

## Rapport

### Akoestisch onderzoek

### Weg- en railverkeerslawaaï 198 appartementen aan de Keerkring te Amersfoort

projectnummer	13.496
kenmerk	R-JVO/939
opdrachtgever	Vastbouw Vastgoedontwikkeling bv
postadres	Postbus 125 3750 GC BUNSCHOTEN
contactpersoon	Dhr. L.J. Versteeg
telefoon	(033) 299 21 50
telefax	(033) 299 21 60
e-mail	l.versteeg@vastbouw.nl
status	Definitief
versie	2
aantal pagina's	20
datum	10 juli 2015
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>WETTELIJK KADER</b>	<b>3</b>
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaai	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Grenswaarden railverkeerslawaai	6
2.7	Cumulatie	6
2.8	Plansituatie	7
2.9	Gemeentelijk beleid	7
<b>3</b>	<b>ONDERZOEKSGEGEVENS</b>	<b>8</b>
3.1	Onderzoeksgebied	8
3.2	Rekenmethode weg- en railverkeerslawaai	10
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	10
3.4	Spoorweggegevens	10
<b>4</b>	<b>ONDERZOEKSRESULTATEN</b>	<b>12</b>
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai	12
4.2	Rekenresultaten en toetsing railverkeerslawaai	13
4.3	Maatregelen ten bate van railverkeerslawaai	14
4.4	Geluidluwe gevel	16
4.5	Gecumuleerde geluidbelasting	16
4.6	Invloed nieuwe gebouwen op bestaande omgeving	17
4.7	Geluidbelasting wegverkeer op bestaande woningen bij uitrit	18
<b>5</b>	<b>SAMENVATTING EN CONCLUSIES</b>	<b>19</b>
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden railverkeerslawaai	20
5.2	Geluidwering van de gevel	20

## Bijlagen

- Bijlage 1: Situatie, gevelaanzichten en bouwnummering appartementen
- Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai
- Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai
- Bijlage 4: Invoergegevens akoestisch model railverkeerslawaai
- Bijlage 5: Berekeningsresultaten railverkeerslawaai
- Bijlage 6: Principeschets afscherming bouwdeel B, D, E en F
- Bijlage 7: Invloed nieuwe gebouwen op bestaande omgeving
- Bijlage 8: Invloed extra verkeersbewegingen t.p.v. uitrit
- Bijlage 9: Aan te vragen hogere grenswaarden

## 1 INLEIDING

In opdracht van Vastbouw Vastgoedontwikkeling bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van 198 appartementen (in 2 fasen) aan de Keerkring te Amersfoort.

In afbeelding I is de situering van het plangebied weergegeven.

Afbeelding I: situering plangebied aan de Keerkring te Amersfoort (bron: Google maps)



Het plangebied is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Ringweg-Koppel, Meridiaan en de invloedssfeer van diverse 30 km/h wegen.

Tevens is het plangebied ten aanzien van railverkeerslawaai binnen de geluidzone van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle gesitueerd.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de appartementen ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

## 2 WETTELIJK KADER

### 2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat  $L_{den}$  (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log 1/24 (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

De geluidbelasting  $L_{den}$ -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

### 2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

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

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

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

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

### 2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

## 2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden.

Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

## 2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidsproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
  - Zeer Open Asphalt Beton (ZOAB);
  - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
  - uitgeborsteld beton;
  - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
  - oppervlaktbewerking;
  - Per 20 mei 2014 geldt een tijdelijke wijziging van de aftrek (tot uiterlijk 1 juli 2018) van maximaal 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB is.
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

## 2.6 Grenswaarden railverkeerslawaai

### *Geluidzone*

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart wordt in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder de omvang van de geluidzone geregeld. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Tot de zone behoort de ruimte boven en onder de spoorweg.

Artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder schrijft hierover het volgende:

Een spoorweg die is aangegeven op de geluidplafondkaart, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, als aangegeven in onderstaande tabel 2.3, afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

Tabel 2.3: breedte van geluidzones langs spoorwegen

hoogte geluidproductieplafond	breedte zone [m]
< 56 dB	100
≥ 56 dB < 61 dB	200
≥ 61 dB < 66 dB	300
≥ 66 dB < 71 dB	600
≥ 71 dB < 74 dB	900
≥ 74 dB	1200

### *grenswaarden*

In situaties met nieuwe woningen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railverkeerslawaai. Wanneer de geluidbelasting lager is dan 55 dB legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 68 dB.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden dient door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente een hogere waarde te worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting niet hoger is dan de maximale ontheffingswaarde, kunnen burgemeester en wethouders van de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, financiële, verkeerskundige of landschappelijke aard.

## 2.7 Cumulatie

Wanneer voor een geluidgevoelige bestemming die in de zone van meerdere geluidbronnen (wegverkeer, spoorwegverkeer, industrie- en of luchtvaartlawaai) ligt en waarvoor een hogere grenswaarde wordt vastgesteld, dient inzichtelijk te worden gemaakt hoe hoog de gecumuleerde geluidbelasting is. De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend met de rekenmethode die in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is vastgelegd, rekening houdend met de dosiseffect relaties van de verschillende bronsoorten. Het bevoegd gezag moet dan een oordeel vellen over de hoogte van deze geluidbelasting. Een wettelijke toetsing aan een grenswaarde voor deze gecumuleerde geluidbelasting is niet aan de orde.

## 2.8 Plansituatie

Het nieuwbouwplan is gelegen in stedelijk gebied. In deze situatie is er sprake van een nieuwe woningen langs bestaande wegen.

De nieuw te bouwen woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Ringweg Koppel en de Meridiaan. De geluidszone van deze wegen bedraagt respectievelijk 350 en 200 meter. Voor deze wegen geldt een maximum snelheid van 50 km/h en bedraagt de aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh.

De overige wegen in de directe omgeving zijn 30 km/h wegen en hebben van rechtswege geen geluidszone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen echter wel beschouwd in het akoestisch onderzoek.

De woningen zijn ten aanzien van railverkeerslawaai gesitueerd binnen de geluidszone van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle. Dit traject is weergegeven op de geluidplafondkaart van dd. 20-05-2015. Ten noorden van de spoorlijn geldt een zone van 600 meter uit de as van de spoorweg.

Deze zonebreedte is gebaseerd op een waarde van 69,3 dB op het referentiepunt 26095 ter hoogte van de planlocatie.

In tabel 2.4 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.4: overzicht grenswaarden

bronsort		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Ringweg Koppel, Meridiaan	48 dB <sup>1)</sup>	63 dB <sup>1)</sup>
railverkeer	Amersfoort-Zwolle	55 dB	68 dB

<sup>1)</sup> incl. aftrek art 110g Wgh.

## 2.9 Gemeentelijk beleid

Door de gemeente Amersfoort is eigen geluidbeleid vastgesteld in de "Geluidsnota Gemeente Amersfoort" van november 2008, versie 12 met kenmerk 2782729.

In dit onderzoek wordt geanticipeerd op het vernieuwde geluidsbeleid (Geluidsnota Amersfoort Wet geluidhinder, ontwerp) van 16 maart 2015.

Hierin staan onder andere aanvullende voorwaarden voor onder andere de geluidluwe gevel en (verglasde) buitenruimte en de ventilatie hiervan.

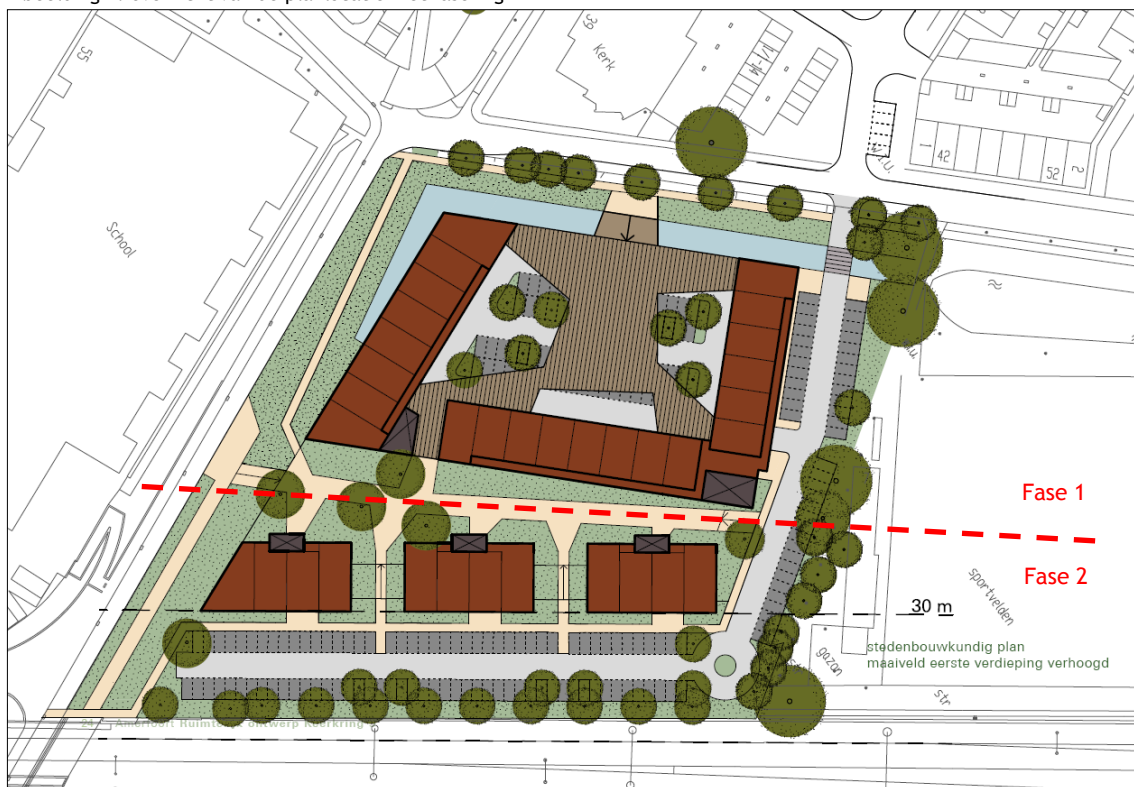


### 3 ONDERZOEKSGEGEVENS

#### 3.1 Onderzoeksgebied

De planlocatie is gelegen aan de Keerkring en ten noorden van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle. In totaal worden 198 appartementen gerealiseerd, verdeeld over 2 fasen. In afbeelding II is de fasering van het bouwplan weergegeven.

Afbeelding II: overzicht van de planlocatie met fasering



In fase 1 wordt een U-vormig gebouw, bestaand uit 6 bouwlagen, gerealiseerd.

Op bouwlaag 1 worden bergingen gesitueerd en op bouwlaag 2 t/m 6 in totaal 110 appartementen.

In fase 2 wordt een drietal woontorens gebouwd, bestaand uit respectievelijk 13, 6 en 6 bouwlagen.

Op bouwlaag 1 worden bergingen gesitueerd en op de overige bouwlagen in totaal 88 appartementen.

In afbeelding III en IV zijn de perspectieven van de gebouwmassa's van fase 1 en fase 2 weergegeven.

Afbeelding III: overzicht gebouwen fase 1



Afbeelding IV: overzicht gebouwen fase 1 en 2



### 3.2 Rekenmethode weg- en railverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woning is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante (spoor)wegen, de omliggende bebouwing, de aanwezige geluidschermen en de bodemgebieden zijn opgenomen. De geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai op de woningen is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van bijlage 3 en 4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie V2.62) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen (spoor)weg- en waarneempunt en eventuele geluidschermen en kruispuntcorrecties.

Berekend zijn de invallende geluidsniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

De wegen en het (parkeer)terrein rondom de appartementen zijn als akoestisch hard gebied (bodemfactor 0,0) in het rekenmodel ingevoerd. Het overige bodemgebied is als zacht gebied (bodemfactor 1,0) gemodelleerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd.

De beoordelingspunten op de gevels van de appartementen (maximaal 12 bouwlagen boven de bergingen op de begane grond) zijn geprojecteerd op het midden van de desbetreffende bouwlaag boven het lokale maaiveld en varieert tussen een hoogte van 4,5 m tot en met 37,5 m boven maaiveld ter plaatse van de hoogste woontoren.

Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, (spoor)wegen, geluidschermen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 2 en 4.

### 3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De berekeningen zijn uitgevoerd aan de hand van het door de gemeente Amersfoort verstrekte prognosegegevens uit het verkeersmodel voor het prognosejaar 2025.

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het akoestisch model weergegeven.

### 3.4 Spoorweggegevens

De spoorlijn Amersfoort-Zwolle valt onder de hoofdinfrastructuur waarlangs geluidproductieplafonds (GPP) zijn vastgesteld. Voor deze spoorlijnen is het emissieregister opgesteld waaruit de gegevens van deze spoorlijnen worden betrokken die moeten worden gebruikt in het akoestisch onderzoek.

De railverkeersgegevens zijn afkomstig uit het Geluidregister spoor zoals deze beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie van het Geluidregister spoor van 20-05-2015. Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens overgenomen in het akoestisch model. Daarbij wordt 1,5 dB bij de geluidbelasting opgeteld.

Deze 1,5 dB kan worden gezien als werkruimte voor de toekomstige groei van het treinverkeer en veranderingen aan het spoor.

De railverkeersgegevens afkomstig uit het geluidregister spoor zijn in verband met de grote hoeveelheid invoergegevens niet verwerkt in de bijlagen. Hiervoor wordt verwezen naar het spoorregister en het digitale model.

Het railverkeerslawaaimodel is vrijwel gelijk aan het wegverkeerslawaaimodel met uitzondering van de (spoor)weggegevens. Voor de overige relevante gegevens wordt verwezen naar bijlage 2.

In bijlage 4 is een samenvatting van de invoergegevens van het akoestisch model weergegeven.

## 4 ONDERZOEKSRISULTATEN

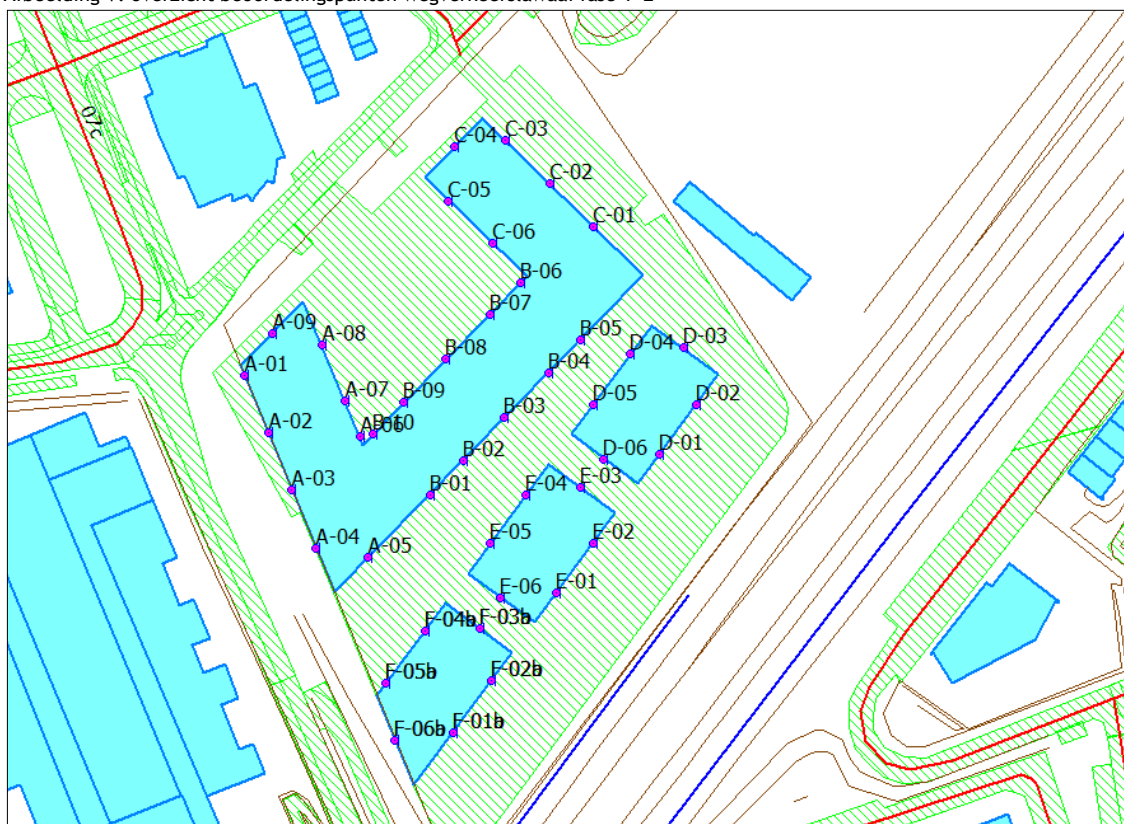
### 4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Ringweg Koppel, Meridiaan en de overige wegen (incl. 30 km/h wegen) voor het jaar 2025 berekend.

In afbeelding V is een overzicht van de beoordelingspunten in fase 1+2 weergegeven.

De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

Afbeelding V: overzicht beoordelingspunten wegverkeerslawaai fase 1+2



In tabel 4.1 zijn de maatgevende geluidbelastingen ten gevolge van gezoneerde wegen en de gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen weergegeven.

Tabel 4.1: Rekenresultaten maatgevende geluidbelasting wegverkeerslawaai, inclusief aftrek art. 110g Wgh

beoordelingspunt	hoogte [m]	bouwnr.	wegvak	geluidbelasting $L_{den}$ in dB	
fase 1					
C-04_E	NWgevel	16,5	110	Ringweg Koppel	39
A-01_C	ZWgevel	10,5	1	Meridiaan	43
C-04_C	NWgevel	10,5	108	gecum. alle wegen	44 <sup>1)</sup>
fase 1+2					
F-04b_E	NWgevel	34,5	197	Ringweg Koppel	39
A-01_C	ZWgevel	10,5	1	Meridiaan	43
C-04_C	NWgevel	10,5	108	gecum. alle wegen	44 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 30 km/h wegen zijn niet gezoneerd en worden derhalve niet getoetst aan de Wet geluidhinder, maar de geluidbelasting van deze wegen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel inzichtelijk gemaakt.

Uit de rekenresultaten van tabel 4.1 en bijlage 3 blijkt dat:

- De geluidbelasting ten gevolge van de Ringweg Koppel en Meridiaan niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai;
- De geluidbelasting ten gevolge van de niet gezoneerde wegen en 30 km/h wegen is niet hoger dan de dan de voorkeursgrenswaarde, maar deze geluidbelasting wordt niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder;
- De gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

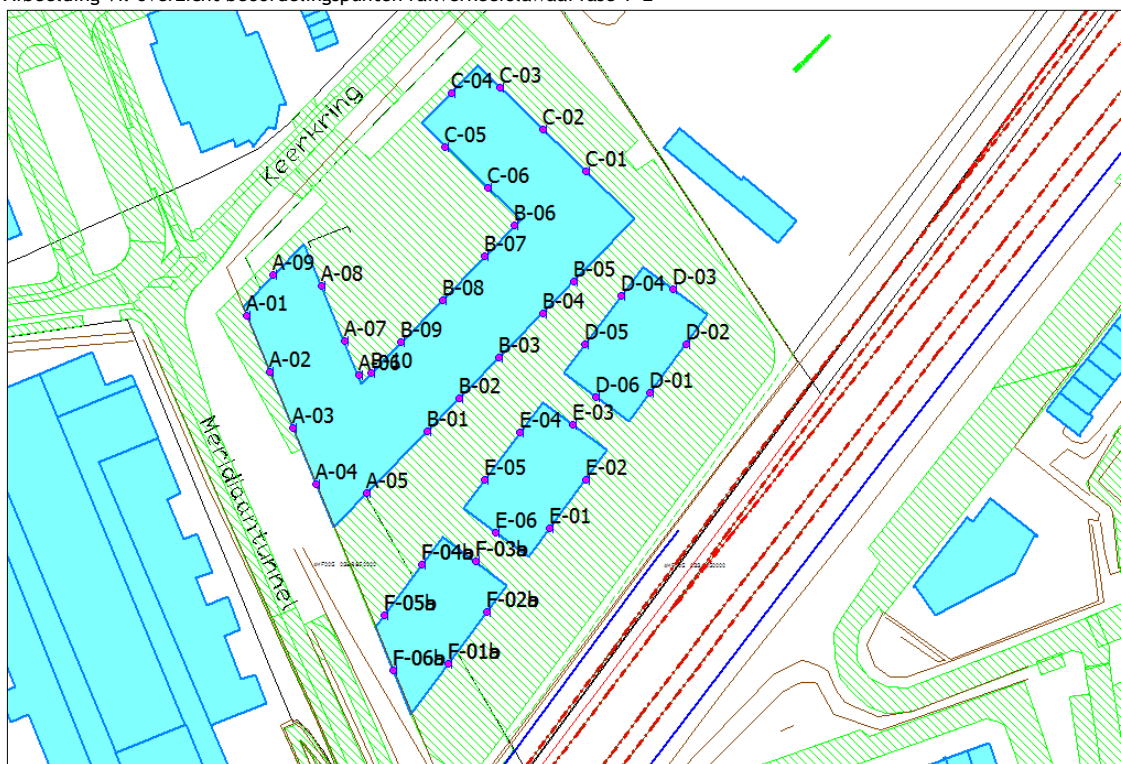
## 4.2 Rekenresultaten en toetsing railverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting ten gevolge van railverkeerslawaai van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle berekend.

In afbeelding VI is een overzicht van de beoordelingspunten in fase 1+2 weergegeven.

De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 5.

Afbeelding VI: overzicht beoordelingspunten railverkeerslawaai fase 1+2



De maatgevende geluidbelasting -hoger dan de voorkeursgrenswaarde- ten gevolge van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle is weergegeven in tabel 4.2 en wordt getoetst aan de grenswaarden uit tabel 2.4.

Tabel 4.2 Rekenresultaten geluidbelasting railverkeerslawaai

beoordelingspunt	hoogte [m]	bouwnr.	railverkeer	geluidbelasting $L_{den}$ in dB	
fase 1 B-05_E	ZOgevel	16,5	80	traject Amersfoort-Zwolle	70 (fase 1)
fase 1+2 D-02_B	ZOgevel	7,5	112, 117	traject Amersfoort-Zwolle	75 (fase 1+2)

Uit de rekenresultaten van tabel 4.2 blijkt dat de geluidbelasting op de appartementen in de 1e en 2e fase ten gevolge van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle ten hoogste respectievelijk 70 en 75 dB(A) bedraagt. Deze geluidbelasting is hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor railverkeerslawaai.

Gelet op de overschrijding van de maximale ontheffingswaarde zijn aanvullende maatregelen ter beperking van het geluid noodzakelijk.

### 4.3 Maatregelen ten bate van railverkeerslawaai

In situaties waar nieuw te bouwen woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient onderzocht te worden of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Indien deze maatregelen onvoldoende effect hebben dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kunnen burgemeester & wethouders van de gemeente Amersfoort (onder voorwaarden) een hogere waarde vaststellen voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

De Wet geluidhinder geeft aan geluidsreducerende maatregelen de volgende prioriteit:

1. bronmaatregelen zoals het toepassen van raildempers;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van geluidschermen of grondwallen;
3. ontvangermaatregelen, zoals de toepassing van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van "dove gevels" <sup>1)</sup> of het treffen van geluidwerende voorzieningen aan de gevel. Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidgevoelige verblijfsruimte. Dove gevels worden niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Fase 1:

De geluidbelasting ten gevolge van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle bedraagt ten hoogste 70 dB.

- Aan weerszijden van de spoorlijn zijn reeds geluidsschermen aangebracht. Ter hoogte van de planlocatie is tevens een aarden geluidwal aangebracht met een vergelijkbare hoogte.
- Aanvullende maatregelen om de geluidbelasting te verlagen door het aanbrengen van verhoogde geluidschermen in combinatie met raildempers zijn op deze locatie financieel niet doelmatig, mede gezien de wetenschap dat in een later stadium de 3 bouwdelen aan het spoor zorgen voor extra afscherming waardoor de geluidbelasting verder wordt gereduceerd;
- De appartementen zijn op het kavel reeds zover mogelijk van de spoorlijn gesitueerd. Het vergroten van de afstand tussen de spoorlijn en appartementen om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen is derhalve niet mogelijk;

<sup>1)</sup> Volgens de Wet geluidhinder is een dove gevel een:

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

- De ZOgevel van bouwdeel B wordt ter plaatse van de galerij voorzien van een geluidsschermbord en een geluidabsorberende plafond dat de geluidbelasting ter plaatse van de binnengevel met 3 dB vermindert, zodat de geluidbelasting wordt gereduceerd tot onder de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor railverkeer.

Middels het toepassen van een gesloten borstwering ter plaatse van de galerij met een zodanige hoogte dat de zichtlijn van het spoor op de gevel van de appartementen minimaal 1,5 meter bedraagt en het toepassen van een geluidabsorberend plafond ( $\alpha_w \geq 0,9$ ) kan conform NPR 5272 de geluidbelasting worden gereduceerd met ( $\Delta L_f$ ) 3 dB. In bijlage 6 is in een principeschets aangegeven waarmee aan de voorwaarden kan worden voldaan.

#### Fase 1+2:

De geluidbelasting ten gevolge van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle bedraagt ten hoogste 75 dB en is hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB(A) voor railverkeerslawaai.

- Aan weerszijden van de spoorlijn zijn reeds geluidsschermen aangebracht.
- De geluidsreductie (ca. 3 dB) door het aanbrengen van raildempers is onvoldoende om de geluidbelasting te reduceren tot de maximale ontheffingswaarde, waarvoor een reductie van tenminste 7 dB benodigd is.
- Het verhogen van de aanwezige geluidsschermen heeft geen relevant geluidsreducerend effect op de hoger gelegen verdiepingen van bouwdeel D, E en F. Indicatief is gerekend met een geluidsschermbord van 400 meter lang en 10 meter hoog. De geluidbelasting op de bovenste 3 bouwlagen van bouwdeel D en E is met dat geluidsschermbord hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Voor bouwdeel F is de geluidbelasting op de bovenste 8 bouwlagen hoger dan de voorkeursgrenswaarde en op de bovenste 5 bouwlagen nog hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor railverkeer.
- Aanvullende maatregelen om de geluidbelasting te verlagen door het aanbrengen van verhoogde geluidsschermen in combinatie met raildempers zijn op deze locatie financieel niet doelmatig en zullen bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige aard;
- De appartementen zijn op het kavel reeds zover mogelijk van de spoorlijn gesitueerd. Het vergroten van de afstand tussen de spoorlijn en appartementen om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen is derhalve niet mogelijk;
- De ZOgevel van bouwdeel D, E en F wordt voorzien van een geluidsschermbord op de rand van het balkon zodat de geluidbelasting ter plaatse van de binnengevel wordt gereduceert tot de voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor railverkeer. De overige geveldelen (zijgevels bouwdeel D, E en deels F) met een geluidbelasting hoger dan 68 dB worden doof uitgevoerd.

In bijlage 6 is in een principeschets aangegeven waarmee aan de voorwaarden kan worden voldaan. Hierbij wordt aan de spoorzijde gebruikt gemaakt van een glazen afscherming ter plaatse van het balkon waarmee de geluidbelasting wordt gereduceert tot 55 dB waardoor tevens een geluidluwe gevel en buitenruimte kan worden gerealiseerd.



Hierbij wordt rekening gehouden met de ventilatie- en doorspuikbaarheids-eisen zoals verwoord in het gemeentelijk beleid.

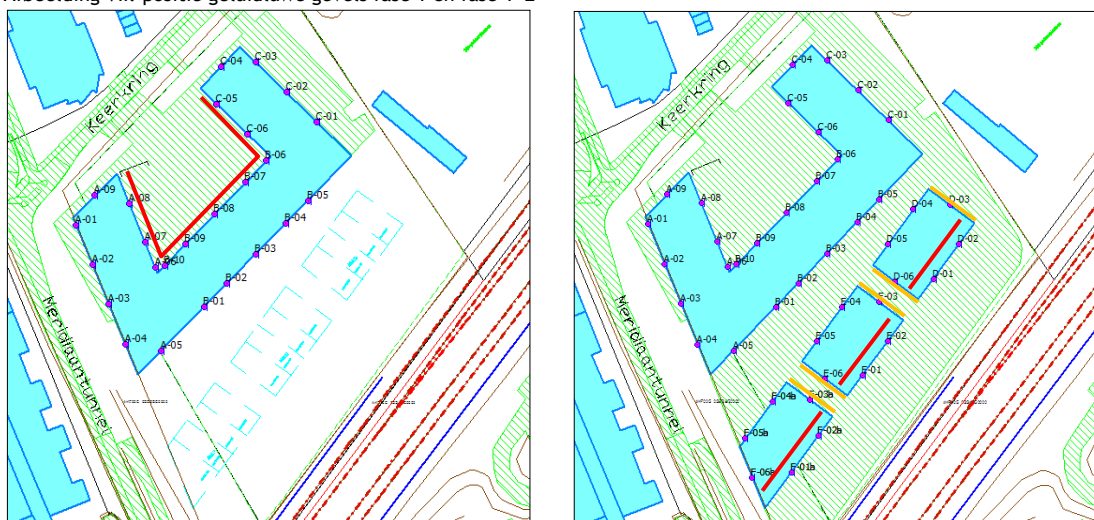
Door de realisatie van bouwdeel D, E en F in fase 2 worden bouwdeel A, B en C uit de 1e fase meer afgeschermd en de geluidbelasting ter plaatse van de ZOgevel van bouwdeel B sterk gereduceerd.

#### 4.4 Geluidluwe gevel

Uit de berekende geluidbelasting blijkt dat alle woningen in fase 1 beschikken over een geluidluwe gevel met een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde voor weg- en railverkeer.

In afbeelding VII is de positie van de geluidluwe gevels en dove gevels in fase 1 en 2 weergegeven.

Afbeelding VII: positie geluidluwe gevels fase 1 en fase 1+2



— = geluidluwe gevel; — = dove gevel.

De volgende zijgevels dienen doof uitgevoerd te worden:

- Bouwdeel D; beoordelingspunt D-03, bouwnr. 111 - 115;
- Bouwdeel D; beoordelingspunt D-06, bouwnr. 126 - 130;
- Bouwdeel E; beoordelingspunt E-03, bouwnr. 131 - 135;
- Bouwdeel E; beoordelingspunt E-06, bouwnr. 150;
- Bouwdeel F; beoordelingspunt F-05, bouwnr. 154 - 162;

#### 4.5 Gecumuleerde geluidbelasting

Conform art. 110f van de Wgh en bijlage I, hoofdstuk 2 van het RMG 2012 dient bij blootstelling aan meer dan één geluidsbron (in dit geval wegverkeerslawaai en spoorweglawaai) de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk te worden gemaakt. Dit geldt voor woningen/appartementen die tengevolge van een geluidbron een geluidbelasting ondervinden die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de appartementen in zowel fase 1 als fase 1+2 is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai. Wegverkeerslawaai is vanuit akoestisch oogpunt niet relevant en wordt derhalve niet gecumuleerd met railverkeerslawaai.

## 4.6 Invloed nieuwe gebouwen op bestaande omgeving

In bijlage 7 is de invloed van de nieuwbouw op de directe omgeving weergegeven als gevolg van afscherming en reflecties door de geplande nieuwbouw.

Hierbij is de geluidbelasting in de huidige situatie vergeleken met de situatie na realisatie van fase 1 en fase 1 en 2.

Uit het berekeningsmodel blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de realisatie van:

### *fase 1*

- In het maatgevende beoordelingspunt 103\_A met minder dan 1 dB toeneemt ten gevolge van railverkeerslawaai;
- De geluidbelasting door wegverkeerslawaai neemt in het maatgevende beoordelingspunt 104\_A een fractie van een decibel toe en voor een groot deel van de omliggende woningen neemt de geluidbelasting af.

### *fase 1+ 2*

- In het maatgevende beoordelingspunt 101\_A met 1,5 dB toeneemt ten gevolge van railverkeerslawaai.

Uit het akoestisch onderzoek geluidwering gevels (DHV met kenmerk Li.W5855.R02 van 19 december 2005) blijkt dat voor deze woning (type A) de karakteristieke geluidwering 35 dB(A) bedraagt, hetgeen ruimschoots hoger is dan de minimaal vereiste geluidwering van (63-33 =) 30 dB(A). Een goed binnenniveau blijft dus gewaarborgd;

- In beoordelingspunt 103\_A neemt de geluidbelasting met minder dan 1 dB toe ten gevolge van railverkeerslawaai;
- De geluidbelasting door wegverkeerslawaai neemt in beoordelingspunt 104\_A een fractie van een decibel toe en neemt voor een groot deel van de omliggende woningen af.

Algemeen geldt voor de gemiddelde mens dat:

- 1 dB verschil nog net waarneembaar is;
- 3 dB verschil theoretisch een halvering/verdubbeling is;
- 10 dB verschil pas als een halvering/verdubbeling wordt ervaren.

De toename van geluid door reflecties is verwaarloosbaar klein en zal naar verwachting niet waargenomen kunnen worden en daardoor niet tot hinder leiden.

#### 4.7 Geluidbelasting wegverkeer op bestaande woningen bij uitrit

Door de realisatie van 198 appartementen neemt het aantal verkeersbewegingen ten gevolge van bewoners toe.

Het verkeer van en naar het appartementencomplex zal voornamelijk via de niet (geluid) gezoneerde 30 km/h wegen zoals de Voerman en Sextant naar de Meridiaan worden afgewikkeld.

In de verkeersgegevens zoals weergegeven in bijlage 2 zijn deze extra verkeersbewegingen meegenomen voor de realisatie van fase 1 en 2, welke als maatgevende situatie kan worden beschouwd.

Maatgevend is de kopgevelwoning aan de Voerman 1 ter plaatse van de uitrit.

Uit de berekeningen blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) 52 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, ter plaatse van de kopgevel (beoordelingspunt 202) bedraagt. De gecumuleerde geluidbelasting op de aansluitende woningen is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

De woning Voerman 1 is voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem, waardoor de geluidwering van de gevel tenminste 25 dB(A) bedraagt. Zonder nadere berekening kan worden gesteld dat het binnenniveau in een verblijfsruimte welke grenst aan de kopgevel zal voldoen aan nieuwbouw eisen uit het Bouwbesluit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidbelasting ter plaatse van de buitenruimte (tuin begane grond) van deze woning berekend.

De opening in de gemetselde muur ter plaatse van de tuin is grotendeels dichtgezet met een houten schutting. Worstcase is gerekend met een volledige opening in de muur.

De berekende gecumuleerde geluidbelasting (ten gevolge van alle wegen) bedraagt 46 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh en is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

In bijlage 8 zijn de uitgangspunten en rekenresultaten weergegeven.

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Vastbouw Vastgoedontwikkeling bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van 198 appartementen (in 2 fasen) aan de Keerkring te Amersfoort.

Het plangebied is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidszone van de Ringweg-Koppel, Meridiaan en de invloedssfeer van diverse 30 km/h wegen.

Tevens is het plangebied ten aanzien van railverkeerslawaai binnen de geluidzone van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle gesitueerd.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de appartementen ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Op basis van het uitgevoerde akoestisch onderzoek wordt geconcludeerd dat:

### *wegverkeerslawaai*

Fase 1 en fase 2:

- De berekende geluidsbelasting op de appartementen ten gevolge van de gezoneerde wegen (Ringweg Koppel en de Meridiaan) in zowel fase 1 als fase 1+ 2 maximaal 43 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh bedraagt en niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai;
- De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) op de appartementen maximaal 47 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh bedraagt en niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde;

### *railverkeerslawaai*

Fase 1:

- De berekende geluidsbelasting op de appartementen ten gevolge van railverkeerslawaai van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle bedraagt maximaal 70 dB in fase 1.  
Door het treffen van afschermdende voorzieningen in de galerijgevel van bouwdeel B kan de geluidbelasting worden gereduceerd tot de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor railverkeer. De geluidsbelasting is hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor railverkeerslawaai;
- Door de gekozen U-vorm van het gebouw wordt in fase 1 wordt voor alle appartementen een geluidluwe gevel en buitenruimte gerealiseerd aan de van het spoor afgekeerde zijde.

#### Fase 2:

- De berekende geluidsbelasting op de appartementen ten gevolge van railverkeerslawaaï van de spoorlijn Amersfoort-Zwolle bedraagt maximaal 75 dB in fase 2;
- Een deel van de zijgevels van bouwdeel D, E en F dient als dove gevel te worden uitgevoerd. Dove gevels worden niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wet Geluidhinder. De geluidbelasting op de dove gevels is derhalve buiten beschouwing gelaten maar dient in het kader van de geluidwering van de gevel wel beoordeeld te worden;
- Door het aanbrengen van aanvullende voorzieningen (een glazen afscherming op de balkonrand) in de naar de spoorzijde gekeerde gevel van bouwdeel D, E en F kan de geluidbelasting worden gereduceerd tot de maximale ontheffingswaarde van 68 dB of lager voor railverkeer. Hierbij wordt aan de spoorzijde gebruikt gemaakt van een glazen afscherming ter plaatse van het balkon waarmee de geluidbelasting wordt gereduceerd tot 55 dB of lager waardoor tevens een geluidluwe gevel en buitenruimte wordt gerealiseerd;
- De geluidsbelasting van bouwdeel D, E en F is inclusief deze afschermende voorzieningen hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor railverkeerslawaaï;
- Maatregelen om de geluidbelasting ter plaatse van de appartementen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde zijn niet doelmatig en stuiten op bezwaren van stedebovwkundige en verkeerskundige en financiële aard.

### 5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden railverkeerslawaaï

Een verzoek tot vaststelling voor de in bijlage 9 weergegeven hogere waarden dient te worden ingediend bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amersfoort.

- Voor fase 1 dient voor 108 van de 110 woningen een hogere waarde aangevraagd te worden;
- Voor fase 2 dient voor 62 van de 88 woningen een hogere waarde aangevraagd te worden.

In bijlage 1 zijn de plattegronden met bouwnummering schematisch weergegeven.

### 5.2 Geluidwering van de gevel

Voor woningen/appartementen waarvoor een hogere grenswaarde wordt aangevraagd dient voor de bouwaanvraag een aanvullend onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd te worden om de karakteristieke geluidwering van de gevel te bepalen en te toetsen aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit.

**Bijlage 1:**  
**Situatie, gevelaanzichten en bouwnummering appartementen**

(4 pagina's)



School

Kerk

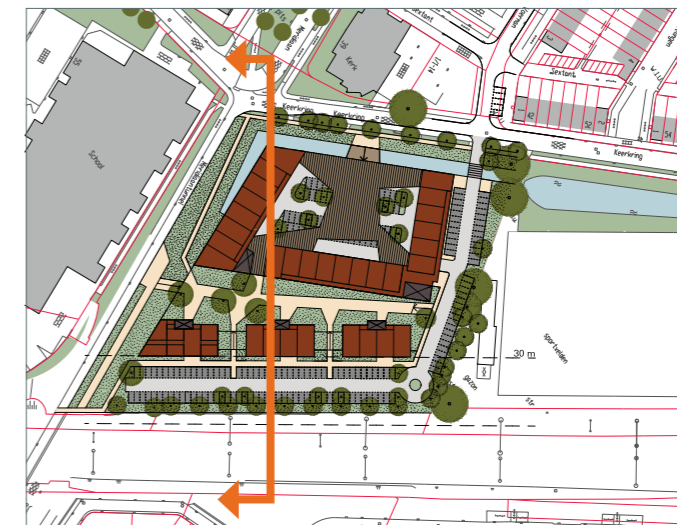
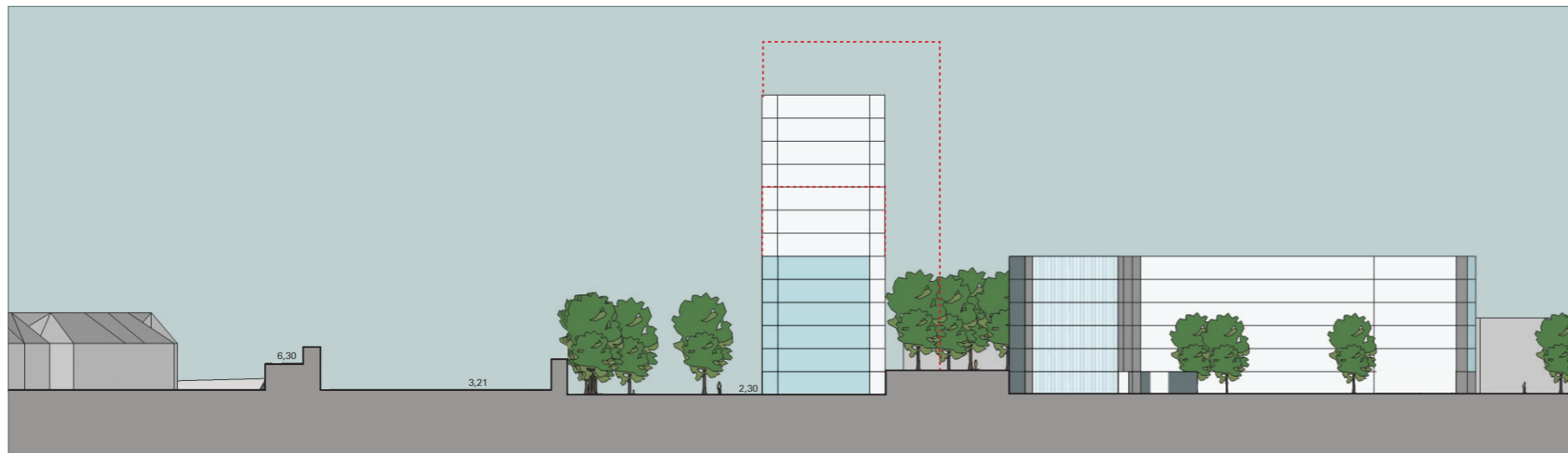
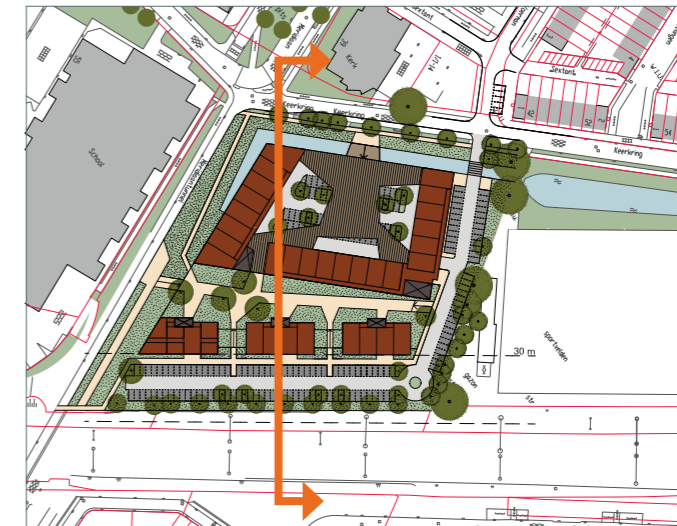
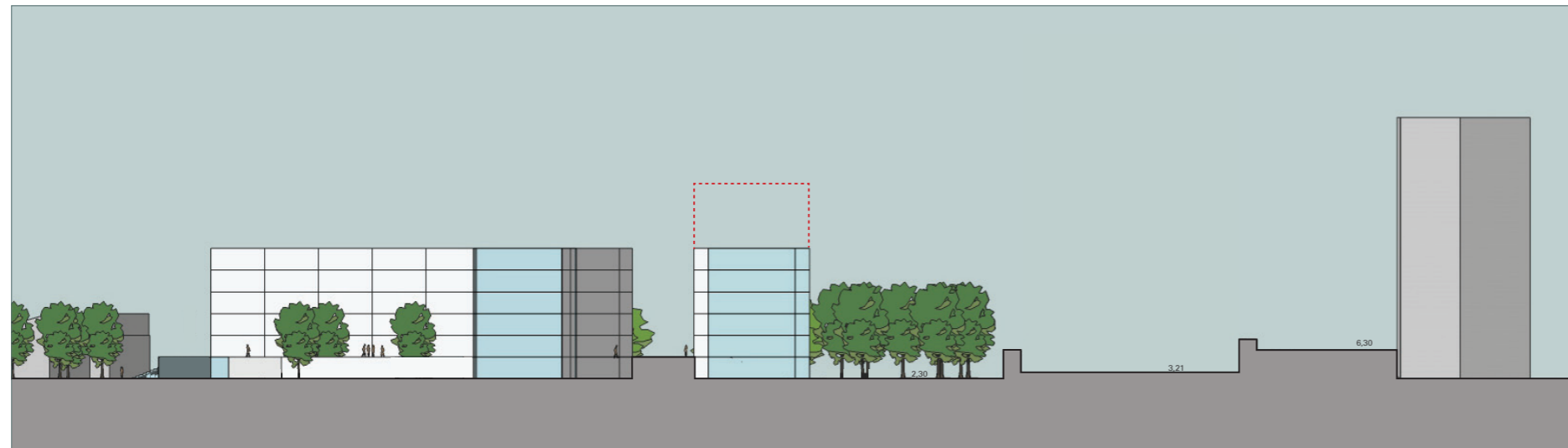
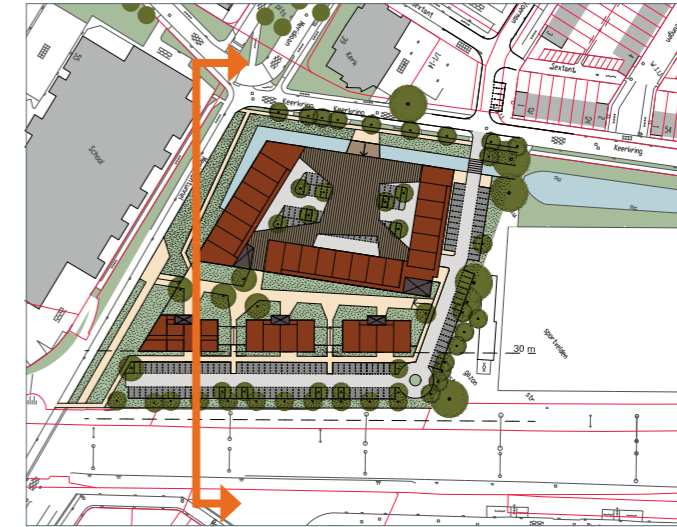
Sportvelden

30 m

stedebouwkundig plan  
maaiveld eerste verdieping verhoogd

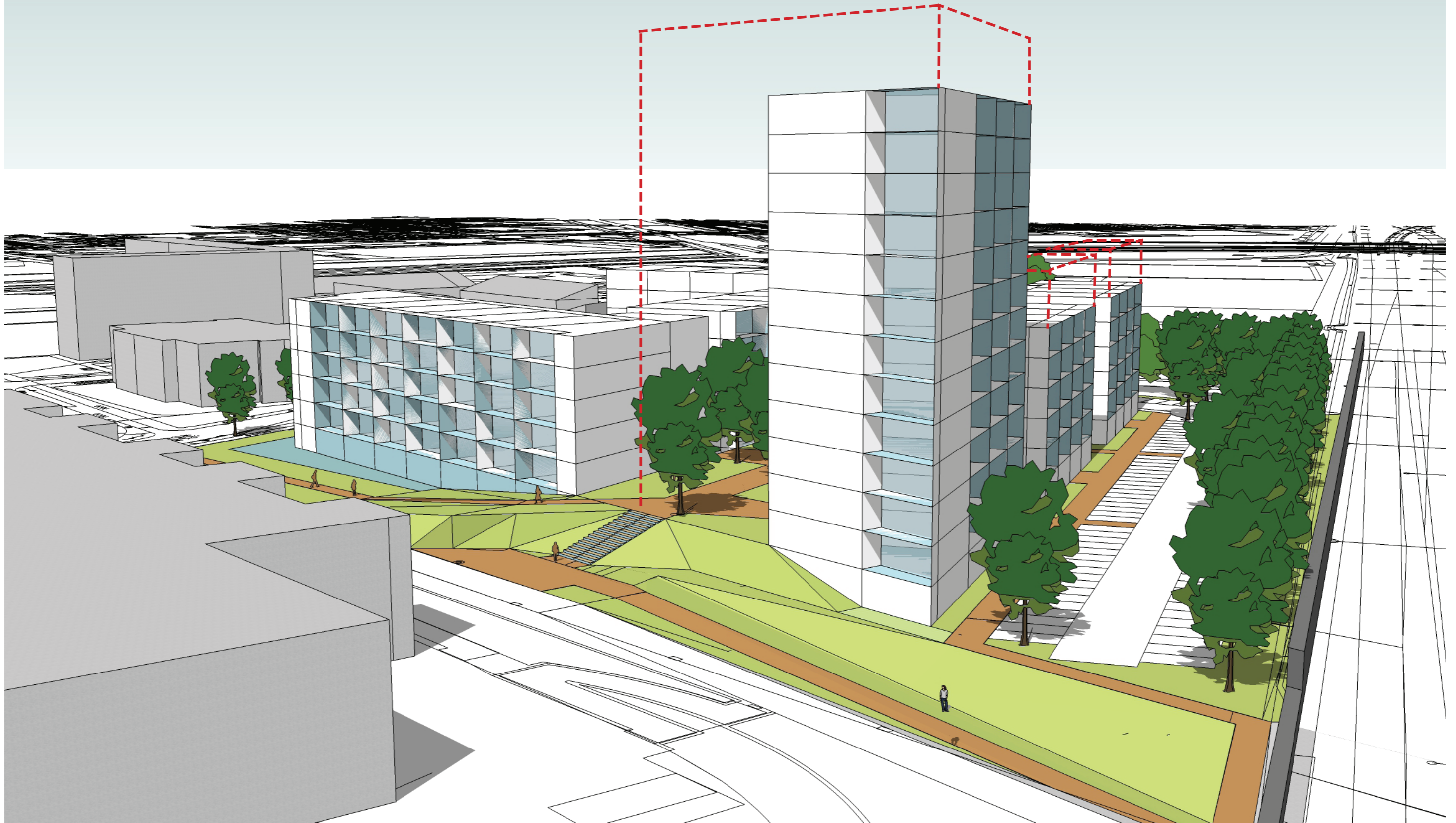
54r

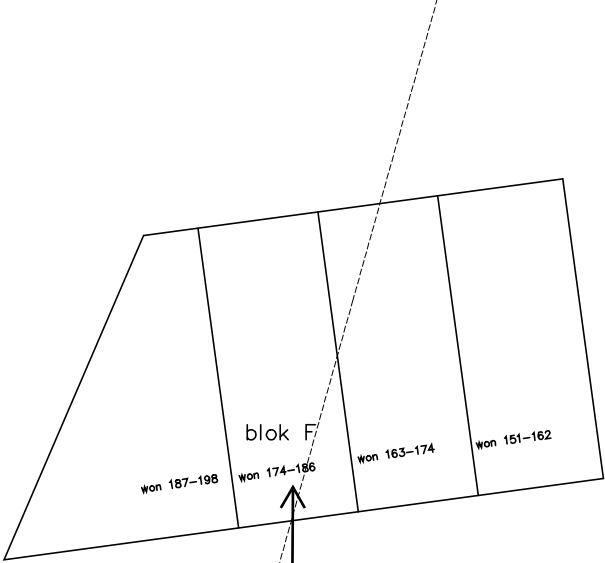
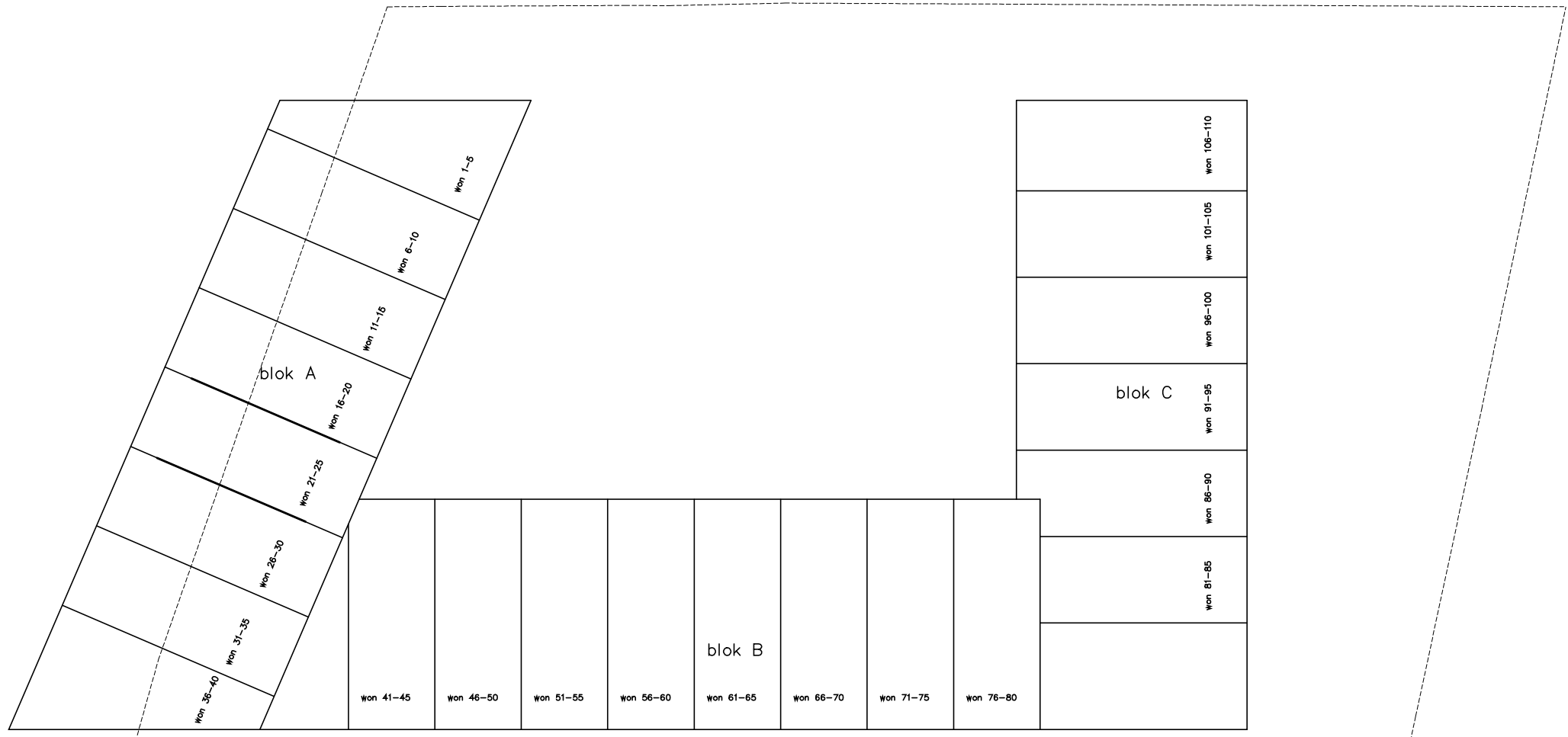
# Amersfoort locatie Keerkring, doorsneden



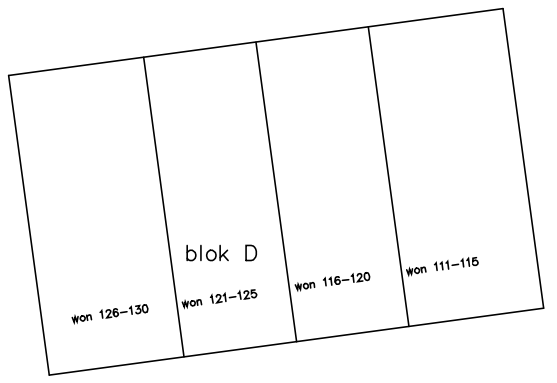
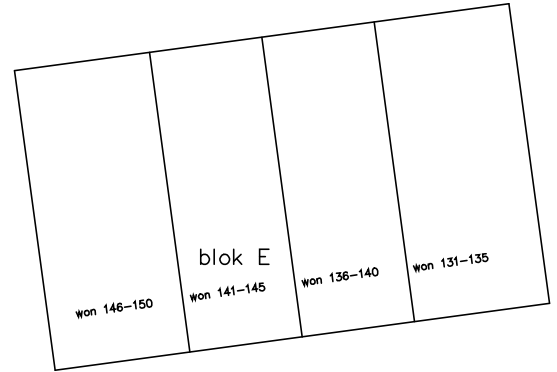


# Amersfoort locatie Keerkring, volumeschets





won 175-186

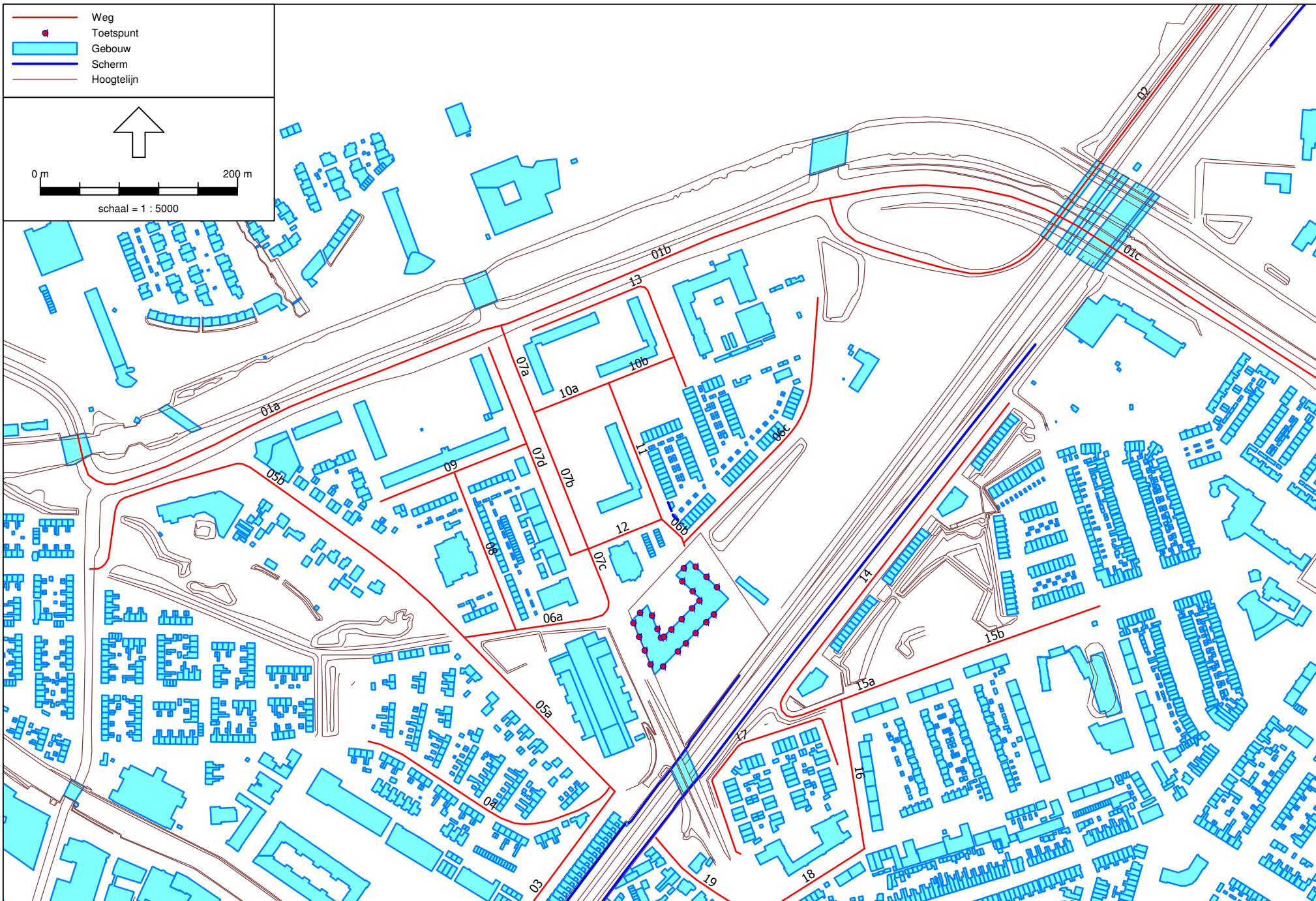


**Bijlage 2:**  
**Invoergegevens akoestisch model wegverkeerslawaai**

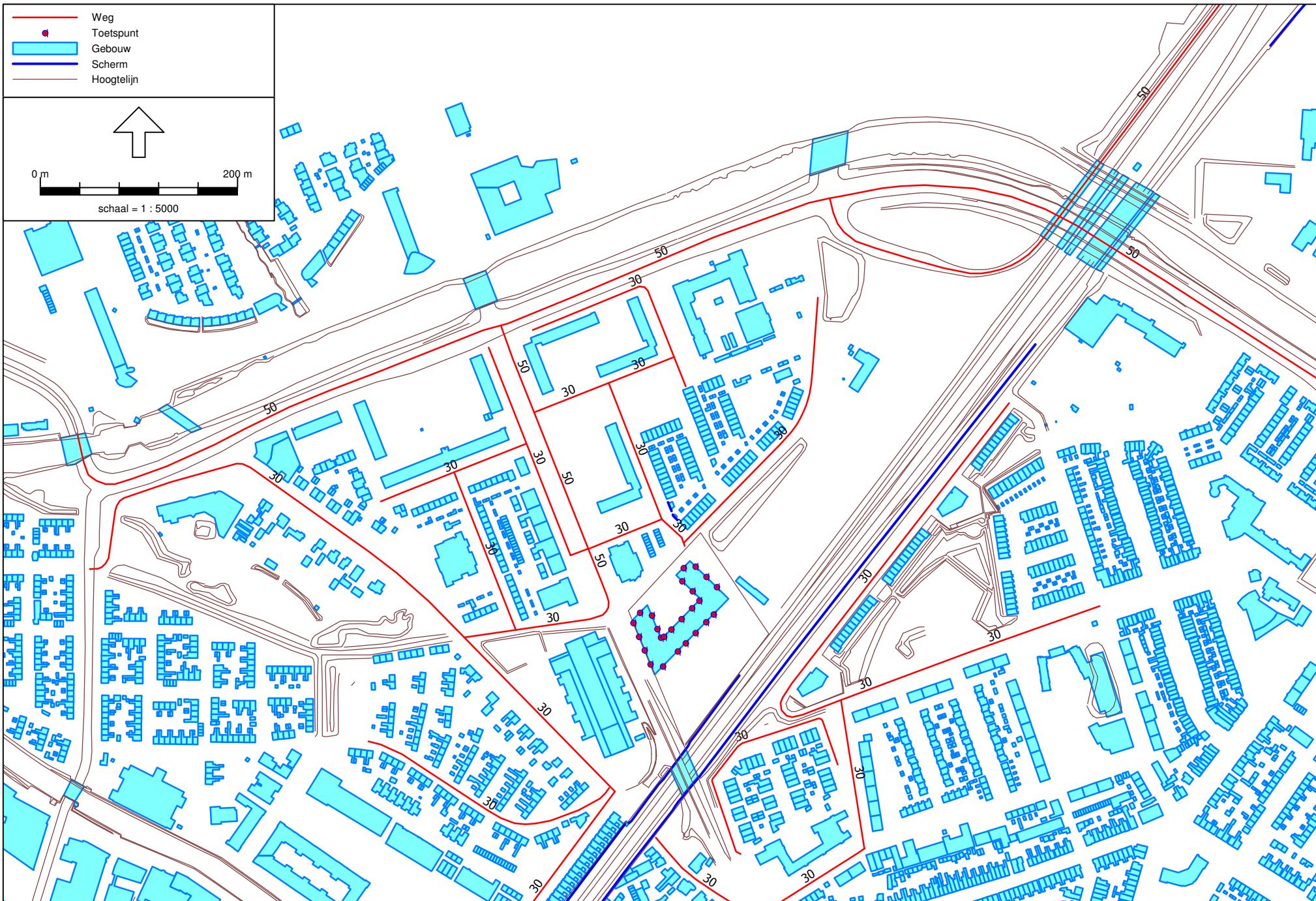
(18 pagina's)

tussen		en		weekdag	weekdag	weekdag			verdeling	weekdag		wegdek
				2020	2025	lv	mv	zv	23 tot 7	7 tot 19	19 tot 23	
Ringweg Koppel	Maatweg	Meridiaan		24533	26020	95,0%	3,9%	1,1%	6,4%	81,0%	12,6%	asfalt
Ringweg Koppel	Meridiaan	Zielhorsterweg		25133	26650	95,0%	3,9%	1,1%	6,4%	81,0%	12,6%	asfalt
Meridiaan	RW Koppel	Boogschutter		4669	5525	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Meridiaan	Boogschutter	Sextant		2919	3687	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Boogschutter	Meridiaan	Voerman		1200	1260	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Boogschutter	Voerman	Dierenriem		1100	1155	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	klinkers
Dierenriem	RW Koppel	Boogschutter		400	420	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	klinkers
Voerman	Boogschutter	Sextant		700	735	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	klinkers
Sextant	Meridiaan	Voerman		667	1415	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Keerkring	Hooglandseweg Noord	Meridiaan		1900	1995	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Zuiderkruis	Keerkring	Orion		400	420	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Orion	Meridiaan	Grote Beer		700	735	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Zielhorsterweg	Sonnetweg	Ringweg Koppel		12500	13125	95,0%	3,9%	1,1%	6,4%	81,0%	12,6%	asfalt
Chirurgijngilde	Hooglandseweg Noord	Tappersgilde		500	525	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	klinkers
Koppelweg	Hooglandseweg Noord	Groeneveld		300	315	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Hooglandseweg Noord	Chirurgijngilde	Keerkring		1400	1470	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Hooglandseweg Noord	Keerkring	Kwekersweg		1948	2138	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Hooglandseweg Zuid	Spoor	Schimmelpennickstraat		100	105	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	klinkers
Binckestraat	Evertsenstraat	Bankertstraat		400	420	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Maetsuykerstraat	Evertsenstraat	van Diemenpad		100	105	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	klinkers
Van Galenstraat	Hooglandseweg Zuid	van Almondestraat		1000	1050	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Evertsenstraat	van Almondestraat	van Brakelstraat		1100	1155	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	klinkers
van Almondestraat	Evertsenstraat	Van Galenstraat		1200	1260	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
				0								
Ringweg Koppel	Zielhorsterweg	Liendertseweg		26833	28240	95,0%	3,9%	1,1%	6,4%	81,0%	12,6%	asfalt
Meridiaan Parallelweg	RW Koppel	Boogschutter		750	788	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Keerkring	Voerman	Woonwagenkamp		250	263	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Meridiaan	Sextant	Keerkring		1948	2138	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	asfalt
Voerman	Keerkring	Sextant		617	1363	96%	3%	1%	6,3%	79,6%	14,1%	klinkers













Wegverkeerlawai - RMW-2012, [versie 01 - W1 wegverkeerlawai fase 1], Geomilieu V2.62

overzicht wegdekverharding

**Bijlage 3:  
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa**

(40 pagina's)

Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort  
 Projectnummer 13.496  
 Datum 4-6-2015



### Geluidsbelasting $L_{den}$ wegverkeerslawaai in dB (fase 1)

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting $L_{den}$ in dB in 2025, incl. aftrek art. 110g Wgh			Gecum. geluidbelasting $L_{den}$
			Ringweg-Koppel	Merediaan	overige wegen (incl. 30 km/h)	t.b.v. gevelmaatregelen
			incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	excl. aftrek art. 110g
A-01_A	bouwnr. 1, 6	4,5	34,43	42,07	43,47	51,13
A-01_B	bouwnr. 2, 7	7,5	34,84	42,71	43,65	51,51
A-01_C	bouwnr. 3, 8	10,5	35,08	43,12	43,65	51,70
A-01_D	bouwnr. 4, 9	13,5	35,32	42,82	43,59	51,56
A-01_E	bouwnr. 5, 10	16,5	35,46	42,91	43,37	51,51
A-02_A	bouwnr. 11, 16	4,5	35,06	40,65	40,84	49,29
A-02_B	bouwnr. 12, 17	7,5	35,43	41,27	41,29	49,80
A-02_C	bouwnr. 13, 18	10,5	35,60	41,74	41,52	50,11
A-02_D	bouwnr. 14, 19	13,5	35,72	41,60	41,46	50,05
A-02_E	bouwnr. 15, 20	16,5	35,71	41,74	41,45	50,13
A-03_A	bouwnr. 21, 26	4,5	33,62	39,50	37,98	47,41
A-03_B	bouwnr. 22, 27	7,5	34,93	39,97	39,19	48,27
A-03_C	bouwnr. 23, 28	10,5	35,13	40,54	39,34	48,63
A-03_D	bouwnr. 24, 29	13,5	34,94	40,41	39,21	48,50
A-03_E	bouwnr. 25, 30	16,5	35,14	40,59	39,47	48,72
A-04_A	bouwnr. 31, 36	4,5	33,09	38,36	34,72	45,71
A-04_B	bouwnr. 32, 37	7,5	34,40	38,69	36,25	46,53
A-04_C	bouwnr. 33, 38	10,5	35,17	39,26	36,54	47,08
A-04_D	bouwnr. 34, 39	13,5	34,48	39,21	36,74	46,99
A-04_E	bouwnr. 35, 40	16,5	34,72	39,44	37,26	47,32
A-05_A	bouwnr. 36	4,5	27,43	< 10,00	27,48	33,57
A-05_B	bouwnr. 37	7,5	29,41	< 10,00	29,82	34,33
A-05_C	bouwnr. 38	10,5	25,03	< 10,00	29,25	34,42
A-05_D	bouwnr. 39	13,5	24,76	< 10,00	30,27	35,56
A-05_E	bouwnr. 40	16,5	23,71	< 10,00	31,38	36,72
A-06_A	bouwnr. 21	4,5	26,94	26,13	34,41	40,68
A-06_B	bouwnr. 22	7,5	28,15	22,90	35,32	41,32
A-06_C	bouwnr. 23	10,5	30,42	23,64	36,19	42,42
A-06_D	bouwnr. 24	13,5	32,02	25,58	36,80	43,31
A-06_E	bouwnr. 25	16,5	33,68	27,61	37,28	44,26
A-07_A	bouwnr. 11, 16	4,5	27,98	23,48	34,13	40,40
A-07_B	bouwnr. 12, 17	7,5	31,84	26,92	35,25	42,33
A-07_C	bouwnr. 13, 18	10,5	33,58	30,56	36,05	43,75
A-07_D	bouwnr. 14, 19	13,5	34,74	31,84	36,49	44,57
A-07_E	bouwnr. 15, 20	16,5	35,78	32,53	37,13	45,43
A-08_A	bouwnr. 1, 6	4,5	28,44	22,90	33,77	40,20
A-08_B	bouwnr. 2, 7	7,5	33,49	21,59	35,57	42,80
A-08_C	bouwnr. 3, 8	10,5	35,04	26,71	36,53	44,15
A-08_D	bouwnr. 4, 9	13,5	35,92	29,50	36,81	44,87
A-08_E	bouwnr. 5, 10	16,5	36,63	31,02	37,39	45,62
A-09_A	bouwnr. 1	4,5	33,39	40,75	43,26	50,47
A-09_B	bouwnr. 2	7,5	36,57	41,64	43,73	51,30
A-09_C	bouwnr. 3	10,5	38,05	42,50	43,83	51,84
A-09_D	bouwnr. 4	13,5	38,53	42,39	43,85	51,88
A-09_E	bouwnr. 5	16,5	39,01	42,52	43,76	51,95
B-01_A	bouwnr. 41	4,5	28,05	18,06	27,18	33,27
B-01_B	bouwnr. 42	7,5	28,80	18,30	29,93	33,82
B-01_C	bouwnr. 43	10,5	24,64	18,36	29,61	35,36
B-01_D	bouwnr. 44	13,5	23,78	18,38	30,59	36,51
B-01_E	bouwnr. 45	16,5	24,39	18,41	31,46	37,92
B-02_A	bouwnr. 46, 51	4,5	27,55	16,21	27,57	31,23
B-02_B	bouwnr. 47, 52	7,5	28,69	17,67	30,14	33,42
B-02_C	bouwnr. 48, 53	10,5	23,20	17,77	30,26	35,46
B-02_D	bouwnr. 49, 54	13,5	21,01	17,91	30,98	36,52
B-02_E	bouwnr. 50, 55	16,5	20,44	18,01	31,80	37,90
B-03_A	bouwnr. 56, 61	4,5	26,06	< 10,00	26,82	32,17
B-03_B	bouwnr. 57, 62	7,5	27,86	10,16	30,01	35,69
B-03_C	bouwnr. 58, 63	10,5	22,04	10,45	30,80	36,97
B-03_D	bouwnr. 59, 64	13,5	19,25	< 10,00	31,47	37,70
B-03_E	bouwnr. 60, 65	16,5	18,70	< 10,00	32,32	38,79
B-04_A	bouwnr. 66, 71	4,5	22,85	11,86	26,77	31,03
B-04_B	bouwnr. 67, 72	7,5	24,96	13,52	30,00	32,71
B-04_C	bouwnr. 68, 73	10,5	21,71	14,29	30,60	34,28
B-04_D	bouwnr. 69, 74	13,5	19,75	< 10,00	31,44	35,52
B-04_E	bouwnr. 70, 75	16,5	18,98	< 10,00	32,27	37,33
B-05_A	bouwnr. 76	4,5	25,39	< 10,00	26,92	31,96
B-05_B	bouwnr. 77	7,5	26,30	12,30	30,29	33,47

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025, incl. aftrek art. 110g Wgh			Gecum. geluidbelasting Lden
			Ringweg-Koppel	Merediaan	overige wegen (incl. 30 km/h)	t.b.v. gevelmaatregelen
			incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	excl. aftrek art. 110g
B-05_C	bouwnr. 78	10,5	25,37	12,99	31,31	34,55
B-05_D	bouwnr. 79	13,5	24,61	10,04	32,00	35,43
B-05_E	bouwnr. 80	16,5	23,78	10,63	32,64	36,61
B-06_A	bouwnr. 76	4,5	29,40	29,91	33,98	41,39
B-06_B	bouwnr. 77	7,5	31,89	31,09	34,88	42,71
B-06_C	bouwnr. 78	10,5	32,38	33,63	35,71	43,89
B-06_D	bouwnr. 79	13,5	33,32	35,56	36,15	44,94
B-06_E	bouwnr. 80	16,5	34,17	36,97	36,46	45,80
B-07_A	bouwnr. 66, 71	4,5	30,87	29,90	35,47	42,57
B-07_B	bouwnr. 67, 72	7,5	32,78	31,13	36,36	43,76
B-07_C	bouwnr. 68, 73	10,5	33,30	34,03	37,09	44,90
B-07_D	bouwnr. 69, 74	13,5	34,04	35,70	37,56	45,77
B-07_E	bouwnr. 70, 75	16,5	35,14	36,67	38,05	46,55
B-08_A	bouwnr. 56, 61	4,5	26,29	30,70	35,14	41,87
B-08_B	bouwnr. 57, 62	7,5	30,82	31,85	36,35	43,48
B-08_C	bouwnr. 58, 63	10,5	31,86	34,23	37,36	44,83
B-08_D	bouwnr. 59, 64	13,5	32,47	35,67	37,94	45,67
B-08_E	bouwnr. 60, 65	16,5	34,29	36,74	38,55	46,63
B-09_A	bouwnr. 46, 51	4,5	27,78	24,63	34,62	40,78
B-09_B	bouwnr. 47, 52	7,5	31,44	27,48	35,77	42,58
B-09_C	bouwnr. 48, 53	10,5	34,06	31,79	36,17	44,14
B-09_D	bouwnr. 49, 54	13,5	35,46	33,98	36,79	45,33
B-09_E	bouwnr. 50, 55	16,5	36,64	36,01	37,47	46,52
B-10_A	bouwnr. 41	4,5	26,47	25,16	34,62	40,63
B-10_B	bouwnr. 42	7,5	28,82	23,61	35,65	41,69
B-10_C	bouwnr. 43	10,5	31,20	24,57	36,44	42,78
B-10_D	bouwnr. 44	13,5	32,69	26,43	37,01	43,64
B-10_E	bouwnr. 45	16,5	34,40	27,50	37,72	44,65
C-01_A	bouwnr. 81, 86	4,5	31,07	12,75	39,32	44,94
C-01_B	bouwnr. 82, 87	7,5	34,40	14,05	40,10	46,15
C-01_C	bouwnr. 83, 88	10,5	36,51	15,22	40,49	46,97
C-01_D	bouwnr. 84, 89	13,5	37,25	16,06	40,74	47,36
C-01_E	bouwnr. 85, 90	16,5	37,67	19,45	40,91	47,63
C-02_A	bouwnr. 91, 96	4,5	30,66	19,38	41,24	46,63
C-02_B	bouwnr. 92, 97	7,5	34,37	20,16	41,73	47,49
C-02_C	bouwnr. 93, 98	10,5	36,84	21,20	42,04	48,21
C-02_D	bouwnr. 94, 99	13,5	37,88	17,15	42,14	48,54
C-02_E	bouwnr. 95, 100	16,5	38,39	19,42	42,22	48,74
C-03_A	bouwnr. 101, 106	4,5	30,57	22,47	43,64	48,84
C-03_B	bouwnr. 102, 107	7,5	34,67	23,86	43,86	49,35
C-03_C	bouwnr. 103, 108	10,5	36,77	28,64	43,93	49,77
C-03_D	bouwnr. 104, 109	13,5	37,80	18,38	43,88	49,82
C-03_E	bouwnr. 105, 110	16,5	38,32	18,87	43,78	49,85
C-04_A	bouwnr. 106	4,5	32,34	33,82	43,43	49,16
C-04_B	bouwnr. 107	7,5	36,59	35,39	44,02	50,21
C-04_C	bouwnr. 108	10,5	37,87	37,75	44,09	50,75
C-04_D	bouwnr. 109	13,5	38,76	37,37	44,07	50,85
C-04_E	bouwnr. 110	16,5	39,05	38,20	43,81	50,87
C-05_A	bouwnr. 101, 106	4,5	28,93	30,97	36,84	43,37
C-05_B	bouwnr. 102, 107	7,5	33,16	32,32	37,77	44,90
C-05_C	bouwnr. 103, 108	10,5	32,16	35,24	38,11	45,59
C-05_D	bouwnr. 104, 109	13,5	32,21	37,42	38,54	46,58
C-05_E	bouwnr. 105, 110	16,5	32,86	38,33	38,43	46,99
C-06_A	bouwnr. 91, 96	4,5	29,51	31,27	36,45	43,23
C-06_B	bouwnr. 92, 97	7,5	32,32	32,36	37,08	44,32
C-06_C	bouwnr. 93, 98	10,5	32,58	34,63	37,81	45,32
C-06_D	bouwnr. 94, 99	13,5	32,52	36,50	38,27	46,13
C-06_E	bouwnr. 95, 100	16,5	33,43	37,61	38,42	46,76

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh  
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaaai fase 1  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Ringweg Koppel  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	33,86	30,55	24,60	34,43
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	34,27	30,96	25,00	34,84
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	34,51	31,20	25,25	35,08
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	34,75	31,44	25,48	35,32
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	34,89	31,58	25,62	35,46
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	34,49	31,18	25,22	35,06
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	34,86	31,55	25,59	35,43
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	35,03	31,72	25,76	35,60
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	35,15	31,84	25,88	35,72
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	35,14	31,83	25,87	35,71
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	33,05	29,74	23,79	33,62
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	34,36	31,05	25,10	34,93
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	34,56	31,25	25,30	35,13
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	34,37	31,06	25,11	34,94
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	34,57	31,26	25,31	35,14
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	32,52	29,21	23,25	33,09
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	33,83	30,52	24,57	34,40
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	34,60	31,29	25,34	35,17
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	33,91	30,60	24,64	34,48
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	34,15	30,84	24,89	34,72
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	26,86	23,55	17,60	27,43
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	28,84	25,53	19,57	29,41
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	24,46	21,15	15,19	25,03
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	24,19	20,88	14,92	24,76
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	23,14	19,83	13,88	23,71
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	26,37	23,06	17,11	26,94
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	27,58	24,27	18,31	28,15
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	29,85	26,54	20,59	30,42
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	31,45	28,14	22,18	32,02
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	33,11	29,80	23,85	33,68
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	27,41	24,10	18,15	27,98
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	31,27	27,96	22,01	31,84
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	33,01	29,70	23,75	33,58
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	34,17	30,86	24,91	34,74
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	35,21	31,90	25,94	35,78
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	27,87	24,56	18,61	28,44
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	32,92	29,61	23,66	33,49
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	34,47	31,16	25,21	35,04
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	35,35	32,04	26,09	35,92
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	36,06	32,75	26,80	36,63
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	32,82	29,51	23,56	33,39
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	36,00	32,69	26,74	36,57
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	37,48	34,17	28,22	38,05
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	37,96	34,65	28,69	38,53
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	38,44	35,13	29,18	39,01
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	27,48	24,17	18,22	28,05
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	28,23	24,92	18,97	28,80
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	24,07	20,76	14,81	24,64
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	23,21	19,90	13,95	23,78
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	23,82	20,51	14,56	24,39
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	26,98	23,67	17,71	27,55
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	28,12	24,81	18,86	28,69
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	22,63	19,32	13,37	23,20
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	20,44	17,13	11,18	21,01
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	19,87	16,56	10,61	20,44
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	25,49	22,18	16,23	26,06
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	27,29	23,98	18,02	27,86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Ringweg Koppel  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	21,47	18,16	12,21	22,04
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	18,68	15,37	9,42	19,25
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	18,13	14,82	8,87	18,70
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	22,28	18,97	13,02	22,85
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	24,39	21,08	15,13	24,96
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	21,14	17,83	11,88	21,71
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	19,18	15,87	9,91	19,75
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	18,41	15,10	9,15	18,98
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	24,82	21,51	15,56	25,39
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	25,73	22,42	16,47	26,30
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	24,80	21,49	15,54	25,37
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	24,04	20,73	14,78	24,61
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	23,21	19,90	13,95	23,78
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	28,83	25,52	19,56	29,40
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	31,32	28,01	22,06	31,89
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	31,81	28,50	22,54	32,38
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	32,75	29,44	23,48	33,32
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	33,60	30,29	24,33	34,17
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	30,30	26,99	21,04	30,87
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	32,21	28,90	22,95	32,78
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	32,73	29,42	23,46	33,30
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	33,47	30,16	24,20	34,04
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	34,57	31,26	25,31	35,14
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	25,72	22,41	16,45	26,29
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	30,25	26,94	20,99	30,82
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	31,29	27,98	22,03	31,86
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	31,90	28,59	22,64	32,47
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	33,72	30,41	24,46	34,29
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	27,21	23,90	17,94	27,78
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	30,87	27,56	21,61	31,44
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	33,49	30,18	24,23	34,06
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	34,89	31,58	25,63	35,46
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	36,07	32,76	26,80	36,64
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	25,90	22,59	16,63	26,47
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	28,25	24,94	18,99	28,82
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	30,63	27,32	21,36	31,20
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	32,12	28,81	22,86	32,69
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	33,83	30,52	24,56	34,40
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	30,50	27,19	21,24	31,07
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	33,83	30,52	24,57	34,40
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	35,94	32,63	26,68	36,51
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	36,68	33,37	27,41	37,25
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	37,10	33,79	27,84	37,67
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	30,09	26,78	20,83	30,66
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	33,80	30,49	24,54	34,37
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	36,27	32,96	27,01	36,84
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	37,31	34,00	28,05	37,88
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	37,82	34,51	28,56	38,39
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	30,00	26,69	20,73	30,57
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	34,10	30,79	24,83	34,67
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	36,20	32,89	26,94	36,77
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	37,23	33,92	27,96	37,80
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	37,75	34,44	28,49	38,32
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	31,77	28,46	22,51	32,34
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	36,02	32,71	26,76	36,59
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	37,30	33,99	28,04	37,87
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	38,19	34,88	28,93	38,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Ringweg Koppel  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	38,48	35,17	29,21	39,05
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	28,36	25,05	19,10	28,93
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	32,59	29,28	23,32	33,16
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	31,59	28,28	22,32	32,16
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	31,64	28,33	22,38	32,21
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	32,29	28,98	23,02	32,86
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	28,94	25,63	19,68	29,51
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	31,75	28,44	22,49	32,32
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	32,01	28,70	22,74	32,58
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	31,95	28,64	22,69	32,52
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	32,86	29,55	23,59	33,43

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Meridiaan  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	41,36	38,62	32,12	42,07
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	42,00	39,26	32,76	42,71
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	42,41	39,67	33,17	43,12
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	42,11	39,37	32,87	42,82
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	42,20	39,47	32,96	42,91
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	39,94	37,20	30,70	40,65
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	40,56	37,82	31,32	41,27
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	41,03	38,29	31,79	41,74
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	40,89	38,15	31,65	41,60
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	41,03	38,29	31,79	41,74
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	38,79	36,05	29,55	39,50
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	39,26	36,52	30,02	39,97
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	39,83	37,09	30,59	40,54
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	39,70	36,96	30,46	40,41
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	39,88	37,14	30,64	40,59
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	37,64	34,91	28,41	38,36
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	37,98	35,24	28,74	38,69
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	38,55	35,81	29,31	39,26
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	38,50	35,76	29,26	39,21
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	38,73	35,99	29,49	39,44
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	5,36	2,63	-3,87	6,08
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	-4,13	-6,87	-13,37	-3,42
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	0,64	-2,10	-8,60	1,35
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	1,45	-1,28	-7,78	2,17
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	2,41	-0,33	-6,83	3,12
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	25,42	22,68	16,18	26,13
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	22,19	19,45	12,95	22,90
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	22,93	20,19	13,69	23,64
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	24,86	22,13	15,63	25,58
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	26,90	24,17	17,66	27,61
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	22,76	20,03	13,53	23,48
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	26,21	23,47	16,97	26,92
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	29,84	27,11	20,61	30,56
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	31,12	28,39	21,89	31,84
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	31,82	29,08	22,58	32,53
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	22,19	19,45	12,95	22,90
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	20,88	18,14	11,64	21,59
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	26,00	23,26	16,76	26,71
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	28,79	26,05	19,55	29,50
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	30,31	27,57	21,07	31,02
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	40,04	37,30	30,80	40,75
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	40,93	38,19	31,69	41,64
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	41,79	39,05	32,55	42,50
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	41,68	38,95	32,44	42,39
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	41,81	39,07	32,57	42,52
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	17,35	14,61	8,11	18,06
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	17,59	14,85	8,35	18,30
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	17,64	14,91	8,41	18,36
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	17,66	14,93	8,43	18,38
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	17,70	14,96	8,46	18,41
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	15,50	12,76	6,26	16,21
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	16,95	14,22	7,72	17,67
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	17,06	14,33	7,82	17,77
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	17,20	14,46	7,96	17,91
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	17,29	14,56	8,06	18,01
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	9,08	6,34	-0,16	9,79
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	9,44	6,71	0,21	10,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
 Model: W1 wegverkeerslawaaier fase 1  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Meridiaan  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	9,74	7,00	0,50	10,45
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	5,59	2,85	-3,65	6,30
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	6,31	3,58	-2,93	7,02
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	11,15	8,41	1,91	11,86
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	12,81	10,07	3,57	13,52
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	13,58	10,84	4,34	14,29
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	7,37	4,63	-1,87	8,08
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	8,10	5,36	-1,14	8,81
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	9,07	6,34	-0,16	9,79
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	11,59	8,85	2,35	12,30
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	12,27	9,54	3,04	12,99
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	9,33	6,59	0,09	10,04
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	9,92	7,18	0,68	10,63
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	29,20	26,46	19,96	29,91
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	30,38	27,64	21,14	31,09
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	32,92	30,18	23,68	33,63
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	34,84	32,11	25,61	35,56
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	36,26	33,52	27,02	36,97
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	29,18	26,45	19,95	29,90
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	30,42	27,68	21,18	31,13
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	33,32	30,58	24,08	34,03
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	34,99	32,26	25,75	35,70
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	35,96	33,22	26,72	36,67
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	29,99	27,26	20,75	30,70
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	31,14	28,40	21,90	31,85
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	33,52	30,78	24,28	34,23
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	34,95	32,22	25,72	35,67
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	36,03	33,29	26,79	36,74
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	23,92	21,18	14,68	24,63
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	26,77	24,03	17,53	27,48
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	31,08	28,34	21,84	31,79
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	33,27	30,53	24,03	33,98
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	35,30	32,56	26,06	36,01
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	24,45	21,71	15,21	25,16
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	22,90	20,16	13,66	23,61
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	23,86	21,12	14,62	24,57
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	25,72	22,98	16,48	26,43
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	26,79	24,05	17,55	27,50
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	12,04	9,30	2,80	12,75
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	13,34	10,60	4,10	14,05
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	14,51	11,77	5,27	15,22
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	15,35	12,61	6,11	16,06
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	18,74	16,00	9,50	19,45
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	18,67	15,93	9,43	19,38
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	19,45	16,71	10,21	20,16
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	20,49	17,75	11,25	21,20
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	16,44	13,70	7,20	17,15
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	18,71	15,97	9,47	19,42
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	21,76	19,02	12,52	22,47
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	23,15	20,41	13,91	23,86
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	27,93	25,20	18,69	28,64
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	17,66	14,93	8,43	18,38
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	18,16	15,42	8,92	18,87
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	33,11	30,37	23,87	33,82
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	34,68	31,95	25,44	35,39
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	37,04	34,31	27,80	37,75
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	36,66	33,93	27,42	37,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Meridiaan  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	37,49	34,76	28,25	38,20
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	30,26	27,52	21,02	30,97
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	31,61	28,88	22,37	32,32
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	34,53	31,79	25,29	35,24
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	36,71	33,97	27,47	37,42
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	37,62	34,88	28,38	38,33
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	30,56	27,82	21,32	31,27
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	31,65	28,91	22,41	32,36
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	33,92	31,18	24,68	34,63
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	35,79	33,05	26,55	36,50
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	36,90	34,16	27,66	37,61

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: overige wegen (incl. 30 km/h wegen)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	42,76	40,02	33,52	43,47
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	42,94	40,20	33,70	43,65
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	42,94	40,20	33,70	43,65
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	42,88	40,14	33,65	43,59
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	42,66	39,93	33,42	43,37
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	40,13	37,38	30,89	40,84
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	40,58	37,83	31,34	41,29
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	40,81	38,05	31,58	41,52
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	40,75	38,01	31,51	41,46
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	40,74	38,01	31,50	41,45
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	37,27	34,53	28,03	37,98
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	38,49	35,70	29,25	39,19
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	38,64	35,86	29,40	39,34
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	38,50	35,76	29,26	39,21
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	38,75	36,02	29,52	39,47
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	34,01	31,26	24,77	34,72
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	35,55	32,77	26,31	36,25
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	35,84	33,05	26,60	36,54
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	36,03	33,29	26,79	36,74
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	36,55	33,81	27,31	37,26
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	26,81	23,91	17,56	27,48
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	29,15	26,25	19,90	29,82
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	28,55	25,79	19,31	29,25
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	29,56	26,82	20,32	30,27
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	30,67	27,93	21,43	31,38
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	33,71	30,95	24,47	34,41
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	34,61	31,86	25,38	35,32
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	35,48	32,73	26,24	36,19
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	36,09	33,34	26,85	36,80
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	36,58	33,79	27,34	37,28
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	33,42	30,67	24,18	34,13
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	34,55	31,79	25,31	35,25
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	35,34	32,60	26,10	36,05
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	35,78	33,03	26,54	36,49
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	36,43	33,65	27,19	37,13
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	33,06	30,31	23,83	33,77
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	34,88	32,07	25,64	35,57
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	35,84	33,02	26,60	36,53
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	36,12	33,30	26,88	36,81
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	36,70	33,86	27,46	37,39
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	42,56	39,80	33,32	43,26
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	43,02	40,26	33,79	43,73
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	43,13	40,35	33,88	43,83
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	43,15	40,38	33,91	43,85
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	43,06	40,28	33,82	43,76
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	26,50	23,63	17,26	27,18
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	29,26	26,37	20,02	29,93
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	28,90	26,15	19,66	29,61
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	29,88	27,14	20,64	30,59
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	30,75	28,01	21,51	31,46
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	26,90	24,02	17,65	27,57
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	29,46	26,60	20,22	30,14
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	29,56	26,80	20,32	30,26
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	30,27	27,53	21,04	30,98
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	31,09	28,35	21,85	31,80
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	26,12	23,34	16,88	26,82
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	29,32	26,51	20,08	30,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: overige wegen (incl. 30 km/h wegen)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	30,10	27,34	20,86	30,80
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	30,76	28,02	21,52	31,47
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	31,61	28,87	22,37	32,32
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	26,07	23,28	16,83	26,77
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	29,30	26,50	20,06	30,00
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	29,89	27,14	20,65	30,60
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	30,73	27,99	21,49	31,44
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	31,56	28,82	22,32	32,27
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	26,22	23,46	16,98	26,92
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	29,59	26,81	20,35	30,29
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	30,61	27,84	21,37	31,31
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	31,30	28,54	22,06	32,00
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	31,93	29,18	22,69	32,64
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	33,28	30,51	24,04	33,98
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	34,16	31,43	24,93	34,88
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	35,00	32,26	25,76	35,71
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	35,44	32,71	26,20	36,15
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	35,75	33,01	26,52	36,46
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	34,77	32,00	25,53	35,47
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	35,66	32,90	26,42	36,36
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	36,39	33,63	27,15	37,09
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	36,86	34,10	27,62	37,56
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	37,35	34,57	28,11	38,05
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	34,44	31,68	25,20	35,14
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	35,65	32,86	26,41	36,35
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	36,66	33,86	27,42	37,36
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	37,24	34,44	28,00	37,94
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	37,86	35,03	28,62	38,55
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	33,93	31,12	24,69	34,62
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	35,08	32,26	25,84	35,77
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	35,47	32,71	26,23	36,17
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	36,08	33,31	26,85	36,79
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	36,78	33,97	27,54	37,47
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	33,91	31,16	24,67	34,62
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	34,95	32,19	25,71	35,65
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	35,73	32,98	26,49	36,44
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	36,31	33,55	27,07	37,01
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	37,02	34,23	27,78	37,72
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	38,65	35,77	29,40	39,32
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	39,43	36,55	30,18	40,10
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	39,82	36,93	30,58	40,49
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	40,07	37,18	30,83	40,74
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	40,24	37,35	31,00	40,91
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	40,55	37,73	31,31	41,24
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	41,04	38,22	31,80	41,73
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	41,35	38,51	32,11	42,04
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	41,46	38,61	32,22	42,14
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	41,54	38,68	32,30	42,22
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	42,94	40,16	33,71	43,64
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	43,16	40,36	33,92	43,86
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	43,24	40,43	34,00	43,93
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	43,19	40,37	33,95	43,88
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	43,09	40,27	33,85	43,78
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	42,72	39,95	33,49	43,43
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	43,32	40,53	34,08	44,02
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	43,39	40,61	34,15	44,09
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	43,37	40,58	34,13	44,07

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: overige wegen (incl. 30 km/h wegen)  
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	43,11	40,32	33,87	43,81
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	36,14	33,34	26,90	36,84
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	37,07	34,29	27,83	37,77
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	37,40	34,66	28,16	38,11
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	37,83	35,10	28,59	38,54
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	37,72	34,98	28,48	38,43
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	35,75	32,97	26,51	36,45
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	36,37	33,63	27,13	37,08
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	37,09	34,36	27,86	37,81
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	37,55	34,82	28,32	38,27
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	37,71	34,97	28,47	38,42

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	50,44	47,67	41,20	51,14
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	50,82	48,05	41,58	51,52
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	51,01	48,24	41,77	51,71
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	50,87	48,09	41,63	51,57
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	50,81	48,04	41,57	51,51
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	48,61	45,80	39,37	49,30
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	49,13	46,32	39,88	49,82
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	49,46	46,65	40,22	50,15
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	49,38	46,58	40,14	50,08
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	49,44	46,64	40,20	50,14
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	46,74	43,93	37,50	47,43
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	47,61	44,77	38,36	48,29
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	47,96	45,13	38,72	48,65
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	47,82	45,00	38,58	48,51
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	48,03	45,22	38,79	48,72
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	45,05	42,21	35,81	45,74
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	45,90	43,04	36,65	46,58
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	46,43	43,56	37,18	47,11
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	46,32	43,48	37,07	47,00
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	46,64	43,80	37,39	47,32
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	34,86	31,76	25,61	35,48
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	37,01	33,91	27,75	37,63
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	34,98	32,08	25,74	35,65
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	35,67	32,81	26,43	36,35
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	36,38	33,56	27,14	37,07
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	39,95	37,13	30,71	40,64
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	40,60	37,76	31,36	41,29
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	41,72	38,86	32,47	42,40
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	42,61	39,73	33,36	43,28
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	43,50	40,58	34,26	44,17
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	39,68	36,83	30,44	40,36
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	41,63	38,72	32,39	42,30
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	43,05	40,14	33,81	43,72
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	43,86	40,93	34,62	44,53
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	44,65	41,70	35,41	45,31
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	39,48	36,60	30,23	40,15
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	42,12	39,13	32,87	42,77
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	43,47	40,47	34,22	44,12
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	44,18	41,17	34,93	44,82
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	44,91	41,89	35,66	45,55
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	49,78	46,99	40,53	50,47
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	50,61	47,80	41,37	51,30
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	51,15	48,32	41,91	51,84
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	51,20	48,36	41,95	51,88
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	51,27	48,42	42,03	51,95
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	35,26	32,17	26,01	35,89
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	36,95	33,89	27,70	37,58
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	35,38	32,50	26,13	36,05
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	35,93	33,10	26,69	36,62
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	36,73	33,90	27,48	37,42
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	35,10	32,03	25,85	35,73
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	36,99	33,95	27,74	37,63
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	35,56	32,72	26,32	36,25
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	35,89	33,11	26,65	36,59
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	36,57	33,80	27,33	37,27
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	33,87	30,86	24,62	34,51
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	36,46	33,47	27,21	37,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	35,69	32,87	26,45	36,38
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	36,04	33,26	26,79	36,74
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	36,81	34,05	27,57	37,51
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	32,68	29,75	23,44	33,35
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	35,59	32,68	26,35	36,26
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	35,52	32,72	26,28	36,22
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	36,04	33,26	26,80	36,74
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	36,78	34,02	27,54	37,48
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	33,64	30,66	24,39	34,29
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	36,13	33,21	26,88	36,79
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	36,67	33,80	27,42	37,35
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	37,08	34,23	27,83	37,76
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	37,50	34,69	28,26	38,19
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	40,71	37,84	31,47	41,39
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	42,04	39,16	32,79	42,71
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	43,22	40,36	33,97	43,90
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	44,26	41,40	35,02	44,94
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	45,12	42,26	35,88	45,80
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	41,90	39,03	32,65	42,58
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	43,09	40,20	33,85	43,76
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	44,23	41,36	34,99	44,91
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	45,10	42,23	35,85	45,78
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	45,88	42,99	36,63	46,55
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	41,18	38,38	31,94	41,88
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	42,80	39,94	33,56	43,48
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	44,15	41,29	34,91	44,83
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	44,99	42,13	35,75	45,67
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	45,96	43,07	36,71	46,63
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	40,11	37,23	30,86	40,78
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	41,92	38,99	32,67	42,58
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	43,48	40,55	34,23	44,14
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	44,67	41,73	35,42	45,33
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	45,86	42,91	36,61	46,52
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	39,95	37,14	30,71	40,64
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	41,01	38,16	31,77	41,69
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	42,11	39,24	32,87	42,79
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	42,98	40,08	33,73	43,65
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	43,99	41,05	34,74	44,65
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	44,28	41,34	35,03	44,94
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	45,49	42,53	36,25	46,15
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	46,32	43,32	37,07	46,97
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	46,72	43,70	37,47	47,36
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	46,98	43,96	37,73	47,62
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	45,95	43,09	36,71	46,63
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	46,82	43,92	37,58	47,49
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	47,55	44,60	38,31	48,21
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	47,88	44,91	38,64	48,54
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	48,09	45,11	38,84	48,74
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	48,19	45,38	38,95	48,88
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	48,70	45,85	39,46	49,38
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	49,13	46,24	39,89	49,80
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	49,18	46,27	39,93	49,85
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	49,22	46,29	39,97	49,88
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	48,48	45,67	39,24	49,17
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	49,54	46,68	40,29	50,22
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	50,08	47,23	40,84	50,76
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	50,18	47,30	40,93	50,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

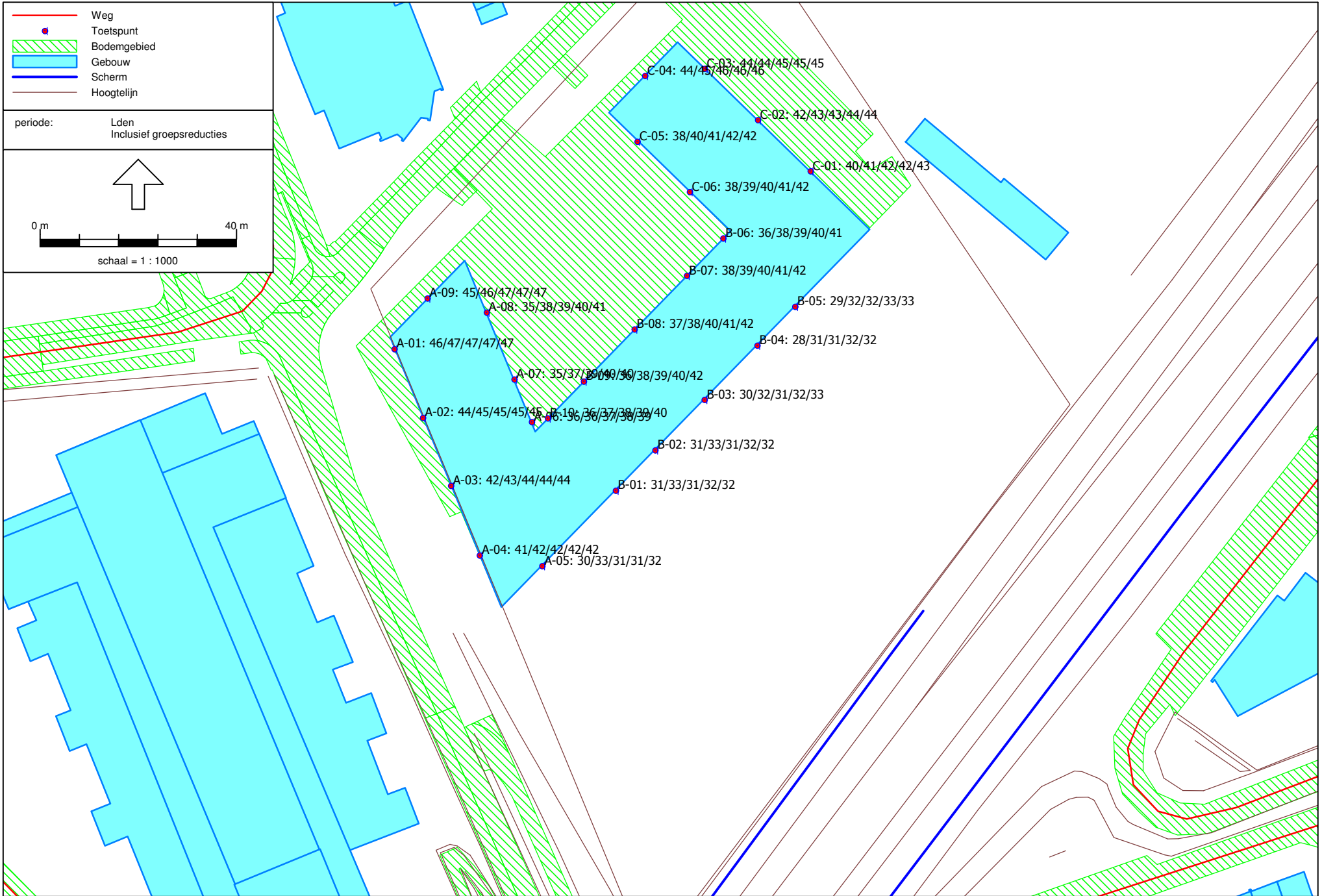
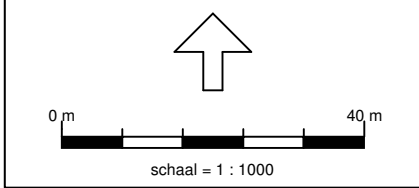
Rapport: Resultatentabel  
Model: W1 wegverkeerslawaaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	50,20	47,32	40,96	50,88
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	42,68	39,83	33,44	43,36
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	44,22	41,34	34,97	44,89
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	44,90	42,08	35,65	45,59
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	45,87	43,07	36,63	46,57
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	46,27	43,46	37,03	46,96
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	42,54	39,70	33,30	43,23
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	43,63	40,78	34,38	44,31
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	44,63	41,80	35,38	45,32
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	45,43	42,62	36,19	46,12
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	46,05	43,23	36,80	46,74



- Weg
- Toetspunt
- Bodemgebied
- Gebouw
- Scherm
- Hoogtelijn

periode: Lden  
Inclusief groepsreducties



Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort  
 Projectnummer 13.496  
 Datum 4-6-2015



### Geluidsbelasting $L_{den}$ wegverkeerslawaai in dB (fase 1+2)

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting $L_{den}$ in dB in 2025, incl. aftrek art. 110g Wgh			Gecum. geluidbelasting $L_{den}$
			Ringweg-Koppel	Merediaan	overige wegen (incl. 30 km/h)	t.b.v. gevelmaatregelen
			incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	excl. aftrek art. 110g
A-01_A	bouwnr. 1, 6	4,5	34,43	42,06	43,46	51,13
A-01_B	bouwnr. 2, 7	7,5	34,84	42,71	43,64	51,51
A-01_C	bouwnr. 3, 8	10,5	35,08	43,12	43,63	51,70
A-01_D	bouwnr. 4, 9	13,5	35,30	42,81	43,58	51,56
A-01_E	bouwnr. 5, 10	16,5	35,46	42,91	43,37	51,51
A-02_A	bouwnr. 11, 16	4,5	35,04	40,64	40,81	49,29
A-02_B	bouwnr. 12, 17	7,5	35,42	41,27	41,24	49,80
A-02_C	bouwnr. 13, 18	10,5	35,60	41,74	41,43	50,11
A-02_D	bouwnr. 14, 19	13,5	35,71	41,60	41,40	50,05
A-02_E	bouwnr. 15, 20	16,5	35,71	41,74	41,45	50,13
A-03_A	bouwnr. 21, 26	4,5	33,62	39,50	37,94	47,41
A-03_B	bouwnr. 22, 27	7,5	34,93	39,97	39,13	48,27
A-03_C	bouwnr. 23, 28	10,5	35,13	40,53	39,30	48,63
A-03_D	bouwnr. 24, 29	13,5	34,94	40,41	39,19	48,50
A-03_E	bouwnr. 25, 30	16,5	35,14	40,59	39,45	48,72
A-04_A	bouwnr. 31, 36	4,5	33,09	38,35	34,61	45,71
A-04_B	bouwnr. 32, 37	7,5	34,40	38,69	36,10	46,53
A-04_C	bouwnr. 33, 38	10,5	35,17	39,26	36,44	47,08
A-04_D	bouwnr. 34, 39	13,5	34,47	39,21	36,72	46,99
A-04_E	bouwnr. 35, 40	16,5	34,72	39,43	37,24	47,32
A-05_A	bouwnr. 36	4,5	25,97	< 10,00	25,09	33,57
A-05_B	bouwnr. 37	7,5	26,23	< 10,00	26,40	34,33
A-05_C	bouwnr. 38	10,5	26,69	< 10,00	26,09	34,42
A-05_D	bouwnr. 39	13,5	27,51	< 10,00	27,57	35,56
A-05_E	bouwnr. 40	16,5	28,12	< 10,00	29,22	36,72
A-06_A	bouwnr. 21	4,5	27,13	26,19	34,41	40,68
A-06_B	bouwnr. 22	7,5	28,29	23,03	35,32	41,32
A-06_C	bouwnr. 23	10,5	30,52	23,77	36,19	42,42
A-06_D	bouwnr. 24	13,5	32,10	25,68	36,80	43,31
A-06_E	bouwnr. 25	16,5	33,89	27,86	37,29	44,26
A-07_A	bouwnr. 11, 16	4,5	28,14	23,59	34,13	40,40
A-07_B	bouwnr. 12, 17	7,5	31,92	26,97	35,25	42,33
A-07_C	bouwnr. 13, 18	10,5	33,64	30,58	36,06	43,75
A-07_D	bouwnr. 14, 19	13,5	34,83	31,87	36,51	44,57
A-07_E	bouwnr. 15, 20	16,5	36,01	32,64	37,17	45,43
A-08_A	bouwnr. 1, 6	4,5	28,60	22,98	33,78	40,20
A-08_B	bouwnr. 2, 7	7,5	33,55	21,69	35,57	42,80
A-08_C	bouwnr. 3, 8	10,5	35,09	26,77	36,54	44,15
A-08_D	bouwnr. 4, 9	13,5	36,00	29,55	36,83	44,87
A-08_E	bouwnr. 5, 10	16,5	36,76	31,08	37,41	45,62
A-09_A	bouwnr. 1	4,5	33,39	40,75	43,26	50,47
A-09_B	bouwnr. 2	7,5	36,57	41,64	43,72	51,30
A-09_C	bouwnr. 3	10,5	38,05	42,49	43,82	51,84
A-09_D	bouwnr. 4	13,5	38,53	42,39	43,85	51,88
A-09_E	bouwnr. 5	16,5	39,01	42,51	43,75	51,95
B-01_A	bouwnr. 41	4,5	26,12	10,52	23,98	33,27
B-01_B	bouwnr. 42	7,5	26,65	11,65	24,56	33,82
B-01_C	bouwnr. 43	10,5	28,19	13,63	26,05	35,36
B-01_D	bouwnr. 44	13,5	28,84	16,35	27,82	36,51
B-01_E	bouwnr. 45	16,5	30,05	19,59	29,33	37,92
B-02_A	bouwnr. 46, 51	4,5	23,68	10,55	22,43	31,23
B-02_B	bouwnr. 47, 52	7,5	26,07	11,44	24,41	33,42
B-02_C	bouwnr. 48, 53	10,5	27,97	13,45	26,66	35,46
B-02_D	bouwnr. 49, 54	13,5	28,72	16,38	28,00	36,52
B-02_E	bouwnr. 50, 55	16,5	29,94	20,03	29,35	37,90
B-03_A	bouwnr. 56, 61	4,5	23,07	< 10,00	24,98	32,17
B-03_B	bouwnr. 57, 62	7,5	27,67	< 10,00	27,66	35,69
B-03_C	bouwnr. 58, 63	10,5	28,65	< 10,00	29,22	36,97
B-03_D	bouwnr. 59, 64	13,5	29,16	< 10,00	30,14	37,70
B-03_E	bouwnr. 60, 65	16,5	30,35	< 10,00	31,15	38,79
B-04_A	bouwnr. 66, 71	4,5	22,82	11,92	22,89	31,03
B-04_B	bouwnr. 67, 72	7,5	25,21	12,82	23,79	32,71
B-04_C	bouwnr. 68, 73	10,5	27,11	14,40	24,83	34,28
B-04_D	bouwnr. 69, 74	13,5	28,40	16,29	25,94	35,52
B-04_E	bouwnr. 70, 75	16,5	29,88	19,66	28,09	37,33
B-05_A	bouwnr. 76	4,5	24,42	10,97	23,16	31,96
B-05_B	bouwnr. 77	7,5	25,11	12,21	25,58	33,47

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025, incl. aftrek art. 110g Wgh			Gecum. geluidbelasting Lden
			Ringweg-Koppel	Merediaan	overige wegen (incl. 30 km/h)	t.b.v. gevelmaatregelen
			incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	excl. aftrek art. 110g
B-05_C	bouwnr. 78	10,5	26,10	13,94	26,70	34,55
B-05_D	bouwnr. 79	13,5	26,87	16,39	27,58	35,43
B-05_E	bouwnr. 80	16,5	27,79	20,03	28,72	36,61
B-06_A	bouwnr. 76	4,5	29,40	29,91	33,98	41,39
B-06_B	bouwnr. 77	7,5	31,89	31,09	34,87	42,71
B-06_C	bouwnr. 78	10,5	32,38	33,63	35,70	43,89
B-06_D	bouwnr. 79	13,5	33,32	35,56	36,15	44,94
B-06_E	bouwnr. 80	16,5	34,17	36,97	36,46	45,80
B-07_A	bouwnr. 66, 71	4,5	30,87	29,89	35,46	42,57
B-07_B	bouwnr. 67, 72	7,5	32,78	31,12	36,36	43,76
B-07_C	bouwnr. 68, 73	10,5	33,30	34,02	37,09	44,90
B-07_D	bouwnr. 69, 74	13,5	34,04	35,70	37,55	45,77
B-07_E	bouwnr. 70, 75	16,5	35,14	36,67	38,04	46,55
B-08_A	bouwnr. 56, 61	4,5	26,29	30,70	35,14	41,87
B-08_B	bouwnr. 57, 62	7,5	30,82	31,85	36,34	43,48
B-08_C	bouwnr. 58, 63	10,5	31,86	34,23	37,36	44,83
B-08_D	bouwnr. 59, 64	13,5	32,47	35,67	37,94	45,67
B-08_E	bouwnr. 60, 65	16,5	34,29	36,74	38,55	46,63
B-09_A	bouwnr. 46, 51	4,5	27,77	24,63	34,61	40,78
B-09_B	bouwnr. 47, 52	7,5	31,44	27,48	35,77	42,58
B-09_C	bouwnr. 48, 53	10,5	34,06	31,79	36,17	44,14
B-09_D	bouwnr. 49, 54	13,5	35,46	33,98	36,78	45,33
B-09_E	bouwnr. 50, 55	16,5	36,63	36,01	37,47	46,52
B-10_A	bouwnr. 41	4,5	26,46	25,16	34,61	40,63
B-10_B	bouwnr. 42	7,5	28,82	23,61	35,65	41,69
B-10_C	bouwnr. 43	10,5	31,20	24,57	36,43	42,78
B-10_D	bouwnr. 44	13,5	32,69	26,42	37,00	43,64
B-10_E	bouwnr. 45	16,5	34,40	27,50	37,72	44,65
C-01_A	bouwnr. 81, 86	4,5	31,08	12,75	39,33	44,94
C-01_B	bouwnr. 82, 87	7,5	34,40	14,11	40,11	46,15
C-01_C	bouwnr. 83, 88	10,5	36,51	15,27	40,50	46,97
C-01_D	bouwnr. 84, 89	13,5	37,25	16,10	40,74	47,36
C-01_E	bouwnr. 85, 90	16,5	37,68	19,47	40,92	47,63
C-02_A	bouwnr. 91, 96	4,5	30,66	19,38	41,24	46,63
C-02_B	bouwnr. 92, 97	7,5	34,38	20,18	41,73	47,49
C-02_C	bouwnr. 93, 98	10,5	36,84	21,21	42,04	48,21
C-02_D	bouwnr. 94, 99	13,5	37,88	17,17	42,14	48,54
C-02_E	bouwnr. 95, 100	16,5	38,39	19,44	42,22	48,74
C-03_A	bouwnr. 101, 106	4,5	30,57	22,47	43,60	48,84
C-03_B	bouwnr. 102, 107	7,5	34,67	23,86	43,82	49,35
C-03_C	bouwnr. 103, 108	10,5	36,77	28,64	43,89	49,77
C-03_D	bouwnr. 104, 109	13,5	37,80	18,38	43,85	49,82
C-03_E	bouwnr. 105, 110	16,5	38,33	18,88	43,75	49,85
C-04_A	bouwnr. 106	4,5	32,34	33,82	43,40	49,16
C-04_B	bouwnr. 107	7,5	36,59	35,39	44,01	50,21
C-04_C	bouwnr. 108	10,5	37,87	37,75	44,07	50,75
C-04_D	bouwnr. 109	13,5	38,76	37,37	44,05	50,85
C-04_E	bouwnr. 110	16,5	39,05	38,20	43,80	50,87
C-05_A	bouwnr. 101, 106	4,5	28,99	30,97	36,84	43,37
C-05_B	bouwnr. 102, 107	7,5	33,18	32,32	37,77	44,90
C-05_C	bouwnr. 103, 108	10,5	32,19	35,24	38,11	45,59
C-05_D	bouwnr. 104, 109	13,5	32,29	37,42	38,54	46,58
C-05_E	bouwnr. 105, 110	16,5	33,05	38,34	38,44	46,99
C-06_A	bouwnr. 91, 96	4,5	29,56	31,27	36,45	43,23
C-06_B	bouwnr. 92, 97	7,5	32,34	32,37	37,08	44,32
C-06_C	bouwnr. 93, 98	10,5	32,60	34,63	37,80	45,32
C-06_D	bouwnr. 94, 99	13,5	32,58	36,50	38,27	46,13
C-06_E	bouwnr. 95, 100	16,5	33,58	37,60	38,43	46,76
D-01_A	bouwnr. 121, 126	4,5	25,44	< 10,00	33,31	38,98
D-01_B	bouwnr. 122, 127	7,5	27,34	11,21	35,25	40,92
D-01_C	bouwnr. 123, 128	10,5	27,26	< 10,00	35,93	41,49
D-01_D	bouwnr. 124, 129	13,5	26,38	< 10,00	36,49	41,90
D-01_E	bouwnr. 125, 130	16,5	26,61	< 10,00	36,78	42,19
D-02_A	bouwnr. 111, 116	4,5	25,74	13,99	33,33	39,07
D-02_B	bouwnr. 112, 117	7,5	27,36	15,43	35,23	40,92
D-02_C	bouwnr. 113, 118	10,5	27,23	14,02	36,08	41,64
D-02_D	bouwnr. 114, 119	13,5	22,72	11,21	36,69	41,87
D-02_E	bouwnr. 115, 120	16,5	23,34	12,02	36,99	42,19
D-03_A	bouwnr. 111	4,5	31,99	< 10,00	34,84	41,66
D-03_B	bouwnr. 112	7,5	34,06	10,56	36,00	43,16
D-03_C	bouwnr. 113	10,5	35,81	12,16	36,70	44,30
D-03_D	bouwnr. 114	13,5	36,01	14,81	37,22	44,68
D-03_E	bouwnr. 115	16,5	36,51	17,88	37,67	45,16
D-04_A	bouwnr. 111, 116	4,5	30,30	12,76	29,93	38,17
D-04_B	bouwnr. 112, 117	7,5	32,55	13,29	31,01	39,89

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025, incl. aftrek art. 110g Wgh			Gecum. geluidbelasting Lden
			Ringweg-Koppel	Merediaan	overige wegen (incl. 30 km/h)	t.b.v. gevelmaatregelen
			incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	excl. aftrek art. 110g
D-04_C	bouwnr. 113, 118	10,5	33,59	14,42	32,10	40,95
D-04_D	bouwnr. 114, 119	13,5	33,92	17,62	32,85	41,49
D-04_E	bouwnr. 115, 120	16,5	34,95	22,91	33,79	42,57
D-05_A	bouwnr. 121, 126	4,5	28,47	13,39	28,82	36,72
D-05_B	bouwnr. 122, 127	7,5	28,91	13,98	29,34	37,21
D-05_C	bouwnr. 123, 128	10,5	29,28	15,43	29,75	37,62
D-05_D	bouwnr. 124, 129	13,5	30,03	18,66	30,42	38,39
D-05_E	bouwnr. 125, 130	16,5	32,25	23,50	31,82	40,34
D-06_A	bouwnr. 126	4,5	24,68	10,00	25,58	33,23
D-06_B	bouwnr. 127	7,5	27,72	10,66	28,80	36,34
D-06_C	bouwnr. 128	10,5	22,28	12,04	28,88	34,82
D-06_D	bouwnr. 129	13,5	24,48	14,27	29,91	36,09
D-06_E	bouwnr. 130	16,5	29,61	18,01	31,71	38,91
E-01_A	bouwnr. 141, 146	4,5	28,52	11,53	33,52	39,74
E-01_B	bouwnr. 142, 147	7,5	30,66	10,99	35,03	41,40
E-01_C	bouwnr. 143, 148	10,5	26,11	< 10,00	35,26	40,76
E-01_D	bouwnr. 144, 149	13,5	26,37	< 10,00	35,73	41,21
E-01_E	bouwnr. 145, 150	16,5	26,99	< 10,00	35,97	41,49
E-02_A	bouwnr. 131, 136	4,5	26,86	< 10,00	33,61	39,46
E-02_B	bouwnr. 132, 137	7,5	28,78	< 10,00	35,25	41,14
E-02_C	bouwnr. 133, 138	10,5	26,19	< 10,00	35,78	41,24
E-02_D	bouwnr. 134, 139	13,5	25,39	< 10,00	36,32	41,65
E-02_E	bouwnr. 135, 140	16,5	26,57	< 10,00	36,59	42,01
E-03_A	bouwnr. 131	4,5	20,16	11,65	25,70	31,90
E-03_B	bouwnr. 132	7,5	20,74	12,39	29,41	35,04
E-03_C	bouwnr. 133	10,5	21,17	14,46	30,68	36,24
E-03_D	bouwnr. 134	13,5	23,62	17,82	31,75	37,53
E-03_E	bouwnr. 135	16,5	28,46	21,68	32,90	39,47
E-04_A	bouwnr. 131, 136	4,5	24,58	13,22	25,44	33,19
E-04_B	bouwnr. 132, 137	7,5	25,49	13,90	26,27	34,04
E-04_C	bouwnr. 133, 138	10,5	27,34	15,46	26,97	35,31
E-04_D	bouwnr. 134, 139	13,5	28,85	18,65	27,83	36,61
E-04_E	bouwnr. 135, 140	16,5	32,14	23,21	29,58	39,40
E-05_A	bouwnr. 141, 146	4,5	26,08	14,18	24,82	33,66
E-05_B	bouwnr. 142, 147	7,5	26,78	14,31	25,54	34,36
E-05_C	bouwnr. 143, 148	10,5	27,99	16,18	26,16	35,36
E-05_D	bouwnr. 144, 149	13,5	29,11	19,25	27,02	36,47
E-05_E	bouwnr. 145, 150	16,5	31,64	23,11	28,64	38,79
E-06_A	bouwnr. 146	4,5	25,99	13,31	25,05	33,69
E-06_B	bouwnr. 147	7,5	28,68	18,63	28,03	36,60
E-06_C	bouwnr. 148	10,5	22,70	18,79	26,59	33,56
E-06_D	bouwnr. 149	13,5	24,07	19,19	27,42	34,49
E-06_E	bouwnr. 150	16,5	28,32	18,98	29,25	37,04
F-01a_A	bouwnr. 175, 187	4,5	30,13	18,40	33,24	40,07
F-01a_B	bouwnr. 176, 188	7,5	31,30	19,16	34,42	41,23
F-01a_C	bouwnr. 177, 189	10,5	28,19	19,27	34,12	40,22
F-01a_D	bouwnr. 178, 190	13,5	27,69	19,28	34,65	40,54
F-01a_E	bouwnr. 179, 191	16,5	27,93	19,31	34,96	40,84
F-01a_F	bouwnr. 180, 192	19,5	27,93	< 10,00	35,18	40,94
F-01b_A	bouwnr. 181, 193	22,5	28,12	< 10,00	35,30	41,07
F-01b_B	bouwnr. 182, 194	25,5	28,31	< 10,00	35,46	41,23
F-01b_C	bouwnr. 183, 195	28,5	28,52	< 10,00	35,49	41,29
F-01b_D	bouwnr. 184, 196	31,5	28,75	< 10,00	35,54	41,37
F-01b_E	bouwnr. 185, 197	34,5	28,97	< 10,00	35,63	41,49
F-01b_F	bouwnr. 186, 198	37,5	28,48	< 10,00	35,69	41,44
F-02a_A	bouwnr. 151, 163	4,5	28,78	18,68	33,10	39,58
F-02a_B	bouwnr. 152, 164	7,5	30,76	19,17	34,29	40,97
F-02a_C	bouwnr. 153, 165	10,5	28,96	19,27	34,45	40,63
F-02a_D	bouwnr. 154, 166	13,5	29,21	19,26	34,85	40,99
F-02a_E	bouwnr. 155, 167	16,5	29,53	19,28	35,23	41,35
F-02a_F	bouwnr. 156, 168	19,5	29,42	< 10,00	35,50	41,46
F-02b_A	bouwnr. 157, 169	22,5	29,47	< 10,00	35,56	41,52
F-02b_B	bouwnr. 158, 170	25,5	29,71	< 10,00	35,65	41,64
F-02b_C	bouwnr. 159, 171	28,5	29,94	< 10,00	35,71	41,73
F-02b_D	bouwnr. 160, 172	31,5	30,17	< 10,00	35,78	41,83
F-02b_E	bouwnr. 161, 173	34,5	30,40	< 10,00	35,78	41,88
F-02b_F	bouwnr. 162, 174	37,5	30,07	< 10,00	35,87	41,88
F-03a_A	bouwnr. 151	4,5	21,83	12,56	25,21	32,01
F-03a_B	bouwnr. 152	7,5	22,37	13,60	28,57	34,61
F-03a_C	bouwnr. 153	10,5	21,91	15,80	28,99	34,94
F-03a_D	bouwnr. 154	13,5	23,78	18,71	30,03	36,21
F-03a_E	bouwnr. 155	16,5	27,96	21,61	31,30	38,27
F-03a_F	bouwnr. 156	19,5	35,20	26,38	35,81	43,78
F-03b_A	bouwnr. 157	22,5	37,25	31,90	36,93	45,72
F-03b_B	bouwnr. 158	25,5	37,49	33,82	37,38	46,30

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025, incl. aftrek art. 110g Wgh			Gecum. geluidbelasting Lden
			Ringweg-Koppel	Merediaan	overige wegen (incl. 30 km/h)	t.b.v. gevelmaatregelen
			incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	incl. aftrek art. 110g	excl. aftrek art. 110g
F-03b_C	bouwnr. 159	28,5	38,08	35,27	37,80	46,99
F-03b_D	bouwnr. 160	31,5	38,48	36,15	38,12	47,47
F-03b_E	bouwnr. 161	34,5	38,77	36,54	38,34	47,75
F-03b_F	bouwnr. 162	37,5	39,04	36,95	38,42	47,99
F-04a_A	bouwnr. 151, 163	4,5	27,22	14,11	26,37	34,94
F-04a_B	bouwnr. 152, 164	7,5	31,52	15,90	29,08	38,56
F-04a_C	bouwnr. 153, 165	10,5	32,31	17,54	28,97	39,07
F-04a_D	bouwnr. 154, 166	13,5	31,01	19,00	28,28	38,04
F-04a_E	bouwnr. 155, 167	16,5	32,38	22,19	30,11	39,66
F-04a_F	bouwnr. 156, 168	19,5	36,80	25,99	33,34	43,66
F-04b_A	bouwnr. 157, 169	22,5	38,13	32,30	35,59	45,72
F-04b_B	bouwnr. 158, 170	25,5	38,28	34,78	36,96	46,68
F-04b_C	bouwnr. 159, 171	28,5	38,78	36,04	37,45	47,34
F-04b_D	bouwnr. 160, 172	31,5	39,10	36,93	37,60	47,74
F-04b_E	bouwnr. 161, 173	34,5	39,36	37,62	37,91	48,13
F-04b_F	bouwnr. 162, 174	37,5	39,20	37,78	38,20	48,21
F-05a_A	bouwnr. 175, 187	4,5	27,07	26,09	30,86	38,29
F-05a_B	bouwnr. 176, 188	7,5	30,45	26,25	32,06	39,97
F-05a_C	bouwnr. 177, 189	10,5	32,96	27,02	33,06	41,54
F-05a_D	bouwnr. 178, 190	13,5	32,47	23,35	33,71	41,37
F-05a_E	bouwnr. 179, 191	16,5	33,32	25,98	34,52	42,30
F-05a_F	bouwnr. 180, 192	19,5	36,48	30,03	35,79	44,65
F-05b_A	bouwnr. 181, 193	22,5	37,27	36,81	36,65	46,69
F-05b_B	bouwnr. 182, 194	25,5	37,54	37,85	37,27	47,33
F-05b_C	bouwnr. 183, 195	28,5	38,05	37,96	37,69	47,67
F-05b_D	bouwnr. 184, 196	31,5	38,39	38,01	37,76	47,83
F-05b_E	bouwnr. 185, 197	34,5	38,65	38,05	37,89	47,98
F-05b_F	bouwnr. 186, 198	37,5	38,64	38,05	37,96	48,00
F-06a_A	bouwnr. 187	4,5	31,26	35,24	32,90	43,21
F-06a_B	bouwnr. 188	7,5	31,83	35,34	33,66	43,61
F-06a_C	bouwnr. 189	10,5	33,74	35,73	34,31	44,45
F-06a_D	bouwnr. 190	13,5	33,64	35,81	35,00	44,68
F-06a_E	bouwnr. 191	16,5	33,77	36,30	35,39	45,05
F-06a_F	bouwnr. 192	19,5	34,03	36,68	35,82	45,42
F-06b_A	bouwnr. 193	22,5	33,87	36,58	36,11	45,44
F-06b_B	bouwnr. 194	25,5	33,82	36,61	36,30	45,51
F-06b_C	bouwnr. 195	28,5	33,99	36,65	36,47	45,63
F-06b_D	bouwnr. 196	31,5	34,12	36,69	36,60	45,73
F-06b_E	bouwnr. 197	34,5	34,25	36,74	36,62	45,78
F-06b_F	bouwnr. 198	37,5	34,41	36,75	36,65	45,84

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh  
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel  
 Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ringweg Koppel  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	33,86	30,55	24,59	34,43
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	34,27	30,96	25,00	34,84
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	34,51	31,20	25,24	35,08
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	34,73	31,42	25,47	35,30
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	34,89	31,58	25,62	35,46
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	34,47	31,16	25,20	35,04
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	34,85	31,54	25,58	35,42
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	35,03	31,72	25,76	35,60
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	35,14	31,83	25,87	35,71
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	35,14	31,83	25,87	35,71
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	33,05	29,74	23,79	33,62
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	34,36	31,05	25,09	34,93
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	34,56	31,25	25,29	35,13
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	34,37	31,06	25,11	34,94
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	34,57	31,26	25,31	35,14
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	32,52	29,21	23,25	33,09
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	33,83	30,52	24,57	34,40
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	34,60	31,29	25,34	35,17
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	33,90	30,59	24,63	34,47
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	34,15	30,84	24,88	34,72
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	25,40	22,09	16,14	25,97
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	25,66	22,35	16,39	26,23
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	26,12	22,81	16,86	26,69
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	26,94	23,63	17,68	27,51
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	27,55	24,24	18,28	28,12
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	26,56	23,25	17,30	27,13
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	27,72	24,41	18,46	28,29
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	29,95	26,64	20,69	30,52
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	31,53	28,22	22,27	32,10
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	33,32	30,01	24,06	33,89
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	27,57	24,26	18,31	28,14
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	31,35	28,04	22,09	31,92
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	33,07	29,76	23,81	33,64
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	34,26	30,95	25,00	34,83
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	35,44	32,13	26,18	36,01
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	28,03	24,72	18,76	28,60
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	32,98	29,67	23,71	33,55
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	34,52	31,21	25,26	35,09
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	35,43	32,12	26,17	36,00
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	36,19	32,88	26,93	36,76
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	32,82	29,51	23,56	33,39
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	36,00	32,69	26,74	36,57
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	37,48	34,17	28,22	38,05
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	37,96	34,65	28,69	38,53
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	38,44	35,13	29,18	39,01
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	25,55	22,24	16,29	26,12
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	26,08	22,77	16,82	26,65
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	27,62	24,31	18,36	28,19
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	28,27	24,96	19,01	28,84
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	29,48	26,17	20,22	30,05
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	23,11	19,80	13,85	23,68
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	25,50	22,19	16,24	26,07
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	27,40	24,09	18,14	27,97
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	28,15	24,84	18,89	28,72
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	29,37	26,06	20,11	29,94
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	22,50	19,19	13,24	23,07
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	27,10	23,79	17,83	27,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Ringweg Koppel  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	28,08	24,77	18,82	28,65
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	28,59	25,28	19,32	29,16
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	29,78	26,47	20,51	30,35
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	22,25	18,94	12,98	22,82
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	24,64	21,33	15,38	25,21
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	26,54	23,23	17,28	27,11
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	27,83	24,52	18,57	28,40
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	29,31	26,00	20,05	29,88
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	23,85	20,54	14,59	24,42
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	24,54	21,23	15,28	25,11
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	25,53	22,22	16,27	26,10
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	26,30	22,99	17,04	26,87
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	27,22	23,91	17,96	27,79
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	28,83	25,52	19,56	29,40
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	31,32	28,01	22,06	31,89
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	31,81	28,50	22,54	32,38
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	32,75	29,44	23,48	33,32
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	33,60	30,29	24,34	34,17
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	30,30	26,99	21,04	30,87
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	32,21	28,90	22,95	32,78
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	32,73	29,42	23,46	33,30
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	33,47	30,16	24,20	34,04
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	34,57	31,26	25,31	35,14
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	25,72	22,41	16,45	26,29
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	30,25	26,94	20,99	30,82
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	31,29	27,98	22,03	31,86
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	31,90	28,59	22,64	32,47
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	33,72	30,41	24,46	34,29
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	27,20	23,89	17,94	27,77
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	30,87	27,56	21,61	31,44
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	33,49	30,18	24,23	34,06
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	34,89	31,58	25,63	35,46
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	36,06	32,75	26,80	36,63
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	25,89	22,58	16,63	26,46
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	28,25	24,94	18,99	28,82
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	30,63	27,32	21,36	31,20
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	32,12	28,81	22,86	32,69
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	33,83	30,52	24,56	34,40
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	30,51	27,20	21,25	31,08
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	33,83	30,52	24,57	34,40
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	35,94	32,63	26,68	36,51
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	36,68	33,37	27,42	37,25
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	37,11	33,80	27,85	37,68
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	30,09	26,78	20,83	30,66
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	33,81	30,50	24,54	34,38
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	36,27	32,96	27,01	36,84
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	37,31	34,00	28,05	37,88
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	37,82	34,51	28,56	38,39
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	30,00	26,69	20,73	30,57
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	34,10	30,79	24,83	34,67
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	36,20	32,89	26,94	36,77
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	37,23	33,92	27,96	37,80
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	37,76	34,45	28,49	38,33
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	31,77	28,46	22,51	32,34
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	36,02	32,71	26,76	36,59
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	37,30	33,99	28,03	37,87
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	38,19	34,88	28,93	38,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Ringweg Koppel  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	38,48	35,17	29,21	39,05
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	28,42	25,11	19,15	28,99
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	32,61	29,30	23,35	33,18
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	31,62	28,31	22,36	32,19
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	31,72	28,41	22,45	32,29
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	32,48	29,17	23,22	33,05
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	28,99	25,68	19,72	29,56
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	31,77	28,46	22,51	32,34
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	32,03	28,72	22,76	32,60
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	32,01	28,70	22,74	32,58
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	33,01	29,70	23,74	33,58
D-01_A	bouwnr. 121-130	4,50	24,87	21,56	15,61	25,44
D-01_B	bouwnr. 121-130	7,50	26,77	23,46	17,51	27,34
D-01_C	bouwnr. 121-130	10,50	26,69	23,38	17,43	27,26
D-01_D	bouwnr. 121-130	13,50	25,81	22,50	16,55	26,38
D-01_E	bouwnr. 121-130	16,50	26,04	22,73	16,77	26,61
D-02_A	bouwnr. 111-120	4,50	25,17	21,86	15,91	25,74
D-02_B	bouwnr. 111-120	7,50	26,79	23,48	17,52	27,36
D-02_C	bouwnr. 111-120	10,50	26,66	23,35	17,40	27,23
D-02_D	bouwnr. 111-120	13,50	22,15	18,84	12,88	22,72
D-02_E	bouwnr. 111-120	16,50	22,77	19,46	13,51	23,34
D-03_A	bouwnr. 111-115	4,50	31,42	28,11	22,16	31,99
D-03_B	bouwnr. 111-115	7,50	33,49	30,18	24,23	34,06
D-03_C	bouwnr. 111-115	10,50	35,24	31,93	25,98	35,81
D-03_D	bouwnr. 111-115	13,50	35,44	32,13	26,18	36,01
D-03_E	bouwnr. 111-115	16,50	35,94	32,63	26,68	36,51
D-04_A	bouwnr. 111-120	4,50	29,73	26,42	20,47	30,30
D-04_B	bouwnr. 111-120	7,50	31,98	28,67	22,72	32,55
D-04_C	bouwnr. 111-120	10,50	33,02	29,71	23,76	33,59
D-04_D	bouwnr. 111-120	13,50	33,35	30,04	24,09	33,92
D-04_E	bouwnr. 111-120	16,50	34,38	31,07	25,12	34,95
D-05_A	bouwnr. 121-130	4,50	27,90	24,59	18,63	28,47
D-05_B	bouwnr. 121-130	7,50	28,34	25,03	19,07	28,91
D-05_C	bouwnr. 121-130	10,50	28,71	25,40	19,45	29,28
D-05_D	bouwnr. 121-130	13,50	29,46	26,15	20,19	30,03
D-05_E	bouwnr. 121-130	16,50	31,68	28,37	22,41	32,25
D-06_A	bouwnr. 126-130	4,50	24,11	20,80	14,84	24,68
D-06_B	bouwnr. 126-130	7,50	27,15	23,84	17,88	27,72
D-06_C	bouwnr. 126-130	10,50	21,71	18,40	12,44	22,28
D-06_D	bouwnr. 126-130	13,50	23,91	20,60	14,65	24,48
D-06_E	bouwnr. 126-130	16,50	29,04	25,73	19,77	29,61
E-01_A	bouwnr. 141-150	4,50	27,95	24,64	18,69	28,52
E-01_B	bouwnr. 141-150	7,50	30,09	26,78	20,83	30,66
E-01_C	bouwnr. 141-150	10,50	25,54	22,23	16,28	26,11
E-01_D	bouwnr. 141-150	13,50	25,80	22,49	16,54	26,37
E-01_E	bouwnr. 141-150	16,50	26,42	23,11	17,15	26,99
E-02_A	bouwnr. 131-140	4,50	26,29	22,98	17,03	26,86
E-02_B	bouwnr. 131-140	7,50	28,21	24,90	18,94	28,78
E-02_C	bouwnr. 131-140	10,50	25,62	22,31	16,36	26,19
E-02_D	bouwnr. 131-140	13,50	24,82	21,51	15,56	25,39
E-02_E	bouwnr. 131-140	16,50	26,00	22,69	16,73	26,57
E-03_A	bouwnr. 131-135	4,50	19,59	16,28	10,33	20,16
E-03_B	bouwnr. 131-135	7,50	20,17	16,86	10,90	20,74
E-03_C	bouwnr. 131-135	10,50	20,60	17,29	11,33	21,17
E-03_D	bouwnr. 131-135	13,50	23,05	19,74	13,78	23,62
E-03_E	bouwnr. 131-135	16,50	27,89	24,58	18,63	28,46
E-04_A	bouwnr. 131-140	4,50	24,01	20,70	14,75	24,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Ringweg Koppel  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-04_B	bouwnr. 131-140	7,50	24,92	21,61	15,65	25,49
E-04_C	bouwnr. 131-140	10,50	26,77	23,46	17,51	27,34
E-04_D	bouwnr. 131-140	13,50	28,28	24,97	19,02	28,85
E-04_E	bouwnr. 131-140	16,50	31,57	28,26	22,31	32,14
E-05_A	bouwnr. 141-150	4,50	25,51	22,20	16,24	26,08
E-05_B	bouwnr. 141-150	7,50	26,21	22,90	16,95	26,78
E-05_C	bouwnr. 141-150	10,50	27,42	24,11	18,16	27,99
E-05_D	bouwnr. 141-150	13,50	28,54	25,23	19,28	29,11
E-05_E	bouwnr. 141-150	16,50	31,07	27,76	21,81	31,64
E-06_A	bouwnr. 146-150	4,50	25,42	22,11	16,16	25,99
E-06_B	bouwnr. 146-150	7,50	28,11	24,80	18,84	28,68
E-06_C	bouwnr. 146-150	10,50	22,13	18,82	12,87	22,70
E-06_D	bouwnr. 146-150	13,50	23,50	20,19	14,23	24,07
E-06_E	bouwnr. 146-150	16,50	27,75	24,44	18,48	28,32
F-01a_A	bouwnr. 174-198	4,50	29,56	26,25	20,30	30,13
F-01a_B	bouwnr. 174-198	7,50	30,73	27,42	21,47	31,30
F-01a_C	bouwnr. 174-198	10,50	27,62	24,31	18,36	28,19
F-01a_D	bouwnr. 174-198	13,50	27,12	23,81	17,85	27,69
F-01a_E	bouwnr. 174-198	16,50	27,36	24,05	18,10	27,93
F-01a_F	bouwnr. 174-198	19,50	27,36	24,05	18,10	27,93
F-01b_A	bouwnr. 174-198	22,50	27,55	24,24	18,29	28,12
F-01b_B	bouwnr. 174-198	25,50	27,74	24,43	18,47	28,31
F-01b_C	bouwnr. 174-198	28,50	27,95	24,64	18,69	28,52
F-01b_D	bouwnr. 174-198	31,50	28,18	24,87	18,92	28,75
F-01b_E	bouwnr. 174-198	34,50	28,40	25,09	19,14	28,97
F-01b_F	bouwnr. 174-198	37,50	27,91	24,60	18,64	28,48
F-02a_A	bouwnr. 151-174	4,50	28,21	24,90	18,94	28,78
F-02a_B	bouwnr. 151-174	7,50	30,19	26,88	20,93	30,76
F-02a_C	bouwnr. 151-174	10,50	28,39	25,08	19,12	28,96
F-02a_D	bouwnr. 151-174	13,50	28,64	25,33	19,38	29,21
F-02a_E	bouwnr. 151-174	16,50	28,96	25,65	19,70	29,53
F-02a_F	bouwnr. 151-174	19,50	28,85	25,54	19,59	29,42
F-02b_A	bouwnr. 151-174	22,50	28,90	25,59	19,64	29,47
F-02b_B	bouwnr. 151-174	25,50	29,14	25,83	19,88	29,71
F-02b_C	bouwnr. 151-174	28,50	29,37	26,06	20,11	29,94
F-02b_D	bouwnr. 151-174	31,50	29,60	26,29	20,34	30,17
F-02b_E	bouwnr. 151-174	34,50	29,83	26,52	20,57	30,40
F-02b_F	bouwnr. 151-174	37,50	29,50	26,19	20,24	30,07
F-03a_A	bouwnr. 151-162	4,50	21,26	17,95	12,00	21,83
F-03a_B	bouwnr. 151-162	7,50	21,80	18,49	12,53	22,37
F-03a_C	bouwnr. 151-162	10,50	21,34	18,03	12,08	21,91
F-03a_D	bouwnr. 151-162	13,50	23,21	19,90	13,95	23,78
F-03a_E	bouwnr. 151-162	16,50	27,39	24,08	18,13	27,96
F-03a_F	bouwnr. 151-162	19,50	34,63	31,32	25,36	35,20
F-03b_A	bouwnr. 151-162	22,50	36,68	33,37	27,42	37,25
F-03b_B	bouwnr. 151-162	25,50	36,92	33,61	27,66	37,49
F-03b_C	bouwnr. 151-162	28,50	37,51	34,20	28,25	38,08
F-03b_D	bouwnr. 151-162	31,50	37,91	34,60	28,64	38,48
F-03b_E	bouwnr. 151-162	34,50	38,20	34,89	28,93	38,77
F-03b_F	bouwnr. 151-162	37,50	38,47	35,16	29,21	39,04
F-04a_A	bouwnr. 151-174	4,50	26,65	23,34	17,39	27,22
F-04a_B	bouwnr. 151-174	7,50	30,95	27,64	21,69	31,52
F-04a_C	bouwnr. 151-174	10,50	31,74	28,43	22,48	32,31
F-04a_D	bouwnr. 151-174	13,50	30,44	27,13	21,17	31,01
F-04a_E	bouwnr. 151-174	16,50	31,81	28,50	22,54	32,38
F-04a_F	bouwnr. 151-174	19,50	36,23	32,92	26,96	36,80
F-04b_A	bouwnr. 151-174	22,50	37,56	34,25	28,29	38,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
 Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: Ringweg Koppel  
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
F-04b_B	bouwnr. 151-174	25,50	37,71	34,40	28,44	38,28
F-04b_C	bouwnr. 151-174	28,50	38,21	34,90	28,95	38,78
F-04b_D	bouwnr. 151-174	31,50	38,53	35,22	29,27	39,10
F-04b_E	bouwnr. 151-174	34,50	38,79	35,48	29,53	39,36
F-04b_F	bouwnr. 151-174	37,50	38,63	35,32	29,37	39,20
F-05a_A	bouwnr. 174-198	4,50	26,50	23,19	17,24	27,07
F-05a_B	bouwnr. 174-198	7,50	29,88	26,57	20,62	30,45
F-05a_C	bouwnr. 174-198	10,50	32,39	29,08	23,12	32,96
F-05a_D	bouwnr. 174-198	13,50	31,90	28,59	22,64	32,47
F-05a_E	bouwnr. 174-198	16,50	32,75	29,44	23,49	33,32
F-05a_F	bouwnr. 174-198	19,50	35,91	32,60	26,64	36,48
F-05b_A	bouwnr. 174-198	22,50	36,70	33,39	27,44	37,27
F-05b_B	bouwnr. 174-198	25,50	36,97	33,66	27,71	37,54
F-05b_C	bouwnr. 174-198	28,50	37,48	34,17	28,22	38,05
F-05b_D	bouwnr. 174-198	31,50	37,82	34,51	28,56	38,39
F-05b_E	bouwnr. 174-198	34,50	38,08	34,77	28,81	38,65
F-05b_F	bouwnr. 174-198	37,50	38,07	34,76	28,81	38,64
F-06a_A	bouwnr. 187-198	4,50	30,69	27,38	21,43	31,26
F-06a_B	bouwnr. 187-198	7,50	31,26	27,95	22,00	31,83
F-06a_C	bouwnr. 187-198	10,50	33,17	29,86	23,91	33,74
F-06a_D	bouwnr. 187-198	13,50	33,07	29,76	23,81	33,64
F-06a_E	bouwnr. 187-198	16,50	33,20	29,89	23,94	33,77
F-06a_F	bouwnr. 187-198	19,50	33,46	30,15	24,20	34,03
F-06b_A	bouwnr. 187-198	22,50	33,30	29,99	24,04	33,87
F-06b_B	bouwnr. 187-198	25,50	33,25	29,94	23,99	33,82
F-06b_C	bouwnr. 187-198	28,50	33,42	30,11	24,15	33,99
F-06b_D	bouwnr. 187-198	31,50	33,55	30,24	24,29	34,12
F-06b_E	bouwnr. 187-198	34,50	33,68	30,37	24,41	34,25
F-06b_F	bouwnr. 187-198	37,50	33,84	30,53	24,58	34,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Meridiaan  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	41,35	38,62	32,11	42,06
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	42,00	39,26	32,76	42,71
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	42,41	39,67	33,17	43,12
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	42,10	39,36	32,86	42,81
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	42,20	39,47	32,96	42,91
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	39,93	37,20	30,69	40,64
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	40,56	37,82	31,32	41,27
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	41,03	38,29	31,79	41,74
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	40,89	38,15	31,65	41,60
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	41,02	38,29	31,79	41,74
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	38,79	36,05	29,55	39,50
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	39,25	36,52	30,02	39,97
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	39,82	37,09	30,58	40,53
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	39,70	36,96	30,46	40,41
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	39,88	37,14	30,64	40,59
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	37,64	34,90	28,40	38,35
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	37,98	35,24	28,74	38,69
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	38,55	35,81	29,31	39,26
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	38,50	35,76	29,26	39,21
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	38,72	35,98	29,48	39,43
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	-0,57	-3,31	-9,81	0,14
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	-3,93	-6,66	-13,17	-3,22
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	0,82	-1,92	-8,42	1,53
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	1,63	-1,11	-7,61	2,34
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	2,58	-0,15	-6,65	3,30
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	25,48	22,74	16,24	26,19
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	22,32	19,58	13,08	23,03
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	23,06	20,32	13,82	23,77
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	24,97	22,23	15,73	25,68
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	27,15	24,41	17,91	27,86
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	22,88	20,14	13,64	23,59
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	26,26	23,52	17,02	26,97
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	29,87	27,13	20,63	30,58
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	31,16	28,42	21,92	31,87
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	31,93	29,19	22,69	32,64
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	22,26	19,53	13,03	22,98
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	20,98	18,24	11,74	21,69
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	26,06	23,32	16,82	26,77
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	28,84	26,10	19,60	29,55
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	30,37	27,64	21,13	31,08
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	40,04	37,30	30,80	40,75
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	40,93	38,19	31,69	41,64
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	41,78	39,05	32,54	42,49
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	41,68	38,94	32,44	42,39
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	41,80	39,06	32,56	42,51
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	9,80	7,07	0,57	10,52
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	10,94	8,20	1,70	11,65
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	12,92	10,19	3,68	13,63
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	15,64	12,90	6,40	16,35
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	18,88	16,14	9,64	19,59
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	9,84	7,10	0,60	10,55
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	10,73	7,99	1,49	11,44
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	12,74	10,00	3,50	13,45
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	15,66	12,93	6,43	16,38
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	19,32	16,58	10,08	20,03
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	4,01	1,27	-5,23	4,72
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	6,38	3,64	-2,86	7,09

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaier fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Meridiaan  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	7,02	4,29	-2,21	7,74
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	6,32	3,59	-2,91	7,04
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	7,01	4,28	-2,22	7,73
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	11,21	8,47	1,97	11,92
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	12,11	9,38	2,87	12,82
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	13,69	10,95	4,45	14,40
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	15,57	12,84	6,34	16,29
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	18,95	16,21	9,71	19,66
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	10,26	7,52	1,02	10,97
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	11,50	8,76	2,26	12,21
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	13,22	10,49	3,99	13,94
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	15,68	12,94	6,44	16,39
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	19,32	16,58	10,08	20,03
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	29,20	26,46	19,96	29,91
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	30,38	27,64	21,14	31,09
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	32,92	30,18	23,68	33,63
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	34,84	32,11	25,61	35,56
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	36,26	33,52	27,02	36,97
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	29,18	26,44	19,94	29,89
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	30,41	27,67	21,17	31,12
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	33,31	30,57	24,07	34,02
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	34,99	32,25	25,75	35,70
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	35,96	33,22	26,72	36,67
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	29,99	27,25	20,75	30,70
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	31,14	28,40	21,90	31,85
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	33,52	30,78	24,28	34,23
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	34,95	32,22	25,72	35,67
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	36,02	33,29	26,79	36,74
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	23,92	21,18	14,68	24,63
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	26,77	24,03	17,53	27,48
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	31,08	28,34	21,84	31,79
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	33,27	30,53	24,03	33,98
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	35,30	32,56	26,06	36,01
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	24,45	21,71	15,21	25,16
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	22,89	20,16	13,66	23,61
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	23,86	21,12	14,62	24,57
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	25,71	22,98	16,47	26,42
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	26,79	24,05	17,55	27,50
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	12,04	9,30	2,80	12,75
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	13,40	10,67	4,16	14,11
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	14,56	11,82	5,32	15,27
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	15,39	12,65	6,15	16,10
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	18,76	16,02	9,52	19,47
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	18,67	15,93	9,43	19,38
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	19,47	16,73	10,23	20,18
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	20,50	17,76	11,26	21,21
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	16,46	13,72	7,22	17,17
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	18,72	15,99	9,49	19,44
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	21,76	19,02	12,52	22,47
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	23,15	20,41	13,91	23,86
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	27,93	25,20	18,69	28,64
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	17,67	14,93	8,43	18,38
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	18,16	15,43	8,93	18,88
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	33,11	30,37	23,87	33,82
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	34,68	31,95	25,44	35,39
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	37,04	34,31	27,80	37,75
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	36,66	33,93	27,42	37,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Meridiaan  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	37,48	34,75	28,25	38,20
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	30,26	27,52	21,02	30,97
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	31,61	28,88	22,37	32,32
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	34,53	31,79	25,29	35,24
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	36,71	33,97	27,47	37,42
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	37,63	34,89	28,39	38,34
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	30,56	27,83	21,32	31,27
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	31,66	28,92	22,42	32,37
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	33,92	31,18	24,68	34,63
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	35,79	33,05	26,55	36,50
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	36,89	34,15	27,65	37,60
D-01_A	bouwnr. 121-130	4,50	8,72	5,99	-0,51	9,44
D-01_B	bouwnr. 121-130	7,50	10,50	7,77	1,26	11,21
D-01_C	bouwnr. 121-130	10,50	8,17	5,43	-1,07	8,88
D-01_D	bouwnr. 121-130	13,50	8,62	5,89	-0,61	9,34
D-01_E	bouwnr. 121-130	16,50	9,27	6,54	0,04	9,99
D-02_A	bouwnr. 111-120	4,50	13,28	10,54	4,04	13,99
D-02_B	bouwnr. 111-120	7,50	14,71	11,98	5,48	15,43
D-02_C	bouwnr. 111-120	10,50	13,30	10,57	4,07	14,02
D-02_D	bouwnr. 111-120	13,50	10,50	7,76	1,26	11,21
D-02_E	bouwnr. 111-120	16,50	11,31	8,57	2,07	12,02
D-03_A	bouwnr. 111-115	4,50	8,68	5,94	-0,56	9,39
D-03_B	bouwnr. 111-115	7,50	9,85	7,11	0,61	10,56
D-03_C	bouwnr. 111-115	10,50	11,45	8,72	2,21	12,16
D-03_D	bouwnr. 111-115	13,50	14,10	11,36	4,86	14,81
D-03_E	bouwnr. 111-115	16,50	17,17	14,43	7,93	17,88
D-04_A	bouwnr. 111-120	4,50	12,04	9,31	2,81	12,76
D-04_B	bouwnr. 111-120	7,50	12,57	9,84	3,34	13,29
D-04_C	bouwnr. 111-120	10,50	13,71	10,98	4,47	14,42
D-04_D	bouwnr. 111-120	13,50	16,91	14,18	7,67	17,62
D-04_E	bouwnr. 111-120	16,50	22,20	19,46	12,96	22,91
D-05_A	bouwnr. 121-130	4,50	12,68	9,94	3,44	13,39
D-05_B	bouwnr. 121-130	7,50	13,27	10,54	4,03	13,98
D-05_C	bouwnr. 121-130	10,50	14,72	11,99	5,48	15,43
D-05_D	bouwnr. 121-130	13,50	17,95	15,22	8,71	18,66
D-05_E	bouwnr. 121-130	16,50	22,79	20,05	13,55	23,50
D-06_A	bouwnr. 126-130	4,50	9,29	6,55	0,05	10,00
D-06_B	bouwnr. 126-130	7,50	9,94	7,21	0,71	10,66
D-06_C	bouwnr. 126-130	10,50	11,33	8,59	2,09	12,04
D-06_D	bouwnr. 126-130	13,50	13,56	10,82	4,32	14,27
D-06_E	bouwnr. 126-130	16,50	17,30	14,56	8,06	18,01
E-01_A	bouwnr. 141-150	4,50	10,82	8,08	1,58	11,53
E-01_B	bouwnr. 141-150	7,50	10,28	7,54	1,04	10,99
E-01_C	bouwnr. 141-150	10,50	8,44	5,70	-0,80	9,15
E-01_D	bouwnr. 141-150	13,50	6,35	3,61	-2,89	7,06
E-01_E	bouwnr. 141-150	16,50	6,82	4,08	-2,42	7,53
E-02_A	bouwnr. 131-140	4,50	8,96	6,23	-0,27	9,68
E-02_B	bouwnr. 131-140	7,50	8,68	5,95	-0,55	9,40
E-02_C	bouwnr. 131-140	10,50	8,29	5,55	-0,95	9,00
E-02_D	bouwnr. 131-140	13,50	3,39	0,65	-5,85	4,10
E-02_E	bouwnr. 131-140	16,50	3,89	1,15	-5,35	4,60
E-03_A	bouwnr. 131-135	4,50	10,94	8,20	1,70	11,65
E-03_B	bouwnr. 131-135	7,50	11,68	8,94	2,44	12,39
E-03_C	bouwnr. 131-135	10,50	13,74	11,01	4,51	14,46
E-03_D	bouwnr. 131-135	13,50	17,11	14,37	7,87	17,82
E-03_E	bouwnr. 131-135	16,50	20,97	18,23	11,73	21,68
E-04_A	bouwnr. 131-140	4,50	12,51	9,77	3,27	13,22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaier fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Meridiaan  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-04_B	bouwnr. 131-140	7,50	13,19	10,45	3,95	13,90
E-04_C	bouwnr. 131-140	10,50	14,75	12,01	5,51	15,46
E-04_D	bouwnr. 131-140	13,50	17,93	15,20	8,70	18,65
E-04_E	bouwnr. 131-140	16,50	22,50	19,76	13,26	23,21
E-05_A	bouwnr. 141-150	4,50	13,47	10,73	4,23	14,18
E-05_B	bouwnr. 141-150	7,50	13,60	10,86	4,36	14,31
E-05_C	bouwnr. 141-150	10,50	15,47	12,73	6,23	16,18
E-05_D	bouwnr. 141-150	13,50	18,54	15,81	9,30	19,25
E-05_E	bouwnr. 141-150	16,50	22,39	19,66	13,16	23,11
E-06_A	bouwnr. 146-150	4,50	12,60	9,86	3,36	13,31
E-06_B	bouwnr. 146-150	7,50	17,92	15,18	8,68	18,63
E-06_C	bouwnr. 146-150	10,50	18,08	15,34	8,84	18,79
E-06_D	bouwnr. 146-150	13,50	18,48	15,74	9,24	19,19
E-06_E	bouwnr. 146-150	16,50	18,26	15,53	9,03	18,98
F-01a_A	bouwnr. 174-198	4,50	17,69	14,95	8,45	18,40
F-01a_B	bouwnr. 174-198	7,50	18,44	15,71	9,21	19,16
F-01a_C	bouwnr. 174-198	10,50	18,56	15,82	9,32	19,27
F-01a_D	bouwnr. 174-198	13,50	18,57	15,83	9,33	19,28
F-01a_E	bouwnr. 174-198	16,50	18,60	15,86	9,36	19,31
F-01a_F	bouwnr. 174-198	19,50	2,84	0,10	-6,40	3,55
F-01b_A	bouwnr. 174-198	22,50	-8,30	-11,04	-17,54	-7,59
F-01b_B	bouwnr. 174-198	25,50	--	--	--	--
F-01b_C	bouwnr. 174-198	28,50	--	--	--	--
F-01b_D	bouwnr. 174-198	31,50	--	--	--	--
F-01b_E	bouwnr. 174-198	34,50	--	--	--	--
F-01b_F	bouwnr. 174-198	37,50	--	--	--	--
F-02a_A	bouwnr. 151-174	4,50	17,97	15,23	8,73	18,68
F-02a_B	bouwnr. 151-174	7,50	18,46	15,72	9,22	19,17
F-02a_C	bouwnr. 151-174	10,50	18,56	15,82	9,32	19,27
F-02a_D	bouwnr. 151-174	13,50	18,55	15,81	9,31	19,26
F-02a_E	bouwnr. 151-174	16,50	18,57	15,83	9,33	19,28
F-02a_F	bouwnr. 151-174	19,50	2,36	-0,37	-6,87	3,08
F-02b_A	bouwnr. 151-174	22,50	-7,87	-10,60	-17,11	-7,16
F-02b_B	bouwnr. 151-174	25,50	--	--	--	--
F-02b_C	bouwnr. 151-174	28,50	--	--	--	--
F-02b_D	bouwnr. 151-174	31,50	--	--	--	--
F-02b_E	bouwnr. 151-174	34,50	--	--	--	--
F-02b_F	bouwnr. 151-174	37,50	--	--	--	--
F-03a_A	bouwnr. 151-162	4,50	11,85	9,11	2,61	12,56
F-03a_B	bouwnr. 151-162	7,50	12,89	10,15	3,65	13,60
F-03a_C	bouwnr. 151-162	10,50	15,08	12,35	5,85	15,80
F-03a_D	bouwnr. 151-162	13,50	18,00	15,27	8,76	18,71
F-03a_E	bouwnr. 151-162	16,50	20,90	18,16	11,66	21,61
F-03a_F	bouwnr. 151-162	19,50	25,66	22,93	16,43	26,38
F-03b_A	bouwnr. 151-162	22,50	31,18	28,45	21,95	31,90
F-03b_B	bouwnr. 151-162	25,50	33,10	30,37	23,87	33,82
F-03b_C	bouwnr. 151-162	28,50	34,56	31,82	25,32	35,27
F-03b_D	bouwnr. 151-162	31,50	35,44	32,70	26,20	36,15
F-03b_E	bouwnr. 151-162	34,50	35,82	33,09	26,59	36,54
F-03b_F	bouwnr. 151-162	37,50	36,23	33,50	27,00	36,95
F-04a_A	bouwnr. 151-174	4,50	13,40	10,66	4,16	14,11
F-04a_B	bouwnr. 151-174	7,50	15,18	12,45	5,95	15,90
F-04a_C	bouwnr. 151-174	10,50	16,83	14,09	7,59	17,54
F-04a_D	bouwnr. 151-174	13,50	18,28	15,55	9,05	19,00
F-04a_E	bouwnr. 151-174	16,50	21,48	18,74	12,24	22,19
F-04a_F	bouwnr. 151-174	19,50	25,28	22,54	16,04	25,99
F-04b_A	bouwnr. 151-174	22,50	31,58	28,85	22,35	32,30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Meridiaan  
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
F-04b_B	bouwnr. 151-174	25,50	34,07	31,34	24,83	34,78	
F-04b_C	bouwnr. 151-174	28,50	35,33	32,59	26,09	36,04	
F-04b_D	bouwnr. 151-174	31,50	36,22	33,49	26,98	36,93	
F-04b_E	bouwnr. 151-174	34,50	36,91	34,17	27,67	37,62	
F-04b_F	bouwnr. 151-174	37,50	37,07	34,33	27,83	37,78	
F-05a_A	bouwnr. 174-198	4,50	25,38	22,65	16,14	26,09	
F-05a_B	bouwnr. 174-198	7,50	25,53	22,80	16,30	26,25	
F-05a_C	bouwnr. 174-198	10,50	26,30	23,57	17,07	27,02	
F-05a_D	bouwnr. 174-198	13,50	22,64	19,90	13,40	23,35	
F-05a_E	bouwnr. 174-198	16,50	25,27	22,53	16,03	25,98	
F-05a_F	bouwnr. 174-198	19,50	29,32	26,58	20,08	30,03	
F-05b_A	bouwnr. 174-198	22,50	36,09	33,36	26,86	36,81	
F-05b_B	bouwnr. 174-198	25,50	37,14	34,40	27,90	37,85	
F-05b_C	bouwnr. 174-198	28,50	37,25	34,51	28,01	37,96	
F-05b_D	bouwnr. 174-198	31,50	37,30	34,56	28,06	38,01	
F-05b_E	bouwnr. 174-198	34,50	37,34	34,61	28,10	38,05	
F-05b_F	bouwnr. 174-198	37,50	37,34	34,60	28,10	38,05	
F-06a_A	bouwnr. 187-198	4,50	34,53	31,80	25,29	35,24	
F-06a_B	bouwnr. 187-198	7,50	34,63	31,89	25,39	35,34	
F-06a_C	bouwnr. 187-198	10,50	35,02	32,28	25,78	35,73	
F-06a_D	bouwnr. 187-198	13,50	35,10	32,36	25,86	35,81	
F-06a_E	bouwnr. 187-198	16,50	35,59	32,85	26,35	36,30	
F-06a_F	bouwnr. 187-198	19,50	35,97	33,24	26,73	36,68	
F-06b_A	bouwnr. 187-198	22,50	35,87	33,13	26,63	36,58	
F-06b_B	bouwnr. 187-198	25,50	35,90	33,16	26,66	36,61	
F-06b_C	bouwnr. 187-198	28,50	35,94	33,20	26,70	36,65	
F-06b_D	bouwnr. 187-198	31,50	35,98	33,24	26,74	36,69	
F-06b_E	bouwnr. 187-198	34,50	36,03	33,29	26,79	36,74	
F-06b_F	bouwnr. 187-198	37,50	36,04	33,30	26,80	36,75	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: overige wegen (incl. 30 km/h wegen)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	42,75	40,01	33,51	43,46
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	42,93	40,19	33,69	43,64
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	42,92	40,19	33,68	43,63
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	42,87	40,13	33,63	43,58
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	42,65	39,92	33,42	43,37
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	40,10	37,35	30,86	40,81
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	40,53	37,78	31,29	41,24
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	40,73	37,97	31,49	41,43
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	40,68	37,95	31,45	41,40
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	40,73	38,00	31,50	41,45
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	37,23	34,49	27,99	37,94
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	38,43	35,64	29,19	39,13
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	38,60	35,82	29,36	39,30
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	38,48	35,74	29,25	39,19
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	38,74	36,01	29,50	39,45
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	33,90	31,15	24,66	34,61
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	35,40	32,61	26,16	36,10
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	35,75	32,96	26,50	36,44
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	36,01	33,27	26,77	36,72
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	36,53	33,79	27,29	37,24
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	24,46	21,37	15,21	25,09
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	25,78	22,68	16,52	26,40
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	25,45	22,44	16,20	26,09
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	26,91	23,95	17,67	27,57
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	28,55	25,64	19,30	29,22
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	33,71	30,95	24,47	34,41
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	34,61	31,86	25,37	35,32
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	35,48	32,74	26,25	36,19
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	36,09	33,34	26,86	36,80
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	36,59	33,81	27,35	37,29
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	33,42	30,68	24,19	34,13
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	34,55	31,79	25,31	35,25
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	35,35	32,60	26,11	36,06
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	35,80	33,05	26,56	36,51
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	36,47	33,69	27,23	37,17
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	33,08	30,32	23,84	33,78
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	34,88	32,07	25,64	35,57
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	35,85	33,03	26,61	36,54
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	36,14	33,32	26,90	36,83
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	36,72	33,88	27,48	37,41
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	42,55	39,79	33,32	43,26
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	43,01	40,25	33,78	43,72
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	43,12	40,35	33,88	43,82
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	43,15	40,37	33,91	43,85
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	43,05	40,28	33,81	43,75
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	23,33	20,34	14,09	23,98
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	23,91	20,92	14,67	24,56
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	25,40	22,40	16,15	26,05
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	27,17	24,20	17,92	27,82
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	28,66	25,74	19,42	29,33
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	21,75	18,89	12,50	22,43
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	23,76	20,79	14,51	24,41
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	26,02	22,99	16,77	26,66
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	27,36	24,34	18,11	28,00
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	28,69	25,74	19,45	29,35
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	24,28	21,49	15,04	24,98
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	26,97	24,15	17,73	27,66

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: overige wegen (incl. 30 km/h wegen)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	28,54	25,69	19,29	29,22
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	29,45	26,63	20,21	30,14
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	30,46	27,64	21,21	31,15
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	22,18	19,43	12,94	22,89
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	23,08	20,34	13,84	23,79
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	24,12	21,38	14,88	24,83
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	25,23	22,49	15,99	25,94
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	27,38	24,64	18,14	28,09
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	22,45	19,70	13,21	23,16
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	24,89	22,07	15,65	25,58
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	26,01	23,19	16,77	26,70
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	26,89	24,08	17,64	27,58
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	28,02	25,25	18,78	28,72
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	33,28	30,50	24,04	33,98
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	34,16	31,42	24,92	34,87
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	34,99	32,25	25,75	35,70
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	35,44	32,70	26,20	36,15
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	35,75	33,00	26,51	36,46
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	34,76	32,00	25,52	35,46
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	35,65	32,90	26,41	36,36
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	36,38	33,63	27,15	37,09
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	36,85	34,09	27,61	37,55
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	37,34	34,56	28,10	38,04
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	34,43	31,68	25,19	35,14
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	35,64	32,86	26,40	36,34
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	36,66	33,86	27,42	37,36
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	37,24	34,44	28,00	37,94
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	37,86	35,03	28,61	38,55
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	33,92	31,11	24,68	34,61
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	35,08	32,25	25,84	35,77
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	35,47	32,70	26,23	36,17
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	36,08	33,31	26,84	36,78
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	36,77	33,96	27,54	37,47
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	33,90	31,15	24,66	34,61
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	34,95	32,18	25,71	35,65
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	35,72	32,97	26,48	36,43
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	36,30	33,54	27,06	37,00
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	37,02	34,22	27,78	37,72
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	38,65	35,77	29,41	39,33
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	39,43	36,56	30,19	40,11
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	39,83	36,94	30,58	40,50
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	40,07	37,18	30,83	40,74
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	40,25	37,36	31,01	40,92
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	40,55	37,72	31,31	41,24
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	41,04	38,21	31,80	41,73
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	41,35	38,51	32,11	42,04
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	41,46	38,61	32,22	42,14
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	41,54	38,68	32,29	42,22
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	42,91	40,11	33,66	43,60
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	43,12	40,32	33,88	43,82
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	43,20	40,39	33,96	43,89
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	43,16	40,34	33,92	43,85
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	43,06	40,23	33,82	43,75
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	42,70	39,93	33,46	43,40
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	43,31	40,52	34,07	44,01
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	43,37	40,59	34,13	44,07
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	43,35	40,57	34,12	44,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: overige wegen (incl. 30 km/h wegen)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	43,10	40,31	33,86	43,80
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	36,15	33,33	26,90	36,84
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	37,07	34,29	27,83	37,77
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	37,40	34,66	28,16	38,11
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	37,83	35,10	28,59	38,54
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	37,73	34,99	28,49	38,44
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	35,75	32,96	26,51	36,45
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	36,37	33,64	27,13	37,08
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	37,09	34,36	27,85	37,80
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	37,56	34,82	28,32	38,27
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	37,72	34,99	28,48	38,43
D-01_A	bouwnr. 121-130	4,50	32,69	29,57	23,44	33,31
D-01_B	bouwnr. 121-130	7,50	34,61	31,60	25,36	35,25
D-01_C	bouwnr. 121-130	10,50	35,28	32,31	26,03	35,93
D-01_D	bouwnr. 121-130	13,50	35,83	32,89	26,59	36,49
D-01_E	bouwnr. 121-130	16,50	36,12	33,18	26,87	36,78
D-02_A	bouwnr. 111-120	4,50	32,71	29,59	23,45	33,33
D-02_B	bouwnr. 111-120	7,50	34,59	31,58	25,34	35,23
D-02_C	bouwnr. 111-120	10,50	35,42	32,46	26,18	36,08
D-02_D	bouwnr. 111-120	13,50	36,03	33,09	26,78	36,69
D-02_E	bouwnr. 111-120	16,50	36,33	33,40	27,08	36,99
D-03_A	bouwnr. 111-115	4,50	34,24	31,05	24,98	34,84
D-03_B	bouwnr. 111-115	7,50	35,39	32,25	26,13	36,00
D-03_C	bouwnr. 111-115	10,50	36,08	32,97	26,83	36,70
D-03_D	bouwnr. 111-115	13,50	36,59	33,50	27,34	37,22
D-03_E	bouwnr. 111-115	16,50	37,04	33,97	27,79	37,67
D-04_A	bouwnr. 111-120	4,50	29,33	26,13	20,07	29,93
D-04_B	bouwnr. 111-120	7,50	30,40	27,22	21,15	31,01
D-04_C	bouwnr. 111-120	10,50	31,49	28,31	22,24	32,10
D-04_D	bouwnr. 111-120	13,50	32,24	29,08	22,98	32,85
D-04_E	bouwnr. 111-120	16,50	33,17	30,06	23,92	33,79
D-05_A	bouwnr. 121-130	4,50	28,22	25,00	18,97	28,82
D-05_B	bouwnr. 121-130	7,50	28,74	25,54	19,48	29,34
D-05_C	bouwnr. 121-130	10,50	29,15	25,97	19,89	29,75
D-05_D	bouwnr. 121-130	13,50	29,81	26,67	20,55	30,42
D-05_E	bouwnr. 121-130	16,50	31,19	28,10	21,94	31,82
D-06_A	bouwnr. 126-130	4,50	24,90	22,04	15,66	25,58
D-06_B	bouwnr. 126-130	7,50	28,13	25,22	18,89	28,80
D-06_C	bouwnr. 126-130	10,50	28,18	25,40	18,94	28,88
D-06_D	bouwnr. 126-130	13,50	29,21	26,42	19,97	29,91
D-06_E	bouwnr. 126-130	16,50	31,04	28,14	21,80	31,71
E-01_A	bouwnr. 141-150	4,50	32,91	29,77	23,65	33,52
E-01_B	bouwnr. 141-150	7,50	34,40	31,34	25,15	35,03
E-01_C	bouwnr. 141-150	10,50	34,61	31,61	25,36	35,26
E-01_D	bouwnr. 141-150	13,50	35,08	32,11	25,83	35,73
E-01_E	bouwnr. 141-150	16,50	35,31	32,35	26,07	35,97
E-02_A	bouwnr. 131-140	4,50	32,99	29,88	23,74	33,61
E-02_B	bouwnr. 131-140	7,50	34,61	31,58	25,36	35,25
E-02_C	bouwnr. 131-140	10,50	35,12	32,15	25,88	35,78
E-02_D	bouwnr. 131-140	13,50	35,66	32,71	26,41	36,32
E-02_E	bouwnr. 131-140	16,50	35,93	32,99	26,68	36,59
E-03_A	bouwnr. 131-135	4,50	25,00	22,23	15,76	25,70
E-03_B	bouwnr. 131-135	7,50	28,71	25,95	19,47	29,41
E-03_C	bouwnr. 131-135	10,50	29,97	27,23	20,73	30,68
E-03_D	bouwnr. 131-135	13,50	31,05	28,29	21,81	31,75
E-03_E	bouwnr. 131-135	16,50	32,20	29,41	22,96	32,90
E-04_A	bouwnr. 131-140	4,50	24,84	21,67	15,58	25,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: overige wegen (incl. 30 km/h wegen)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-04_B	bouwnr. 131-140	7,50	25,65	22,53	16,40	26,27
E-04_C	bouwnr. 131-140	10,50	26,34	23,25	17,09	26,97
E-04_D	bouwnr. 131-140	13,50	27,20	24,15	17,95	27,83
E-04_E	bouwnr. 131-140	16,50	28,94	25,93	19,69	29,58
E-05_A	bouwnr. 141-150	4,50	24,21	21,06	14,95	24,82
E-05_B	bouwnr. 141-150	7,50	24,92	21,81	15,67	25,54
E-05_C	bouwnr. 141-150	10,50	25,53	22,45	16,28	26,16
E-05_D	bouwnr. 141-150	13,50	26,38	23,34	17,13	27,02
E-05_E	bouwnr. 141-150	16,50	27,99	24,99	18,74	28,64
E-06_A	bouwnr. 146-150	4,50	24,40	21,42	15,16	25,05
E-06_B	bouwnr. 146-150	7,50	27,39	24,37	18,14	28,03
E-06_C	bouwnr. 146-150	10,50	25,90	23,09	16,66	26,59
E-06_D	bouwnr. 146-150	13,50	26,72	23,94	17,48	27,42
E-06_E	bouwnr. 146-150	16,50	28,57	25,70	19,33	29,25
F-01a_A	bouwnr. 174-198	4,50	32,64	29,47	23,38	33,24
F-01a_B	bouwnr. 174-198	7,50	33,80	30,68	24,55	34,42
F-01a_C	bouwnr. 174-198	10,50	33,48	30,45	24,23	34,12
F-01a_D	bouwnr. 174-198	13,50	34,00	31,00	24,75	34,65
F-01a_E	bouwnr. 174-198	16,50	34,31	31,32	25,06	34,96
F-01a_F	bouwnr. 174-198	19,50	34,53	31,55	25,28	35,18
F-01b_A	bouwnr. 174-198	22,50	34,65	31,68	25,40	35,30
F-01b_B	bouwnr. 174-198	25,50	34,81	31,84	25,56	35,46
F-01b_C	bouwnr. 174-198	28,50	34,84	31,87	25,59	35,49
F-01b_D	bouwnr. 174-198	31,50	34,89	31,91	25,65	35,54
F-01b_E	bouwnr. 174-198	34,50	34,98	32,00	25,74	35,63
F-01b_F	bouwnr. 174-198	37,50	35,04	32,05	25,79	35,69
F-02a_A	bouwnr. 151-174	4,50	32,49	29,33	23,23	33,10
F-02a_B	bouwnr. 151-174	7,50	33,66	30,57	24,41	34,29
F-02a_C	bouwnr. 151-174	10,50	33,81	30,79	24,56	34,45
F-02a_D	bouwnr. 151-174	13,50	34,21	31,20	24,96	34,85
F-02a_E	bouwnr. 151-174	16,50	34,58	31,60	25,33	35,23
F-02a_F	bouwnr. 151-174	19,50	34,85	31,88	25,60	35,50
F-02b_A	bouwnr. 151-174	22,50	34,91	31,94	25,66	35,56
F-02b_B	bouwnr. 151-174	25,50	35,00	32,02	25,75	35,65
F-02b_C	bouwnr. 151-174	28,50	35,06	32,08	25,81	35,71
F-02b_D	bouwnr. 151-174	31,50	35,13	32,15	25,88	35,78
F-02b_E	bouwnr. 151-174	34,50	35,13	32,13	25,88	35,78
F-02b_F	bouwnr. 151-174	37,50	35,22	32,22	25,97	35,87
F-03a_A	bouwnr. 151-162	4,50	24,54	21,65	15,30	25,21
F-03a_B	bouwnr. 151-162	7,50	27,89	25,01	18,65	28,57
F-03a_C	bouwnr. 151-162	10,50	28,29	25,53	19,05	28,99
F-03a_D	bouwnr. 151-162	13,50	29,33	26,57	20,09	30,03
F-03a_E	bouwnr. 151-162	16,50	30,61	27,80	21,37	31,30
F-03a_F	bouwnr. 151-162	19,50	35,18	32,13	25,93	35,81
F-03b_A	bouwnr. 151-162	22,50	36,30	33,25	27,05	36,93
F-03b_B	bouwnr. 151-162	25,50	36,74	33,70	27,49	37,38
F-03b_C	bouwnr. 151-162	28,50	37,16	34,14	27,91	37,80
F-03b_D	bouwnr. 151-162	31,50	37,48	34,47	28,23	38,12
F-03b_E	bouwnr. 151-162	34,50	37,70	34,68	28,45	38,34
F-03b_F	bouwnr. 151-162	37,50	37,78	34,76	28,53	38,42
F-04a_A	bouwnr. 151-174	4,50	25,75	22,63	16,50	26,37
F-04a_B	bouwnr. 151-174	7,50	28,47	25,31	19,21	29,08
F-04a_C	bouwnr. 151-174	10,50	28,35	25,25	19,10	28,97
F-04a_D	bouwnr. 151-174	13,50	27,62	24,68	18,37	28,28
F-04a_E	bouwnr. 151-174	16,50	29,44	26,55	20,20	30,11
F-04a_F	bouwnr. 151-174	19,50	32,69	29,73	23,44	33,34
F-04b_A	bouwnr. 151-174	22,50	34,92	32,01	25,67	35,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: overige wegen (incl. 30 km/h wegen)  
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
F-04b_B	bouwnr. 151-174	25,50	36,28	33,41	27,04	36,96
F-04b_C	bouwnr. 151-174	28,50	36,77	33,91	27,53	37,45
F-04b_D	bouwnr. 151-174	31,50	36,92	34,05	27,67	37,60
F-04b_E	bouwnr. 151-174	34,50	37,23	34,37	27,99	37,91
F-04b_F	bouwnr. 151-174	37,50	37,52	34,65	28,27	38,20
F-05a_A	bouwnr. 174-198	4,50	30,17	27,35	20,92	30,86
F-05a_B	bouwnr. 174-198	7,50	31,37	28,55	22,13	32,06
F-05a_C	bouwnr. 174-198	10,50	32,37	29,56	23,13	33,06
F-05a_D	bouwnr. 174-198	13,50	33,01	30,23	23,77	33,71
F-05a_E	bouwnr. 174-198	16,50	33,82	31,04	24,58	34,52
F-05a_F	bouwnr. 174-198	19,50	35,10	32,26	25,86	35,79
F-05b_A	bouwnr. 174-198	22,50	35,97	33,11	26,72	36,65
F-05b_B	bouwnr. 174-198	25,50	36,59	33,74	27,34	37,27
F-05b_C	bouwnr. 174-198	28,50	37,00	34,16	27,76	37,69
F-05b_D	bouwnr. 174-198	31,50	37,08	34,23	27,83	37,76
F-05b_E	bouwnr. 174-198	34,50	37,21	34,36	27,97	37,89
F-05b_F	bouwnr. 174-198	37,50	37,28	34,43	28,04	37,96
F-06a_A	bouwnr. 187-198	4,50	32,19	29,45	22,96	32,90
F-06a_B	bouwnr. 187-198	7,50	32,95	30,20	23,71	33,66
F-06a_C	bouwnr. 187-198	10,50	33,60	30,86	24,36	34,31
F-06a_D	bouwnr. 187-198	13,50	34,28	31,55	25,05	35,00
F-06a_E	bouwnr. 187-198	16,50	34,68	31,94	25,44	35,39
F-06a_F	bouwnr. 187-198	19,50	35,11	32,37	25,87	35,82
F-06b_A	bouwnr. 187-198	22,50	35,40	32,66	26,16	36,11
F-06b_B	bouwnr. 187-198	25,50	35,59	32,85	26,35	36,30
F-06b_C	bouwnr. 187-198	28,50	35,75	33,02	26,52	36,47
F-06b_D	bouwnr. 187-198	31,50	35,89	33,15	26,65	36,60
F-06b_E	bouwnr. 187-198	34,50	35,91	33,17	26,67	36,62
F-06b_F	bouwnr. 187-198	37,50	35,94	33,20	26,70	36,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaifase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	50,43	47,66	41,19	51,13
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	50,81	48,04	41,57	51,51
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	51,00	48,23	41,76	51,70
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	50,86	48,08	41,62	51,56
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	50,81	48,03	41,57	51,51
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	48,60	45,79	39,35	49,29
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	49,11	46,30	39,86	49,80
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	49,42	46,61	40,18	50,11
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	49,35	46,55	40,11	50,05
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	49,43	46,64	40,20	50,13
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	46,72	43,91	37,48	47,41
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	47,58	44,75	38,34	48,27
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	47,95	45,11	38,70	48,63
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	47,81	45,00	38,57	48,50
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	48,03	45,21	38,78	48,72
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	45,02	42,18	35,78	45,71
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	45,85	42,99	36,61	46,53
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	46,40	43,53	37,16	47,08
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	46,31	43,47	37,06	46,99
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	46,63	43,79	37,39	47,32
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	32,97	29,76	23,72	33,57
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	33,73	30,53	24,47	34,33
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	33,82	30,65	24,56	34,42
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	34,94	31,81	25,69	35,56
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	36,09	33,01	26,84	36,72
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	39,99	37,16	30,75	40,68
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	40,63	37,79	31,39	41,32
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	41,74	38,89	32,50	42,42
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	42,64	39,75	33,39	43,31
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	43,59	40,66	34,35	44,26
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	39,72	36,87	30,48	40,40
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	41,67	38,75	32,42	42,33
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	43,08	40,17	33,83	43,75
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	43,91	40,98	34,66	44,57
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	44,77	41,81	35,53	45,43
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	39,52	36,65	30,28	40,20
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	42,15	39,16	32,90	42,80
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	43,50	40,50	34,25	44,15
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	44,23	41,22	34,98	44,87
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	44,98	41,96	35,73	45,62
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	49,77	46,99	40,53	50,47
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	50,61	47,80	41,37	51,30
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	51,15	48,32	41,91	51,84
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	51,19	48,35	41,95	51,88
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	51,27	48,42	42,02	51,95
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	32,66	29,48	23,41	33,27
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	33,22	30,04	23,96	33,82
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	34,75	31,57	25,50	35,36
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	35,90	32,75	26,64	36,51
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	37,30	34,19	28,05	37,92
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	30,61	27,51	21,35	31,23
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	32,81	29,65	23,56	33,42
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	34,86	31,68	25,60	35,46
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	35,91	32,75	26,66	36,52
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	37,28	34,16	28,03	37,90
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	31,52	28,53	22,27	32,17
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	35,06	32,00	25,81	35,69

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	36,34	33,28	27,09	36,97
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	37,06	34,03	27,81	37,70
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	38,15	35,12	28,90	38,79
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	30,39	27,38	21,14	31,03
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	32,08	29,02	22,83	32,71
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	33,65	30,57	24,40	34,28
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	34,89	31,81	25,64	35,52
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	36,70	33,64	27,44	37,33
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	31,33	28,27	22,07	31,96
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	32,83	29,79	23,58	33,47
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	33,91	30,87	24,66	34,55
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	34,79	31,76	25,54	35,43
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	35,96	32,97	26,71	36,61
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	40,71	37,84	31,46	41,39
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	42,03	39,15	32,79	42,71
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	43,21	40,35	33,97	43,89
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	44,26	41,40	35,02	44,94
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	45,12	42,26	35,87	45,80
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	41,89	39,02	32,65	42,57
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	43,09	40,20	33,84	43,76
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	44,22	41,36	34,98	44,90
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	45,09	42,23	35,85	45,77
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	45,87	42,99	36,63	46,55
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	41,18	38,38	31,93	41,87
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	42,80	39,94	33,56	43,48
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	44,15	41,29	34,91	44,83
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	44,99	42,13	35,74	45,67
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	45,96	43,07	36,71	46,63
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	40,10	37,22	30,86	40,78
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	41,92	38,98	32,67	42,58
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	43,48	40,55	34,23	44,14
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	44,66	41,73	35,42	45,33
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	45,86	42,91	36,61	46,52
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	39,94	37,13	30,70	40,63
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	41,01	38,16	31,76	41,69
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	42,10	39,24	32,86	42,78
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	42,97	40,08	33,73	43,64
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	43,99	41,05	34,74	44,65
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	44,28	41,34	35,03	44,94
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	45,50	42,53	36,25	46,15
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	46,33	43,32	37,08	46,97
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	46,72	43,70	37,47	47,36
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	46,99	43,97	37,74	47,63
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	45,95	43,09	36,70	46,63
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	46,82	43,92	37,57	47,49
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	47,55	44,60	38,31	48,21
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	47,88	44,91	38,64	48,54
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	48,09	45,11	38,84	48,74
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	48,15	45,34	38,91	48,84
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	48,67	45,82	39,43	49,35
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	49,10	46,21	39,85	49,77
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	49,16	46,24	39,91	49,82
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	49,19	46,26	39,94	49,85
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	48,46	45,66	39,22	49,16
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	49,53	46,67	40,28	50,21
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	50,07	47,22	40,83	50,75
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	50,17	47,29	40,93	50,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	50,19	47,31	40,95	50,87
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	42,69	39,84	33,44	43,37
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	44,22	41,34	34,98	44,90
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	44,90	42,09	35,66	45,59
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	45,88	43,08	36,64	46,58
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	46,30	43,49	37,06	46,99
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	42,55	39,71	33,30	43,23
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	43,64	40,79	34,39	44,32
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	44,63	41,80	35,39	45,32
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	45,44	42,63	36,20	46,13
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	46,07	43,25	36,83	46,76
D-01_A	bouwnr. 121-130	4,50	38,37	35,23	29,12	38,98
D-01_B	bouwnr. 121-130	7,50	40,29	37,23	31,04	40,92
D-01_C	bouwnr. 121-130	10,50	40,85	37,84	31,60	41,49
D-01_D	bouwnr. 121-130	13,50	41,25	38,28	32,00	41,90
D-01_E	bouwnr. 121-130	16,50	41,53	38,57	32,29	42,19
D-02_A	bouwnr. 111-120	4,50	38,46	35,31	29,20	39,07
D-02_B	bouwnr. 111-120	7,50	40,29	37,24	31,04	40,92
D-02_C	bouwnr. 111-120	10,50	40,99	37,99	31,74	41,64
D-02_D	bouwnr. 111-120	13,50	41,22	38,26	31,97	41,87
D-02_E	bouwnr. 111-120	16,50	41,53	38,58	32,28	42,19
D-03_A	bouwnr. 111-115	4,50	41,07	37,84	31,81	41,66
D-03_B	bouwnr. 111-115	7,50	42,56	39,36	33,30	43,16
D-03_C	bouwnr. 111-115	10,50	43,70	40,50	34,44	44,30
D-03_D	bouwnr. 111-115	13,50	44,08	40,90	34,82	44,68
D-03_E	bouwnr. 111-115	16,50	44,56	41,39	35,30	45,16
D-04_A	bouwnr. 111-120	4,50	37,58	34,33	28,32	38,17
D-04_B	bouwnr. 111-120	7,50	39,30	36,05	30,04	39,89
D-04_C	bouwnr. 111-120	10,50	40,36	37,11	31,11	40,95
D-04_D	bouwnr. 111-120	13,50	40,90	37,66	31,64	41,49
D-04_E	bouwnr. 111-120	16,50	41,97	38,76	32,71	42,57
D-05_A	bouwnr. 121-130	4,50	36,14	32,88	26,88	36,72
D-05_B	bouwnr. 121-130	7,50	36,62	33,37	27,36	37,21
D-05_C	bouwnr. 121-130	10,50	37,03	33,80	27,77	37,62
D-05_D	bouwnr. 121-130	13,50	37,79	34,59	28,53	38,39
D-05_E	bouwnr. 121-130	16,50	39,74	36,56	30,48	40,34
D-06_A	bouwnr. 126-130	4,50	32,60	29,54	23,35	33,23
D-06_B	bouwnr. 126-130	7,50	35,71	32,63	26,46	36,34
D-06_C	bouwnr. 126-130	10,50	34,14	31,27	24,89	34,82
D-06_D	bouwnr. 126-130	13,50	35,42	32,52	26,18	36,09
D-06_E	bouwnr. 126-130	16,50	38,28	35,23	29,02	38,91
E-01_A	bouwnr. 141-150	4,50	39,13	35,95	29,88	39,74
E-01_B	bouwnr. 141-150	7,50	40,78	37,66	31,53	41,40
E-01_C	bouwnr. 141-150	10,50	40,12	37,10	30,87	40,76
E-01_D	bouwnr. 141-150	13,50	40,57	37,56	31,32	41,21
E-01_E	bouwnr. 141-150	16,50	40,85	37,84	31,60	41,49
E-02_A	bouwnr. 131-140	4,50	38,85	35,71	29,59	39,46
E-02_B	bouwnr. 131-140	7,50	40,51	37,43	31,26	41,14
E-02_C	bouwnr. 131-140	10,50	40,59	37,59	31,34	41,24
E-02_D	bouwnr. 131-140	13,50	41,00	38,03	31,75	41,65
E-02_E	bouwnr. 131-140	16,50	41,35	38,38	32,11	42,01
E-03_A	bouwnr. 131-135	4,50	31,23	28,35	21,98	31,90
E-03_B	bouwnr. 131-135	7,50	34,35	31,54	25,11	35,04
E-03_C	bouwnr. 131-135	10,50	35,54	32,74	26,30	36,24
E-03_D	bouwnr. 131-135	13,50	36,84	34,01	27,59	37,53
E-03_E	bouwnr. 131-135	16,50	38,81	35,89	29,56	39,47
E-04_A	bouwnr. 131-140	4,50	32,59	29,38	23,34	33,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-04_B	bouwnr. 131-140	7,50	33,44	30,25	24,19	34,04
E-04_C	bouwnr. 131-140	10,50	34,71	31,52	25,46	35,31
E-04_D	bouwnr. 131-140	13,50	36,00	32,83	26,75	36,61
E-04_E	bouwnr. 131-140	16,50	38,80	35,63	29,54	39,40
E-05_A	bouwnr. 141-150	4,50	33,07	29,84	23,81	33,66
E-05_B	bouwnr. 141-150	7,50	33,76	30,55	24,50	34,36
E-05_C	bouwnr. 141-150	10,50	34,76	31,55	25,50	35,36
E-05_D	bouwnr. 141-150	13,50	35,86	32,69	26,61	36,47
E-05_E	bouwnr. 141-150	16,50	38,18	35,02	28,93	38,79
E-06_A	bouwnr. 146-150	4,50	33,08	29,93	23,82	33,69
E-06_B	bouwnr. 146-150	7,50	35,99	32,84	26,74	36,60
E-06_C	bouwnr. 146-150	10,50	32,90	29,97	23,65	33,56
E-06_D	bouwnr. 146-150	13,50	33,83	30,91	24,58	34,49
E-06_E	bouwnr. 146-150	16,50	36,41	33,36	27,15	37,04
F-01a_A	bouwnr. 174-198	4,50	39,47	36,26	30,21	40,07
F-01a_B	bouwnr. 174-198	7,50	40,63	37,45	31,37	41,23
F-01a_C	bouwnr. 174-198	10,50	39,59	36,51	30,34	40,22
F-01a_D	bouwnr. 174-198	13,50	39,91	36,86	30,66	40,54
F-01a_E	bouwnr. 174-198	16,50	40,20	37,17	30,95	40,84
F-01a_F	bouwnr. 174-198	19,50	40,30	37,27	31,05	40,94
F-01b_A	bouwnr. 174-198	22,50	40,43	37,40	31,18	41,07
F-01b_B	bouwnr. 174-198	25,50	40,59	37,56	31,34	41,23
F-01b_C	bouwnr. 174-198	28,50	40,65	37,62	31,40	41,29
F-01b_D	bouwnr. 174-198	31,50	40,73	37,70	31,48	41,37
F-01b_E	bouwnr. 174-198	34,50	40,85	37,81	31,60	41,49
F-01b_F	bouwnr. 174-198	37,50	40,80	37,77	31,55	41,44
F-02a_A	bouwnr. 151-174	4,50	38,98	35,79	29,72	39,58
F-02a_B	bouwnr. 151-174	7,50	40,36	37,22	31,11	40,97
F-02a_C	bouwnr. 151-174	10,50	40,01	36,93	30,75	40,63
F-02a_D	bouwnr. 151-174	13,50	40,36	37,30	31,11	40,99
F-02a_E	bouwnr. 151-174	16,50	40,72	37,67	31,47	41,35
F-02a_F	bouwnr. 151-174	19,50	40,83	37,79	31,57	41,46
F-02b_A	bouwnr. 151-174	22,50	40,88	37,84	31,63	41,52
F-02b_B	bouwnr. 151-174	25,50	41,00	37,96	31,75	41,64
F-02b_C	bouwnr. 151-174	28,50	41,10	38,05	31,85	41,73
F-02b_D	bouwnr. 151-174	31,50	41,20	38,15	31,95	41,83
F-02b_E	bouwnr. 151-174	34,50	41,25	38,19	32,00	41,88
F-02b_F	bouwnr. 151-174	37,50	41,25	38,19	32,00	41,88
F-03a_A	bouwnr. 151-162	4,50	31,37	28,36	22,12	32,01
F-03a_B	bouwnr. 151-162	7,50	33,95	31,00	24,71	34,61
F-03a_C	bouwnr. 151-162	10,50	34,26	31,42	25,01	34,94
F-03a_D	bouwnr. 151-162	13,50	35,53	32,67	26,28	36,21
F-03a_E	bouwnr. 151-162	16,50	37,61	34,66	28,36	38,27
F-03a_F	bouwnr. 151-162	19,50	43,17	40,03	33,91	43,78
F-03b_A	bouwnr. 151-162	22,50	45,10	41,98	35,85	45,72
F-03b_B	bouwnr. 151-162	25,50	45,67	42,58	36,42	46,30
F-03b_C	bouwnr. 151-162	28,50	46,37	43,29	37,11	46,99
F-03b_D	bouwnr. 151-162	31,50	46,84	43,77	37,59	47,47
F-03b_E	bouwnr. 151-162	34,50	47,12	44,06	37,87	47,75
F-03b_F	bouwnr. 151-162	37,50	47,36	44,30	38,11	47,99
F-04a_A	bouwnr. 151-174	4,50	34,35	31,13	25,09	34,94
F-04a_B	bouwnr. 151-174	7,50	37,97	34,72	28,71	38,56
F-04a_C	bouwnr. 151-174	10,50	38,48	35,24	29,21	39,07
F-04a_D	bouwnr. 151-174	13,50	37,43	34,27	28,18	38,04
F-04a_E	bouwnr. 151-174	16,50	39,05	35,92	29,79	39,66
F-04a_F	bouwnr. 151-174	19,50	43,06	39,88	33,80	43,66
F-04b_A	bouwnr. 151-174	22,50	45,10	42,00	35,85	45,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen




Rapport: Resultatentabel  
 Model: W2 wegverkeerslawaaai fase 1+2  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Groepsreductie: Nee


Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
F-04b_B	bouwnr. 151-174	25,50	46,04	43,00	36,79	46,68	
F-04b_C	bouwnr. 151-174	28,50	46,70	43,67	37,45	47,34	
F-04b_D	bouwnr. 151-174	31,50	47,10	44,09	37,85	47,74	
F-04b_E	bouwnr. 151-174	34,50	47,49	44,48	38,24	48,13	
F-04b_F	bouwnr. 151-174	37,50	47,56	44,56	38,31	48,21	
F-05a_A	bouwnr. 174-198	4,50	37,63	34,71	28,38	38,29	
F-05a_B	bouwnr. 174-198	7,50	39,32	36,34	30,07	39,97	
F-05a_C	bouwnr. 174-198	10,50	40,90	37,87	31,64	41,54	
F-05a_D	bouwnr. 174-198	13,50	40,72	37,73	31,47	41,37	
F-05a_E	bouwnr. 174-198	16,50	41,65	38,67	32,41	42,30	
F-05a_F	bouwnr. 174-198	19,50	44,02	40,97	34,77	44,65	
F-05b_A	bouwnr. 174-198	22,50	46,04	43,06	36,79	46,69	
F-05b_B	bouwnr. 174-198	25,50	46,68	43,72	37,43	47,33	
F-05b_C	bouwnr. 174-198	28,50	47,02	44,05	37,77	47,67	
F-05b_D	bouwnr. 174-198	31,50	47,18	44,21	37,93	47,83	
F-05b_E	bouwnr. 174-198	34,50	47,33	44,35	38,08	47,98	
F-05b_F	bouwnr. 174-198	37,50	47,35	44,37	38,10	48,00	
F-06a_A	bouwnr. 187-198	4,50	42,53	39,68	33,29	43,21	
F-06a_B	bouwnr. 187-198	7,50	42,93	40,07	33,69	43,61	
F-06a_C	bouwnr. 187-198	10,50	43,78	40,89	34,53	44,45	
F-06a_D	bouwnr. 187-198	13,50	44,00	41,13	34,76	44,68	
F-06a_E	bouwnr. 187-198	16,50	44,37	41,50	35,12	45,05	
F-06a_F	bouwnr. 187-198	19,50	44,74	41,87	35,49	45,42	
F-06b_A	bouwnr. 187-198	22,50	44,76	41,90	35,52	45,44	
F-06b_B	bouwnr. 187-198	25,50	44,83	41,98	35,59	45,51	
F-06b_C	bouwnr. 187-198	28,50	44,95	42,09	35,71	45,63	
F-06b_D	bouwnr. 187-198	31,50	45,05	42,19	35,80	45,73	
F-06b_E	bouwnr. 187-198	34,50	45,10	42,24	35,86	45,78	
F-06b_F	bouwnr. 187-198	37,50	45,16	42,29	35,91	45,84	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

— Weg  
● Toetspunt  
 Bodemgebied  
 Gebouw  
 Scherm  
 Hoogtelijn

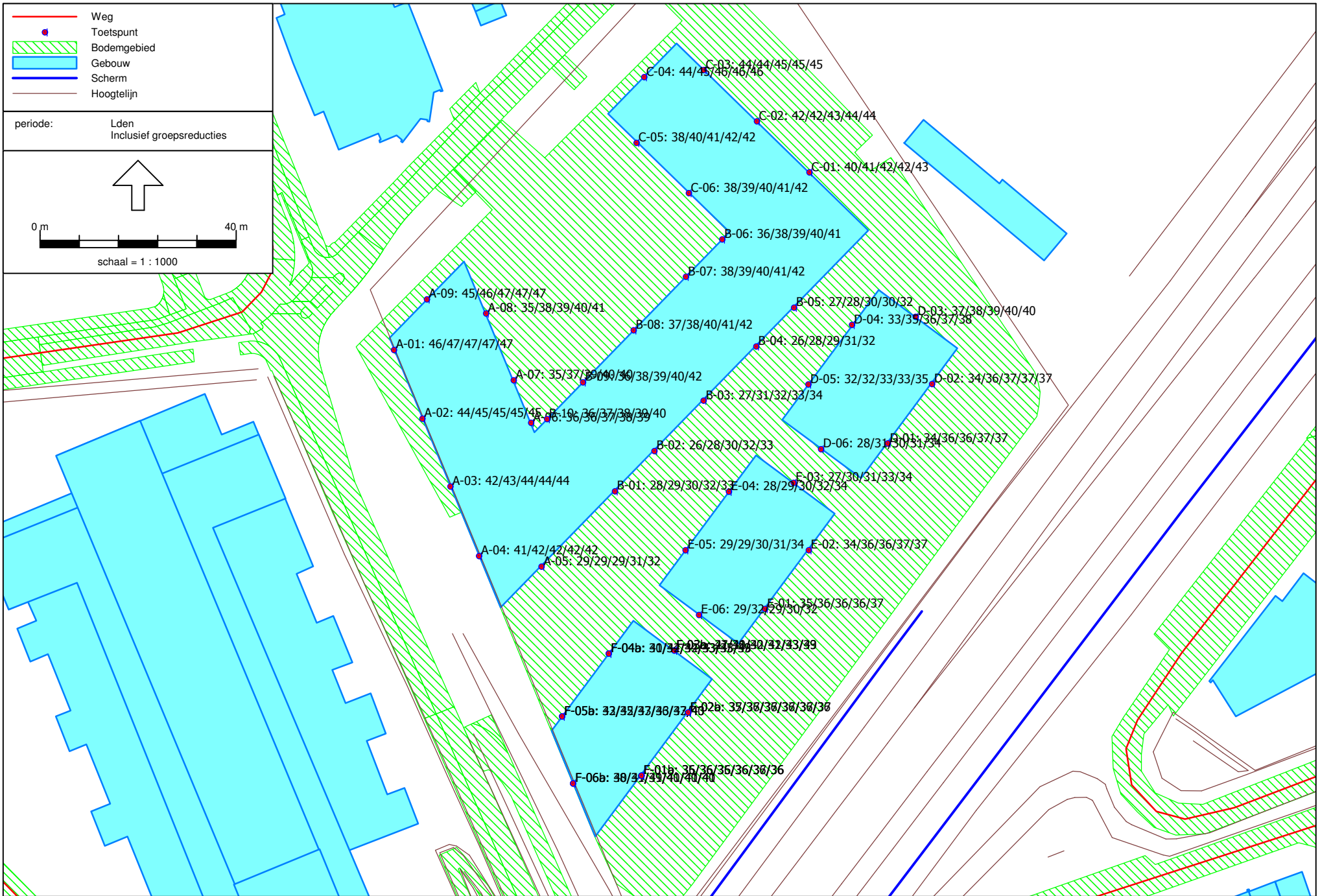
periode: Lden  
 Inclusief groepsreducties





0 m 40 m

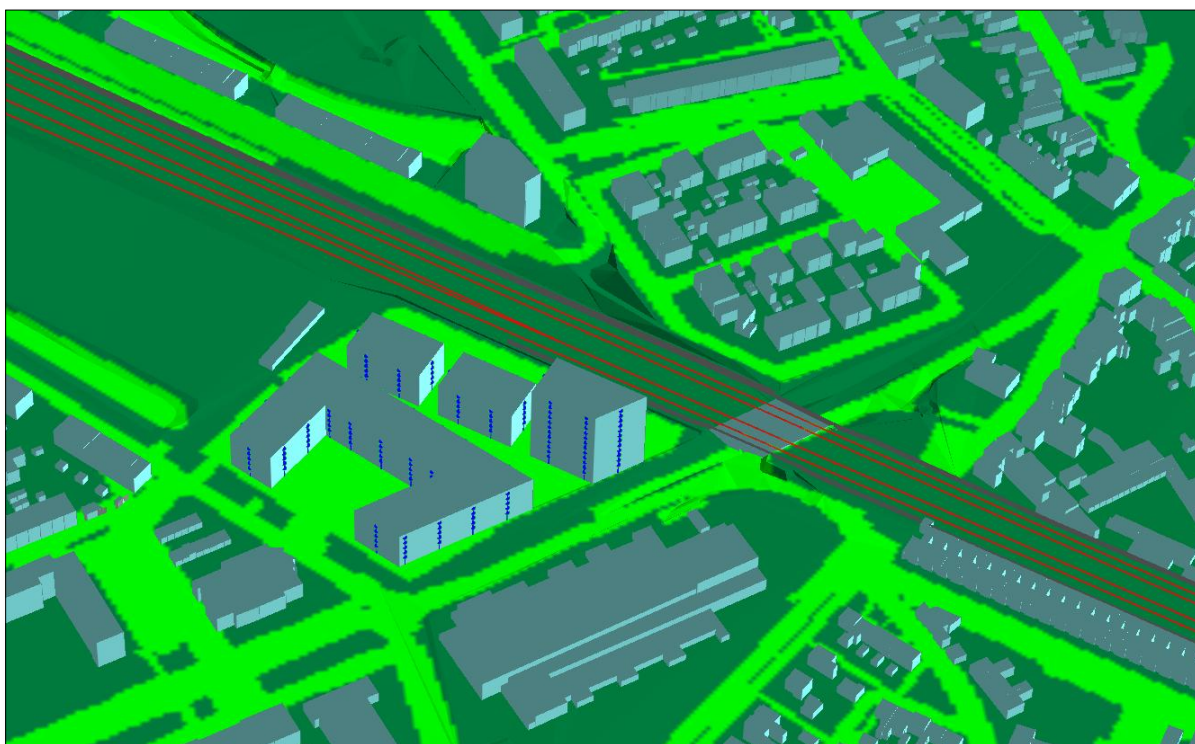
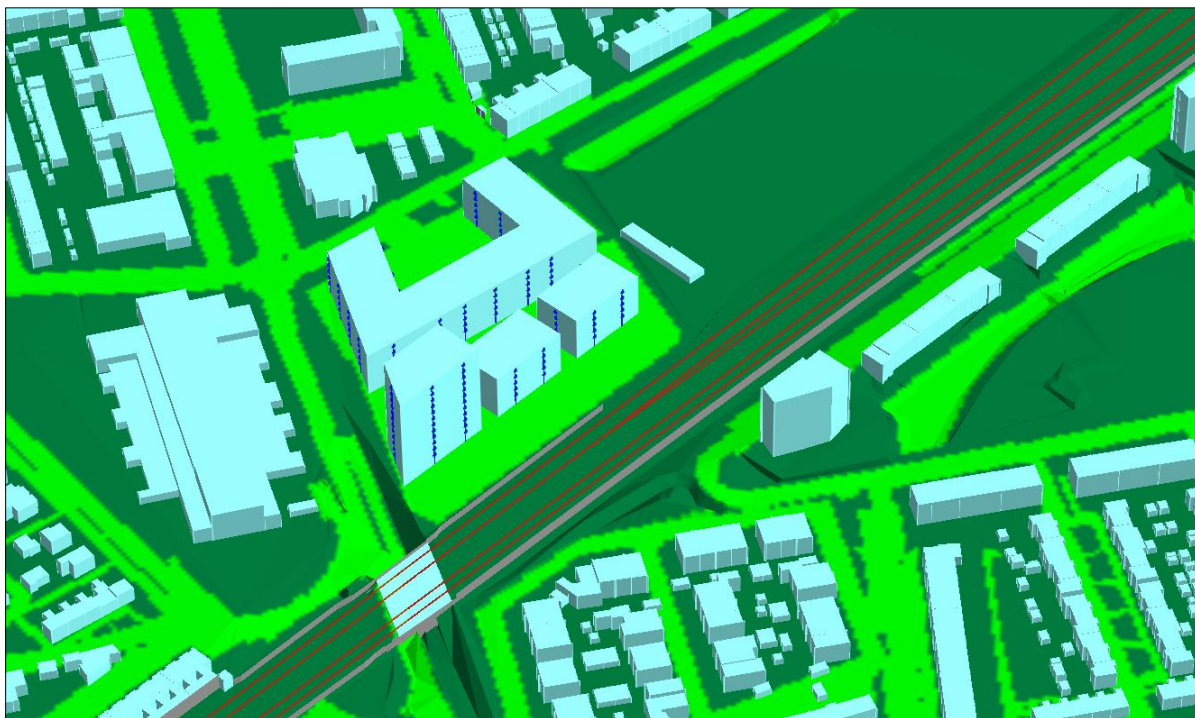
schaal = 1 : 1000

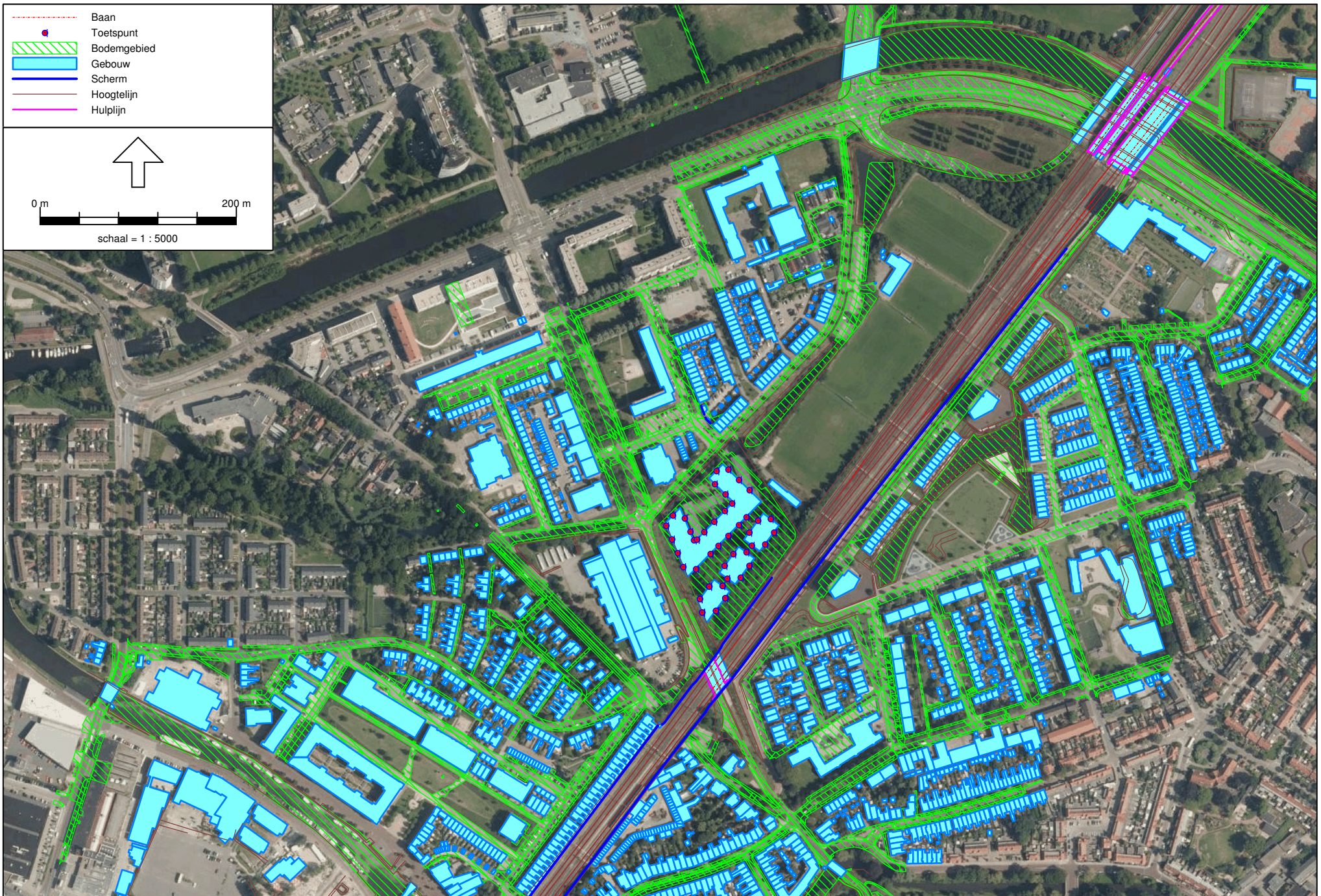


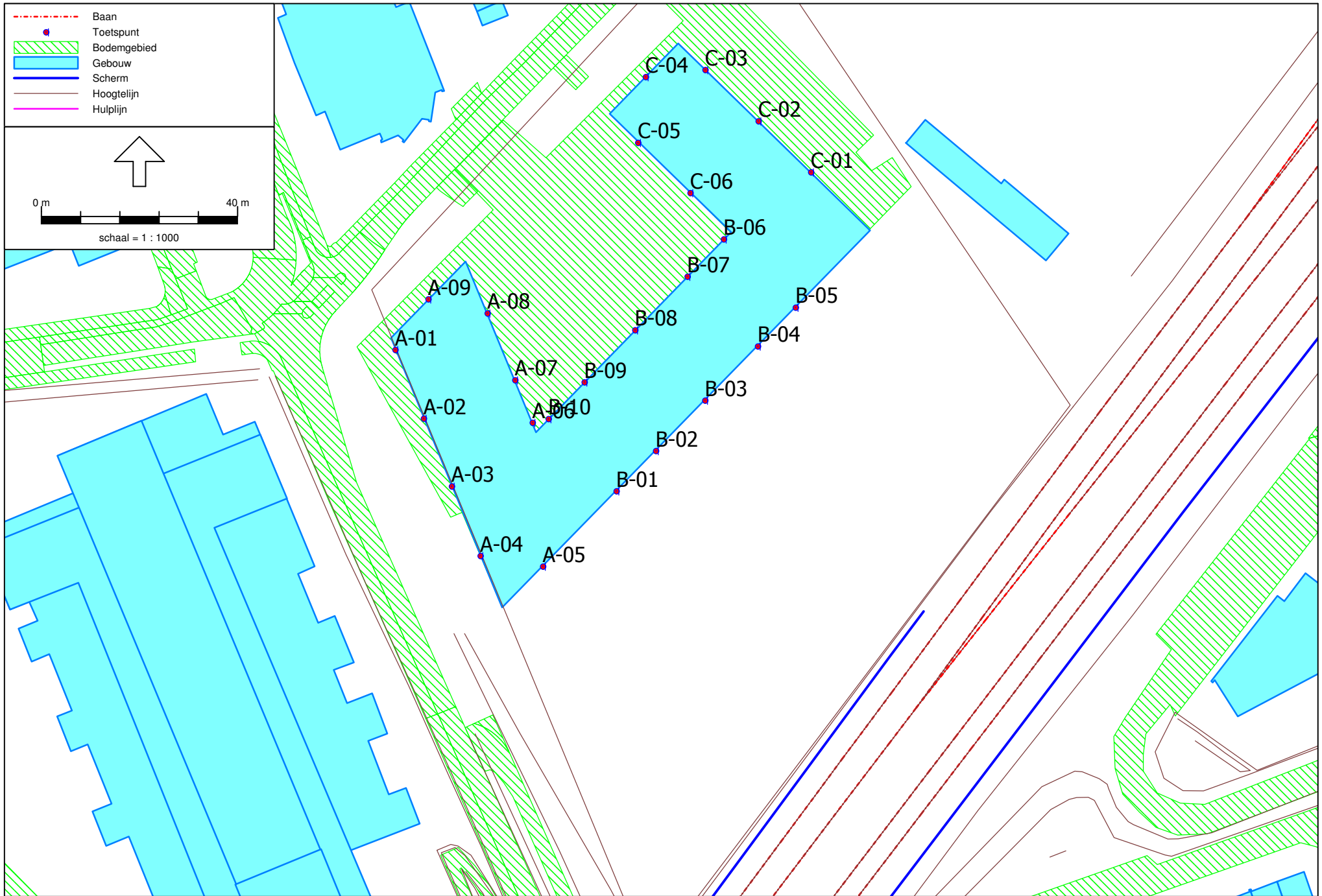
**Bijlage 4:**  
**Invoergegevens akoestisch model railverkeerslawaai**

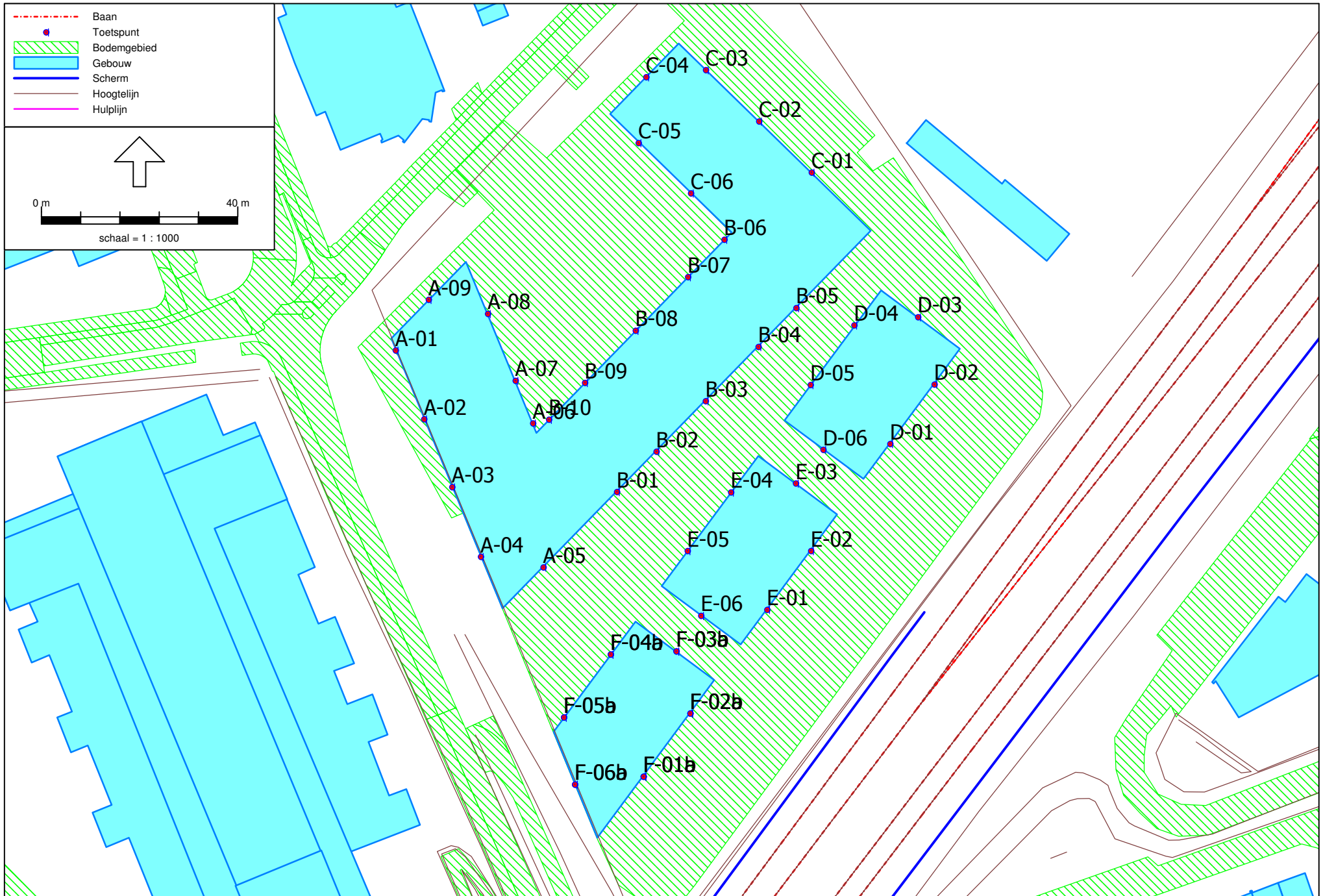
(6 pagina's)

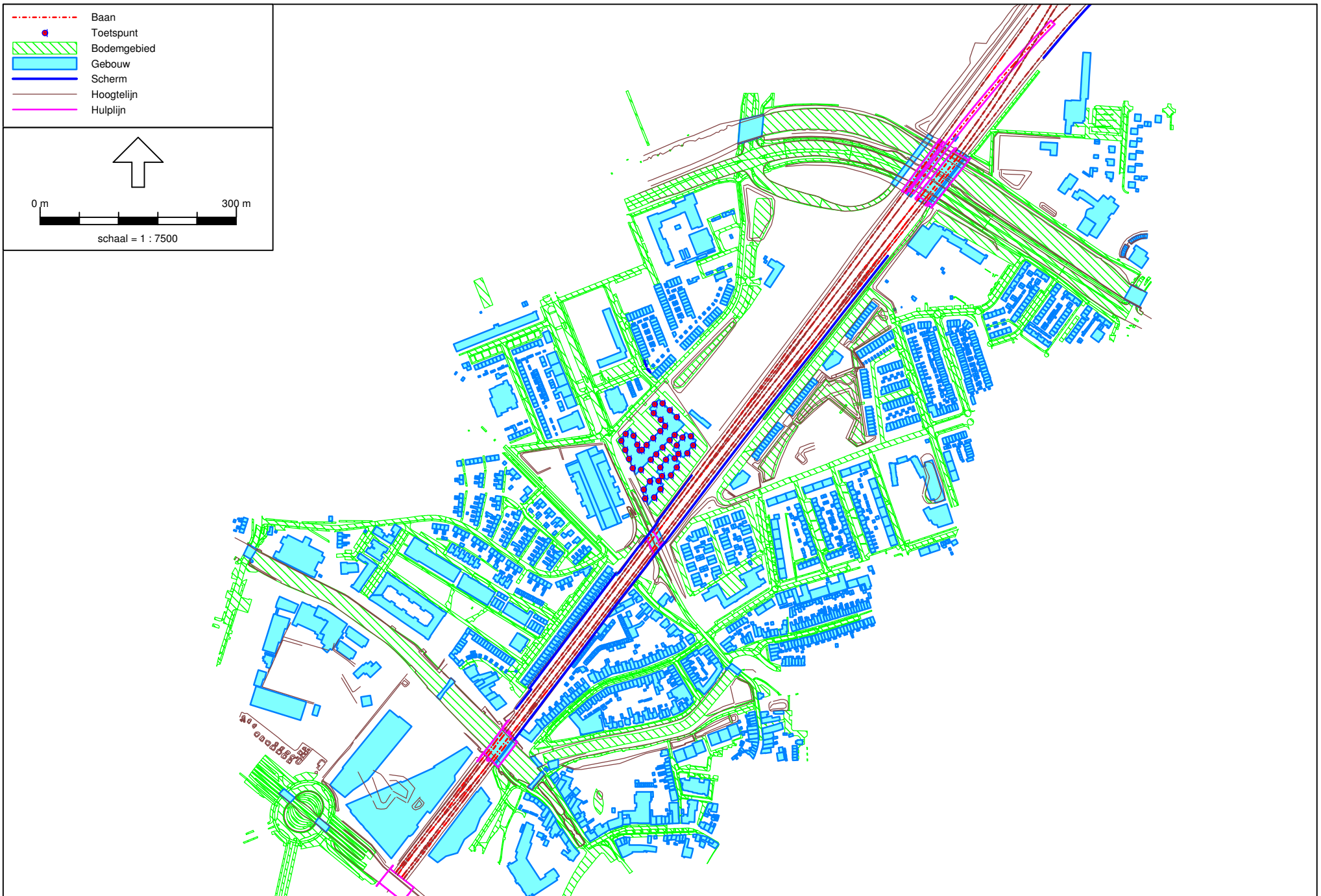
3D overzicht akoestisch model













Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: R2 railverkeerslawaai fase 1+2

Model eigenschap

---

Omschrijving	R2 railverkeerslawaai fase 1+2
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	ErikW op 8-2-2013
Laatst ingezien door	Gebruiker op 4-6-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.90
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Totaalresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

**Bijlage 5:  
Berekeningsresultaten railverkeerslawaa**

(16 pagina's)

Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort  
 Projectnummer 13.496  
 Datum 3-6-2015



**Geluidsbelasting  $L_{den}$  railverkeerslawaai in dB (fase 1)**

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting $L_{den}$ in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	incl. afscherming
A-01_A	bouwnr. 1, 6	4,5	54,78		54,78
A-01_B	bouwnr. 2, 7	7,5	56,20		56,20
A-01_C	bouwnr. 3, 8	10,5	57,64		57,64
A-01_D	bouwnr. 4, 9	13,5	58,29		58,29
A-01_E	bouwnr. 5, 10	16,5	57,91		57,91
A-02_A	bouwnr. 11, 16	4,5	55,73		55,73
A-02_B	bouwnr. 12, 17	7,5	57,12		57,12
A-02_C	bouwnr. 13, 18	10,5	58,57		58,57
A-02_D	bouwnr. 14, 19	13,5	59,21		59,21
A-02_E	bouwnr. 15, 20	16,5	58,73		58,73
A-03_A	bouwnr. 21, 26	4,5	57,01		57,01
A-03_B	bouwnr. 22, 27	7,5	58,45		58,45
A-03_C	bouwnr. 23, 28	10,5	59,65		59,65
A-03_D	bouwnr. 24, 29	13,5	60,05		60,05
A-03_E	bouwnr. 25, 30	16,5	59,61		59,61
A-04_A	bouwnr. 31, 36	4,5	57,97		57,97
A-04_B	bouwnr. 32, 37	7,5	59,51		59,51
A-04_C	bouwnr. 33, 38	10,5	60,64		60,64
A-04_D	bouwnr. 34, 39	13,5	60,89		60,89
A-04_E	bouwnr. 35, 40	16,5	60,51		60,51
A-05_A	bouwnr. 36	4,5	63,22		63,22
A-05_B	bouwnr. 37	7,5	65,72		65,72
A-05_C	bouwnr. 38	10,5	67,08		67,08
A-05_D	bouwnr. 39	13,5	67,83		67,83
A-05_E	bouwnr. 40	16,5	68,17		68,17
A-06_A	bouwnr. 21	4,5	47,14		47,14
A-06_B	bouwnr. 22	7,5	50,09		50,09
A-06_C	bouwnr. 23	10,5	52,75		52,75
A-06_D	bouwnr. 24	13,5	52,63		52,63
A-06_E	bouwnr. 25	16,5	49,13		49,13
A-07_A	bouwnr. 11, 16	4,5	47,38		47,38
A-07_B	bouwnr. 12, 17	7,5	50,60		50,60
A-07_C	bouwnr. 13, 18	10,5	53,17		53,17
A-07_D	bouwnr. 14, 19	13,5	52,72		52,72
A-07_E	bouwnr. 15, 20	16,5	50,07		50,07
A-08_A	bouwnr. 1, 6	4,5	47,82		47,82
A-08_B	bouwnr. 2, 7	7,5	51,72		51,72
A-08_C	bouwnr. 3, 8	10,5	54,08		54,08
A-08_D	bouwnr. 4, 9	13,5	53,04		53,04
A-08_E	bouwnr. 5, 10	16,5	50,23		50,23
A-09_A	bouwnr. 1	4,5	47,54		47,54
A-09_B	bouwnr. 2	7,5	52,05		52,05
A-09_C	bouwnr. 3	10,5	53,75		53,75
A-09_D	bouwnr. 4	13,5	51,74		51,74
A-09_E	bouwnr. 5	16,5	44,13		44,13
B-01_A	bouwnr. 41	4,5	64,92	2	62,92
B-01_B	bouwnr. 42	7,5	66,92	2	64,92
B-01_C	bouwnr. 43	10,5	67,98	2	65,98
B-01_D	bouwnr. 44	13,5	68,50	2	66,50
B-01_E	bouwnr. 45	16,5	68,81	2	66,81
B-02_A	bouwnr. 46, 51	4,5	66,07	2	64,07
B-02_B	bouwnr. 47, 52	7,5	67,75	2	65,75
B-02_C	bouwnr. 48, 53	10,5	68,58	2	66,58
B-02_D	bouwnr. 49, 54	13,5	68,99	2	66,99
B-02_E	bouwnr. 50, 55	16,5	69,22	2	67,22
B-03_A	bouwnr. 56, 61	4,5	67,29	2	65,29
B-03_B	bouwnr. 57, 62	7,5	68,68	2	66,68
B-03_C	bouwnr. 58, 63	10,5	69,27	2	67,27
B-03_D	bouwnr. 59, 64	13,5	69,55	2	67,55
B-03_E	bouwnr. 60, 65	16,5	69,70	2	67,70
B-04_A	bouwnr. 66, 71	4,5	68,41	2	66,41
B-04_B	bouwnr. 67, 72	7,5	69,57	2	67,57
B-04_C	bouwnr. 68, 73	10,5	69,96	2	67,96
B-04_D	bouwnr. 69, 74	13,5	70,13	2	68,13
B-04_E	bouwnr. 70, 75	16,5	70,22	2	68,22
B-05_A	bouwnr. 76	4,5	68,97	2	66,97
B-05_B	bouwnr. 77	7,5	70,05	2	68,05

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
B-05_C	bouwnr. 78	10,5	70,35	2	68,35
B-05_D	bouwnr. 79	13,5	70,46	2	68,46
B-05_E	bouwnr. 80	16,5	70,50	2	68,50
B-06_A	bouwnr. 76	4,5	38,93		38,93
B-06_B	bouwnr. 77	7,5	39,84		39,84
B-06_C	bouwnr. 78	10,5	40,47		40,47
B-06_D	bouwnr. 79	13,5	40,86		40,86
B-06_E	bouwnr. 80	16,5	42,26		42,26
B-07_A	bouwnr. 66, 71	4,5	43,96		43,96
B-07_B	bouwnr. 67, 72	7,5	45,52		45,52
B-07_C	bouwnr. 68, 73	10,5	41,36		41,36
B-07_D	bouwnr. 69, 74	13,5	42,03		42,03
B-07_E	bouwnr. 70, 75	16,5	43,15		43,15
B-08_A	bouwnr. 56, 61	4,5	43,58		43,58
B-08_B	bouwnr. 57, 62	7,5	44,37		44,37
B-08_C	bouwnr. 58, 63	10,5	45,73		45,73
B-08_D	bouwnr. 59, 64	13,5	43,03		43,03
B-08_E	bouwnr. 60, 65	16,5	43,59		43,59
B-09_A	bouwnr. 46, 51	4,5	44,02		44,02
B-09_B	bouwnr. 47, 52	7,5	45,80		45,80
B-09_C	bouwnr. 48, 53	10,5	50,64		50,64
B-09_D	bouwnr. 49, 54	13,5	47,48		47,48
B-09_E	bouwnr. 50, 55	16,5	43,47		43,47
B-10_A	bouwnr. 41	4,5	45,38		45,38
B-10_B	bouwnr. 42	7,5	48,49		48,49
B-10_C	bouwnr. 43	10,5	51,81		51,81
B-10_D	bouwnr. 44	13,5	52,00		52,00
B-10_E	bouwnr. 45	16,5	43,70		43,70
C-01_A	bouwnr. 81, 86	4,5	66,32		66,32
C-01_B	bouwnr. 82, 87	7,5	67,62		67,62
C-01_C	bouwnr. 83, 88	10,5	68,13		68,13
C-01_D	bouwnr. 84, 89	13,5	67,90		67,90
C-01_E	bouwnr. 85, 90	16,5	67,82		67,82
C-02_A	bouwnr. 91, 96	4,5	65,47		65,47
C-02_B	bouwnr. 92, 97	7,5	66,59		66,59
C-02_C	bouwnr. 93, 98	10,5	67,15		67,15
C-02_D	bouwnr. 94, 99	13,5	67,06		67,06
C-02_E	bouwnr. 95, 100	16,5	67,01		67,01
C-03_A	bouwnr. 101, 106	4,5	64,73		64,73
C-03_B	bouwnr. 102, 107	7,5	65,69		65,69
C-03_C	bouwnr. 103, 108	10,5	66,26		66,26
C-03_D	bouwnr. 104, 109	13,5	66,31		66,31
C-03_E	bouwnr. 105, 110	16,5	66,29		66,29
C-04_A	bouwnr. 106	4,5	52,59		52,59
C-04_B	bouwnr. 107	7,5	55,15		55,15
C-04_C	bouwnr. 108	10,5	57,15		57,15
C-04_D	bouwnr. 109	13,5	50,90		50,90
C-04_E	bouwnr. 110	16,5	36,42		36,42
C-05_A	bouwnr. 101, 106	4,5	45,08		45,08
C-05_B	bouwnr. 102, 107	7,5	44,94		44,94
C-05_C	bouwnr. 103, 108	10,5	45,51		45,51
C-05_D	bouwnr. 104, 109	13,5	47,50		47,50
C-05_E	bouwnr. 105, 110	16,5	49,64		49,64
C-06_A	bouwnr. 91, 96	4,5	42,80		42,80
C-06_B	bouwnr. 92, 97	7,5	43,49		43,49
C-06_C	bouwnr. 93, 98	10,5	44,65		44,65
C-06_D	bouwnr. 94, 99	13,5	46,56		46,56
C-06_E	bouwnr. 95, 100	16,5	49,76		49,76

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB
geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 68 dB
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 55 dB)
gevel uitvoeren als "dove" gevel

Rapport: Resultatentabel  
Model: R1 railverkeerslawaaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	51,87	50,93	46,77	54,78
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	53,28	52,34	48,20	56,20
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	54,73	53,78	49,63	57,64
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	55,41	54,46	50,26	58,29
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	55,04	54,09	49,86	57,91
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	52,81	51,87	47,72	55,73
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	54,21	53,26	49,12	57,12
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	55,66	54,71	50,56	58,57
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	56,33	55,38	51,18	59,21
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	55,87	54,92	50,67	58,73
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	54,10	53,15	49,01	57,01
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	55,54	54,59	50,44	58,45
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	56,75	55,79	51,64	59,65
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	57,17	56,22	52,02	60,05
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	56,75	55,80	51,55	59,61
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	55,06	54,12	49,95	57,97
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	56,61	55,66	51,50	59,51
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	57,74	56,79	52,63	60,64
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	58,02	57,07	52,85	60,89
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	57,65	56,70	52,45	60,51
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	60,32	59,38	55,20	63,22
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	62,79	61,83	57,74	65,72
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	64,15	63,19	59,09	67,08
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	64,91	63,96	59,84	67,83
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	65,26	64,30	60,17	68,17
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	44,29	43,38	39,07	47,14
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	47,26	46,33	42,01	50,09
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	49,89	48,95	44,69	52,75
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	49,86	48,94	44,48	52,63
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	46,25	45,33	41,08	49,13
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	44,52	43,61	39,31	47,38
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	47,76	46,84	42,51	50,60
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	50,31	49,37	45,11	53,17
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	49,93	49,00	44,59	52,72
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	47,18	46,27	42,03	50,07
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	44,97	44,07	39,73	47,82
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	48,90	47,98	43,61	51,72
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	51,27	50,33	45,98	54,08
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	50,29	49,37	44,87	53,04
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	47,39	46,48	42,15	50,23
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	44,68	43,78	39,46	47,54
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	49,23	48,31	43,94	52,05
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	50,95	50,01	45,64	53,75
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	49,02	48,10	43,54	51,74
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	41,25	40,34	36,07	44,13
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	62,03	61,09	56,90	64,92
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	64,00	63,05	58,92	66,92
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	65,05	64,10	59,99	67,98
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	65,59	64,64	60,50	68,50
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	65,90	64,95	60,81	68,81
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	63,17	62,23	58,05	66,07
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	64,84	63,90	59,74	67,75
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	65,67	64,72	60,58	68,58
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	66,08	65,13	60,98	68,99
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	66,31	65,36	61,21	69,22
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	64,40	63,46	59,27	67,29
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	65,78	64,84	60,66	68,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

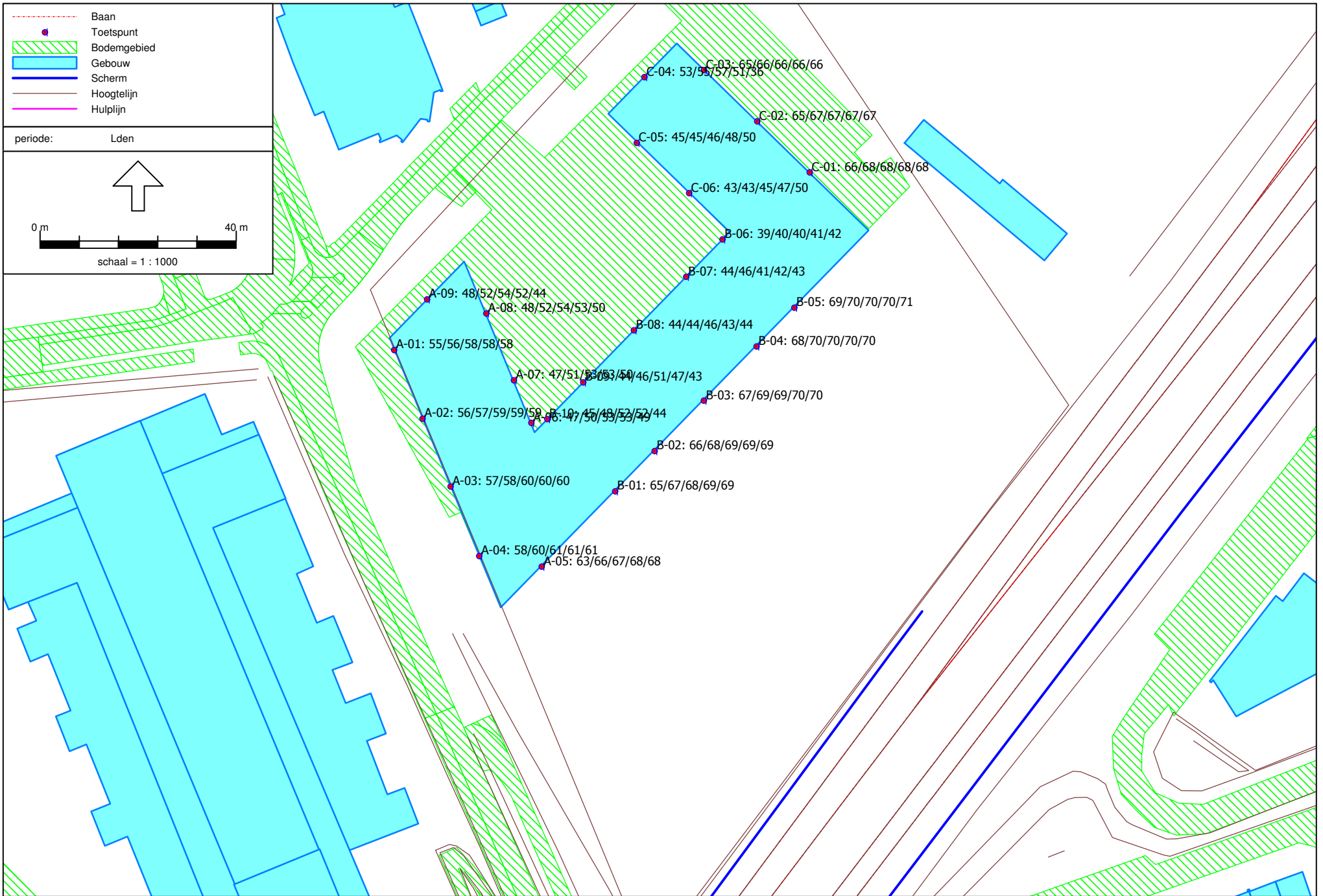
Rapport: Resultatentabel  
Model: R1 railverkeerslawaaai fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	66,37	65,42	61,26	69,27
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	66,65	65,71	61,53	69,55
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	66,80	65,85	61,68	69,70
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	65,52	64,58	60,38	68,41
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	66,68	65,74	61,54	69,57
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	67,07	66,13	61,94	69,96
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	67,24	66,30	62,10	70,13
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	67,33	66,38	62,19	70,22
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	66,08	65,14	60,94	68,97
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	67,17	66,23	62,02	70,05
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	67,46	66,53	62,32	70,35
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	67,58	66,64	62,43	70,46
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	67,62	66,68	62,47	70,50
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	36,07	35,16	30,86	38,93
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	36,90	36,00	31,84	39,84
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	37,55	36,66	32,44	40,47
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	37,94	37,05	32,84	40,86
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	39,36	38,48	34,22	42,26
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	41,23	40,31	35,78	43,96
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	42,75	41,83	37,38	45,52
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	38,49	37,59	33,30	41,36
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	39,16	38,26	33,96	42,03
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	40,29	39,39	35,07	43,15
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	40,76	39,81	35,50	43,58
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	41,51	40,56	36,32	44,37
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	42,86	41,93	37,67	45,73
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	40,18	39,28	34,95	43,03
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	40,73	39,83	35,51	43,59
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	41,17	40,28	35,93	44,02
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	42,95	42,04	37,73	45,80
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	47,76	46,82	42,61	50,64
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	44,73	43,81	39,31	47,48
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	40,60	39,70	35,40	43,47
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	42,54	41,65	37,29	45,38
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	45,64	44,72	40,41	48,49
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	48,95	48,01	43,76	51,81
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	49,24	48,31	43,84	52,00
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	40,85	39,96	35,61	43,70
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	63,46	62,52	58,26	66,32
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	64,76	63,82	59,56	67,62
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	65,28	64,34	60,07	68,13
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	65,05	64,11	59,84	67,90
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	64,96	64,03	59,76	67,82
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	62,63	61,69	57,39	65,47
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	63,74	62,80	58,52	66,59
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	64,30	63,36	59,08	67,15
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	64,21	63,28	58,99	67,06
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	64,16	63,22	58,94	67,01
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	61,90	60,96	56,64	64,73
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	62,85	61,91	57,61	65,69
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	63,41	62,47	58,19	66,26
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	63,47	62,53	58,23	66,31
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	63,45	62,51	58,21	66,29
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	49,83	48,92	44,43	52,59
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	52,36	51,44	47,01	55,15
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	54,34	53,40	49,05	57,15
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	48,30	47,38	42,59	50,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: R1 railverkeerslawaaï fase 1  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	33,64	32,75	28,26	36,42
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	42,20	41,27	37,04	45,08
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	42,04	41,14	36,90	44,94
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	42,61	41,70	37,48	45,51
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	44,60	43,70	39,46	47,50
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	46,76	45,87	41,59	49,64
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	39,91	38,98	34,76	42,80
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	40,58	39,67	35,47	43,49
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	41,74	40,83	36,62	44,65
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	43,66	42,76	38,53	46,56
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	46,88	45,97	41,71	49,76





Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort  
 Projectnummer 13.496  
 Datum 4-6-2015



**Geluidsbelasting  $L_{den}$  railverkeerslawaai in dB (fase 1+2)**

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting $L_{den}$ in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	incl. afscherming
A-01_A	bouwnr. 1, 6	4,5	53,71		53,71
A-01_B	bouwnr. 2, 7	7,5	55,23		55,23
A-01_C	bouwnr. 3, 8	10,5	57,08		57,08
A-01_D	bouwnr. 4, 9	13,5	57,76		57,76
A-01_E	bouwnr. 5, 10	16,5	57,91		57,91
A-02_A	bouwnr. 11, 16	4,5	54,57		54,57
A-02_B	bouwnr. 12, 17	7,5	56,17		56,17
A-02_C	bouwnr. 13, 18	10,5	58,04		58,04
A-02_D	bouwnr. 14, 19	13,5	58,76		58,76
A-02_E	bouwnr. 15, 20	16,5	58,73		58,73
A-03_A	bouwnr. 21, 26	4,5	55,45		55,45
A-03_B	bouwnr. 22, 27	7,5	57,07		57,07
A-03_C	bouwnr. 23, 28	10,5	58,95		58,95
A-03_D	bouwnr. 24, 29	13,5	59,67		59,67
A-03_E	bouwnr. 25, 30	16,5	59,61		59,61
A-04_A	bouwnr. 31, 36	4,5	56,05		56,05
A-04_B	bouwnr. 32, 37	7,5	58,19		58,19
A-04_C	bouwnr. 33, 38	10,5	60,01		60,01
A-04_D	bouwnr. 34, 39	13,5	60,60		60,60
A-04_E	bouwnr. 35, 40	16,5	60,52		60,52
A-05_A	bouwnr. 36	4,5	56,25		56,25
A-05_B	bouwnr. 37	7,5	59,82		59,82
A-05_C	bouwnr. 38	10,5	61,69		61,69
A-05_D	bouwnr. 39	13,5	62,55		62,55
A-05_E	bouwnr. 40	16,5	62,83		62,83
A-06_A	bouwnr. 21	4,5	47,62		47,62
A-06_B	bouwnr. 22	7,5	50,40		50,40
A-06_C	bouwnr. 23	10,5	52,96		52,96
A-06_D	bouwnr. 24	13,5	52,78		52,78
A-06_E	bouwnr. 25	16,5	48,95		48,95
A-07_A	bouwnr. 11, 16	4,5	47,73		47,73
A-07_B	bouwnr. 12, 17	7,5	50,80		50,80
A-07_C	bouwnr. 13, 18	10,5	53,40		53,40
A-07_D	bouwnr. 14, 19	13,5	52,98		52,98
A-07_E	bouwnr. 15, 20	16,5	49,09		49,09
A-08_A	bouwnr. 1, 6	4,5	48,07		48,07
A-08_B	bouwnr. 2, 7	7,5	51,92		51,92
A-08_C	bouwnr. 3, 8	10,5	54,21		54,21
A-08_D	bouwnr. 4, 9	13,5	53,05		53,05
A-08_E	bouwnr. 5, 10	16,5	49,53		49,53
A-09_A	bouwnr. 1	4,5	47,55		47,55
A-09_B	bouwnr. 2	7,5	52,04		52,04
A-09_C	bouwnr. 3	10,5	53,75		53,75
A-09_D	bouwnr. 4	13,5	51,74		51,74
A-09_E	bouwnr. 5	16,5	44,15		44,15
B-01_A	bouwnr. 41	4,5	53,13	2	51,13
B-01_B	bouwnr. 42	7,5	55,49	2	53,49
B-01_C	bouwnr. 43	10,5	57,64	2	55,64
B-01_D	bouwnr. 44	13,5	58,56	2	56,56
B-01_E	bouwnr. 45	16,5	58,95	2	56,95
B-02_A	bouwnr. 46, 51	4,5	52,00	2	50,00
B-02_B	bouwnr. 47, 52	7,5	54,12	2	52,12
B-02_C	bouwnr. 48, 53	10,5	55,97	2	53,97
B-02_D	bouwnr. 49, 54	13,5	56,84	2	54,84
B-02_E	bouwnr. 50, 55	16,5	57,26	2	55,26
B-03_A	bouwnr. 56, 61	4,5	65,51	2	63,51
B-03_B	bouwnr. 57, 62	7,5	66,51	2	64,51
B-03_C	bouwnr. 58, 63	10,5	66,68	2	64,68
B-03_D	bouwnr. 59, 64	13,5	66,74	2	64,74
B-03_E	bouwnr. 60, 65	16,5	66,76	2	64,76
B-04_A	bouwnr. 66, 71	4,5	56,65	2	54,65
B-04_B	bouwnr. 67, 72	7,5	57,71	2	55,71
B-04_C	bouwnr. 68, 73	10,5	58,36	2	56,36
B-04_D	bouwnr. 69, 74	13,5	58,92	2	56,92
B-04_E	bouwnr. 70, 75	16,5	59,39	2	57,39
B-05_A	bouwnr. 76	4,5	57,25	2	55,25
B-05_B	bouwnr. 77	7,5	58,65	2	56,65

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
B-05_C	bouwnr. 78	10,5	59,55	2	57,55
B-05_D	bouwnr. 79	13,5	60,14	2	58,14
B-05_E	bouwnr. 80	16,5	60,59	2	58,59
B-06_A	bouwnr. 76	4,5	39,86		39,86
B-06_B	bouwnr. 77	7,5	40,23		40,23
B-06_C	bouwnr. 78	10,5	40,10		40,10
B-06_D	bouwnr. 79	13,5	40,11		40,11
B-06_E	bouwnr. 80	16,5	41,07		41,07
B-07_A	bouwnr. 66, 71	4,5	44,23		44,23
B-07_B	bouwnr. 67, 72	7,5	45,67		45,67
B-07_C	bouwnr. 68, 73	10,5	41,15		41,15
B-07_D	bouwnr. 69, 74	13,5	41,38		41,38
B-07_E	bouwnr. 70, 75	16,5	42,16		42,16
B-08_A	bouwnr. 56, 61	4,5	43,69		43,69
B-08_B	bouwnr. 57, 62	7,5	44,50		44,50
B-08_C	bouwnr. 58, 63	10,5	45,81		45,81
B-08_D	bouwnr. 59, 64	13,5	42,53		42,53
B-08_E	bouwnr. 60, 65	16,5	42,70		42,70
B-09_A	bouwnr. 46, 51	4,5	44,10		44,10
B-09_B	bouwnr. 47, 52	7,5	45,82		45,82
B-09_C	bouwnr. 48, 53	10,5	50,68		50,68
B-09_D	bouwnr. 49, 54	13,5	47,49		47,49
B-09_E	bouwnr. 50, 55	16,5	42,51		42,51
B-10_A	bouwnr. 41	4,5	45,44		45,44
B-10_B	bouwnr. 42	7,5	48,50		48,50
B-10_C	bouwnr. 43	10,5	51,81		51,81
B-10_D	bouwnr. 44	13,5	52,00		52,00
B-10_E	bouwnr. 45	16,5	42,61		42,61
C-01_A	bouwnr. 81, 86	4,5	66,53		66,53
C-01_B	bouwnr. 82, 87	7,5	67,82		67,82
C-01_C	bouwnr. 83, 88	10,5	68,32		68,32
C-01_D	bouwnr. 84, 89	13,5	68,10		68,10
C-01_E	bouwnr. 85, 90	16,5	68,03		68,03
C-02_A	bouwnr. 91, 96	4,5	65,60		65,60
C-02_B	bouwnr. 92, 97	7,5	66,72		66,72
C-02_C	bouwnr. 93, 98	10,5	67,28		67,28
C-02_D	bouwnr. 94, 99	13,5	67,20		67,20
C-02_E	bouwnr. 95, 100	16,5	67,14		67,14
C-03_A	bouwnr. 101, 106	4,5	64,81		64,81
C-03_B	bouwnr. 102, 107	7,5	65,76		65,76
C-03_C	bouwnr. 103, 108	10,5	66,29		66,29
C-03_D	bouwnr. 104, 109	13,5	66,40		66,40
C-03_E	bouwnr. 105, 110	16,5	66,38		66,38
C-04_A	bouwnr. 106	4,5	52,49		52,49
C-04_B	bouwnr. 107	7,5	55,01		55,01
C-04_C	bouwnr. 108	10,5	56,76		56,76
C-04_D	bouwnr. 109	13,5	50,88		50,88
C-04_E	bouwnr. 110	16,5	36,08		36,08
C-05_A	bouwnr. 101, 106	4,5	45,78		45,78
C-05_B	bouwnr. 102, 107	7,5	45,66		45,66
C-05_C	bouwnr. 103, 108	10,5	45,93		45,93
C-05_D	bouwnr. 104, 109	13,5	47,19		47,19
C-05_E	bouwnr. 105, 110	16,5	48,57		48,57
C-06_A	bouwnr. 91, 96	4,5	43,96		43,96
C-06_B	bouwnr. 92, 97	7,5	44,31		44,31
C-06_C	bouwnr. 93, 98	10,5	45,41		45,41
C-06_D	bouwnr. 94, 99	13,5	46,94		46,94
C-06_E	bouwnr. 95, 100	16,5	48,82		48,82
D-01_A	bouwnr. 121, 126	4,5	74,55	20	54,55
D-01_B	bouwnr. 122, 127	7,5	74,78	20	54,78
D-01_C	bouwnr. 123, 128	10,5	74,80	20	54,80
D-01_D	bouwnr. 124, 129	13,5	74,74	20	54,74
D-01_E	bouwnr. 125, 130	16,5	74,66	20	54,66
D-02_A	bouwnr. 111, 116	4,5	74,79	20	54,79
D-02_B	bouwnr. 112, 117	7,5	74,96	20	54,96
D-02_C	bouwnr. 113, 118	10,5	74,94	20	54,94
D-02_D	bouwnr. 114, 119	13,5	74,86	20	54,86
D-02_E	bouwnr. 115, 120	16,5	74,75	20	54,75
D-03_A	bouwnr. 111	4,5	70,47		70,47
D-03_B	bouwnr. 112	7,5	71,04		71,04
D-03_C	bouwnr. 113	10,5	71,11		71,11
D-03_D	bouwnr. 114	13,5	71,01		71,01
D-03_E	bouwnr. 115	16,5	70,92		70,92
D-04_A	bouwnr. 111, 116	4,5	62,01		62,01
D-04_B	bouwnr. 112, 117	7,5	63,33		63,33
D-04_C	bouwnr. 113, 118	10,5	63,86		63,86

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
D-04_D	bouwnr. 114, 119	13,5	63,93		63,93
D-04_E	bouwnr. 115, 120	16,5	63,93		63,93
D-05_A	bouwnr. 121, 126	4,5	56,92		56,92
D-05_B	bouwnr. 122, 127	7,5	58,17		58,17
D-05_C	bouwnr. 123, 128	10,5	59,16		59,16
D-05_D	bouwnr. 124, 129	13,5	59,71		59,71
D-05_E	bouwnr. 125, 130	16,5	59,80		59,80
D-06_A	bouwnr. 126	4,5	68,54		68,54
D-06_B	bouwnr. 127	7,5	69,28		69,28
D-06_C	bouwnr. 128	10,5	69,55		69,55
D-06_D	bouwnr. 129	13,5	69,72		69,72
D-06_E	bouwnr. 130	16,5	69,73		69,73
E-01_A	bouwnr. 141, 146	4,5	69,33	20	49,33
E-01_B	bouwnr. 142, 147	7,5	72,09	20	52,09
E-01_C	bouwnr. 143, 148	10,5	73,24	20	53,24
E-01_D	bouwnr. 144, 149	13,5	73,74	20	53,74
E-01_E	bouwnr. 145, 150	16,5	74,03	20	54,03
E-02_A	bouwnr. 131, 136	4,5	71,84	20	51,84
E-02_B	bouwnr. 132, 137	7,5	73,21	20	53,21
E-02_C	bouwnr. 133, 138	10,5	73,86	20	53,86
E-02_D	bouwnr. 134, 139	13,5	74,12	20	54,12
E-02_E	bouwnr. 135, 140	16,5	74,24	20	54,24
E-03_A	bouwnr. 131	4,5	69,81		69,81
E-03_B	bouwnr. 132	7,5	70,27		70,27
E-03_C	bouwnr. 133	10,5	70,37		70,37
E-03_D	bouwnr. 134	13,5	70,38		70,38
E-03_E	bouwnr. 135	16,5	70,35		70,35
E-04_A	bouwnr. 131, 136	4,5	57,87		57,87
E-04_B	bouwnr. 132, 137	7,5	58,99		58,99
E-04_C	bouwnr. 133, 138	10,5	59,66		59,66
E-04_D	bouwnr. 134, 139	13,5	59,94		59,94
E-04_E	bouwnr. 135, 140	16,5	60,00		60,00
E-05_A	bouwnr. 141, 146	4,5	51,52		51,52
E-05_B	bouwnr. 142, 147	7,5	52,96		52,96
E-05_C	bouwnr. 143, 148	10,5	54,60		54,60
E-05_D	bouwnr. 144, 149	13,5	55,17		55,17
E-05_E	bouwnr. 145, 150	16,5	55,61		55,61
E-06_A	bouwnr. 146	4,5	62,75		62,75
E-06_B	bouwnr. 147	7,5	66,27		66,27
E-06_C	bouwnr. 148	10,5	67,61		67,61
E-06_D	bouwnr. 149	13,5	68,41		68,41
E-06_E	bouwnr. 150	16,5	68,77		68,77
F-01a_A	bouwnr. 175, 187	4,5	67,78	20	47,78
F-01a_B	bouwnr. 176, 188	7,5	71,24	20	51,24
F-01a_C	bouwnr. 177, 189	10,5	72,59	20	52,59
F-01a_D	bouwnr. 178, 190	13,5	73,24	20	53,24
F-01a_E	bouwnr. 179, 191	16,5	73,64	20	53,64
F-01a_F	bouwnr. 180, 192	19,5	73,76	20	53,76
F-01b_A	bouwnr. 181, 193	22,5	73,66	20	53,66
F-01b_B	bouwnr. 182, 194	25,5	73,49	20	53,49
F-01b_C	bouwnr. 183, 195	28,5	73,31	20	53,31
F-01b_D	bouwnr. 184, 196	31,5	73,12	20	53,12
F-01b_E	bouwnr. 185, 197	34,5	72,93	20	52,93
F-01b_F	bouwnr. 186, 198	37,5	72,73	20	52,73
F-02a_A	bouwnr. 151, 163	4,5	67,91	20	47,91
F-02a_B	bouwnr. 152, 164	7,5	71,40	20	51,40
F-02a_C	bouwnr. 153, 165	10,5	72,74	20	52,74
F-02a_D	bouwnr. 154, 166	13,5	73,38	20	53,38
F-02a_E	bouwnr. 155, 167	16,5	73,77	20	53,77
F-02a_F	bouwnr. 156, 168	19,5	73,86	20	53,86
F-02b_A	bouwnr. 157, 169	22,5	73,75	20	53,75
F-02b_B	bouwnr. 158, 170	25,5	73,58	20	53,58
F-02b_C	bouwnr. 159, 171	28,5	73,39	20	53,39
F-02b_D	bouwnr. 160, 172	31,5	73,20	20	53,20
F-02b_E	bouwnr. 161, 173	34,5	73,01	20	53,01
F-02b_F	bouwnr. 162, 174	37,5	72,81	20	52,81
F-03a_A	bouwnr. 151	4,5	62,35		62,35
F-03a_B	bouwnr. 152	7,5	66,28		66,28
F-03a_C	bouwnr. 153	10,5	67,77		67,77
F-03a_D	bouwnr. 154	13,5	68,70		68,70
F-03a_E	bouwnr. 155	16,5	69,06		69,06
F-03a_F	bouwnr. 156	19,5	69,49		69,49
F-03b_A	bouwnr. 157	22,5	69,79		69,79
F-03b_B	bouwnr. 158	25,5	69,95		69,95
F-03b_C	bouwnr. 159	28,5	69,80		69,80
F-03b_D	bouwnr. 160	31,5	69,67		69,67

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting Lden in dB in 2025	
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle	
F-03b_E	bouwnr. 161	34,5	69,53	69,53
F-03b_F	bouwnr. 162	37,5	69,39	69,39
F-04a_A	bouwnr. 151, 163	4,5	51,76	51,76
F-04a_B	bouwnr. 152, 164	7,5	54,77	54,77
F-04a_C	bouwnr. 153, 165	10,5	57,02	57,02
F-04a_D	bouwnr. 154, 166	13,5	57,34	57,34
F-04a_E	bouwnr. 155, 167	16,5	58,21	58,21
F-04a_F	bouwnr. 156, 168	19,5	58,72	58,72
F-04b_A	bouwnr. 157, 169	22,5	56,26	56,26
F-04b_B	bouwnr. 158, 170	25,5	49,37	49,37
F-04b_C	bouwnr. 159, 171	28,5	31,53	31,53
F-04b_D	bouwnr. 160, 172	31,5	< 10,00	< 10,00
F-04b_E	bouwnr. 161, 173	34,5	< 10,00	< 10,00
F-04b_F	bouwnr. 162, 174	37,5	< 10,00	< 10,00
F-05a_A	bouwnr. 175, 187	4,5	50,27	50,27
F-05a_B	bouwnr. 176, 188	7,5	52,92	52,92
F-05a_C	bouwnr. 177, 189	10,5	54,76	54,76
F-05a_D	bouwnr. 178, 190	13,5	54,83	54,83
F-05a_E	bouwnr. 179, 191	16,5	56,47	56,47
F-05a_F	bouwnr. 180, 192	19,5	55,60	55,60
F-05b_A	bouwnr. 181, 193	22,5	52,92	52,92
F-05b_B	bouwnr. 182, 194	25,5	45,56	45,56
F-05b_C	bouwnr. 183, 195	28,5	27,87	27,87
F-05b_D	bouwnr. 184, 196	31,5	< 10,00	< 10,00
F-05b_E	bouwnr. 185, 197	34,5	< 10,00	< 10,00
F-05b_F	bouwnr. 186, 198	37,5	< 10,00	< 10,00
F-06a_A	bouwnr. 187	4,5	60,52	60,52
F-06a_B	bouwnr. 188	7,5	62,91	62,91
F-06a_C	bouwnr. 189	10,5	63,98	63,98
F-06a_D	bouwnr. 190	13,5	64,66	64,66
F-06a_E	bouwnr. 191	16,5	65,10	65,10
F-06a_F	bouwnr. 192	19,5	65,24	65,24
F-06b_A	bouwnr. 193	22,5	65,27	65,27
F-06b_B	bouwnr. 194	25,5	65,38	65,38
F-06b_C	bouwnr. 195	28,5	65,42	65,42
F-06b_D	bouwnr. 196	31,5	65,42	65,42
F-06b_E	bouwnr. 197	34,5	65,39	65,39
F-06b_F	bouwnr. 198	37,5	65,35	65,35

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB
geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 68 dB
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 55 dB)
gevel uitvoeren als "dove" gevel

Rapport: Resultatentabel  
Model: R2 railverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
A-01_A	bouwnr. 1-10	4,50	50,79	49,85	45,70	53,71
A-01_B	bouwnr. 1-10	7,50	52,33	51,38	47,21	55,23
A-01_C	bouwnr. 1-10	10,50	54,19	53,24	49,06	57,08
A-01_D	bouwnr. 1-10	13,50	54,89	53,94	49,72	57,76
A-01_E	bouwnr. 1-10	16,50	55,04	54,09	49,86	57,91
A-02_A	bouwnr. 11-20	4,50	51,65	50,71	46,56	54,57
A-02_B	bouwnr. 11-20	7,50	53,27	52,33	48,15	56,17
A-02_C	bouwnr. 11-20	10,50	55,14	54,19	50,02	58,04
A-02_D	bouwnr. 11-20	13,50	55,88	54,93	50,72	58,76
A-02_E	bouwnr. 11-20	16,50	55,87	54,92	50,67	58,73
A-03_A	bouwnr. 21-30	4,50	52,53	51,59	47,45	55,45
A-03_B	bouwnr. 21-30	7,50	54,18	53,23	49,05	57,07
A-03_C	bouwnr. 21-30	10,50	56,05	55,10	50,93	58,95
A-03_D	bouwnr. 21-30	13,50	56,79	55,85	51,63	59,67
A-03_E	bouwnr. 21-30	16,50	56,75	55,80	51,55	59,61
A-04_A	bouwnr. 31-40	4,50	53,14	52,19	48,05	56,05
A-04_B	bouwnr. 31-40	7,50	55,30	54,36	50,17	58,19
A-04_C	bouwnr. 31-40	10,50	57,11	56,16	51,99	60,01
A-04_D	bouwnr. 31-40	13,50	57,73	56,78	52,56	60,60
A-04_E	bouwnr. 31-40	16,50	57,66	56,71	52,46	60,52
A-05_A	bouwnr. 36-40	4,50	53,35	52,41	48,23	56,25
A-05_B	bouwnr. 36-40	7,50	56,87	55,91	51,86	59,82
A-05_C	bouwnr. 36-40	10,50	58,74	57,78	53,72	61,69
A-05_D	bouwnr. 36-40	13,50	59,62	58,66	54,57	62,55
A-05_E	bouwnr. 36-40	16,50	59,91	58,95	54,83	62,83
A-06_A	bouwnr. 21-25	4,50	44,77	43,85	39,55	47,62
A-06_B	bouwnr. 21-25	7,50	47,56	46,63	42,32	50,40
A-06_C	bouwnr. 21-25	10,50	50,10	49,16	44,90	52,96
A-06_D	bouwnr. 21-25	13,50	50,01	49,09	44,63	52,78
A-06_E	bouwnr. 21-25	16,50	46,07	45,16	40,90	48,95
A-07_A	bouwnr. 11-20	4,50	44,87	43,95	39,66	47,73
A-07_B	bouwnr. 11-20	7,50	47,96	47,04	42,71	50,80
A-07_C	bouwnr. 11-20	10,50	50,55	49,61	45,34	53,40
A-07_D	bouwnr. 11-20	13,50	50,19	49,26	44,85	52,98
A-07_E	bouwnr. 11-20	16,50	46,20	45,30	41,05	49,09
A-08_A	bouwnr. 1-10	4,50	45,23	44,32	39,99	48,07
A-08_B	bouwnr. 1-10	7,50	49,10	48,18	43,81	51,92
A-08_C	bouwnr. 1-10	10,50	51,40	50,46	46,11	54,21
A-08_D	bouwnr. 1-10	13,50	50,31	49,38	44,88	53,05
A-08_E	bouwnr. 1-10	16,50	46,70	45,80	41,43	49,53
A-09_A	bouwnr. 1-5	4,50	44,70	43,80	39,47	47,55
A-09_B	bouwnr. 1-5	7,50	49,23	48,31	43,93	52,04
A-09_C	bouwnr. 1-5	10,50	50,95	50,01	45,63	53,75
A-09_D	bouwnr. 1-5	13,50	49,02	48,10	43,54	51,74
A-09_E	bouwnr. 1-5	16,50	41,28	40,37	36,09	44,15
B-01_A	bouwnr. 41-45	4,50	50,21	49,28	45,12	53,13
B-01_B	bouwnr. 41-45	7,50	52,55	51,61	47,51	55,49
B-01_C	bouwnr. 41-45	10,50	54,68	53,72	49,69	57,64
B-01_D	bouwnr. 41-45	13,50	55,63	54,69	50,57	58,56
B-01_E	bouwnr. 41-45	16,50	56,01	55,07	50,96	58,95
B-02_A	bouwnr. 46-55	4,50	49,10	48,16	43,98	52,00
B-02_B	bouwnr. 46-55	7,50	51,20	50,25	46,13	54,12
B-02_C	bouwnr. 46-55	10,50	53,03	52,07	47,99	55,97
B-02_D	bouwnr. 46-55	13,50	53,93	52,98	48,84	56,84
B-02_E	bouwnr. 46-55	16,50	54,34	53,40	49,25	57,26
B-03_A	bouwnr. 56-65	4,50	62,60	61,65	57,50	65,51
B-03_B	bouwnr. 56-65	7,50	63,61	62,66	58,50	66,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: R2 railverkeerslawaaai fase 1+2  
LAEq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
B-03_C	bouwnr. 56-65	10,50	63,77	62,82	58,67	66,68
B-03_D	bouwnr. 56-65	13,50	63,84	62,89	58,73	66,74
B-03_E	bouwnr. 56-65	16,50	63,86	62,91	58,75	66,76
B-04_A	bouwnr. 66-75	4,50	53,82	52,88	48,56	56,65
B-04_B	bouwnr. 66-75	7,50	54,88	53,95	49,63	57,71
B-04_C	bouwnr. 66-75	10,50	55,52	54,58	50,28	58,36
B-04_D	bouwnr. 66-75	13,50	56,08	55,15	50,84	58,92
B-04_E	bouwnr. 66-75	16,50	56,56	55,63	51,31	59,39
B-05_A	bouwnr. 76-80	4,50	54,44	53,49	49,16	57,25
B-05_B	bouwnr. 76-80	7,50	55,82	54,88	50,56	58,65
B-05_C	bouwnr. 76-80	10,50	56,73	55,78	51,47	59,55
B-05_D	bouwnr. 76-80	13,50	57,32	56,37	52,06	60,14
B-05_E	bouwnr. 76-80	16,50	57,76	56,82	52,50	60,59
B-06_A	bouwnr. 76-80	4,50	37,01	36,11	31,77	39,86
B-06_B	bouwnr. 76-80	7,50	37,31	36,42	32,21	40,23
B-06_C	bouwnr. 76-80	10,50	37,19	36,30	32,06	40,10
B-06_D	bouwnr. 76-80	13,50	37,19	36,31	32,08	40,11
B-06_E	bouwnr. 76-80	16,50	38,17	37,28	33,02	41,07
B-07_A	bouwnr. 66-75	4,50	41,50	40,58	36,04	44,23
B-07_B	bouwnr. 66-75	7,50	42,90	41,98	37,52	45,67
B-07_C	bouwnr. 66-75	10,50	38,28	37,39	33,08	41,15
B-07_D	bouwnr. 66-75	13,50	38,52	37,62	33,30	41,38
B-07_E	bouwnr. 66-75	16,50	39,32	38,41	34,07	42,16
B-08_A	bouwnr. 56-65	4,50	40,87	39,92	35,61	43,69
B-08_B	bouwnr. 56-65	7,50	41,65	40,70	36,44	44,50
B-08_C	bouwnr. 56-65	10,50	42,94	42,02	37,75	45,81
B-08_D	bouwnr. 56-65	13,50	39,69	38,80	34,44	42,53
B-08_E	bouwnr. 56-65	16,50	39,85	38,95	34,62	42,70
B-09_A	bouwnr. 46-55	4,50	41,26	40,36	36,01	44,10
B-09_B	bouwnr. 46-55	7,50	42,97	42,06	37,75	45,82
B-09_C	bouwnr. 46-55	10,50	47,80	46,86	42,64	50,68
B-09_D	bouwnr. 46-55	13,50	44,74	43,83	39,32	47,49
B-09_E	bouwnr. 46-55	16,50	39,66	38,76	34,43	42,51
B-10_A	bouwnr. 41-45	4,50	42,60	41,71	37,35	45,44
B-10_B	bouwnr. 41-45	7,50	45,65	44,73	40,42	48,50
B-10_C	bouwnr. 41-45	10,50	48,95	48,00	43,76	51,81
B-10_D	bouwnr. 41-45	13,50	49,24	48,32	43,85	52,00
B-10_E	bouwnr. 41-45	16,50	39,78	38,88	34,50	42,61
C-01_A	bouwnr. 81-90	4,50	63,67	62,73	58,47	66,53
C-01_B	bouwnr. 81-90	7,50	64,96	64,02	59,76	67,82
C-01_C	bouwnr. 81-90	10,50	65,47	64,53	60,26	68,32
C-01_D	bouwnr. 81-90	13,50	65,24	64,30	60,04	68,10
C-01_E	bouwnr. 81-90	16,50	65,16	64,23	59,97	68,03
C-02_A	bouwnr. 91-100	4,50	62,76	61,82	57,53	65,60
C-02_B	bouwnr. 91-100	7,50	63,87	62,93	58,65	66,72
C-02_C	bouwnr. 91-100	10,50	64,43	63,49	59,21	67,28
C-02_D	bouwnr. 91-100	13,50	64,35	63,41	59,13	67,20
C-02_E	bouwnr. 91-100	16,50	64,29	63,35	59,08	67,14
C-03_A	bouwnr. 101-110	4,50	61,98	61,04	56,73	64,81
C-03_B	bouwnr. 101-110	7,50	62,92	61,98	57,68	65,76
C-03_C	bouwnr. 101-110	10,50	63,44	62,50	58,22	66,29
C-03_D	bouwnr. 101-110	13,50	63,56	62,62	58,32	66,40
C-03_E	bouwnr. 101-110	16,50	63,54	62,60	58,30	66,38
C-04_A	bouwnr. 106-110	4,50	49,74	48,82	44,33	52,49
C-04_B	bouwnr. 106-110	7,50	52,23	51,31	46,87	55,01
C-04_C	bouwnr. 106-110	10,50	53,94	53,00	48,66	56,76
C-04_D	bouwnr. 106-110	13,50	48,28	47,36	42,57	50,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: R2 railverkeerslawaaï fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
C-04_E	bouwnr. 106-110	16,50	33,31	32,43	27,92	36,08
C-05_A	bouwnr. 101-110	4,50	42,91	41,98	37,72	45,78
C-05_B	bouwnr. 101-110	7,50	42,78	41,88	37,60	45,66
C-05_C	bouwnr. 101-110	10,50	43,04	42,14	37,89	45,93
C-05_D	bouwnr. 101-110	13,50	44,31	43,41	39,14	47,19
C-05_E	bouwnr. 101-110	16,50	45,69	44,80	40,51	48,57
C-06_A	bouwnr. 91-100	4,50	41,09	40,17	35,91	43,96
C-06_B	bouwnr. 91-100	7,50	41,41	40,50	36,27	44,31
C-06_C	bouwnr. 91-100	10,50	42,52	41,62	37,37	45,41
C-06_D	bouwnr. 91-100	13,50	44,05	43,15	38,90	46,94
C-06_E	bouwnr. 91-100	16,50	45,94	45,04	40,77	48,82
D-01_A	bouwnr. 121-130	4,50	71,66	70,74	66,51	74,55
D-01_B	bouwnr. 121-130	7,50	71,89	70,96	66,74	74,78
D-01_C	bouwnr. 121-130	10,50	71,91	70,98	66,76	74,80
D-01_D	bouwnr. 121-130	13,50	71,85	70,92	66,70	74,74
D-01_E	bouwnr. 121-130	16,50	71,77	70,84	66,62	74,66
D-02_A	bouwnr. 111-120	4,50	71,92	70,99	66,74	74,79
D-02_B	bouwnr. 111-120	7,50	72,09	71,17	66,91	74,96
D-02_C	bouwnr. 111-120	10,50	72,06	71,14	66,89	74,94
D-02_D	bouwnr. 111-120	13,50	71,98	71,06	66,81	74,86
D-02_E	bouwnr. 111-120	16,50	71,88	70,95	66,70	74,75
D-03_A	bouwnr. 111-115	4,50	67,59	66,66	62,43	70,47
D-03_B	bouwnr. 111-115	7,50	68,16	67,23	62,99	71,04
D-03_C	bouwnr. 111-115	10,50	68,23	67,30	63,06	71,11
D-03_D	bouwnr. 111-115	13,50	68,13	67,20	62,96	71,01
D-03_E	bouwnr. 111-115	16,50	68,04	67,11	62,87	70,92
D-04_A	bouwnr. 111-120	4,50	59,13	58,19	53,98	62,01
D-04_B	bouwnr. 111-120	7,50	60,45	59,51	55,30	63,33
D-04_C	bouwnr. 111-120	10,50	60,98	60,05	55,82	63,86
D-04_D	bouwnr. 111-120	13,50	61,06	60,12	55,89	63,93
D-04_E	bouwnr. 111-120	16,50	61,05	60,12	55,88	63,93
D-05_A	bouwnr. 121-130	4,50	54,08	53,13	48,85	56,92
D-05_B	bouwnr. 121-130	7,50	55,32	54,38	50,10	58,17
D-05_C	bouwnr. 121-130	10,50	56,31	55,37	51,10	59,16
D-05_D	bouwnr. 121-130	13,50	56,86	55,91	51,64	59,71
D-05_E	bouwnr. 121-130	16,50	56,95	56,01	51,73	59,80
D-06_A	bouwnr. 126-130	4,50	65,62	64,68	60,53	68,54
D-06_B	bouwnr. 126-130	7,50	66,36	65,42	61,28	69,28
D-06_C	bouwnr. 126-130	10,50	66,63	65,69	61,55	69,55
D-06_D	bouwnr. 126-130	13,50	66,80	65,86	61,72	69,72
D-06_E	bouwnr. 126-130	16,50	66,81	65,87	61,73	69,73
E-01_A	bouwnr. 141-150	4,50	66,36	65,41	61,37	69,33
E-01_B	bouwnr. 141-150	7,50	69,15	68,19	64,12	72,09
E-01_C	bouwnr. 141-150	10,50	70,30	69,35	65,26	73,24
E-01_D	bouwnr. 141-150	13,50	70,79	69,85	65,76	73,74
E-01_E	bouwnr. 141-150	16,50	71,08	70,13	66,05	74,03
E-02_A	bouwnr. 131-140	4,50	68,92	67,98	63,84	71,84
E-02_B	bouwnr. 131-140	7,50	70,28	69,34	65,21	73,21
E-02_C	bouwnr. 131-140	10,50	70,93	69,99	65,86	73,86
E-02_D	bouwnr. 131-140	13,50	71,19	70,25	66,12	74,12
E-02_E	bouwnr. 131-140	16,50	71,31	70,37	66,25	74,24
E-03_A	bouwnr. 131-135	4,50	66,92	65,98	61,79	69,81
E-03_B	bouwnr. 131-135	7,50	67,38	66,44	62,24	70,27
E-03_C	bouwnr. 131-135	10,50	67,48	66,54	62,34	70,37
E-03_D	bouwnr. 131-135	13,50	67,49	66,55	62,36	70,38
E-03_E	bouwnr. 131-135	16,50	67,46	66,52	62,33	70,35
E-04_A	bouwnr. 131-140	4,50	55,01	54,05	49,83	57,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: R2 railverkeerslawaaai fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
E-04_B	bouwnr. 131-140	7,50	56,12	55,17	50,95	58,99
E-04_C	bouwnr. 131-140	10,50	56,79	55,84	51,62	59,66
E-04_D	bouwnr. 131-140	13,50	57,08	56,13	51,89	59,94
E-04_E	bouwnr. 131-140	16,50	57,14	56,19	51,94	60,00
E-05_A	bouwnr. 141-150	4,50	48,74	47,80	43,38	51,52
E-05_B	bouwnr. 141-150	7,50	50,15	49,21	44,85	52,96
E-05_C	bouwnr. 141-150	10,50	51,78	50,83	46,52	54,60
E-05_D	bouwnr. 141-150	13,50	52,38	51,43	47,06	55,17
E-05_E	bouwnr. 141-150	16,50	52,82	51,88	47,49	55,61
E-06_A	bouwnr. 146-150	4,50	59,74	58,78	54,83	62,75
E-06_B	bouwnr. 146-150	7,50	63,28	62,31	58,34	66,27
E-06_C	bouwnr. 146-150	10,50	64,66	63,70	59,64	67,61
E-06_D	bouwnr. 146-150	13,50	65,47	64,51	60,44	68,41
E-06_E	bouwnr. 146-150	16,50	65,82	64,87	60,79	68,77
F-01a_A	bouwnr. 174-198	4,50	64,79	63,83	59,85	67,78
F-01a_B	bouwnr. 174-198	7,50	68,30	67,34	63,27	71,24
F-01a_C	bouwnr. 174-198	10,50	69,66	68,71	64,60	72,59
F-01a_D	bouwnr. 174-198	13,50	70,31	69,36	65,26	73,24
F-01a_E	bouwnr. 174-198	16,50	70,71	69,76	65,65	73,64
F-01a_F	bouwnr. 174-198	19,50	70,85	69,90	65,75	73,76
F-01b_A	bouwnr. 174-198	22,50	70,75	69,81	65,65	73,66
F-01b_B	bouwnr. 174-198	25,50	70,59	69,64	65,48	73,49
F-01b_C	bouwnr. 174-198	28,50	70,41	69,46	65,30	73,31
F-01b_D	bouwnr. 174-198	31,50	70,22	69,27	65,10	73,12
F-01b_E	bouwnr. 174-198	34,50	70,02	69,08	64,91	72,93
F-01b_F	bouwnr. 174-198	37,50	69,83	68,88	64,71	72,73
F-02a_A	bouwnr. 151-174	4,50	64,91	63,95	59,98	67,91
F-02a_B	bouwnr. 151-174	7,50	68,45	67,49	63,43	71,40
F-02a_C	bouwnr. 151-174	10,50	69,79	68,84	64,76	72,74
F-02a_D	bouwnr. 151-174	13,50	70,43	69,48	65,40	73,38
F-02a_E	bouwnr. 151-174	16,50	70,82	69,87	65,79	73,77
F-02a_F	bouwnr. 151-174	19,50	70,94	69,99	65,87	73,86
F-02b_A	bouwnr. 151-174	22,50	70,83	69,89	65,75	73,75
F-02b_B	bouwnr. 151-174	25,50	70,66	69,72	65,58	73,58
F-02b_C	bouwnr. 151-174	28,50	70,48	69,53	65,39	73,39
F-02b_D	bouwnr. 151-174	31,50	70,29	69,34	65,20	73,20
F-02b_E	bouwnr. 151-174	34,50	70,10	69,15	65,00	73,01
F-02b_F	bouwnr. 151-174	37,50	69,90	68,96	64,80	72,81
F-03a_A	bouwnr. 151-162	4,50	59,31	58,36	54,46	62,35
F-03a_B	bouwnr. 151-162	7,50	63,26	62,30	58,37	66,28
F-03a_C	bouwnr. 151-162	10,50	64,80	63,84	59,82	67,77
F-03a_D	bouwnr. 151-162	13,50	65,74	64,79	60,74	68,70
F-03a_E	bouwnr. 151-162	16,50	66,10	65,16	61,10	69,06
F-03a_F	bouwnr. 151-162	19,50	66,54	65,58	61,53	69,49
F-03b_A	bouwnr. 151-162	22,50	66,85	65,90	61,81	69,79
F-03b_B	bouwnr. 151-162	25,50	67,03	66,08	61,96	69,95
F-03b_C	bouwnr. 151-162	28,50	66,88	65,93	61,80	69,80
F-03b_D	bouwnr. 151-162	31,50	66,74	65,80	61,67	69,67
F-03b_E	bouwnr. 151-162	34,50	66,61	65,66	61,53	69,53
F-03b_F	bouwnr. 151-162	37,50	66,46	65,52	61,39	69,39
F-04a_A	bouwnr. 151-174	4,50	48,89	47,95	43,71	51,76
F-04a_B	bouwnr. 151-174	7,50	51,81	50,85	46,82	54,77
F-04a_C	bouwnr. 151-174	10,50	54,09	53,13	49,04	57,02
F-04a_D	bouwnr. 151-174	13,50	54,40	53,44	49,36	57,34
F-04a_E	bouwnr. 151-174	16,50	55,28	54,32	50,23	58,21
F-04a_F	bouwnr. 151-174	19,50	55,80	54,85	50,73	58,72
F-04b_A	bouwnr. 151-174	22,50	53,36	52,41	48,24	56,26

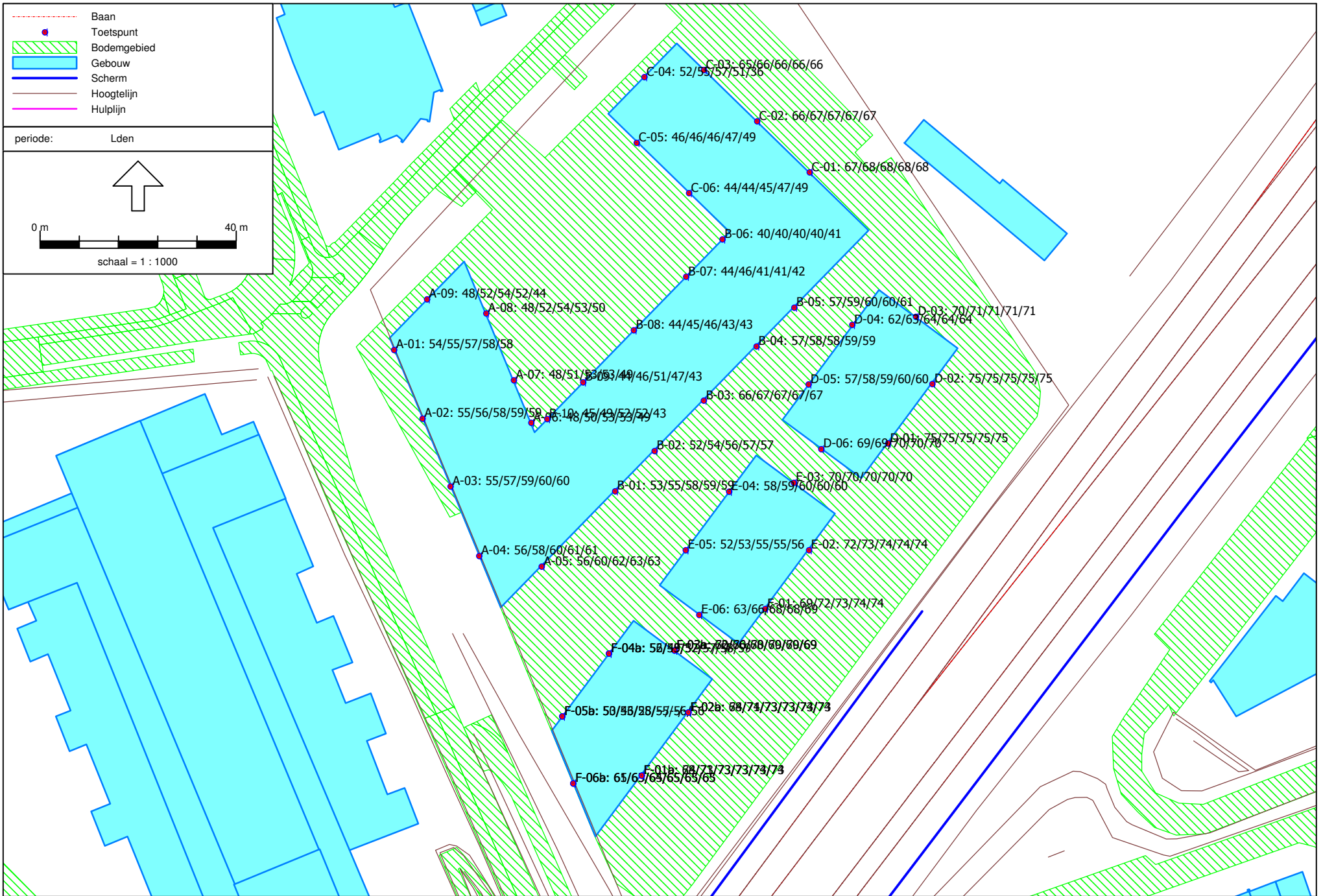
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rapport: Resultatentabel  
Model: R2 railverkeerslawaaï fase 1+2  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
F-04b_B	bouwnr. 151-174	25,50	46,59	45,68	41,23	49,37	
F-04b_C	bouwnr. 151-174	28,50	29,02	28,19	23,06	31,53	
F-04b_D	bouwnr. 151-174	31,50	--	--	--	--	
F-04b_E	bouwnr. 151-174	34,50	--	--	--	--	
F-04b_F	bouwnr. 151-174	37,50	--	--	--	--	
F-05a_A	bouwnr. 174-198	4,50	47,42	46,49	42,20	50,27	
F-05a_B	bouwnr. 174-198	7,50	50,01	49,06	44,92	52,92	
F-05a_C	bouwnr. 174-198	10,50	51,87	50,93	46,73	54,76	
F-05a_D	bouwnr. 174-198	13,50	51,93	50,98	46,82	54,83	
F-05a_E	bouwnr. 174-198	16,50	53,56	52,60	48,46	56,47	
F-05a_F	bouwnr. 174-198	19,50	52,72	51,78	47,57	55,60	
F-05b_A	bouwnr. 174-198	22,50	50,06	49,14	44,86	52,92	
F-05b_B	bouwnr. 174-198	25,50	42,92	42,00	37,29	45,56	
F-05b_C	bouwnr. 174-198	28,50	25,53	24,67	19,23	27,87	
F-05b_D	bouwnr. 174-198	31,50	--	--	--	--	
F-05b_E	bouwnr. 174-198	34,50	--	--	--	--	
F-05b_F	bouwnr. 174-198	37,50	--	--	--	--	
F-06a_A	bouwnr. 187-198	4,50	57,61	56,66	52,52	60,52	
F-06a_B	bouwnr. 187-198	7,50	60,01	59,06	54,90	62,91	
F-06a_C	bouwnr. 187-198	10,50	61,09	60,13	55,95	63,98	
F-06a_D	bouwnr. 187-198	13,50	61,77	60,82	56,64	64,66	
F-06a_E	bouwnr. 187-198	16,50	62,22	61,27	57,07	65,10	
F-06a_F	bouwnr. 187-198	19,50	62,36	61,41	57,21	65,24	
F-06b_A	bouwnr. 187-198	22,50	62,39	61,45	57,23	65,27	
F-06b_B	bouwnr. 187-198	25,50	62,52	61,58	57,33	65,38	
F-06b_C	bouwnr. 187-198	28,50	62,56	61,62	57,36	65,42	
F-06b_D	bouwnr. 187-198	31,50	62,57	61,62	57,35	65,42	
F-06b_E	bouwnr. 187-198	34,50	62,54	61,60	57,32	65,39	
F-06b_F	bouwnr. 187-198	37,50	62,50	61,56	57,28	65,35	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



**Bijlage 6:**  
**Principeschets afscherming bouwdeel B, D, E en F**

(8 pagina's)

Principe afscherming galerij bouwdeel B (fase 1)

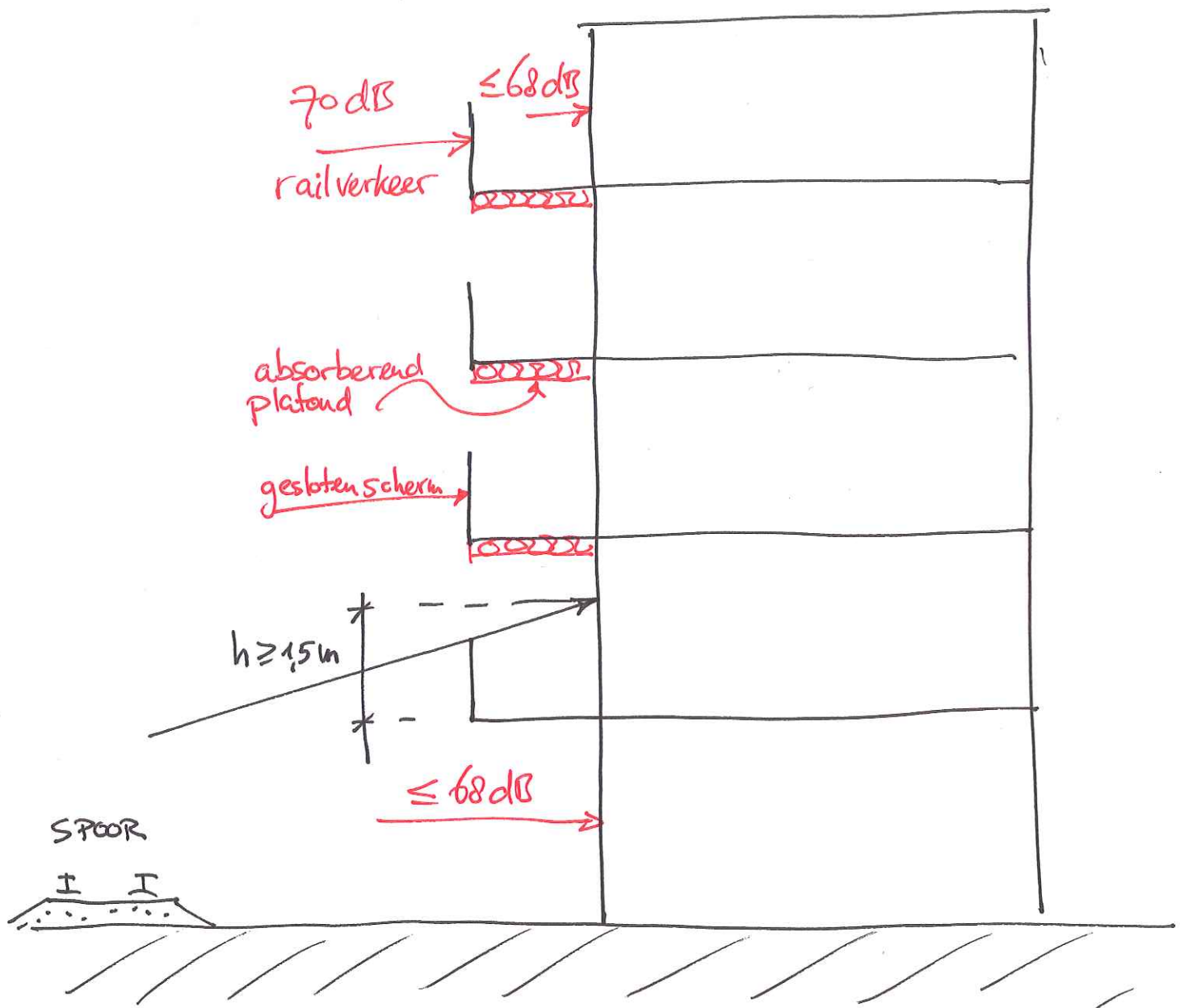
NPR 5272:2003

$\Delta L_{fs}$ [dB]	gevel 1	gevel 2	galerij 1	galerij 2	galerij 3
absorptie plafond $\alpha_w$	niet van toepassing	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$
zichtlijn op gevel:					
< 1,5 m	0	-1 -1 0	-1 -1 0	0 0 1	n.v.t.
1,5 m - 2,5 m	0	n.v.t.	-1 0 2	0 1 3	n.v.t.
> 2,5 m	0	n.v.t.	1 1 2	2 2 3	3 4 6
	balkon half inspringend	balkon half inspringend	balkon geheel inspringend	terrasgevel open borstwering	terrasgevel gesloten borst- wering
absorptie plafond $\alpha_w$	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$	$\leq 0,3$ 0,6 $\geq 0,9$
zichtlijn op gevel:					
< 1,5 m	-1 -1 0	0 0 1	1 1 2	1 1 1	3 3 3
1,5 m - 2,5 m	-1 1 3	0 2 4	1 1 2	3 4 5	5 6 7
> 2,5 m	1 2 3	2 3 4	1 1 2	4 4 5	6 6 7

**Figuur C.2 — Gevelstructuurcorrectie  $\Delta L_{fs}$  in dB**

In NEN-EN 12354-3, bijlage C, zijn voor de invloed van de vormgeving van de gevel waarden gegeven die kunnen worden toegepast op het gevelvlak als geheel. Die gegevens zijn gebaseerd op praktijkonderzoek en schaalmodelonderzoek (zie o.a. VROM-publicatie 112). Deze gegevens zijn hier overgenomen in figuur C.2. Naast de vormgeving van de gevel, aangegeven met pictogrammen, zijn daarbij nog de absorptie van plafonds en de oriëntatie ten opzichte van de bron van belang. De absorptie wordt gegeven door de gewogen geluidabsorptie  $\alpha_w$  volgens NEN-EN-ISO 11654, gebaseerd op metingen conform NEN-EN-ISO 354. De oriëntatie wordt aangegeven met de hoogte van de zichtlijn  $h_z$  vanaf de bron op het gevelvlak. Deze volgt uit:

$$h_z = h_b + \frac{H}{D} d_b \tag{C.1}$$



— PRINCIPESCHETS —

doorsnede bouwdeel B, fase 1

1/6 11/2/2014 9/1

## Balkons en serre-achtige constructies

De Wet geluidhinder stelt eisen aan de maximaal toegestane geluidsbelasting van geluidsgevoelige gebouwen. Behoudens enkele uitzondering bedraagt dit 63 dB voor wegverkeerslawaai, 68 dB voor railverkeerslawaai en 55 dB voor industrielawaai. Soms bestaat er de behoefte om een geluidsgevoelig gebouw (hierna in het algemeen 'woningen' genoemd) te realiseren op een locatie waar sprake is van een hogere geluidsbelasting dan de maximaal toegestane geluidsbelasting. Door een dove gevel (een gevel zonder te openen geveldelen) toe te passen is realisatie vaak alsnog mogelijk. Met name bij éézijdig gerichte woningen, zoals appartementen, is toepassing van dove gevels niet altijd mogelijk. Eén van de mogelijke alternatieven bestaat uit het realiseren van een geheel of gedeeltelijk afgesloten balkon, loggia of serreachtige ruimte (hierna in het algemeen "loggia" genoemd), waardoor de geluidsbelasting ter plaatse van de achtergelegen gevel van de woning wordt verlaagd. Doel is om alsnog te voldoen aan (bij voorkeur) de voorkeursgrenswaarde of, indien de voorkeursgrenswaarde redelijkerwijs niet haalbaar is, de maximaal toelaatbare geluidsbelasting.



*Impressie afgesloten balkon (foto van Solarlux Nederland)*

In deze notitie wordt aangegeven onder welke voorwaarden kan worden voldaan aan de eisen uit de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

### Wet geluidhinder

Volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder is een gevel een 'bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak'.

De bouwkundige constructie wordt niet als een gevel beschouwd als sprake is van:

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

Deze uitzonderingen worden een 'dove gevel' genoemd.

De gevel vormt kort gezegd de zogenaamde 'thermische schil' van het gebouw. Ter plaatse hiervan wordt dus, mits geen sprake is van een dove gevel, getoetst of wordt voldaan aan de voorwaarden volgens de Wet geluidhinder.

Door aan de buitenzijde van de gevel, dus buiten de thermische schil, een aparte ruimte te realiseren, kan de geluidsbelasting van de gevel worden gereduceerd. Volgens de definitie van de Wet geluidhinder moet er in deze ruimte wel sprake zijn van 'buitenlucht'. Dit stelt eisen aan de wijze waarop met de luchtverversing van de ruimte moet worden omgegaan.

Buitenluchtcondities houdt in dat er sprake moet zijn van een sterk geventileerde ruimte waardoor de luchtkwaliteit vergelijkbaar is met die van buitenlucht. Hiervoor moet worden voldaan aan de volgende criteria:

1. Er dient sprake te zijn van een permanente ventilatievoorziening die tenminste een factor 5 groter is dan de volgens het Bouwbesluit benodigde voorzieningen in de inwendige scheidingsconstructie waartegen de loggia staat. Overeenkomstig TNO rapport 95-BBr-RI586 "Gelijkwaardige luchtkwaliteit bij toepassing van serres aan nieuwbouwwoningen" van 12 december 1995 wordt in dat geval de luchtkwaliteit niet nadelig beïnvloed en is deze vergelijkbaar met die van buitenlucht.
2. De permanente ventilatievoorziening van de loggia dient ten minste een capaciteit te hebben van 3,0 l/s per m<sup>2</sup> loggia oppervlak. In dat geval is er volgens NEN 7120 sprake van een sterk geventileerde ruimte.

## Bouwbesluit

Sinds de invoering van het Bouwbesluit 2012 is een rechtstreeks vanuit een verblijfsruimte bereikbare buitenruimte verplicht gesteld voor een woonfunctie. Een af te sluiten loggia in een woongebouw kan onder voorwaarden worden aangemerkt als buitenruimte zoals bedoeld in Afdeling 4.6 van het Bouwbesluit 2012.

Het begrip buitenruimte wordt in het Bouwbesluit 2012 niet nader gedefinieerd. De Nota van toelichting op het Bouwbesluit geeft een functionele invulling van het begrip buitenruimte, namelijk:

1. In een buitenruimte kan lucht vrijelijk in- en uitstromen.
2. Een buitenruimte ligt buiten de thermische schil.
3. In een buitenruimte kan licht vrijelijk in- en uitstromen.

Hieronder is een nadere uitwerking gegeven:

1. In de scheiding van de loggia met de buitenlucht moet een te openen deel worden gerealiseerd met een capaciteit van 100 dm<sup>3</sup>/s per m<sup>3</sup> inhoud, bepaald volgens NEN 1087 paragraaf 5.3. Deze capaciteit is gebaseerd op de toelichting van afdeling 2.107 van het Bouwbesluit 2012 (inrichting vluchtroutes). Hier wordt gesteld dat met deze capaciteit een niet-besloten ruimte wordt gecreëerd onder brandomstandigheden. Bij een loggia afmeting van bijvoorbeeld 14 m<sup>2</sup> (7 meter breed en 2 meter diep) betekent dit dat circa 32% (5,8 m<sup>2</sup>) van de gevel van de af te sluiten loggia moet kunnen worden geopend. Als ondergrens voor de afmeting van het te openen deel in de buitengevel van de afsluitbare loggia wordt 2 m<sup>2</sup> gehanteerd. Daarnaast moet in de scheiding van de loggia met de buitenlucht een niet-

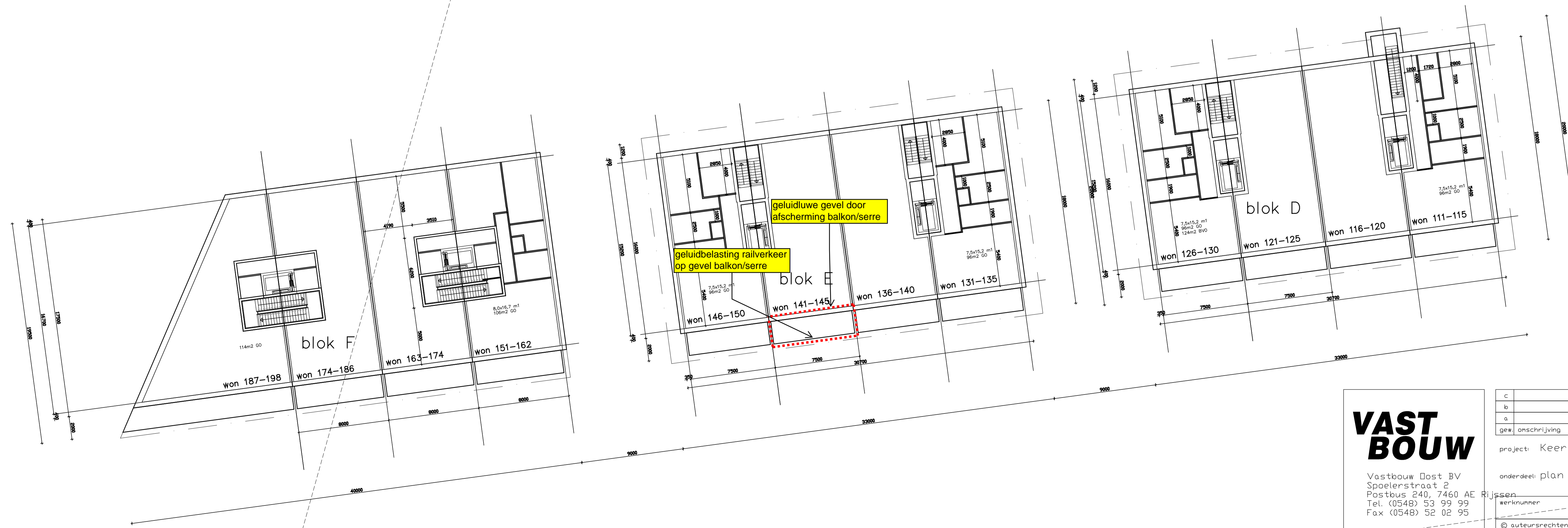
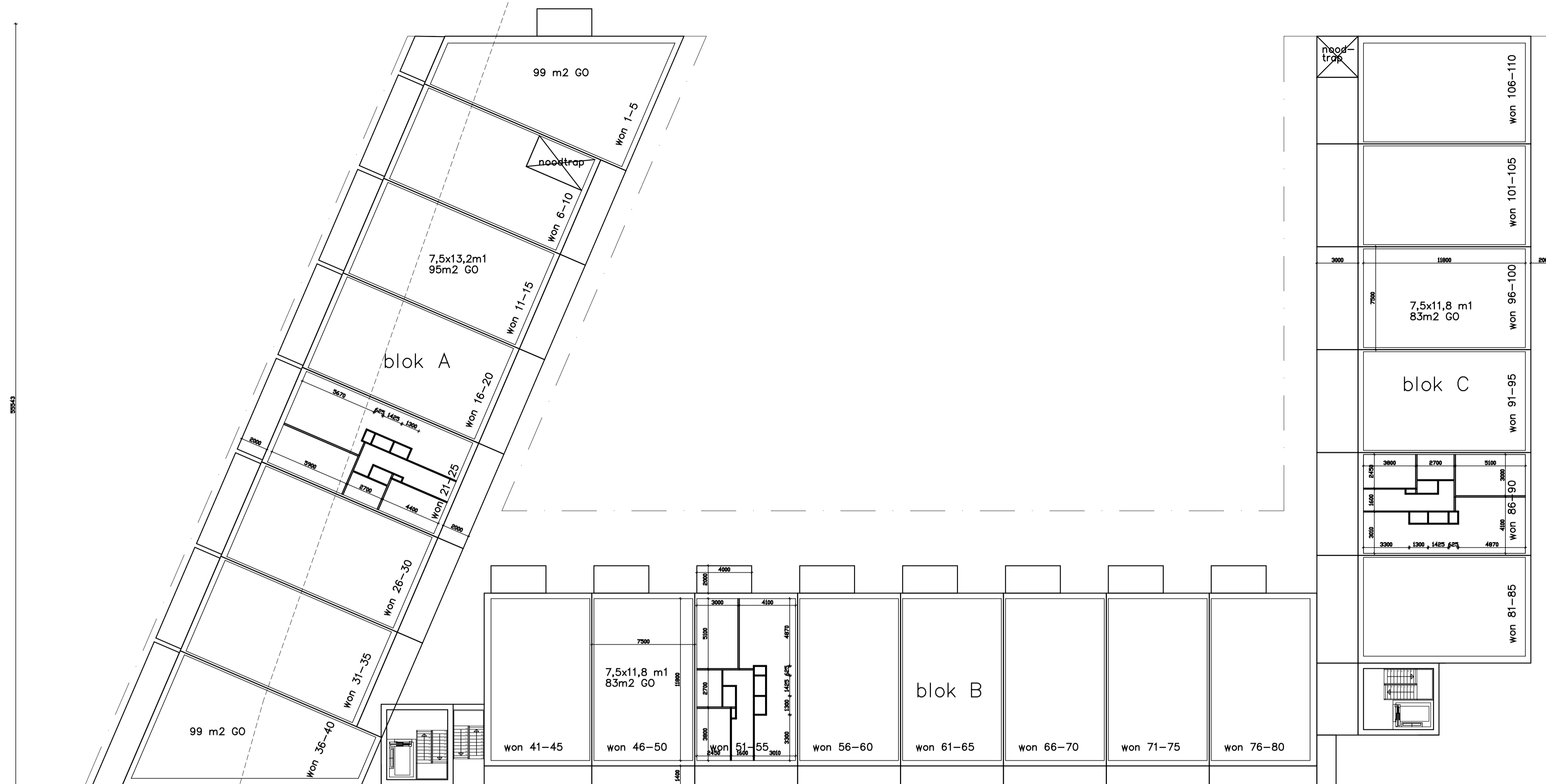
afsluitbaar ventilatierooster worden geplaatst met een capaciteit van tenminste 3,0 l/s per m<sup>2</sup> loggia oppervlak. Hiermee wordt de af te sluiten loggia in de basis permanent geventileerd met buitenlucht (bij een oppervlak van 14 m<sup>2</sup> betekent dit minimaal 42 l/s). Hiermee wordt invulling wordt gegeven aan de functionele eis dat in een buitenruimte vrijelijk lucht in- en uit kan stromen.

2. Volgens NEN 7120 is een ruimte die permanent wordt geventileerd met meer dan 3,0 l/s per m<sup>2</sup> een sterk geventileerde ruimte. Een sterk geventileerde ruimte ligt per definitie buiten de thermische schil. De loggia wordt daarmee buiten de thermische schil gelegd, zodat voldaan wordt aan de functionele eis dat een buitenruimte buiten de thermische schil moet liggen.
3. De grootte van de glazen pui van de loggia moet in ieder geval worden afgestemd op de behoefte aan equivalent daglichtoppervlak in de achterliggende ruimte volgens de eisen uit Afdeling 3.11 van het Bouwbesluit 2012. Omdat de glasopeningen van de achterliggende ruimte worden belemmerd is een groter glasoppervlak in de buitengevel van de loggia noodzakelijk dan het glasoppervlak van de achterliggende ruimte. De berekening van het equivalente daglichtoppervlak in de achterliggende ruimte wordt uitgevoerd volgens NEN 2057:2011. Om licht vrijelijk te kunnen laten instromen moet het glasoppervlak ten minste 50% van het geveloppervlak van de loggia zijn met een minimum van 2 m<sup>2</sup>.

#### Opmerkingen:

- Indien de achterliggende ruimte van de af te sluiten loggia wordt geventileerd middels natuurlijke toevoer, kan de verse lucht worden betrokken uit de af te sluiten loggia. De niet-afsluitbare ventilatievoorziening in de buitengevel dient hierbij te worden afgestemd op de ventilatiebehoefte in de achterliggende ruimte. Hiervoor wordt gebruik worden gemaakt van de gelijkwaardigheid volgens paragraaf 3.17 "Ventilatie via een serre" uit de publicatie "Vragen, antwoorden en gelijkwaardigheid Bouwbesluit 2012" (Dr. Ir. M. van Overveld, 2012). De ondergrens voor de niet-afsluitbare ventilatieopeningen in de buitengevel van de af te sluiten loggia blijft 3,0 l/s per m<sup>2</sup>. Feitelijk houdt dit in dat de eis voor buitenluchtcondities (een factor 5 zoals genoemd bij de beoordeling volgens de Wet geluidhinder), altijd maatgevend is.
- De buitengevel van de af te sluiten loggia (bijvoorbeeld het glas van de loggia) moet worden voorzien van één of meer te openen delen. De capaciteit van deze delen moet ten minste worden afgestemd op de minimale eis voor de spuicapaciteit voor het achterliggende verblijfsgebied.





**VAST  
BOUW**

Vastbouw Oost BV  
Spelerstraat 2  
Postbus 240, 7460 AE Rijssen  
Tel. (0548) 53 99 99  
Fax (0548) 52 02 95

c			
b			
a			
gew. omschrijving	datum	get.	gez.
project	Keerkring		
onderdeel	plan		
werknummer	datum 12-5-15	schaal	
get.		bladnr.	
© auteursrechten voorbehouden			

**VARIANT: balkon/serre bouwdeel D, E en F, 2e fase****Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Wegverkeer	61.0	65.0	69.0	70.0	68.0	75.0

**Verblijfsgebied: balkon****Eisen GA,k**verblijfsgebied  $\geq$  42 dBverblijfsruimte  $\geq$  40 dB**Resultaten GA,k**

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m <sup>2</sup> ]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
balkon/serre afmeting 2 x 7,5 m	15.00	20.5	54.5	25.3	Nee
Totaal verblijfsgebied	15.00			25.3	Nee

**Verblijfsruimte: balkon/serre afmeting 2 x 7,5 m**

Vloeroppervlak	15.00 m <sup>2</sup>	Maximale geluidsbelasting	75.0 dB
Vertrekhoogte	2.60 m	Geluidwering GA	20.5 dB
Volume	39.00 m <sup>3</sup>	Binnenniveau Lbi	54.5 dB
Nagaltijd T0	1.00 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25.3 dB
		Voldoet	Nee

**Vlak 1 : voorgevel**

Geluidniveaucorrectie CL 0.0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0.0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m <sup>2</sup> ]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00116	Enkel glas 8 mm (GE 8)	19.50		29.1	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0	29.1
P00005	kier/naaddichting		19.00	40.4	40.1	40.1	40.1	40.1	40.1	40.5
D02506	Buva SusStream Luna 14-ZR Cveilig: Qvent: 46.08 dm <sup>3</sup> /s		3.20	40.9	29.0	30.2	37.9	50.3	53.3	37.3
					1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
Totaal		19.50		R' GA	22.0 14.2	24.5 16.7	29.0 21.2	31.3 23.6	27.7 20.0	28.3 20.5

**Principe uitgangspunten materialisering balkon/serre**

**Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding**

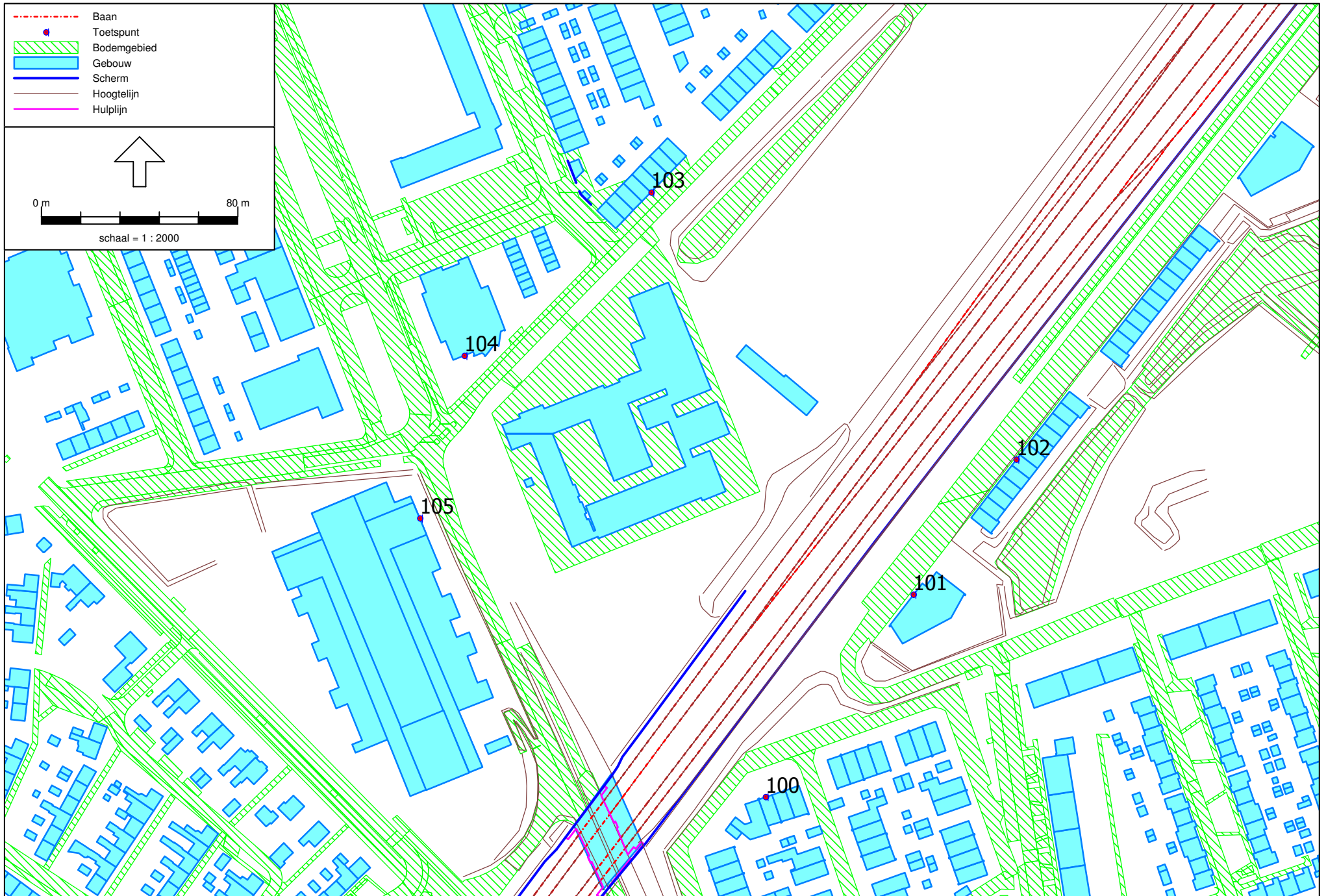
---

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00116	Enkel glas 8 mm (GE 8)	23.0	26.0	30.0	32.0	28.0	29.1	Geluidwering Gevels Herzien '...
D02506	Buva SusStream Luna 14-...	32.7	33.9	41.6	54.0	57.0	40.9	Rapport Sight P030007-06-01
P00005	kier/naaddichting	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	40.4	

---

**Bijlage 7:**  
**Invloed nieuwe gebouwen op bestaande omgeving**

(2 pagina's)



**Invloed nieuwbouw op bestaande woningen**

18-6-2015

**A  
geluidbelasting railverkeer fase 1 + 2**

**B  
geluidbelasting railverkeer fase 1**

**C  
geluidbelasting bestaande situatie**

**A-C  
toename fase 1+2**

**B-C  
toename fase 1**

Naam	Hoogte	Lden	Lden	Lden		
100_A	1,5	55,09	54,52	54,73	0,36	-0,21
100_B	4,5	62,05	61,75	61,42	0,63	0,33
100_C	7,5	67,67	67,47	67,37	0,30	0,10
101_A	1,5	62,99	61,97	61,46	1,53	0,51
101_B	4,5	69,42	69,01	68,82	0,60	0,19
101_C	7,5	71,74	71,44	71,30	0,44	0,14
101_D	13,5	73,02	72,75	72,61	0,41	0,14
101_E	19,5	73,46	73,23	73,07	0,39	0,16
101_F	25,5	73,40	73,16	72,99	0,41	0,17
102_A	1,5	61,57	61,37	61,31	0,26	0,06
102_B	4,5	69,00	68,95	68,93	0,07	0,02
103_A	1,5	64,19	64,13	63,30	0,89	0,83
103_B	4,5	65,11	65,13	64,43	0,68	0,70
103_C	7,5	65,75	65,78	65,25	0,50	0,53
104_A	1,5	47,75	48,39	53,00	-5,25	-4,61
104_B	4,5	49,79	51,00	56,84	-7,05	-5,84
105_A	1,5	50,32	51,01	54,10	-3,78	-3,09
105_B	4,5	53,53	54,21	58,58	-5,05	-4,37

**D  
geluidbelasting wegverkeer fase 1 + 2**

**E  
geluidbelasting wegverkeer fase 1**

**F  
geluidbelasting bestaande situatie**

**D-E  
toename fase 1+2**

**E-F  
toename fase 1**

Naam	Hoogte	Lden	Lden	Lden		
100_A	1,5	42,61	42,71	42,86	-0,25	-0,15
100_B	4,5	44,33	44,65	45,21	-0,88	-0,56
100_C	7,5	44,88	45,27	46,10	-1,22	-0,83
101_A	1,5	50,61	50,61	50,87	-0,26	-0,26
101_B	4,5	50,48	50,49	50,71	-0,23	-0,22
101_C	7,5	49,92	49,93	50,13	-0,21	-0,20
101_D	13,5	48,85	48,83	48,93	-0,08	-0,10
101_E	19,5	48,34	48,31	48,28	0,06	0,03
101_F	25,5	47,97	47,93	47,97	0,00	-0,04
102_A	1,5	51,26	51,26	51,51	-0,25	-0,25
102_B	4,5	51,25	51,23	51,35	-0,10	-0,12
103_A	1,5	50,13	50,13	50,30	-0,17	-0,17
103_B	4,5	49,95	49,95	50,33	-0,38	-0,38
103_C	7,5	49,30	49,30	49,75	-0,45	-0,45
104_A	1,5	47,23	47,23	47,02	0,21	0,21
104_B	4,5	48,51	48,51	48,57	-0,06	-0,06
105_A	1,5	47,19	47,28	47,33	-0,14	-0,05
105_B	4,5	48,20	48,36	48,56	-0,36	-0,20


geluidbelasting excl. aftrek art. 110g Wgh


**Bijlage 8:**  
**Invloed extra verkeersbewegingen t.p.v. uitrit**

(2 pagina's)

— Weg  
● Toetspunt  
 Bodemgebied  
 Gebouw  
 Scherm  
 Hoogtelijn

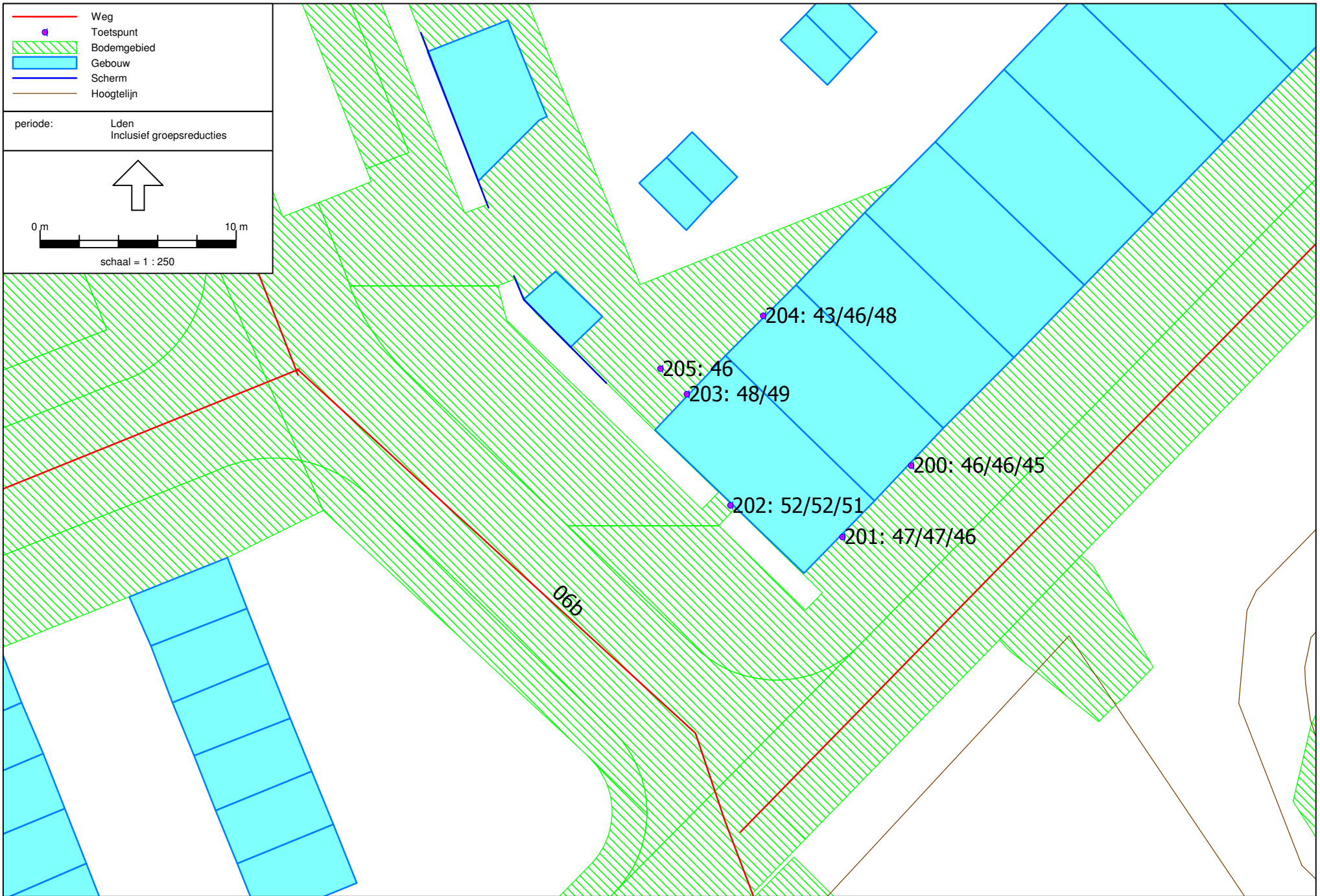
periode: Lden  
 Inclusief groepsreducties





0 m 10 m

schaal = 1 : 250

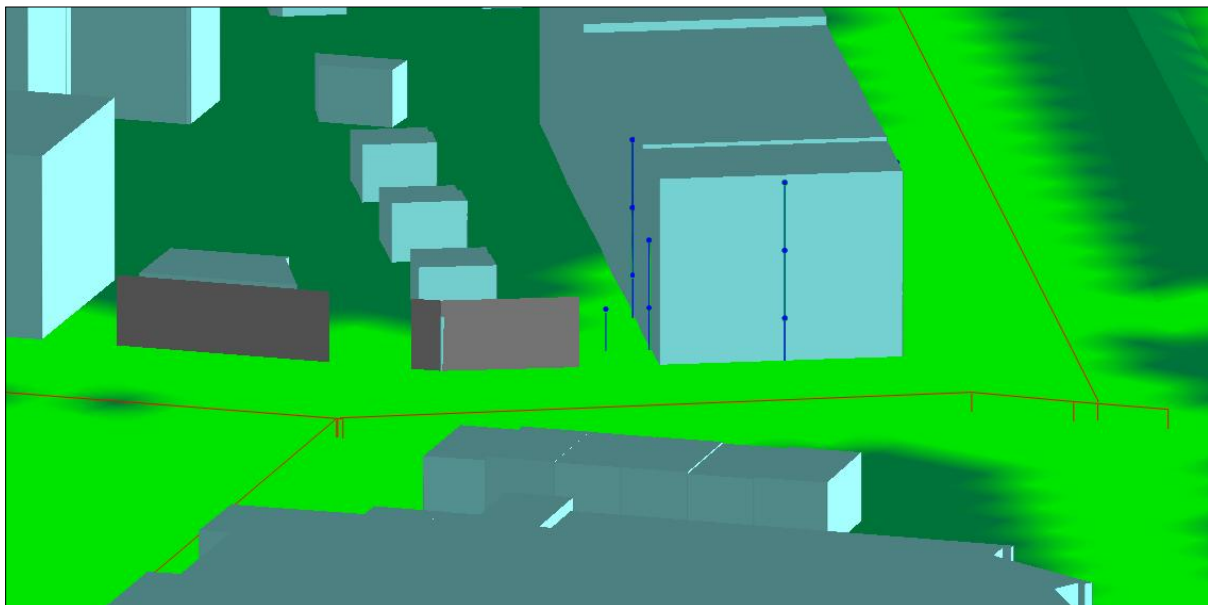




## Woning Voerman 1 (t.p.v. uitrit appartementencomplex)



Gevelaanzicht afgeschermden tuinen Voerman



3D overzicht akoestisch model

**Bijlage 9:**  
**Aan te vragen hogere grenswaarden**

(2 pagina's)

## AAN TE VRAGEN HOGERE GRENSWAARDEN

Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort  
 Projectnummer 13.496  
 Datum 4-6-2015



### Geluidsbelasting $L_{den}$ railverkeerslawaai in dB (fase 1)

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting $L_{den}$ in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	hogere waarde
A-01_B	bouwnr. 2, 7	7,5	56,20		56
A-01_C	bouwnr. 3, 8	10,5	57,64		58
A-01_D	bouwnr. 4, 9	13,5	58,29		58
A-01_E	bouwnr. 5, 10	16,5	57,91		58
A-02_A	bouwnr. 11, 16	4,5	55,73		56
A-02_B	bouwnr. 12, 17	7,5	57,12		57
A-02_C	bouwnr. 13, 18	10,5	58,57		59
A-02_D	bouwnr. 14, 19	13,5	59,21		59
A-02_E	bouwnr. 15, 20	16,5	58,73		59
A-03_A	bouwnr. 21, 26	4,5	57,01		57
A-03_B	bouwnr. 22, 27	7,5	58,45		58
A-03_C	bouwnr. 23, 28	10,5	59,65		60
A-03_D	bouwnr. 24, 29	13,5	60,05		60
A-03_E	bouwnr. 25, 30	16,5	59,61		60
A-04_A	bouwnr. 31	4,5	57,97		58
A-04_B	bouwnr. 32	7,5	59,51		60
A-04_C	bouwnr. 33	10,5	60,64		61
A-04_D	bouwnr. 34	13,5	60,89		61
A-04_E	bouwnr. 35	16,5	60,51		61
A-05_A	bouwnr. 36	4,5	63,22		63
A-05_B	bouwnr. 37	7,5	65,72		66
A-05_C	bouwnr. 38	10,5	67,08		67
A-05_D	bouwnr. 39	13,5	67,83		68
A-05_E	bouwnr. 40	16,5	68,17		68
B-01_A	bouwnr. 41	4,5	64,92	2	63
B-01_B	bouwnr. 42	7,5	66,92	2	65
B-01_C	bouwnr. 43	10,5	67,98	2	66
B-01_D	bouwnr. 44	13,5	68,50	2	67
B-01_E	bouwnr. 45	16,5	68,81	2	67
B-02_A	bouwnr. 46, 51	4,5	66,07	2	64
B-02_B	bouwnr. 47, 52	7,5	67,75	2	66
B-02_C	bouwnr. 48, 53	10,5	68,58	2	67
B-02_D	bouwnr. 49, 54	13,5	68,99	2	67
B-02_E	bouwnr. 50, 55	16,5	69,22	2	67
B-03_A	bouwnr. 56, 61	4,5	67,29	2	65
B-03_B	bouwnr. 57, 62	7,5	68,68	2	67
B-03_C	bouwnr. 58, 63	10,5	69,27	2	67
B-03_D	bouwnr. 59, 64	13,5	69,55	2	68
B-03_E	bouwnr. 60, 65	16,5	69,70	2	68
B-04_A	bouwnr. 66, 71	4,5	68,41	2	66
B-04_B	bouwnr. 67, 72	7,5	69,57	2	68
B-04_C	bouwnr. 68, 73	10,5	69,96	2	68
B-04_D	bouwnr. 69, 74	13,5	70,13	2	68
B-04_E	bouwnr. 70, 75	16,5	70,22	2	68
B-05_A	bouwnr. 76	4,5	68,97	2	67
B-05_B	bouwnr. 77	7,5	70,05	2	68
B-05_C	bouwnr. 78	10,5	70,35	2	68
B-05_D	bouwnr. 79	13,5	70,46	2	68
B-05_E	bouwnr. 80	16,5	70,50	2	68
C-01_A	bouwnr. 81, 86	4,5	66,32		66
C-01_B	bouwnr. 82, 87	7,5	67,62		68
C-01_C	bouwnr. 83, 88	10,5	68,13		68
C-01_D	bouwnr. 84, 89	13,5	67,90		68
C-01_E	bouwnr. 85, 90	16,5	67,82		68
C-02_A	bouwnr. 91, 96	4,5	65,47		65
C-02_B	bouwnr. 92, 97	7,5	66,59		67
C-02_C	bouwnr. 93, 98	10,5	67,15		67
C-02_D	bouwnr. 94, 99	13,5	67,06		67
C-02_E	bouwnr. 95, 100	16,5	67,01		67
C-03_A	bouwnr. 101, 106	4,5	64,73		65
C-03_B	bouwnr. 102, 107	7,5	65,69		66
C-03_C	bouwnr. 103, 108	10,5	66,26		66
C-03_D	bouwnr. 104, 109	13,5	66,31		66
C-03_E	bouwnr. 105, 110	16,5	66,29		66

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB
geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 68 dB
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 55 dB)
gevel uitvoeren als "dove" gevel

## AAN TE VRAGEN HOGERE GRENSWAARDEN

Project 198 woningen Keerkring te Amersfoort  
 Projectnummer 13.496  
 Datum 4-6-2015



### Geluidsbelasting $L_{den}$ railverkeerslawaai in dB (fase 1+2)

toetspunt	omschrijving	hoogte m	Geluidbelasting $L_{den}$ in dB in 2025		
			spoorlijn Amersfoort - Zwolle		
			excl. afscherming	reductie afscherming	hogere waarde
D-04_A	bouwnr. 111, 116	4,5	62,01		62
D-04_B	bouwnr. 112, 117	7,5	63,33		63
D-04_C	bouwnr. 113, 118	10,5	63,86		64
D-04_D	bouwnr. 114, 119	13,5	63,93		64
D-04_E	bouwnr. 115, 120	16,5	63,93		64
D-05_A	bouwnr. 121, 126	4,5	56,92		57
D-05_B	bouwnr. 122, 127	7,5	58,17		58
D-05_C	bouwnr. 123, 128	10,5	59,16		59
D-05_D	bouwnr. 124, 129	13,5	59,71		60
D-05_E	bouwnr. 125, 130	16,5	59,80		60
E-04_A	bouwnr. 131, 136	4,5	57,87		58
E-04_B	bouwnr. 132, 137	7,5	58,99		59
E-04_C	bouwnr. 133, 138	10,5	59,66		60
E-04_D	bouwnr. 134, 139	13,5	59,94		60
E-04_E	bouwnr. 135, 140	16,5	60,00		60
E-05_E	bouwnr. 145, 150	16,5	55,61		56
E-06_A	bouwnr. 146	4,5	62,75		63
E-06_B	bouwnr. 147	7,5	66,27		66
E-06_C	bouwnr. 148	10,5	67,61		68
E-06_D	bouwnr. 149	13,5	68,41		68
F-03a_A	bouwnr. 151	4,5	62,35		62
F-03a_B	bouwnr. 152	7,5	66,28		66
F-03a_C	bouwnr. 153	10,5	67,77		68
F-04a_C	bouwnr. 165	10,5	57,02		57
F-04a_D	bouwnr. 154, 166	13,5	57,34		57
F-04a_E	bouwnr. 155, 167	16,5	58,21		58
F-04a_F	bouwnr. 156, 168	19,5	58,72		59
F-04b_A	bouwnr. 157, 169	22,5	56,26		56
F-05a_E	bouwnr. 179	16,5	56,47		56
F-05a_F	bouwnr. 180	19,5	55,60		56
F-06a_A	bouwnr. 187	4,5	60,52		61
F-06a_B	bouwnr. 188	7,5	62,91		63
F-06a_C	bouwnr. 189	10,5	63,98		64
F-06a_D	bouwnr. 190	13,5	64,66		65
F-06a_E	bouwnr. 191	16,5	65,10		65
F-06a_F	bouwnr. 192	19,5	65,24		65
F-06b_A	bouwnr. 193	22,5	65,27		65
F-06b_B	bouwnr. 194	25,5	65,38		65
F-06b_C	bouwnr. 195	28,5	65,42		65
F-06b_D	bouwnr. 196	31,5	65,42		65
F-06b_E	bouwnr. 197	34,5	65,39		65
F-06b_F	bouwnr. 198	37,5	65,35		65

geluidbelasting hoger dan voorkeursgrenswaarde van 55 dB
geluidbelasting hoger dan maximale ontheffingswaarde van 68 dB
gevelmaatregelen vaststellen (gevelbelasting hoger dan 55 dB)
gevel uitvoeren als "dove" gevel