	56.11	53.28	45.86	56.48
115_B		bestaand	4.50	56.45	53.61	46.22	56.83
116_A		bestaand	1.50	57.71	54.88	47.44	58.08
116_B		bestaand	4.50	57.78	54.93	47.53	58.15
117_A		bestaand	1.50	50.11	47.04	39.67	50.37
117_B		bestaand	4.50	51.75	48.63	41.29	51.99
118_A		bestaand	1.50	50.47	47.33	39.94	50.69
118_B		bestaand	4.50	52.28	49.10	41.82	52.51
119_A		bestaand	1.50	53.00	49.78	42.33	53.16
119_B		bestaand	4.50	54.90	51.63	44.28	55.06
12_A			1.50	51.85	49.01	41.59	52.22
12_B			4.50	52.96	50.09	42.68	53.31
12_C			7.50	53.52	50.50	43.13	53.80
120_A		bestaand	1.50	--	--	--	--
121_A		bestaand	1.50	61.29	57.26	50.67	61.28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Cumulatie Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	121_B	bestaand	4.50	61.99	57.99	51.71	62.09
	13_A		1.50	48.00	45.09	37.82	48.37
	13_B		4.50	49.14	46.19	38.96	49.50
	13_C		7.50	50.40	47.29	40.17	50.71
	14_A		1.50	43.09	39.88	33.02	43.42
	14_B		4.50	45.37	42.19	35.31	45.71
	14_C		7.50	47.72	44.19	37.56	47.95
	15_A		1.50	42.73	39.61	32.59	43.06
	15_B		4.50	44.82	41.65	34.58	45.11
	15_C		7.50	47.02	43.46	36.46	47.13
	16_A		1.50	53.60	50.78	43.37	53.98
	16_B		4.50	54.08	51.24	43.85	54.46
	16_C		7.50	54.12	51.19	43.80	54.45
	17_A		1.50	57.65	54.83	47.43	58.03
	17_B		4.50	57.68	54.85	47.47	58.06
	17_C		7.50	57.27	54.39	47.07	57.64
	18_A		1.50	53.51	50.69	43.29	53.89
	18_B		4.50	53.87	51.03	43.68	54.26
	18_C		7.50	53.89	50.97	43.81	54.29
	19_A		1.50	53.13	50.31	42.89	53.51
	19_B		4.50	53.37	50.52	43.13	53.74
	19_C		7.50	53.41	50.45	43.13	53.74
	2_A		1.50	57.63	54.62	47.12	57.88
	2_B		4.50	58.40	55.32	47.78	58.60
	2_C		7.50	58.51	55.36	47.75	58.66
	20_A		1.50	59.19	56.37	48.96	59.57
	20_B		4.50	58.98	56.15	48.76	59.36
	20_C		7.50	58.32	55.46	48.12	58.70
	21_A		1.50	52.73	49.84	42.60	53.12
	21_B		4.50	53.29	50.35	43.21	53.68
	21_C		7.50	53.86	50.79	43.86	54.25
	22_A		1.50	52.91	50.06	42.69	53.29
	22_B		4.50	53.39	50.51	43.19	53.76
	22_C		7.50	53.54	50.57	43.33	53.89
	23_A		1.50	57.66	54.81	47.48	58.05
	23_B		4.50	57.78	54.93	47.62	58.17
	23_C		7.50	57.52	54.60	47.43	57.92
	24_A		1.50	52.94	50.10	42.76	53.33
	24_B		4.50	53.44	50.57	43.30	53.83
	24_C		7.50	53.84	50.83	43.97	54.28
	25_A		1.50	51.67	48.83	41.45	52.05
	25_B		4.50	52.19	49.31	41.99	52.56
	25_C		7.50	52.63	49.57	42.42	52.96
	26_A		1.50	59.29	56.47	49.08	59.68
	26_B		4.50	59.14	56.28	48.94	59.52
	26_C		7.50	58.71	55.77	48.58	59.09
	27_A		1.50	52.90	49.84	42.83	53.27
	27_B		4.50	53.55	50.36	43.54	53.91
	27_C		7.50	54.57	51.24	44.86	54.99
	28_A		1.50	51.34	48.40	41.17	51.71
	28_B		4.50	52.05	49.04	41.87	52.40
	28_C		7.50	52.87	49.66	42.66	53.16
	29_A		1.50	57.36	54.15	46.95	57.59
	29_B		4.50	57.84	54.55	47.48	58.07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Cumulatie Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	29_C		7.50	57.91	54.55	47.64	58.15
	3_A		1.50	58.01	54.84	47.20	58.14
	3_B		4.50	59.17	55.93	48.27	59.26
	3_C		7.50	59.25	55.98	48.28	59.31
	30_A		1.50	59.24	54.52	47.64	58.82
	30_B		4.50	59.64	54.96	48.29	59.30
	30_C		7.50	59.49	54.86	48.44	59.24
	31_A		1.50	59.19	53.84	47.05	58.52
	31_B		4.50	59.63	54.44	47.88	59.09
	31_C		7.50	59.51	54.44	48.12	59.08
	32_A		1.50	58.67	53.22	46.37	57.95
	32_B		4.50	59.23	53.92	47.32	58.62
	32_C		7.50	59.25	54.09	47.73	58.77
	33_A		1.50	56.73	51.23	44.36	55.98
	33_B		4.50	57.40	51.98	45.31	56.73
	33_C		7.50	57.66	52.40	46.00	57.13
	34_A		1.50	58.23	52.85	46.21	57.59
	34_B		4.50	58.76	53.46	46.97	58.19
	34_C		7.50	58.84	53.63	47.31	58.35
	35_A		1.50	57.86	52.53	46.01	57.27
	35_B		4.50	58.48	53.25	46.91	57.98
	35_C		7.50	58.62	53.48	47.29	58.20
	36_A		1.50	52.90	47.56	40.94	52.28
	36_B		4.50	53.93	48.72	42.35	53.43
	36_C		7.50	54.54	49.43	43.10	54.09
	37_A		1.50	52.20	46.83	40.20	51.56
	37_B		4.50	53.71	48.51	42.09	53.20
	37_C		7.50	54.37	49.28	42.98	53.94
	38_A		1.50	57.52	52.35	46.08	57.06
	38_B		4.50	58.36	53.29	47.21	58.00
	38_C		7.50	58.57	53.58	47.62	58.28
	39_A		1.50	52.86	47.82	41.83	52.54
	39_B		4.50	53.92	48.88	42.87	53.59
	39_C		7.50	54.72	49.81	43.91	54.48
	4_A		1.50	59.09	55.78	47.86	59.08
	4_B		4.50	60.31	56.98	49.12	60.30
	4_C		7.50	60.39	57.05	49.19	60.38
	40_A		1.50	53.25	48.31	42.33	52.98
	40_B		4.50	54.39	49.48	43.52	54.14
	40_C		7.50	54.67	49.75	43.69	54.38
	41_A		1.50	56.33	51.19	44.96	55.89
	41_B		4.50	57.39	52.31	46.15	57.00
	41_C		7.50	57.60	52.56	46.44	57.24
	42_A		1.50	56.68	51.57	45.40	56.27
	42_B		4.50	57.66	52.61	46.51	57.30
	42_C		7.50	58.07	53.15	47.25	57.83
	43_A		1.50	45.11	40.73	35.24	45.26
	43_B		4.50	50.43	45.91	40.37	50.49
	43_C		7.50	52.09	47.63	42.18	52.21
	44_A		1.50	47.58	42.94	37.39	47.58
	44_B		4.50	49.63	44.94	39.35	49.59
	44_C		7.50	51.13	46.56	40.94	51.14
	45_A		1.50	43.84	40.56	33.53	44.08
	45_B		4.50	46.04	42.72	35.66	46.26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Cumulatie Toetsjaar 2023

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidmodel Plan 2023 (bewerkte verkeerscijfers)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	45_C		7.50	48.24	44.56	37.57	48.29
	46_A		1.50	44.34	40.97	33.92	44.53
	46_B		4.50	46.49	43.03	36.02	46.65
	46_C		7.50	48.88	45.13	38.11	48.89
	47_A		1.50	46.44	42.01	36.53	46.57
	47_B		4.50	50.68	46.25	40.69	50.78
	47_C		7.50	53.52	49.31	44.23	53.90
	5_A		1.50	49.07	46.13	38.78	49.40
	5_B		4.50	50.38	47.30	40.00	50.65
	5_C		7.50	52.01	48.56	41.44	52.14
	6_A		1.50	45.61	42.48	35.02	45.81
	6_B		4.50	47.84	44.59	37.04	47.95
	6_C		7.50	50.03	46.36	38.53	49.86
	7_A		1.50	51.76	48.86	41.40	52.08
	7_B		4.50	52.80	49.84	42.38	53.09
	7_C		7.50	53.79	50.54	42.92	53.89
	8_A		1.50	51.40	48.52	41.09	51.74
	8_B		4.50	52.54	49.61	42.20	52.86
	8_C		7.50	53.41	50.22	42.62	53.54
	9_A		1.50	57.56	54.74	47.30	57.93
	9_B		4.50	57.65	54.80	47.37	58.01
	9_C		7.50	57.46	54.53	47.06	57.76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen