



Keizerstraat 76, 7411 HH Deventer - T 0570 - 65 72 37 - F 0570 - 65 72 92

www.adviesbureau-de-haan.nl - info@adviesbureau-de-haan.nl

Rabobank 1254 26 364 - KvK 380 23 372

B.07.232.11

**Akoestisch Onderzoek
BP Noorderhaven
en reconstructie wegen
stationsgebied, Zutphen**

Rapportage

Opgesteld in opdracht van:

Gemeente Zutphen/Programmabureau De Mars

Postbus 41

7200 AA Zutphen

Contactpersoon:

De heer E. Koning

Tel: 0575 587 000

Fax: 0575 587 001

Deventer, donderdag 17 november 2011

projectverantwoordelijke: ing. A.G. van Kempen

projectuitvoerders: ing. M. Jongsma

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Wettelijk kader	3
2.1	Wet geluidhinder (Wgh)	3
2.1.1	Wegverkeer	3
2.1.2	Artikel 110g Wgh	3
2.2	Normstelling	3
2.2.1	Geluidsbelasting wegverkeer	3
2.2.2	Geluidsbelasting spoorwegverkeer	4
2.2.3	Bij reconstructies van wegen	4
2.3	Maatregelen ter reductie	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Noorderhaven	7
3.2	Reconstructie-onderzoek	8
4	Modellering	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Noorderhaven	11
4.3	Reconstructie-onderzoek en nieuwe weg	11
5	Rekenresultaten en bespreking	13
5.1	Noorderhaven	13
5.2	Reconstructie-onderzoek	15
5.3	Nieuwe weg	18
6	Maatregelen ter reductie	19
6.1	Noorderhaven	19
6.2	Reconstructie-onderzoek	20
6.3	Nieuwe weg	21
7	Conclusies	22
7.1	Noorderhaven	22
7.2	Reconstructie-onderzoek en nieuwe weg	23

Figuren A.O. Noorderhaven

- Figuur N1: Invulling plangebied, minimale en maximale variant
- Figuur N2a: Rekenmodel wegverkeer: bronnen
- Figuur N2b: Rekenmodel spoorwegverkeer: bronnen
- Figuur N2c-d: Overzicht rekenmodellen: rekenpunten
- Figuur N2e: Overzicht rekenmodellen: objecten
- Figuur N3a-e: Maximale geluidsbelastingen L_{den} wegverkeer 2022 (incl. aftrek), per weg en gecumuleerd
- Figuur N4: Maximale geluidsbelastingen L_{den} spoorwegverkeer toekomst
- Figuur N5a-b: Maximale gecumuleerde geluidsbelastingen L_{den} weg- en spoorwegverkeer toekomst (incl. aftrek)
- Figuur N6: Gecumuleerde geluidscontouren weg- en spoorwegverkeer toekomst (incl. aftrek) op 5 meter hoogte
- Figuur N7a: Gevels hogere waarden L_{den} , per gezoneerde weg
- Figuur N7b: Gevels hogere waarden L_{den} , spoorwegverkeer
- Figuur N7c: Gevels met L_{den} minimaal 49 dB vanwege 30 km/u-wegen
- Figuur N8: Maximale geluidsbelastingen L_{den} wegverkeer 2022 (incl. aftrek) 30 km/u wegen inclusief maatregelen
- Figuur N9a-c: Maximale geluidsbelastingen L_{den} weg- en spoorverkeer en gecumuleerde maximale geluidsbelasting weg- en spoorverkeer bij wegvallen eerstelijns bebouwing

Bijlagen A.O. Noorderhaven

- Bijlage N1a: Gegevens wegverkeer
- Bijlage N1b: Gegevens spoorwegverkeer
- Bijlage N2: Geluidsbelastingen wegverkeer 2022, per weg (incl. 5 dB aftrek) en gecumuleerd (excl. aftrek)
- Bijlage N3a: Gecumuleerde geluidsbelastingen weg- en spoorwegverkeer toekomst (incl. aftrek)
- Bijlage N3b: Gecumuleerde geluidsbelastingen weg- en spoorwegverkeer toekomst (excl. aftrek)
- Bijlage N4: Aan te vragen hogere waarden

Figuren reconstructie-onderzoek en nieuwe weg

- Figuur R1a: Overzicht situatie 2011
- Figuur R1b: Overzicht situatie 2022
- Figuur R2a: Overzicht rekenmodel 2011: bronnen
- Figuur R2b: Overzicht rekenmodel 2022: bronnen
- Figuur R2c: Overzicht rekenmodellen: rekenpunten
- Figuur R3: Maximale geluidsbelastingen L_{den} wegverkeer 2022 (incl. aftrek), gecumuleerd
- Figuur R4: Maximale gecumuleerde geluidsbelastingen L_{den} weg- en spoorwegverkeer toekomst (incl. aftrek)

Bijlagen reconstructie-onderzoek en nieuwe weg

- Bijlage R1: Invoergegevens modellen 2009 en 2022, weg- en verkeersgegevens
- Bijlage R2: Resultaten reconstructie, geluidsbelastingen per weg, voor maatregelen
- Bijlage R3: Geluidsbelastingen nieuwe weg 2022 (incl. aftrek)
- Bijlage R4: Gecumuleerde geluidsbelastingen wegverkeer 2022 (excl. aftrek)
- Bijlage R5: Geldende hogere waarden

1 Inleiding

De gemeente Zutphen heeft stedenbouwkundige plannen voor het gebied 'Noorderhaven', direct ten oosten van de IJssel en ten noorden van station Zutphen¹. Het industrieterrein De Mars wordt gerevitaliseerd en er wordt een nieuwe woonwijk (Noorderhaven) gerealiseerd. Tevens worden twee nieuwe onderdoorgangen gerealiseerd onder het spoor. Dit betreft een nieuwe onderdoorgang 'Kostverloren', bestemd voor fietsers en voetgangers. Deze onderdoorgang is niet relevant voor dit onderzoek. Daarnaast wordt ook de nieuwe onderdoorgang 'Marstunnel' gerealiseerd, bestemd voor motorverkeer, fietsers en voetgangers. Deze onderdoorgang is wel relevant voor het onderzoek. Voor een betere verkeersafwikkeling worden diverse wegen in het stationsgebied aangepast.

Noorderhaven

De nieuwe woonwijk Noorderhaven zal bestaan uit onder andere woningen, kantoren, maatschappelijke en culturele voorzieningen en horeca.

In figuur N1 staat de bestemmingsplankaart weergegeven met de bouwvlakken. De invulling van de bouwvlakken vindt plaats naarmate de realisatie van het plan vordert en er duidelijkheid is over de exacte invulling. Op deze wijze kan elk bouwvlak flexibel worden ingepast.

De woonwijk Noorderhaven komt te liggen binnen de invloedssfeer van de spoorlijnen Apeldoorn-Zutphen, Arnhem-Zutphen en Zutphen-Deventer en van wegen die in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd zijn. Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) dient daarom ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure de geluidsbelasting ten gevolge van deze spoorlijnen en wegen onderzocht te worden.

Aanpassingen wegen stationsgebied

In verband met de nieuwe verkeerstunnel wordt onder andere de weg vanaf de IJsselbrug, de IJsselkade (Oude IJsselbrug toe- en afrit), gewijzigd. Verder wordt gedeeltelijk 1-richtingsverkeer van en naar het station ingevoerd, waarmee de verkeerscirculatie wijzigt (wegen Stationsplein, Molengracht en Looierstraat). Bij de plannen worden behalve de gezoneerde wegen IJsselkade, IJsselbrug toe- en afrit centrumkant en Stationsplein, tevens de 30 km/u-wegen Looierstraat en Molengracht gewijzigd.

Bij de aanpassing van een gezoneerde weg moet rekening gehouden worden met de Wet geluidhinder (Wgh). Middels een onderzoek dienen de akoestische gevolgen van de fysieke wijziging onderzocht te worden en moet vastgesteld worden of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh. In opdracht van Programmabureau De Mars wordt onderzocht of de aanpassingen aan de IJsselbrug toe- en afrit centrumkant, de IJsselkade en het Stationsplein leiden tot reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder.

Zie figuur R1 voor een overzicht van de locatie.

¹ Noorderhaven stedenbouwkundig plan, KCAP, mei 2010

Nieuwe weg naar verkeerstunnel

Er wordt ook een nieuwe weg aangelegd tussen de IJsselbrug toe- en afrit centrumkant/Stationsplein en de woonwijk Noorderhaven, door de nieuwe verkeerstunnel. De geluidsbelasting ten gevolge van deze nieuwe weg wordt berekend en getoetst aan de Wet geluidhinder.

30 km/u-wegen

30 km/u-wegen zijn niet gezoneerd in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent dat formeel gezien de hierdoor ontstane geluidsbelasting niet nader onderzocht hoeft te worden en dat er in de zin van de Wet geluidhinder geen eisen gelden. Toch blijkt uit jurisprudentie, dat de geluidsbelasting aan redelijke maatstaven moet voldoen en zo nodig aangetoond dient te worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Daarom is aan Adviesbureau de Haan bv opdracht gegeven om tevens de 30 km/u-wegen in het akoestisch onderzoek te betrekken.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder (Wgh)

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door het weg- en spoorwegverkeer. Men dient voorafgaand aan de nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen of wijzigingen aan een weg een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten (toename in) geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen. Dit onderzoek zal moeten uitwijzen of aan de wettelijke richt- en grenswaarden kan worden voldaan en of eventueel geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk en mogelijk zijn.

2.1.1 Wegverkeer

Iedere weg heeft van rechtswege een zone. Uitzonderingen hierop zijn:

- wegen gelegen binnen een tot woonerf bestemd gebied;
- wegen waarop een wettelijke snelheid geldt van 30 km/u.

De zonebreedte van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en of het een binnen- of buitenstedelijke weg is. Binnen deze geluidszone is men verplicht een akoestisch onderzoek in te stellen naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevel van toekomstige geluidsgevoelige bestemmingen.

2.1.2 Artikel 110g Wgh

De wet gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt. Op grond van artikel 110g Wgh mag daarom, voordat er getoetst wordt, van de berekende of gemeten geluidsbelastingen ten hoogste 5 dB worden afgetrokken als het gaat om wegverkeer met een maximale toegestane snelheid van minder dan 70 km/u en 2 dB als het gaat om wegverkeer met een maximale toegestane snelheid van 70 km/u of meer.

2.2 Normstelling

2.2.1 Geluidsbelasting wegverkeer

Voor de betreffende locatie moeten op grond van de Wgh binnen zones de ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van woningen in acht worden genomen. Deze zijn in tabel 1 opgenomen als geluidsniveaus L_{den} in dB.

Indien de geluidsbelasting de grenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Indien reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is of op bezwaren stuit, dient een hogere grenswaarde te worden aangevraagd bij het college van Burgemeester en Wethouders (B&W). Als een ontheffing wordt verleend, dient het maximaal toegestane binnenniveau in de woning gewaarborgd te zijn. Dit is verwerkt in het Bouwbesluit en hiermee worden dus eisen aan de geluidwering van de gevel gesteld.

Tabel 1
Grenswaarden wegverkeerslawaai, L_{den} in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Binnenstedelijke weg aanwezig, nieuwe woningen	48	63
Binnenstedelijke weg aanwezig, vervangende nieuwbouw	48	68
Binnenstedelijke woning, aanleg weg	48	63

2.2.2 Geluidsbelasting spoorwegverkeer

De regelgeving voor spoorwegverkeer is analoog aan de regelgeving voor wegverkeer en naast de Wgh is ook het Besluit Geluidhinder 2006 van toepassing.

De grenswaarde voor de geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van spoorweglawaai is 55 dB. De maximaal toegestane geluidsbelasting L_{den} is 68 dB voor nieuwe situaties. Hiervoor geldt dat bij een geluidsbelasting hoger dan de grenswaarde van 55 dB een hogere grenswaarde kan worden aangevraagd bij B&W. Als een ontheffing wordt verleend, dient het maximaal optredende binnenniveau in de woning gewaarborgd te zijn.

2.2.3 Bij reconstructies van wegen

De geluidsaspecten van de reconstructies van gezoneerde wegen zijn geregeld in hoofdstuk VI, afdeling 4 van de wet. Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh als de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen toeneemt met afgerond 2 dB of meer.

De toename wordt bepaald als het verschil tussen de toetsingswaarde² en de geluidsbelasting 10 jaar na reconstructie (2023). De toelaatbare geluidsbelasting bedraagt 48 dB (voorkeursgrenswaarde), deze geluidsbelasting is ook toelaatbaar als de feitelijke toename meer is dan 2 dB.

Voor de betreffende locaties moeten op grond van de Wgh binnen zones de ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen op woningen in acht worden genomen. Deze zijn in tabel 2 opgenomen als geluidsniveaus L_{den} in dB.

Indien de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, is onderzoek naar mogelijkheden om de geluidsbelasting te reduceren nodig. Indien reductie van de geluidsbelasting niet mogelijk is, dient een hogere grenswaarde (HGW) te worden aangevraagd bij

² De toetswaarde is de laagste van de eerder vastgestelde hogere grenswaarde en de geluidsbelasting in het jaar voorafgaand aan de reconstructie (2012)

het college van Burgemeester en Wethouders (B&W). Als een ontheffing wordt verleend, dient het maximaal toegestane binnenniveau in de woning gewaarborgd te zijn. Dit is verwerkt in het Bouwbesluit en hiermee worden dus eisen aan de geluidwering $G_{A,k}$ van de gevel gesteld.

Wettelijk mag de geluidsbelasting ten gevolge van gezoneerde wegen maximaal 5 dB toenemen ten opzichte van de toetsingswaarde (zie ook tabel 2).

Tabel 2

Grenswaarden wegverkeerslawaai, L_{den} in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh, bij wijzigingen aan de weg

Situatie	Toetsingswaarde	Hoogst toelaatbare geluidsbelasting
Binnenstedelijk, huidige geluidsbelasting ³ minder dan 48 dB	48	53
Binnenstedelijk, HGW afgegeven	Laagste waarde van: • afgegeven HGW • huidige geluidsbelasting ⁴	Laagste waarde van: • afgegeven HGW + 5 • 63
Binnenstedelijk, huidige geluidsbelasting meer dan 48 dB	huidige geluidsbelasting	huidige geluidsbelasting + 5 dB ⁵

2.3 Maatregelen ter reductie

Bij het bestrijden van de geluidhinder worden drie soorten geluidsbepurende maatregelen onderscheiden. Deze zijn in volgorde van prioriteit opgenomen en betreffen maatregelen met betrekking tot gezoneerde wegen en spoorwegen.

- *Bronbestrijding*

Primair staat de bestrijding van de geluidhinder bij de bron. De bestrijding bij de bron is in principe vaak de meest effectieve methode, maar is niet altijd mogelijk. Met een stiller wegdek zijn reducties tot ca. 4 dB te behalen. Met raildempers is een reductie van ca. 3 dB te behalen. Aangezien het aanbrengen van een stiller wegdek en/of raildempers duur is, zal dit in het algemeen pas financieel haalbaar zijn indien een grote groep woningen of andere geluidsgevoelige objecten hiermee gebaat zijn.

- *Beperking van de geluidsoverdracht*

Indien bestrijding bij de bron niet mogelijk is of onvoldoende effect sorteert, moet gekeken worden naar maatregelen in het overdrachtsgebied. Geluidswallen en

³ Met 'huidige geluidsbelasting' wordt hier bedoeld: de geluidsbelasting in het jaar voorafgaand aan reconstructie.

⁴ Indien de huidige geluidsbelasting lager is dan de afgegeven HGW, dan dient de huidige geluidsbelasting als toetsingswaarde voor reconstructie.

⁵ Met uitzonderingen van gevallen die voldoen aan art. 100a lid 1 sub a Wgh.

-schermen kunnen alleen effectief zijn als deze voldoende lang en hoog zijn. De hoogte is afhankelijk van de ligging van de afscherming. De verkeersveiligheid, welstands-overwegingen en de financiële consequenties spelen hierbij een belangrijke rol. Een scherm of wal is in het algemeen pas financieel haalbaar indien een grote groep woningen of andere geluidsgevoelige objecten hiermee gebaat zijn. Ook niet-geluidsgevoelige gebouwen (bijvoorbeeld kantoren) kunnen als afscherming dienst doen.

- *Beschermen van de ontvanger*

De laatste methode van geluidhinderbestrijding, de gevelisolatie, is noodzakelijk om in die situaties waar de geluidsbelasting op de gevel niet voldoende kan worden teruggebracht een aanvaardbaar leefklimaat binnen de woningen of andere gebouwen te bereiken. De verhoogde geluidsbelasting blijft dan in stand; hiervoor moet eerst toestemming worden verleend door B&W.

3 Uitgangspunten

3.1 Noorderhaven

Aangeleverde informatie

Planinvulling en basismodel

- De bebouwing is ingevoerd aan de hand van BP_Noorderhaven_2011-06-06, aangeleverd door sab, per email d.d. 8 september 2011;
- De minimale hoogte van de bebouwing komt uit BP_Noorderhaven_2011-06-06, aangeleverd door sab, per email d.d. 8 september 2011;
- Als basis voor het nieuwe rekenmodel is het rekenmodel "B.07.232.10 Noorderhaven, VL+RL/Noorderhaven VL 2020", behorend bij onderzoek B.07.232.10 d.d. 25 augustus 2010 gehanteerd.

Verkeersgegevens

- Verkeersgegevens Noorderhaven2010.doc en Noorderhaven2022.doc op basis van verkeersmodel 2009 (voertuig- en periodeverdelingen), aangeleverd door Programmabureau De Mars, per email d.d. 19 september 2011;
- Verkeer Noorderhaven+2011-2012-2022.xls (etmaalintensiteiten), aangeleverd door Programmabureau De Mars, per email d.d. 20 september 2011;
- Wegdektypen uit het onderzoek B.07.232.10 d.d. 25 augustus 2010 aangevuld met de wijzigingen uit de mail d.d. 16 juni 2011;
- Rijsnelheden Noorderhaven en stationsgebied, zoals aangegeven in mail d.d. 14 december 2009;
- Komende vanaf de onderdoorgang komt bij de kruising aan het begin van de nieuwe haven een verkeersregelinstantie (VRI). De eerste afslag vanaf de onderdoorgang richting Havenstraat is zonder VRI. In het Noorden van het plangebied bij de kruising met de Dreef komt of een VRI of een kleine rotonde. (Aangegeven per mail d.d. 22 oktober 2009.)

Wegverkeer

Uitgangspunt is de prognose voor het jaar 2022, inclusief rondweg De Hoven. Voor de gebruikte weg- en verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage N1a. De betreffende wegen zijn opgenomen in tabel 3. De Verkeerstunnel en de Coenensparkstraat vormen samen de "hoofd-as".

Tabel 3
Wegen binnen plangebied Noorderhaven, peiljaar 2022

Omschrijving	Etmaal-intensiteit (mvt)	Rijsnelheid (km/u)	Wegdektype
Gezoneerd (hoofdass):			
Coenensparkstraat	9856-12046	50	Dunne deklagen B
Verkeerstunnel	12920	50	DAB 0/11
Niet gezoneerd:			
Dreef	3829	30	DAB 0/11
Contescarp	max. 500	30	Klinkers in keperverband
Noorderhavenstraat	500-2000	30	Klinkers in keperverband
Lijmerij	1500-2000	30	Klinkers in keperverband
Statenbolwerk	1500-2000	30	Klinkers in keperverband

De aftrek volgens art. 110g Wgh bedraagt voor de onderzochte gezoneerde wegen 5 dB. Voor de 30 km/u-wegen is tevens gerekend met een aftrek van 5 dB.

De kruising van de Coenensparkstraat met de Noorderhavenstraat en de Dreef zijn geregeld door een verkeersregelininstallatie (VRI).

Spoorwegverkeer

De te hanteren gegevens zijn afkomstig uit de het akoestische spoorboekje (Aswin2011) met het zichtjaar 2008. Om de toekomstige situatie te benaderen is de geluidsbelasting op de gevel opgehoogd met 1,5 dB.

In het bijzonder geldt dit ook voor de spoorbrug over de IJssel. De voor deze brug gehanteerde brugcorrectie is conform ASWIN en bedraagt 5 tot 10 dB. Of deze brugcorrectie overeenkomt met de praktijk is onbekend. Prorail heeft tijdens een overleg aangegeven dat de brug in 2013 wordt aangepakt. Eventuele maatregelen zijn niet meegenomen in het onderhavige onderzoek.

3.2 Reconstructie-onderzoek

Aangeleverde informatie

Modelgegevens

- Voor de ligging van de aangepaste wegen en nieuwe onderdoorgang is de tekening STP-11_005-00 van 21 september 2011 gehanteerd;
- Rekenmodel "Geluidkaarten tbv geluidbeleid 2009/ VL 2008", behorend bij onderzoek M.2008.0828.01 door DGMR (gebouwigging, bodemgebieden, hoogtelijnen en adrespunten);

- Rekenmodel "B.07.232.10 Noorderhaven, VL+RL/Noorderhaven VL 2022, behorend bij onderzoek B.07.232.10 d.d. 25 augustus 2010 door Adviesbureau de Haan (schermen/verkeerstunnel);
- Rekenmodel uit "B.09.160 Gevelisolatie emplacement Zutphen" van Adviesbureau de Haan (gebouwhoogtes stationsgebied);
- ondergrond zutphent.DBV (bestaande situatie), afkomstig van project "V.2008.1279.00 Eindmelding sanering VL gemeente Zutphen" d.d. 17 december 2008 van DGMR;
- "Rapport Geluidbelasting verkeerslawaaai, ROC Aventus te Zutphen", Projectnummer: 56091.76 d.d. 27 juni 2008, van Schreuder Groep Ingenieurs/Adviseurs te Maarssen (i.v.m. ligging en gebouwhoogte ROC), aangeleverd door Programmabureau De Mars, per email d.d. 10 december 2009.

Hogere waarden

- Pagina 1, 2 en 3 uit de "Definitieve A lijst gemeente: Zutphen, d.d. 4 juli 2000, van 6 september 1999" (met hogere waarden voor woningen aan de Looierstraat en het Stationsplein), aangeleverd door de gemeente Zutphen, per email d.d. 22 januari 2010.

Verkeersgegevens

Uitgangspunt zijn het jaar voor reconstructie (2011) en de prognose voor het jaar 2022.

- Verkeersgegevens Noorderhaven2010.doc en Noorderhaven2022.doc op basis van verkeersmodel 2009 (voertuig- en periodeverdelingen), aangeleverd door Programmabureau De Mars, per email d.d. 15 september 2011;
- Verkeer Noorderhaven+2011-2012-2022.xls (etmaalintensiteiten), aangeleverd door Programmabureau De Mars, per email d.d. 20 september 2011;
- Wegdektypen uit het onderzoek B.07.232.10 d.d. 25 augustus 2010 aangevuld met de wijzigingen uit de mail d.d. 16 juni 2011;
- Rijsnelheden Noorderhaven en stationsgebied, zoals aangegeven in mail d.d. 14 december 2009.

Voor de gebruikte weg- en verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage R1. De betreffende wegen zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4
Wegen in het stationsgebied, inclusief de nieuwe weg

Omschrijving	Etmaal-intensiteit (mvt)		Rijsnelheid (km/u)	Wegdektype 2009/2022
	2011	2022		
Gezoneerd:				
IJsselkade	13870	14540	50	Klinkers in keperverband
IJsselbrug toe- en afrit centrumkant (Oude IJsselbrug toe- en afrit)	17300	15010	50	Klinkers in keperverband
Stationsplein	8765	3838	50	DAB
nieuwe weg naar verkeerstunnel	--	12920	50	DAB
Niet gezoneerd:				
Looierstraat	520	3244	30	Klinkers in keperverband
Molengracht	200	2917	30	Klinkers in keperverband

De aftrek volgens art. 110g Wgh bedraagt voor de onderzochte gezoneerde wegen 5 dB. Voor de 30 km/u-wegen is tevens gerekend met een aftrek van 5 dB.

De volgende kruisingen zijn geregeld door een verkeersregelinstantie (VRI).

- kruising IJsselbrug toe- en afrit centrumkant en Molengracht met IJsselkade en Stationsplein;
- kruising Stationsplein met Berkelpoortstraat.

Ook in de toekomst zullen deze kruisingen geregeld worden door een VRI.

4 Modelling

4.1 Algemeen

Rekenmethode

De berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het weg- en spoorwegverkeer is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II op basis van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006. Het gebruikte programma is Geomilieu V1.91 van dgmr. De gecumuleerde geluidsbelastingen van weg-en spoorwegverkeer samen zijn berekend volgens de methode uit het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG2006). Het gebruikte programma is Geomilieu Analyst V1.0 van dgmr.

Bodemgebieden

Het rekenmodel gaat uit van akoestisch absorberende bodemgebieden. Akoestisch reflecterende gebieden zijn apart ingevoerd. Het talud van de spoorlijn, de IJsselbrug toegen afrit centrumkant en de nieuwe verkeerstunnel zijn gemodelleerd middels hoogtelijnen. De openingen van de nieuwe verkeerstunnel zijn gemodelleerd middels schermen.

4.2 Noorderhaven

Als basis is het rekenmodel "B.07.232.10 Noorderhaven, VL+RL/Noorderhaven VL 2022, minimale variant" gebruikt. Voor de planinvulling zijn de bouwvlakken uit het bestemmingsplan gehanteerd. Rekenpunten zijn zodanig ingevoerd om toetsing op bouwvlakniveau mogelijk te maken.

Planinvulling

Voor de invulling van het plangebied is de bestemmingsplankaart uit 6 juni 2011 gehanteerd. Een weergave van deze plankaart is opgenomen in figuur N1. In het bestemmingsplan zijn minimale hoogtes en maximale hoogtes voor de gebouwen vastgelegd.

In het rekenmodel is uitgegaan van de gebouwhoogtes conform de minimale bouwhoogtes, waarbij extra rekenhoogtes zijn opgenomen conform de maximale bouwhoogtes tot maximaal 19,5 meter. De gebouwen bestaan uit minimaal 2 bouwlagen en maximaal 7 bouwlagen.

Verkeersgegevens

In de rekenmodellen zijn voor de VRI's toeslagen opgenomen in het kader van optrekkend-/afremmend verkeer. De gehanteerde kruispuntkentallen q zijn:

- $q = 1/2$ voor kruising Parkstraat met de Noorderhavenstraat;
- $q = 1$ voor kruising Coenensparkstraat met Dreef.

In figuren N2a-e zijn de rekenmodellen opgenomen.

4.3 Reconstructie-onderzoek en nieuwe weg

Als basis is het rekenmodel "Geluidkaarten tbv geluidbeleid 2009/ VL 2008" van DGMR

gebruikt. Hieraan zijn het ROC en de nieuwe verkeerstunnel toegevoegd. De gebouwhoogtes zijn verfijnd aan de hand van het rekenmodel uit "B.09.160 Gevelisolatie emplacement Zutphen" van Adviesbureau de Haan. Verder zijn er kruisingen toegevoegd op de plaatsen waar zich een VRI bevindt. De ligging is ingevoerd aan de hand van de door projectbureau De Mars opgestuurde ondergrond met de ligging van de wegen (Kruispunt IJsselbrug-Molengracht.dwg)

De gehanteerde kruispuntkentallen q zijn:

- $q = 2/3$ voor kruising IJsselbrug toe- en afrit centrumkant en Molengracht met IJsselkade en Stationsplein;
- $q = 1/2$ voor kruising Stationsplein met Berkelpoortstraat.

In het rekenmodel zijn rekenpunten opgenomen op representatieve locaties langs de te wijzigen wegen. Er is voor gekozen om niet elke afzonderlijke woning van een rekenpunt te voorzien. Voor de waarneemhoogten is rekening gehouden met het aantal bouwlagen voor de diverse woningtypen.

In figuur R2a-c zijn de rekenmodellen weergegeven.

5 Rekenresultaten en bespreking

Voor het plangebied Noorderhaven zijn de resultaten van de 30 km/u-wegen vergeleken met de normen voor gezoneerde wegen. Voor de aan te passen 30 km/u-wegen in het stationsgebied worden de verschillen in geluidsbelasting tussen de huidige en toekomstige situatie alleen weergegeven.

5.1 Noorderhaven

De geluidsbelastingen zijn gepresenteerd in de in tabel 5 genoemde figuren en bijlagen. In de figuren zijn zowel de geluidsbelastingen L_{den} op geluidgevoelige bestemmingen als op kantoorgebouwen opgenomen. In eerste instantie zijn de berekeningen uitgevoerd voor een compleet ingevuld plan Noorderhaven. In eerste instantie worden de velden 8 tot en met 12 ontwikkeld. De geluidsbelasting zonder de realisatie van de overige velden is tevens berekend om een goed beeld te krijgen van die tijdelijke situatie.

Hieronder worden alleen de geluidsbelastingen op geluidgevoelige bestemmingen (woningen en onderwijsgebouw) besproken. De geluidsbelasting op de kantoorgebouwen, op het hotel of op de culturele gebouwen kan hoger zijn.

*Tabel 5
Figuren en bijlagen met resultaten toekomstige situatie*

Omschrijving	Bijlage/figuur
<i>Maximale</i> geluidsbelastingen L_{den} wegverkeer 2022 (incl. 5 dB aftrek), per weg en gecumuleerd	Figuur N3
Geluidsbelastingen L_{den} wegverkeer 2022 op alle rekenhoogtes (excl. 5 dB aftrek), per weg	Bijlage N2
Geluidsbelastingen L_{den} spoorwegverkeer toekomst op alle rekenhoogtes	Bijlage N3a/b
<i>Maximale</i> geluidsbelastingen L_{den} spoorwegverkeer toekomst	Figuur N4
<i>Maximale</i> gecumuleerde geluidbelastingen L_{den} weg- en spoorwegverkeer toekomst, incl. 5 dB aftrek ^{6,7}	Figuur N5
Gecumuleerde geluidsbelastingen weg- en spoorwegverkeer op alle rekenhoogtes (uitgedrukt als wegverkeer), incl. 5 dB aftrek ^{5,6}	Bijlage N3a
Gecumuleerde geluidsbelastingen weg- en spoorwegverkeer op alle rekenhoogtes (uitgedrukt als wegverkeer), excl. aftrek ⁶	Bijlage N3b
Gecumuleerde geluidscontouren weg- en spoorwegverkeer op 5 meter hoogte (uitgedrukt als wegverkeer), incl. 5 dB aftrek ⁵	Figuur N6
Geluidsbelastingen op de gevels van de gebouwen wanneer de eerstelijns bebouwing niet wordt gerealiseerd	Figuur N9a/b/c

⁶ Voor wegverkeer is gerekend inclusief aftrek ex artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Dit naar aanleiding van eerdere verzoeken van de opdrachtgever.

⁷ Voor de kantoorgebouwen en het onderwijsgebouw zijn de geluidsbelastingen in de dagperiode (i.p.v. L_{den}) opgenomen.

Wegverkeer

De maximale geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de hoofd-as (de Verkeerstunnel en Coenensparkstraat tezamen) bedraagt 60 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Hiermee wordt niet voldaan aan de grenswaarde van 48 dB, maar wel aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB. Mogelijke maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting worden besproken in hoofdstuk 6.

De maximale geluidsbelasting L_{den} bedraagt, inclusief 5 dB aftrek analoog aan de aftrek voor gezoneerde wegen, ten gevolge van de 30 km/u-wegen

- Noorderhavenstraat: 56 dB;
- Statenbolwerk: 54 dB;
- Lijmerij: 55 dB;
- Contescarp: 49 dB;
- Dreef: 63 dB.

Er wordt niet voldaan aan de grenswaarde van 48 dB voor gezoneerde wegen, maar wel aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB.

Aangezien er in de Wgh geen eisen gesteld worden aan niet-gezoneerde wegen, zijn voor de 30 km/u-wegen in principe geen maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting noch een ontheffingsverzoek voor hogere grenswaarden nodig. In het kader van een goede ruimtelijke is het wel wenselijk om hier aandacht aan te besteden.

De gecumuleerde geluidsbelastingen ten gevolge van alle wegen samen bedragen maximaal 68 dB exclusief aftrek op de woningen.

Spoorwegverkeer

De maximale geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de spoorweg bedraagt 65 dB, waarmee niet voldaan wordt aan de grenswaarde van 55 dB, maar wel aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 68 dB. Mogelijke maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting worden besproken in hoofdstuk 6.

Weg- en spoorwegverkeer

Resultaten op toetspunten geluidgevoelige bestemmingen

De gecumuleerde geluidsbelastingen L_{den} ten gevolge van weg- en spoorwegverkeer samen bedragen uitgedrukt als wegverkeer maximaal 68 dB (excl. aftrek ex art. 110g Wgh). De resultaten op alle toetspunten zijn opgenomen in bijlage N3b.

De geluidsbelastingen L_{den} zijn dermate hoog, dat de vereiste gevelwering $G_{A,k}$ om aan het bouwbesluit te voldoen in een aantal gevallen meer dan 20 dB(A) is. Dit stelt specifieke eisen aan de gevelopbouw van de geplande woningen. Bij het aanvragen van een bouwvergunning zal voor de betreffende woningen aangetoond moeten worden dat de karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van de gevel voldoet aan de wettelijke eisen.

Geluidsbelasting bij wegvallen eerstelijns bebouwing

In eerste instantie worden de velden 8 en 12 ontwikkeld. Er zal een tijdelijke situatie ontstaan waarbij er geen afscherpende werking is van de eerstelijns bebouwing (velden 1, 6, 7 en 17). De maximale geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 58 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar lager dan de maximaal te verlenen grenswaarde. Ten gevolge van het spoor is de maximale geluidsbelasting L_{den} 56 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB maar lager dan de maximaal te verlenen grenswaarde van 68 dB.

Reflectie geluid in toekomstige gevels Noorderhaven

Door het realiseren van de bebouwing zal de geluidsbelasting door toedoen van het spoorweglawaai op de woningen aan de zuidzijde van het spoor nauwelijks toenemen. De nieuwe bebouwing is gelegen op een afstand van circa 20 meter van het spoor. Uit indicatieve berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting op de woningen aan de zuidzijde van het spoor met circa 0,1 tot 0,3 dB zal toenemen.

5.2 Reconstructie-onderzoek

In bijlage R2 zijn de reconstructieberekeningen opgenomen. Bij de bepaling van de toetsingswaarde is gebruik gemaakt van de aangeleverde A-lijst. De hierin vastgelegde hogere waarden (L_{etmaal} -waarden) zijn eerst omgezet naar L_{den} -waarden, zie bijlage R5.

In tabel 6 staat een overzicht van de maximale toenames van de geluidsbelasting L_{den} in 2022 per relevante weg, vergeleken met de toetsingswaarde.

Tabel 6

Maximale toenames van de geluidsbelasting, ten gevolge van relevante wegen (in dB)

Weg	Maximale toename ⁸ in dB [rekenpunt]
Gezoneerd:	
IJsselkade	0,83 [170]
Oude IJsselbrug toe- en afrit	0,99 [161]
Stationsplein	< 0
Niet gezoneerd:	
Looierstraat	8,03 [017]
Molengracht	9,42 [115]

⁸ hoogste toename per weg, vergeleken met toetsingswaarde, rekening houdend met eventueel reeds afgegeven HGW's en onderzoeksgebied. Tussen haakjes het ontvangerpunt waarop deze maximale toename optreedt.

Gezoneerde wegen

De geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de IJsselkade neemt met afgerond maximaal 1 dB toe, vergeleken met de toetsingswaarde. Voor de IJsselkade is er geen sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

De geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de Oude IJsselbrug toe- en afrit neemt met afgerond minder dan 1,5 dB toe, vergeleken met de toetsingswaarde. Voor deze weg is er geen sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

De geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van het Stationsplein neemt op alle rekenpunten minimaal 2 dB af, vergeleken met de toetsingswaarde, zodat er voor het Stationsplein geen sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

30 km/u-wegen

De geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de Looierstraat neemt op meerdere rekenpunten toe met maximaal 8 dB (ten opzichte van de toetsingswaarde). Het betreft woningen aan de Looierstraat en het Stationsplein nabij of aan de Looierstraat. Ook voor het ROC is er, vergeleken met gezoneerde wegen, sprake van reconstructie. De geluidsbelasting ten gevolge van de Looierstraat neemt op het ROC toe met afgerond 2 dB (ten opzichte van de toetsingswaarde). Voor gezoneerde wegen zijn toenames in geluidsbelasting van meer dan 5 dB niet toegestaan, maar aangezien de Looierstraat een 30 km/u-weg is, zijn maatregelen in het kader van de Wgh niet verplicht. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een reductie van de geluidsbelasting echter wel wenselijk.

De geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de Molengracht neemt op meerdere rekenpunten toe met maximaal 9 dB (ten opzichte van de toetsingswaarde). Het betreft woningen aan het Stationsplein, aan de Looierstraat en aan de Molengracht. Voor de Molengracht is er sprake van reconstructie, vergeleken met gezoneerde wegen. Voor gezoneerde wegen zijn toenames in geluidsbelasting van meer dan 5 dB niet toegestaan, maar aangezien de Molengracht een 30 km/u-weg is, zijn maatregelen in het kader van de Wgh niet verplicht. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een reductie van de geluidsbelasting echter wel wenselijk.

Cumulatie 2022

De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen samen (inclusief de nieuwe weg) bedraagt in de situatie 2022 maximaal 66 dB op woningen en maximaal 58 dB op het ROC (inclusief 5 dB aftrek). De gecumuleerde geluidsbelastingen op alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage R4 en figuur R3. Tevens ondervindt de locatie een geluidbelasting op de gevel ten gevolge van het spoor.

In figuur R4 staat de gecumuleerde geluidsbelasting van het spoor en de weg (inclusief aftrek) weergegeven. Met behulp van deze gegevens kan het bevoegd gezag een afweging of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

5.3 Nieuwe weg

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe weg naar de verkeerstunnel bedraagt 57 dB, op het Stationsplein 135-141, en 54 dB op het ROC (incl. aftrek ex art. 110g Wgh). Hiermee wordt niet voldaan aan de grenswaarde van 48 dB, maar wel aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting. Mogelijke maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting worden besproken in hoofdstuk 6. De geluidsbelastingen op alle rekenpunten zijn opgenomen in bijlage R3.

6 Maatregelen ter reductie

6.1 Noorderhaven

Wegverkeer gezoneerde wegen

De geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de hoofd-as geeft overschrijdingen van de grenswaarde van 48 dB van maximaal 12 dB. Bronmaatregelen worden op de Coenensparkstraat reeds getroffen in de vorm van een dunne deklaag B. Op de weg naar de nieuwe verkeerstunnel kunnen bronmaatregelen getroffen worden in de vorm van een iets stiller wegdek, bijvoorbeeld SMA 0/6. Hiermee kan een geluidsreductie van circa 1 dB behaald worden. Dunne deklagen komen in de verkeerstunnel niet in aanmerking, omdat deze niet goed bestand zijn tegen wringend, optrekkend en afremmend verkeer en bovendien onderhoud van wegen in tunnels extra kostbaar is.

Geluidschermen langs de hoofd-as zijn uit landschappelijk, esthetisch en verkeerskundig oogpunt niet wenselijk en niet haalbaar. Het aanvragen van een ontheffing voor hogere grenswaarden verdient dan ook de voorkeur in deze situatie. De betreffende gevels zijn opgenomen in figuur N7a, de aan te vragen hogere waarden in bijlage N4.

Wegverkeer 30 km/u-wegen

Voor de 30 km/u-wegen zijn maatregelen volgens de Wgh niet verplicht, maar in het kader van een goede ruimtelijke ordening is het wel wenselijk om geen onnodig hoge geluidsbelastingen toe te staan. De hoogste geluidsbelasting treden op langs de Dreef. Op deze weg ligt standaard asfalt. Het realiseren van stillere deklaag in de vorm van bijvoorbeeld dunne deklaag B levert een geluidsreductie op van circa 2 dB. Op de overige 30 km/u-wegen (woonwijk) met meer dan 500 motorvoertuigen per etmaal is het aan te bevelen om geen gewone klinkers aan te brengen, maar bijvoorbeeld te kiezen voor een stille elementenverharding of standaard asfalt (DAB). In figuur N8 staat de gecumuleerde geluidsbelasting weergegeven incl. aftrek wanneer er op de Dreef de wegdekverharding dunne deklaag B is gerealiseerd en op de overige 30 km/uur wegen stille elementenverharding.

Schermen zijn nergens langs wegen in het plangebied wenselijk. Wel bieden hoge gebouwen langs drukke(re) wegen afscherming voor achterliggende bebouwing.

Voor woningen met een geluidsbelasting hoger dan 53 dB dient te worden aangetoond moeten dat de karakteristieke geluidweringen $G_{A,k}$ van de gevels voldoen aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit.

Invloed van wegdektype

Indien in plaats van zeer stil wegdek het referentiewegdek (DAB) wordt toegepast op een 50 km/u-weg, zal de geluidsbelasting ten gevolge van die weg met circa 4 dB toenemen. Als in plaats van gewone klinkers in keperverband de verharding stille elementenverharding wordt toegepast, dient men rekening te houden met een afname in geluidsbelasting van 2 dB.

Spoorwegverkeer

De geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de spoorweg geeft overschrijdingen van de grenswaarde van 55 dB van maximaal 10 dB. Raildempers zijn niet op het hele traject toepasbaar en leveren maximaal een geluidsreductie van 3 dB, zodat deze maatregel geen optie is. Geluidschermen dichtbij de spoorlijn zullen het meest effectief zijn. Om de geluidsbelasting op woningen in de zuidoosthoek van het plan te reduceren tot maximaal 55 dB zal een geluidscherm nodig zijn van circa 400 meter lang, ter hoogte van bouwblokken 6b en 6c. Circa de helft hiervan dient meer dan 8 meter hoog te zijn vanaf bovenkant spoor (BS). Voor de andere helft kan volstaan worden met een hoogte van minimaal 3 meter +BS. De geluidsbelasting op de woningen in de zuidwesthoek van het plan is niet op alle woningen te reduceren tot maximaal 55 dB. Dit komt doordat er op de IJsselbrug geen schermen geplaatst kunnen worden. Op een gedeelte van de woningen is de geluidsbelasting wel te reduceren tot maximaal 55 dB middels een geluidscherm vanaf de IJsselbrug naar het Oosten. Deze zal dan minimaal 7 meter hoog moeten zijn en ruim 200 meter lang. Dergelijke hoge schermen zullen wellicht op financiële of landschappelijke bezwaren stuiten. Ook zal het vanwege de nabijheid van het station niet op alle plaatsen mogelijk zijn om de geluidschermen dichtbij het spoor te plaatsen. Het is aan te bevelen om geen woningen langs de spoorlijn te bouwen, maar bijvoorbeeld hoge aaneengesloten kantoorgebouwen of andere niet-geluidgevoelige bestemmingen. Deze zorgen dan voor afscherming van achterliggende woningen.

Indien de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer of spoorwegverkeer niet wordt teruggebracht tot de grenswaarde van 48 dB respectievelijk 55 dB, dient er een ontheffingsverzoek ingediend te worden bij B&W voor hogere grenswaarden ten gevolge van de betreffende lawaaisoort. De betreffende gevels zijn opgenomen in figuur N7b, de aan te vragen hogere waarden in bijlage N4.

6.2 Reconstructie-onderzoek

Voor geen van de onderzochte wegen zijn maatregelen verplicht. Voor de 30 km/u-wegen Looierstraat en Molengracht zijn maatregelen echter wel wenselijk, gezien de forse toename in geluidsbelasting.

Door een stille elementenverharding toe te passen in plaats van klinkers in keperverband, is een geluidsreductie te behalen van circa 2 dB. Voor de Looierstraat wordt de geluidstoename hiermee beperkt tot maximaal 6 dB en de Molengracht wordt de geluidstoename met deze maatregel beperkt tot maximaal 7 dB.

Hoewel niet alle wegvakken ideaal zijn voor het toepassen van dunne deklagen, zou deze maatregel wel overwogen kunnen worden om een akoestisch aangenamer klimaat te creëren. Ten opzichte van klinkers in keperverband is er een geluidsreductie te behalen van circa 4 dB. De toename van de geluidsbelasting zal in dit geval gelijk aan of minder dan 5 dB bedragen. Dit is wettelijk toegestaan.

Gezien de ligging van de woningen zijn geluidschermen geen optie. Deze zouden zo hoog

en lang moeten zijn, dat dit uit landschappelijk en esthetisch oogpunt niet wenselijk is en op financiële bezwaren zal stuiten.

6.3 Nieuwe weg

De geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van de nieuwe weg naar de verkeerstunnel geeft overschrijdingen van de grenswaarde van 48 dB van maximaal 9 dB. Met bronmaatregelen in de vorm van dunne deklagen is de geluidsbelasting te reduceren tot maximaal 54 dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh). Geluidschermen zijn uit landschappelijk en esthetisch oogpunt niet wenselijk en niet haalbaar. Het aanvragen van een ontheffing voor hogere grenswaarden verdient dan ook de voorkeur in deze situatie.

7 Conclusies

De gemeente Zutphen heeft nieuwe stedenbouwkundige plannen in het gebied 'Noorderhaven', direct ten oosten van de IJssel en ten noorden van station Zutphen. Het betreft een combinatie van woningen, kantoren, een school, een hotel en culturele voorzieningen. Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van de spoorlijn Apeldoorn-Zutphen/Zutphen-Deventer en van diverse wegen. De toekomstige geluidsbelasting ten gevolge van deze spoorlijnen en wegen is onderzocht.

Samenhangend met het realiseren van de woonwijk Noorderhaven is een nieuwe onderdoorgang onder het spoor gepland. Ook wordt gedeeltelijk 1-richtingsverkeer van en naar het station ingevoerd (wegen deel van Stationsplein, Molengracht en Looierstraat), waarmee de verkeerscirculatie wijzigt. Bij de plannen worden de IJsselbrug toe- en afrit centrumkant (Oude IJsselbrug), de Molengracht, de Looierstraat en het Stationsplein gewijzigd.

Voor de IJsselkade, de IJsselbrug toe- en afrit centrumkant en het Stationsplein is onderzocht of de wijzigingen leiden tot reconstructie in de zin van de Wgh. Ook is aandacht geschonken aan de geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km/uwegen Looierstraat en Molengracht.

7.1 Noorderhaven

Wegverkeer

- De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de hoofd-as (Coenensparkstraat, en Marstraversel) is 60 dB, waarmee niet wordt voldaan aan de grenswaarde van 48 dB, maar wel aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB.
- Maatregelen aan de bron zijn reeds getroffen aan de Coenensparkstraat. Voor de verkeertunnel zijn bronmaatregelen praktisch niet haalbaar. Maatregelen in de overdracht stuiten op financiële, landschappelijke en verkeerskundige bezwaren. In dit geval verdient het de voorkeur een ontheffingsverzoek in te dienen bij B&W voor hogere grenswaarden.
Zie figuur N7a voor de betreffende gevels en bijlage N4 voor de aan te vragen hogere waarden.
- De geluidsbelasting ten gevolge van de 30 km/u-wegen voldoet met maximaal 63 dB niet aan de grenswaarde van 48 dB.
- Maatregelen zijn voor de 30 km/u-wegen waarlangs de geluidsbelasting meer is dan 48 dB niet verplicht volgens de Wet geluidhinder, maar in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel wenselijk. De meest voor de hand liggende maatregel bestaat uit het realiseren van een stiller wegdek.

Spoorwegverkeer

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de spoorlijn is 65 dB, waarmee niet wordt voldaan aan de grenswaarde van 55 dB, maar wel aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 68 dB. Raildempers zijn in dit geval geen optie. Geluidschermen

zullen op financiële, praktische en/of landschappelijke bezwaren stuiten. Aan te bevelen is, om geen woningen direct aan de spoorzijde van het plangebied te realiseren, maar hoge niet-geluidgevoelige gebouwen die voor afscherming van achterliggende woningen zorgen. Voor geluidgevoelige gebouwen waarop de grenswaarde van 55 dB wordt overschreden, verdient in deze situatie het aanvragen van een ontheffing voor hogere grenswaarden de voorkeur. Zie figuur N7b voor de betreffende gevels en bijlage N4 voor de aan te vragen hogere waarden.

Cumulatie

De gecumuleerde geluidsbelasting van weg- en spoorwegverkeer samen bedraagt (exclusief aftrek) uitgedrukt als wegverkeer maximaal 68 dB. Dit stelt specifieke eisen aan de gevelopbouw van een aantal woningen. Bij het aanvragen van een bouwvergunning zal voor de betreffende woningen aangetoond moeten worden dat de karakteristieke geluidweringen $G_{A,k}$ van de gevels voldoen aan de wettelijke eisen.

Geluidsbelasting bij wegvallen eerstelijns bebouwing

In eerste instantie worden de velden 8 en 12 ontwikkeld. Er zal een tijdelijke situatie ontstaan waarbij er geen afschermende werking is van de eerstelijns bebouwing (velden 1, 6, 7 en 17). De maximale geluidsbelasting L_{den} ten gevolge van het wegverkeer bedraagt ten hoogste 58 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar lager dan de maximaal te verlenen grenswaarde. Ten gevolge van het spoor is de maximale geluidsbelasting L_{den} 56 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB maar lager dan de maximaal te verlenen grenswaarde van 68 dB.

7.2 Reconstructie-onderzoek en nieuwe weg

Gezoneerde wegen

- De maximale geluidsbelasting ten gevolge van de nieuwe weg naar de nieuwe verkeerstunnel is 57 dB, waarmee niet wordt voldaan aan de grenswaarde van 48 dB, maar wel aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting.
- Met bronmaatregelen in de vorm van dunne deklagen is de geluidsbelasting circa 3 dB te reduceren. Maatregelen in de overdracht stuiten op financiële en landschappelijke bezwaren. In dit geval verdient het de voorkeur een ontheffingsverzoek in te dienen bij B&W voor hogere grenswaarden. Zie bijlage R3 voor de aan te vragen hogere waarden.
- De wijzigingen aan de IJsselkade, de IJsselbrug toe- en afrit centrumkant en het Stationsplein leiden niet tot reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

30 km/u-wegen

- Vergeleken met gezoneerde wegen leiden de wijzigingen aan de Looierstraat en de Molengracht tot reconstructie. Maatregelen zijn niet verplicht, maar gezien de forse geluidstoenames tot 9 dB wel wenselijk. Maatregelen zijn mogelijk in de vorm van een stiller wegdek.

Cumulatie

De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen samen (inclusief de nieuwe

weg) bedraagt maximaal 71 dB (exclusief aftrek).

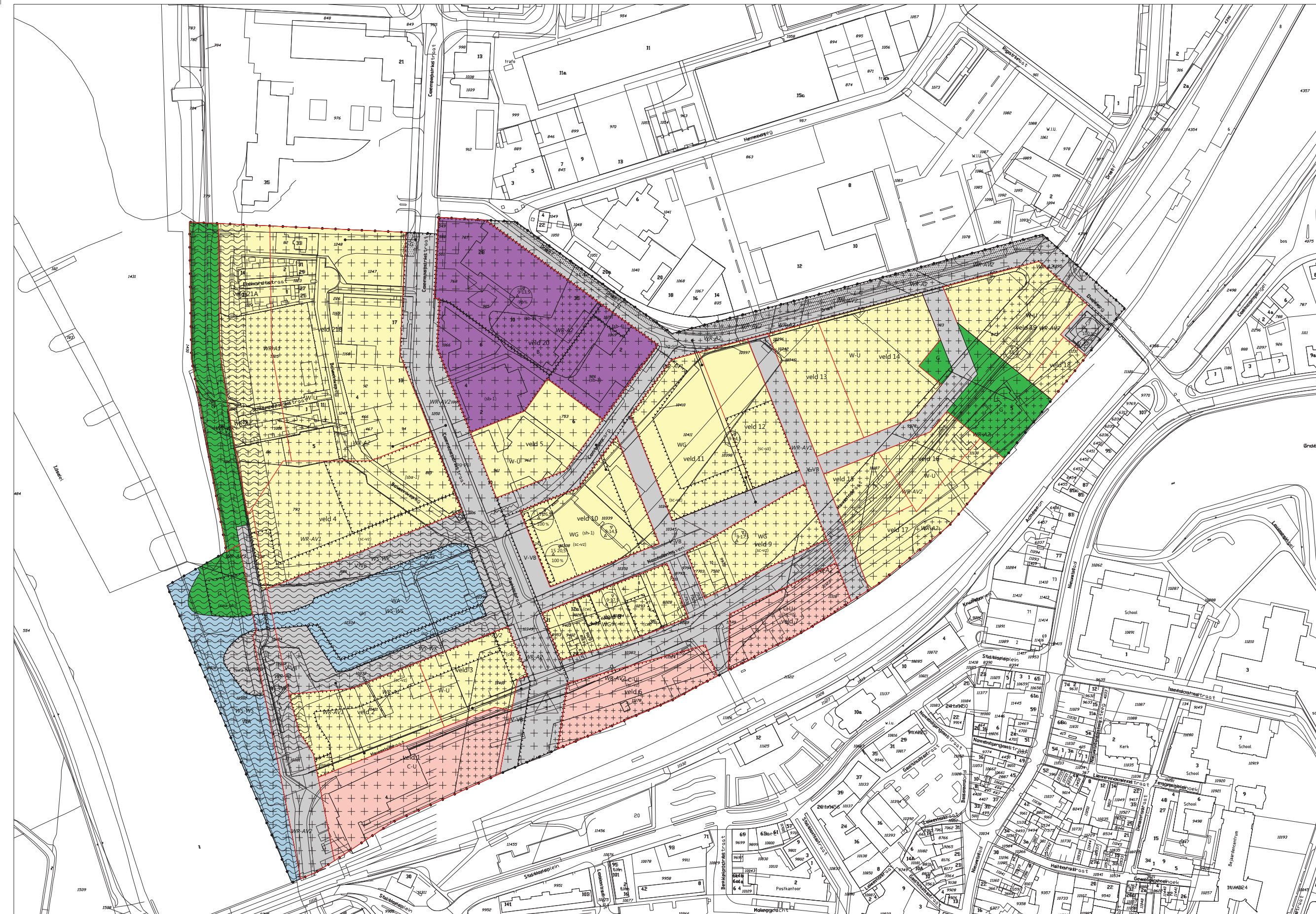
Deventer, donderdag 17 november 2011

ing. A.G. van Kempen

ing. M. Jongsma



Figuren



LEGENDA

PLANGEBIED

- plangebied

BESTEMMINGEN

- B Bedrijf
- G Groen
- V Verkeer
- V-SP Verkeer - Spoor
- V-VB Verkeer - Verblifgebied
- WA Water
- WG Woongebied
- C-U Centrum - Uit te werken
- W-U Woongebied - Uit te werken
- L-G Leiding - Gas
- WR-A1 Waarde - Archeologie 1
- WR-A2 Waarde - Archeologie 2
- WR-AV1 Waarde - Archeologische verwachting 1
- WR-AV2 Waarde - Archeologische verwachting 2
- WS-WB Waterstaat - Waterkering
- WS-VS Waterstaat - Waterstaatkundige functie

AANDUIDINGEN

l-zr	overig - langzaamverkeerroute	(br)	brug
veld 1	overig - veld 1	(cw)	cultuurhistorische waarden
veld 2	overig - veld 2	(jh)	jachthaven
veld 3	overig - veld 3	(sl)	ontsluiting
veld 4	overig - veld 4	(sb-1)	specifieke vorm van bedrijf - 1
veld 5	overig - veld 5	(sb-2)	specifieke vorm van bedrijf - 2
veld 6	overig - veld 6	(sb-3)	specifieke vorm van bedrijf - 3
veld 7	overig - veld 7	(sb-4)	specifieke vorm van bedrijf - 4
veld 8	overig - veld 8	(sg-p)	specifieke vorm van groen - primaire groenstructuur
veld 9	overig - veld 9	(sg-s)	specifieke vorm van groen - secundaire groenstructuur
veld 10	overig - veld 10	(swa-h)	specifieke vorm van water - havenhoofd
veld 11	overig - veld 11	(tc-v)	specifieke vorm van centrum - voorzieningen
veld 12	overig - veld 12	(tg-1)	specifieke vorm van groen - 1
veld 13	overig - veld 13	(h-1)	specifieke vorm van horeca - 1
veld 14	overig - veld 14		bouwvlak
veld 15	overig - veld 15	(sba-1)	specifieke bouwaanduiding - 1
veld 16	overig - veld 16	12	maximale bouwhoogte (m)
veld 17	overig - veld 17	3	maximum aantal rijstroken
veld 18	overig - veld 18	9, 12, 15	minimale-maximale bouwhoogte (m)
veld 19	overig - veld 19	9, 13, 5	minimale-maximale bouwhoogte (m) en maximum bebouwingspercentage (%)
veld 20	overig - veld 20		
veld 21A	overig - veld 21A		
veld 21B	overig - veld 21B		

VERKLARING

- gln- en kadastraal gegevens

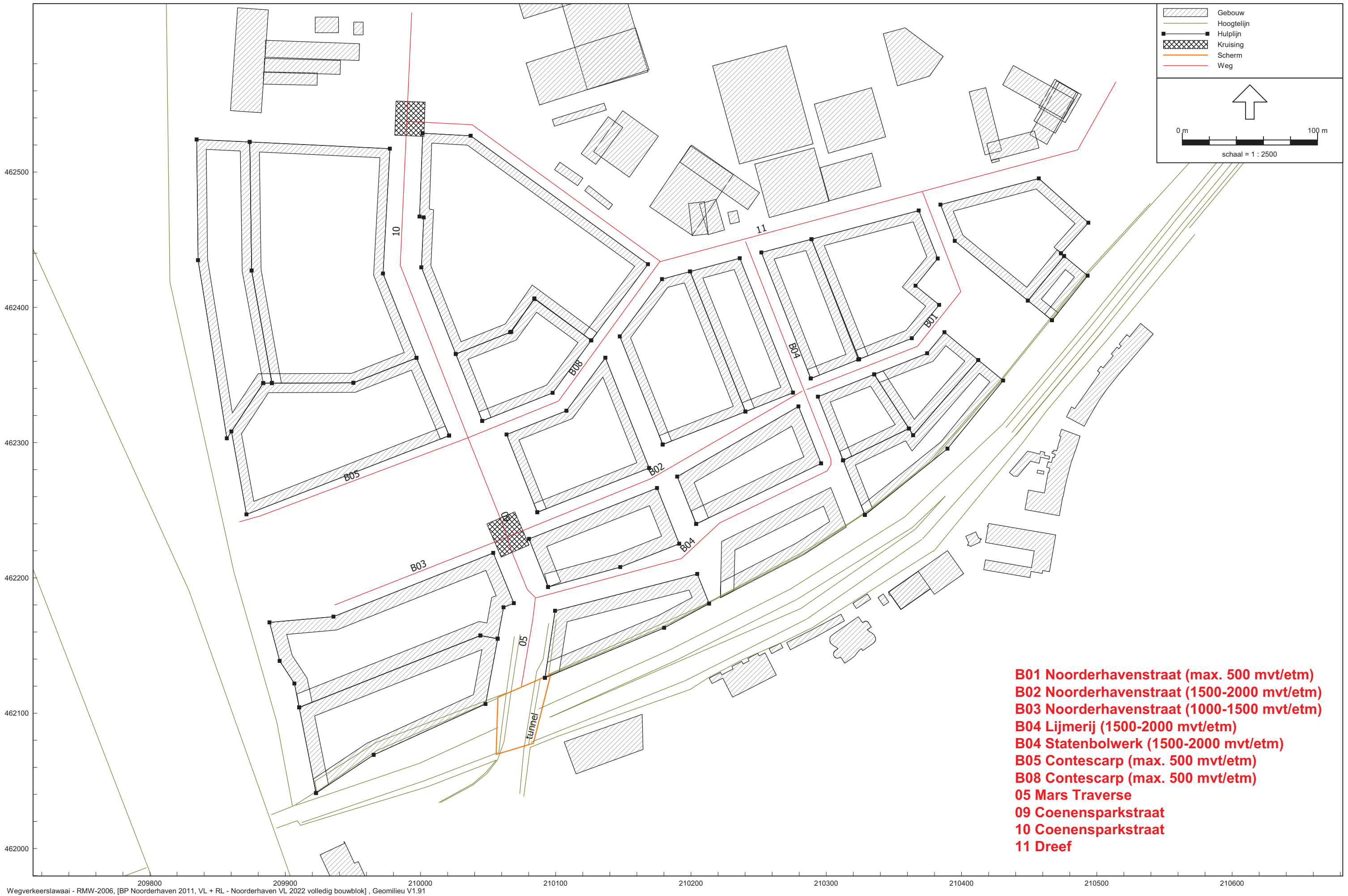
bestemmingsplan NOORDERHAVEN

schaal: 1:1000
 formaat: A0
 projectnummer: 80897
 bladnummer: 1
 aantal bladen: 2
 identificatienummer: NLBMRO.0301.lg02031Noorderhaven-w2

datum: 06-06-2011
 ondergrond: 10-04-2006
 voorneming: 06-06-2011
 ontwerp: -
 vaststelling: -

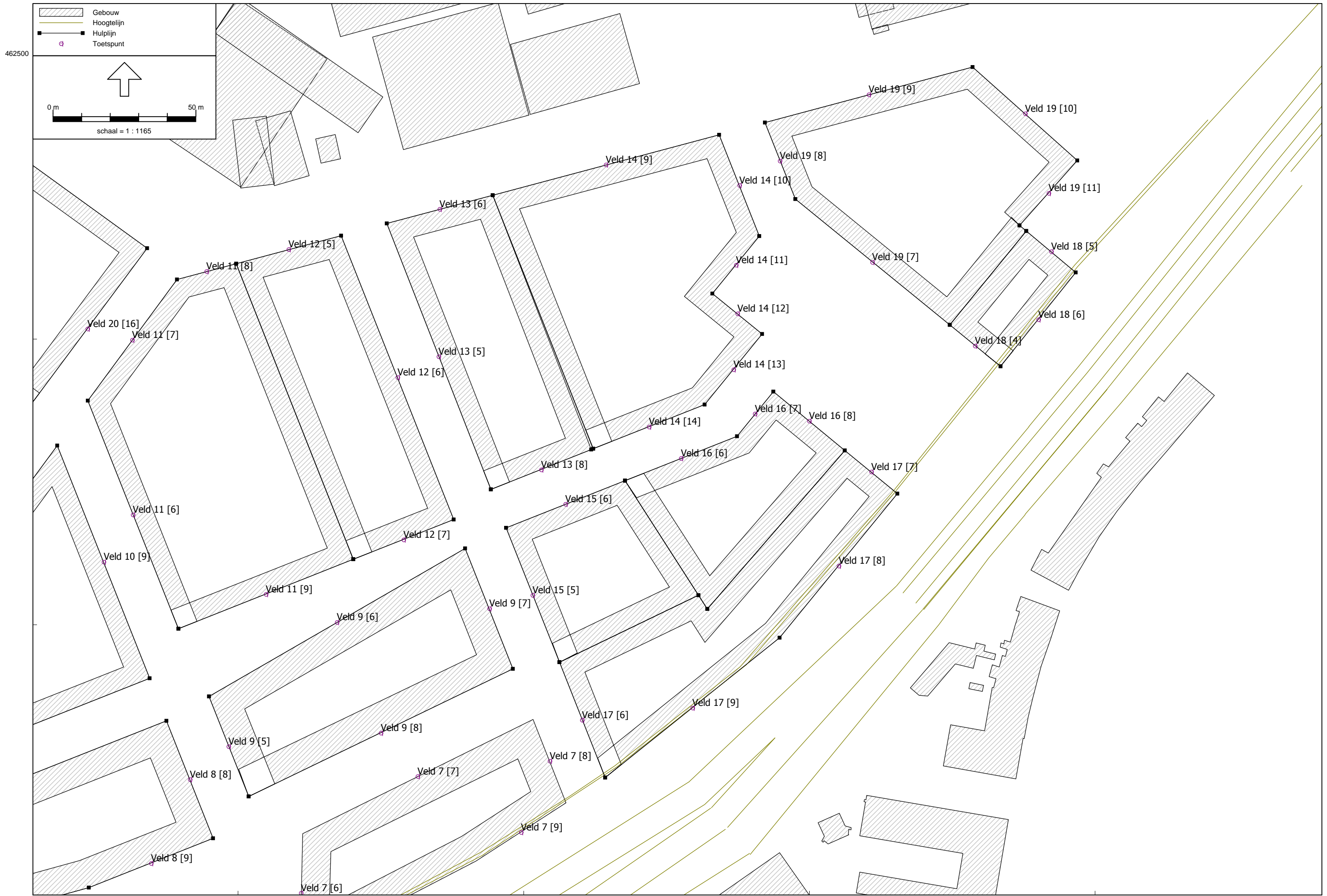
gemeente: GEMEENTE ZUTPHEN

Arnhem

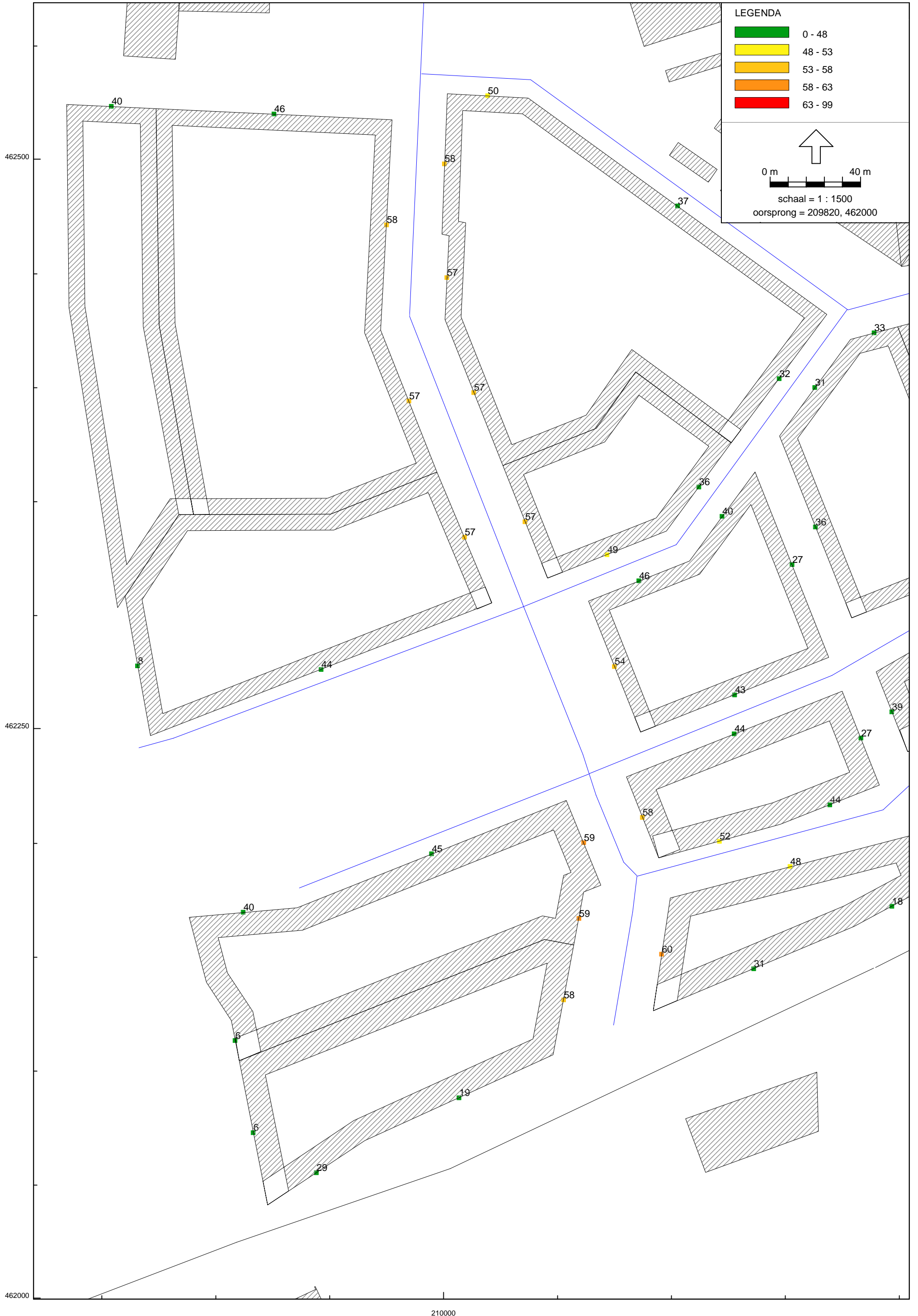


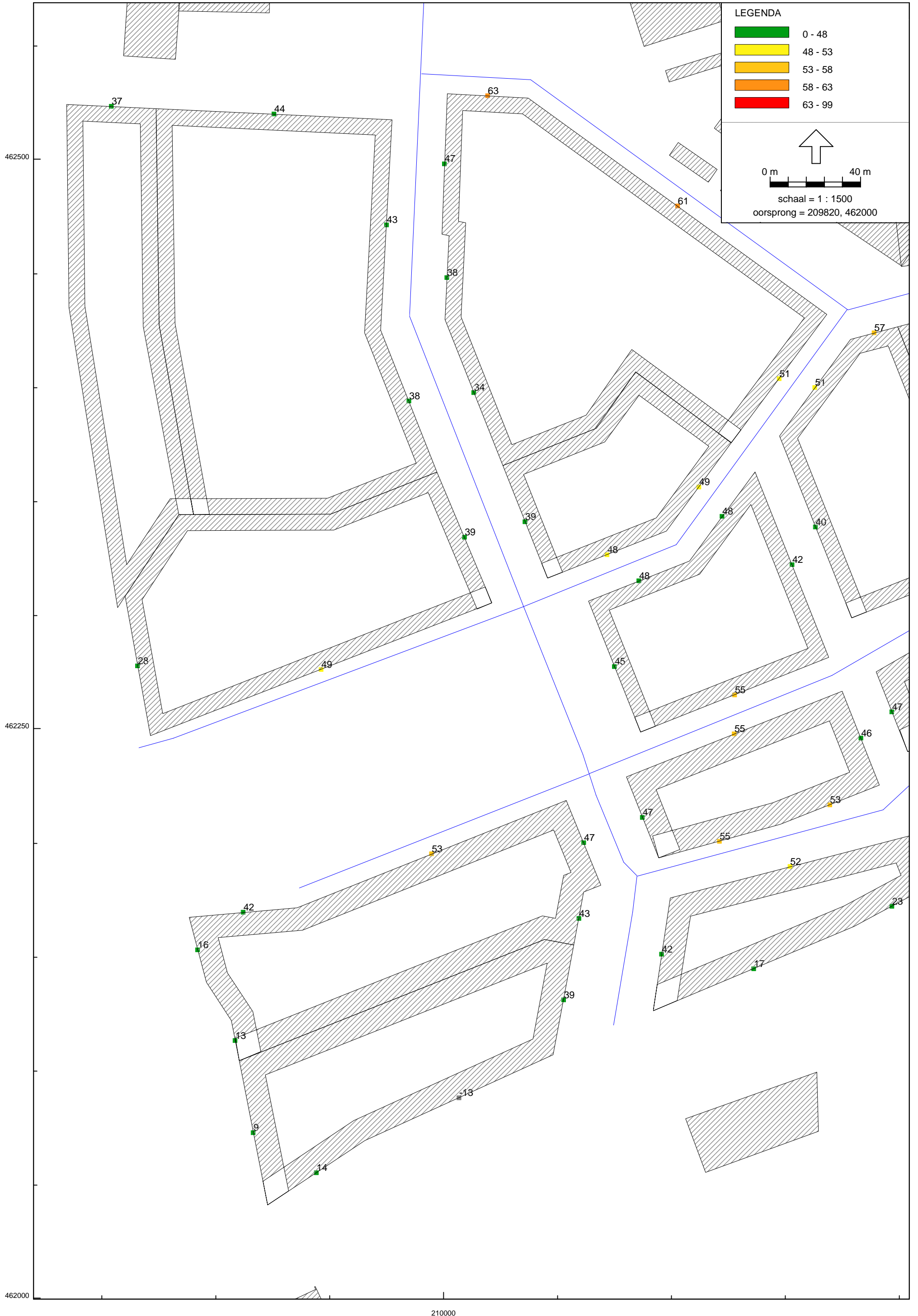


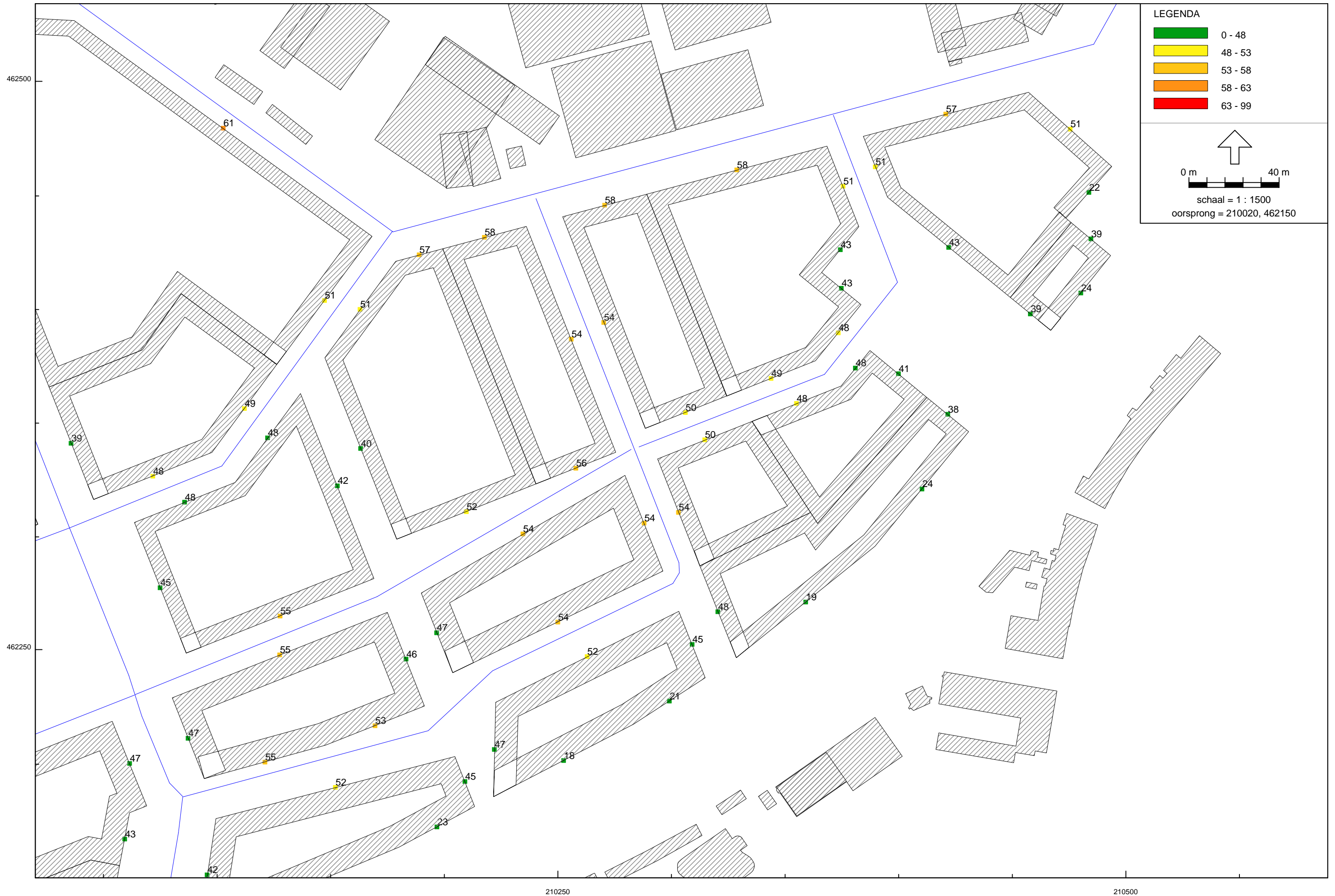


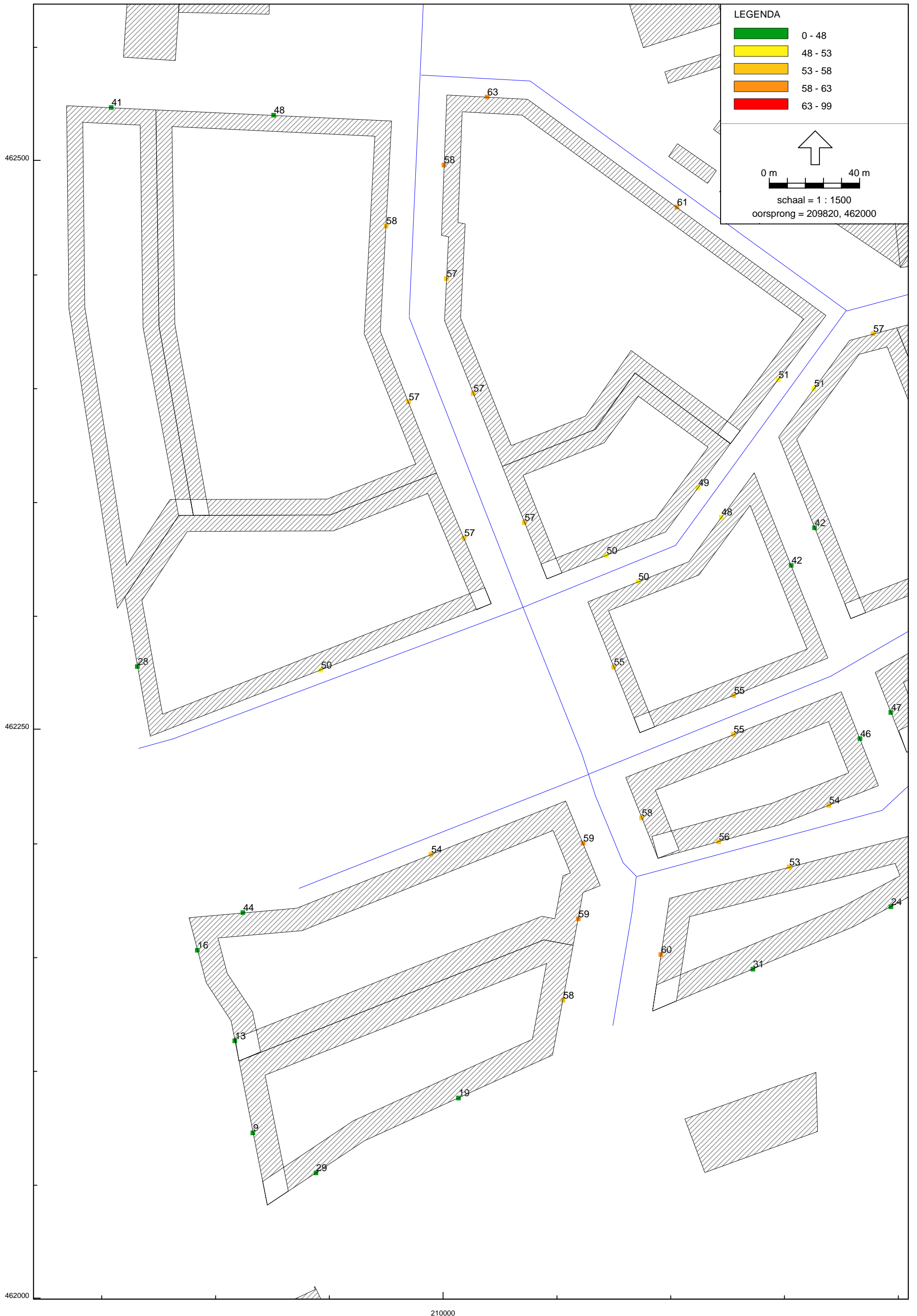


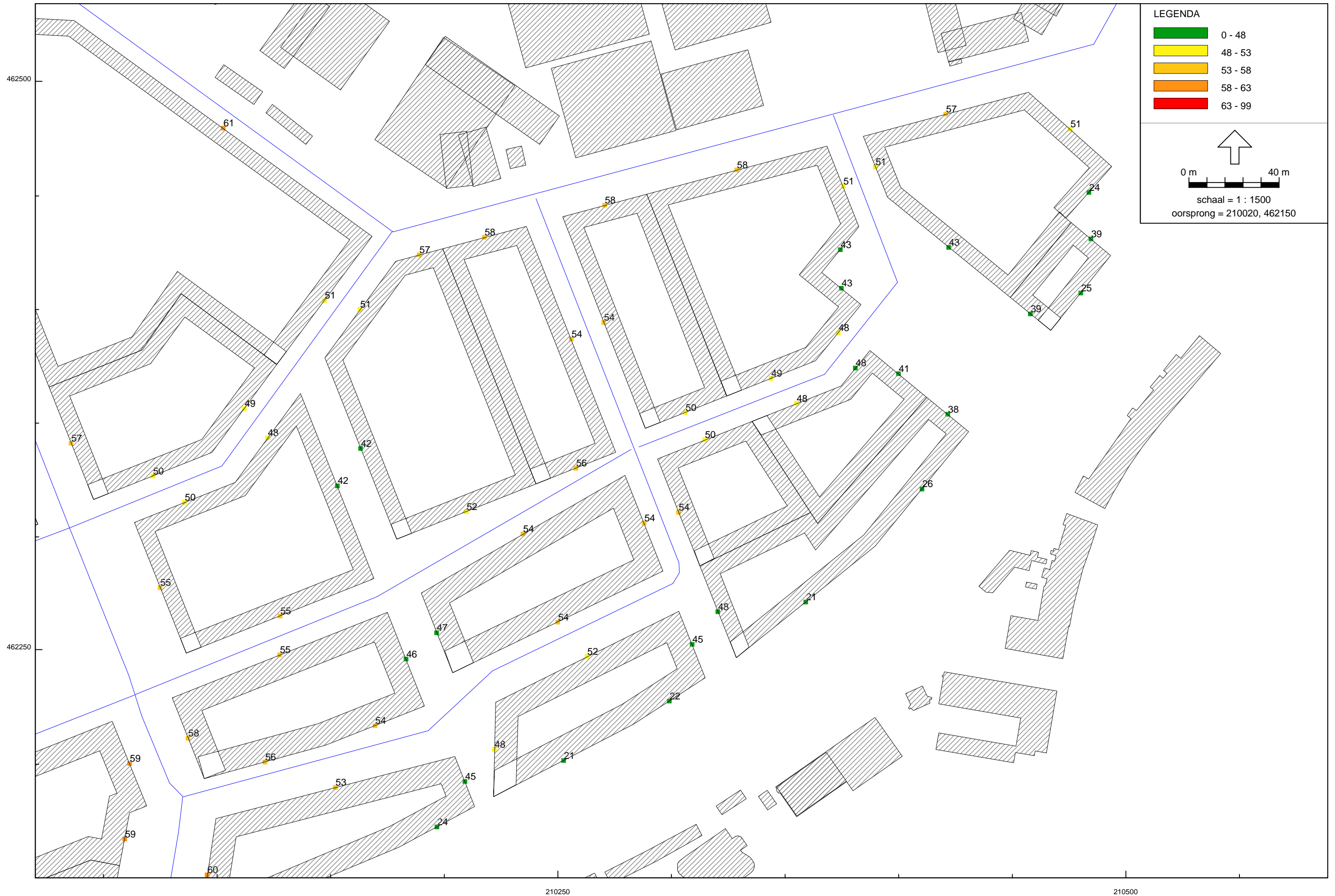




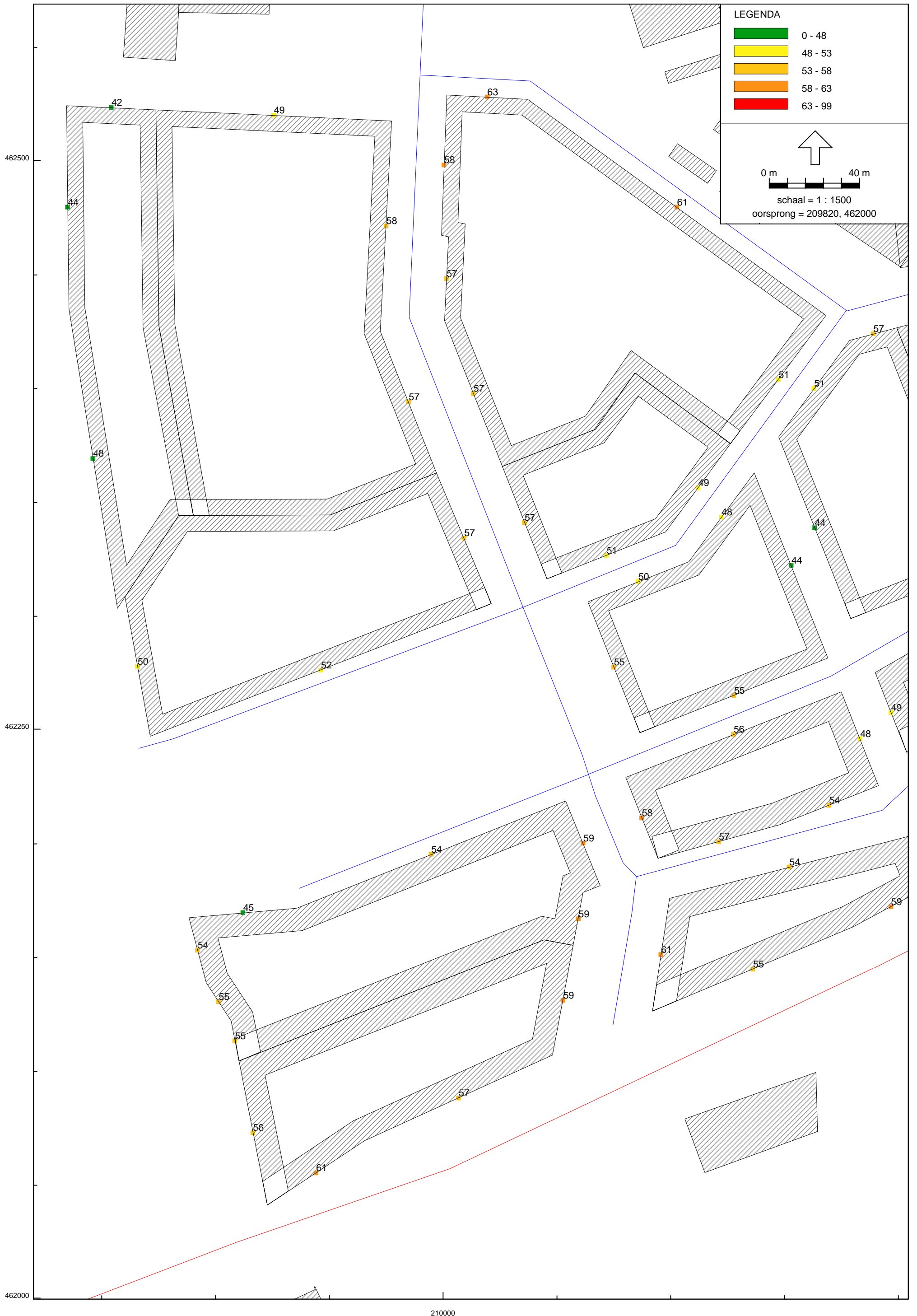


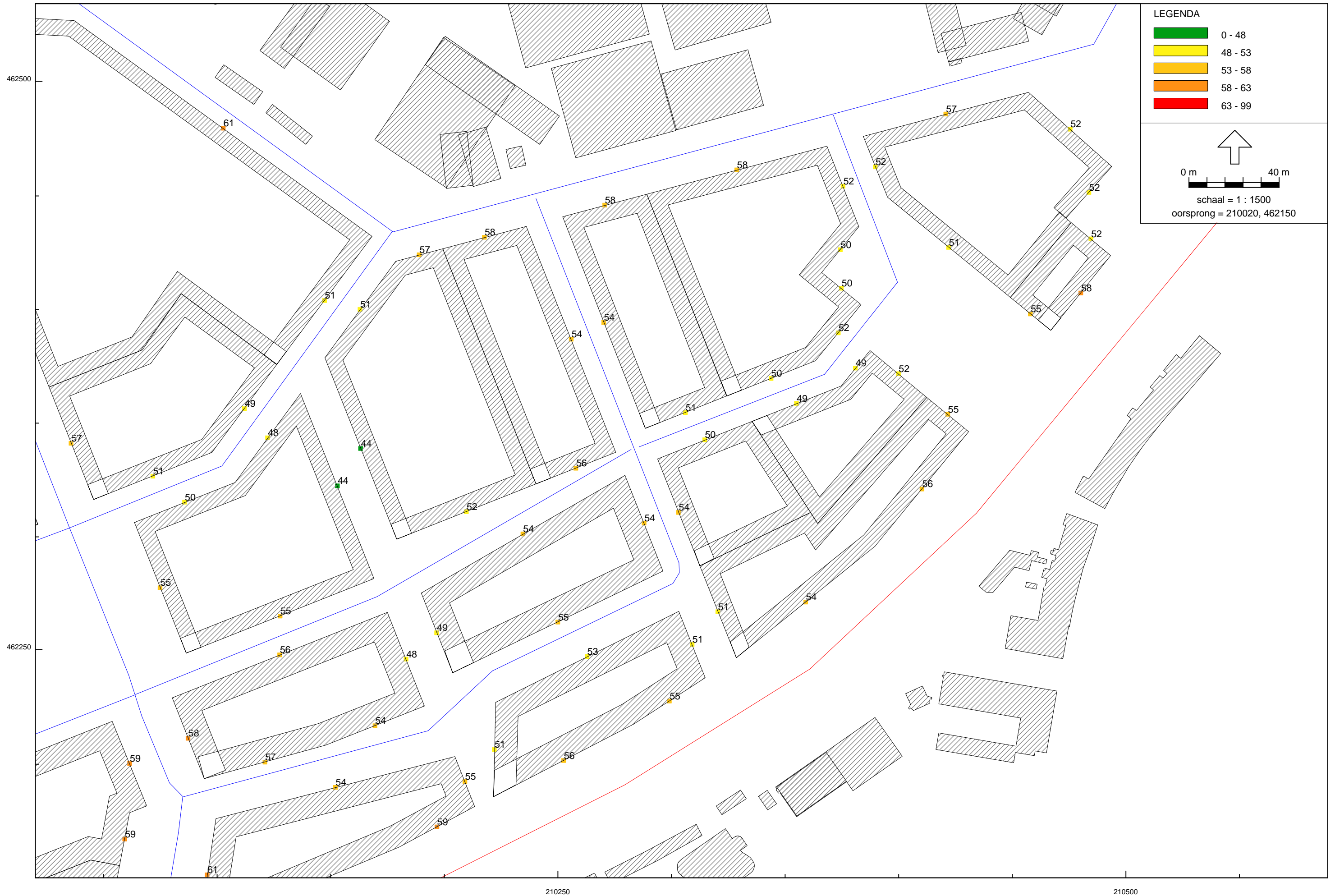


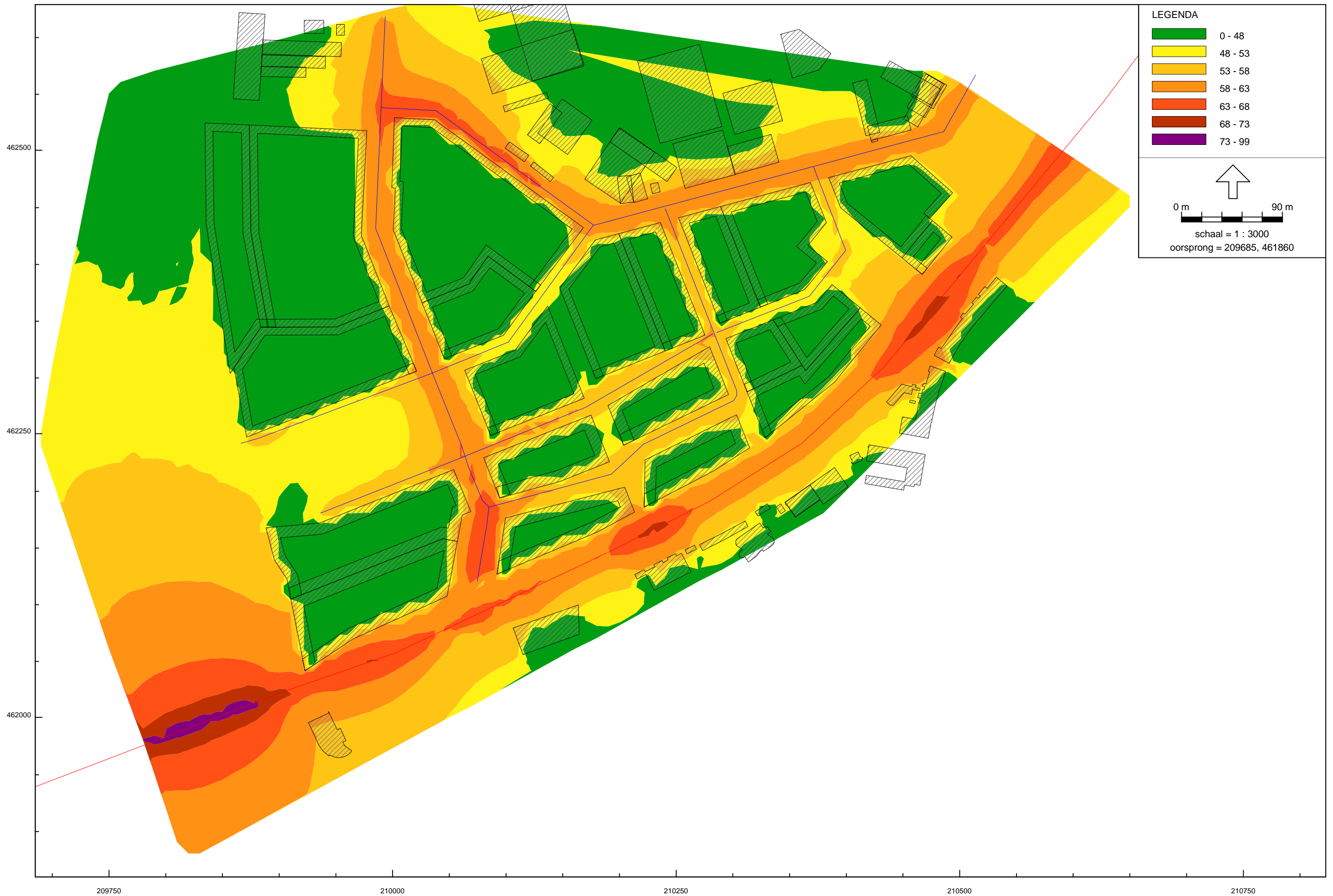


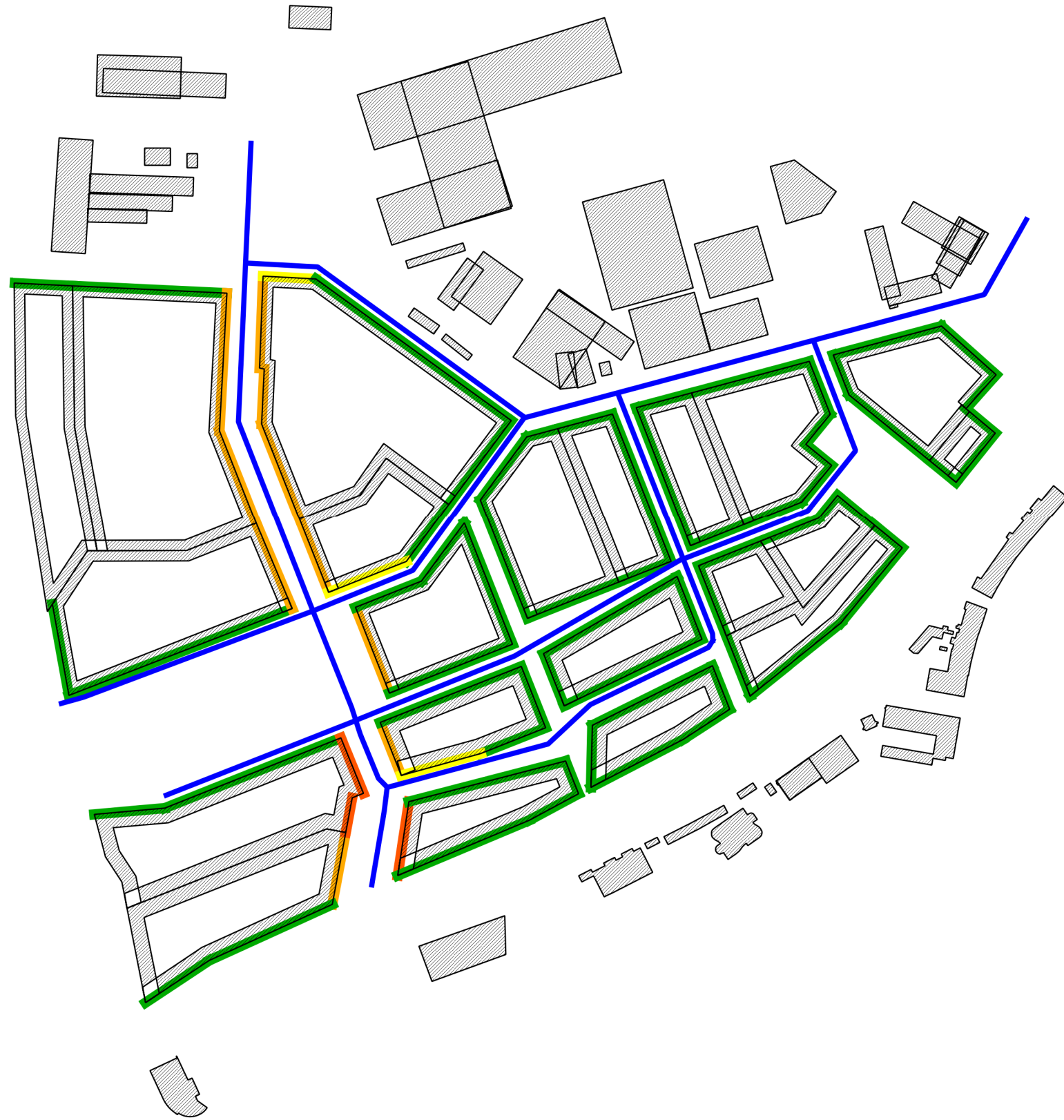












Legenda

Hoofd-as incl aftrek

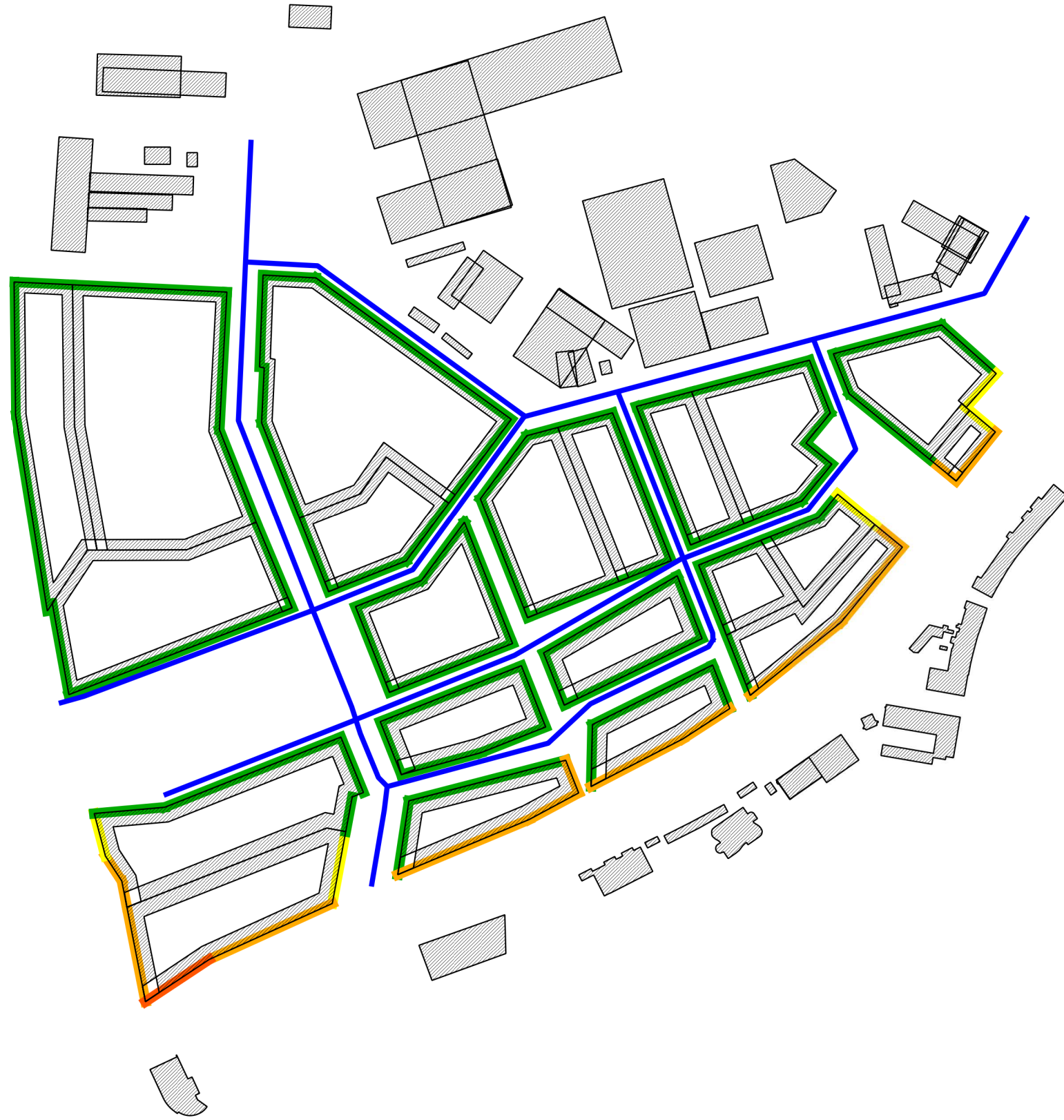
- █ Geen Hogere grenswaarde
- █ 48.5 - 53.5
- █ 53.5 - 58.5
- █ 58.5 - 63.5
- █ 63.5 - 99

gebouwen 2020 min var, excl parkingdecks



wegen 2020 Noorderhaven





Legenda

Spoorwegverkeer

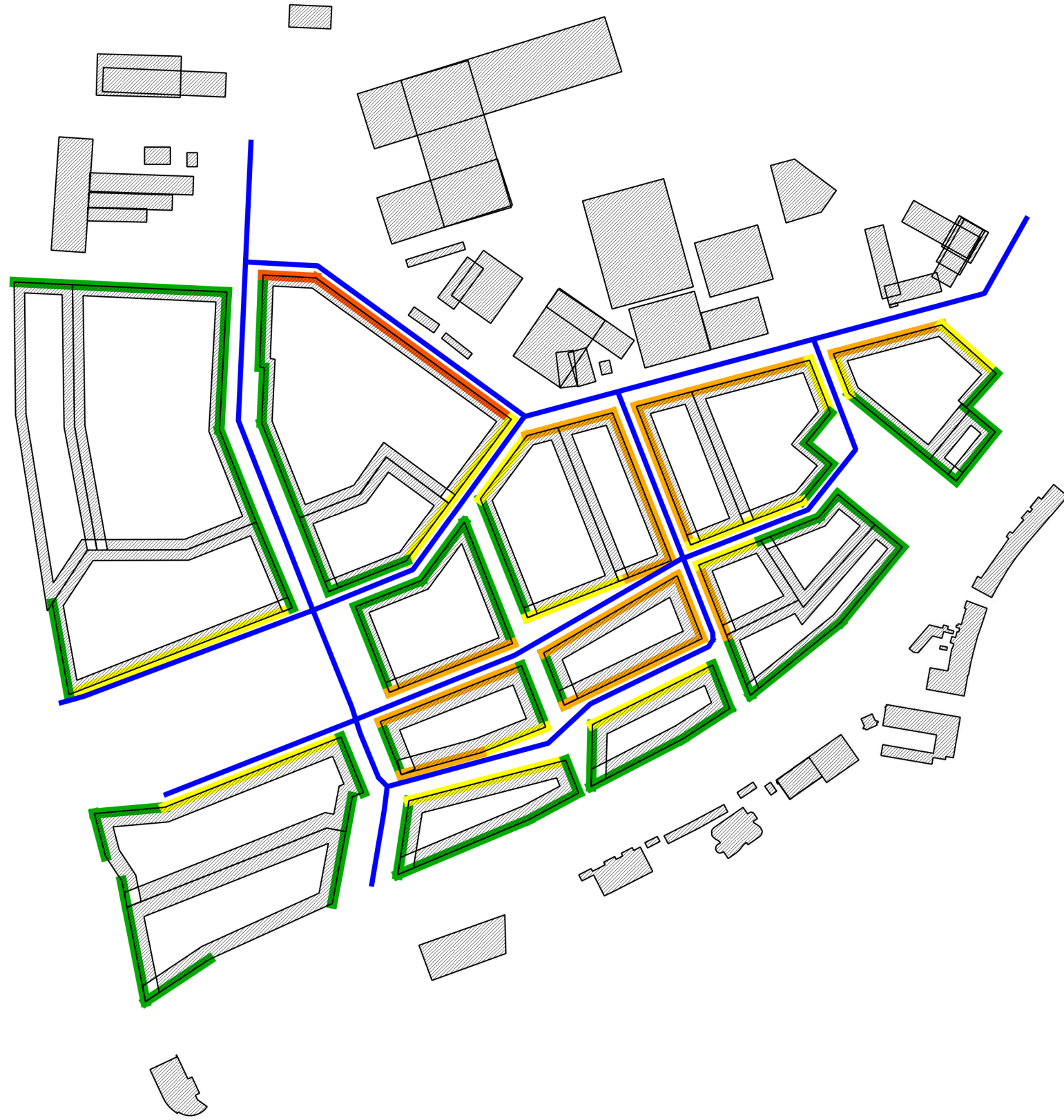
- Geen Hogere grenswaarde
- 55.5 - 58.5
- 58.5 - 63.5
- 63.5 - 68.5
- 68.5 - 99

gebouwen 2020 min var, excl parkingdecks



wegen 2020 Noorderhaven





Legenda

30 km-wegen

0 - 48.5

48.5 - 53.5

53.5 - 58.5

58.5 - 63.5

63.5 - 99

gebouwen 2020 min var, excl parkingdecks



wegen 2020 Noorderhaven











The image features a solid blue background with three concentric white circles. The circles are centered in the lower right quadrant of the page. The innermost circle is the smallest, the middle one is larger, and the outermost one is the largest, creating a sense of depth and focus.

Bijlagen

Model: Noorderhaven VL 2022 volledig bouwblok
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal
I1	Dreef	Verdeling	W0	referentiewegdek	30	30	30	7,43	1,67	0,52	63,49	76,16	49,17	29,91	15,93	45,72	6,28	7,53	4,86	3829,00
B01	Noorderhavenstraat (max. 500 mvt/etm)	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	7,70	1,10	0,40	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	500,00
B03	Noorderhavenstraat (1000-1500 mvt/etm)	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	7,70	1,10	0,40	98,00	98,00	98,00	2,00	2,00	2,00	--	--	--	1500,00
B02	Noorderhavenstraat (1500-2000 mvt/etm)	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	7,70	1,10	0,40	98,00	98,00	98,00	2,00	2,00	2,00	--	--	--	2000,00
B04	Statenbolwerk (1500-2000 mvt/etm)	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	7,70	1,10	0,40	98,00	98,00	98,00	2,00	2,00	2,00	--	--	--	2000,00
B04	Lijmerij (1500-2000 mvt/etm)	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	7,70	1,10	0,40	98,00	98,00	98,00	2,00	2,00	2,00	--	--	--	2000,00
B08	Contescarp (max. 500 mvt/etm)	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	7,70	1,10	0,40	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	500,00
B05	Contescarp (max. 500 mvt/etm)	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	7,70	1,10	0,40	99,00	99,00	99,00	1,00	1,00	1,00	--	--	--	500,00
I0	Coenensparkstraat	Verdeling	W12	dunne deklagen B	50	50	50	7,16	1,67	0,52	88,50	95,00	92,30	7,30	1,00	6,30	4,20	4,00	1,40	9856,00
09	Coenensparkstraat	Verdeling	W12	dunne deklagen B	50	50	50	7,14	2,40	0,60	93,00	97,00	95,00	4,50	0,70	4,20	2,50	2,30	0,80	12046,00
05	Mars Traverse	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	7,20	2,20	0,60	92,62	92,62	92,62	4,63	4,63	4,63	2,75	2,75	2,75	12920,00

Geluidsbelastingen wegverkeer 2022 per weg (incl. aftrek) en geluidsniveau (excl. aftrek)

Bijlage N2

Hoofd-as = Coenensparkstraat, Parkweg en verkeerstunnel samen
 Alle onderzochte wegen zijn 30 km/u-wegen, met uitzondering van de hoofd-as (50 km/u).
 Geluidsniveau = gecumuleerde geluidsbelasting exclusief aftrek.

Toetspunt	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidsbelasting Lden, incl. 5 dB aftrek *					Geluidsniveau Lden, excl. aftrek [dB]
			hoofd-as	Dreef	Noorderhavenstraat	Lijmerij – Statenbolwerk	Contescarp	
V1_A	1,5	Veld 1 [6]	-1,73	--	-10,93	-6,75	0,23	8,05
V1_B	4,5	Veld 1 [6]	-2,04	--	-11,06	-6,96	0,58	8,12
V1_C	7,5	Veld 1 [6]	-2,36	--	-11,20	-7,17	1,76	8,71
V1_D	10,5	Veld 1 [6]	-2,67	--	-11,33	-7,37	3,42	9,77
V1_E	13,5	Veld 1 [6]	-2,83	--	-11,47	-7,57	5,38	11,25
V1_F	16,5	Veld 1 [6]	-2,52	--	-11,60	-7,77	7,76	13,30
V1_A	1,5	Veld 1 [7]	55,98	24,14	28,71	35,22	20,26	61,03
V1_B	4,5	Veld 1 [7]	57,10	24,48	29,32	36,46	19,88	62,15
V1_C	7,5	Veld 1 [7]	57,67	24,52	30,12	37,45	19,87	62,72
V1_D	10,5	Veld 1 [7]	56,81	24,54	30,96	37,61	20,86	61,87
V1_E	13,5	Veld 1 [7]	56,53	24,73	31,34	37,71	21,52	61,61
V1_F	16,5	Veld 1 [7]	56,23	25,12	31,48	37,99	17,84	61,32
V1_A	1,5	Veld 1 [8]	--	--	-13,27	--	--	-8,27
V1_B	4,5	Veld 1 [8]	1,40	--	--	--	--	6,40
V1_C	7,5	Veld 1 [8]	14,91	--	--	--	--	19,91
V1_D	10,5	Veld 1 [8]	18,57	--	--	--	--	23,57
V1_E	13,5	Veld 1 [8]	11,17	--	--	--	--	16,17
V1_F	16,5	Veld 1 [8]	--	--	--	--	--	--
V1_A	1,5	Veld 1 [9]	20,02	0,98	5,93	7,96	0,09	25,53
V1_B	4,5	Veld 1 [9]	20,03	1,73	5,88	8,23	0,66	25,56
V1_C	7,5	Veld 1 [9]	21,06	1,95	5,70	8,68	0,73	26,50
V1_D	10,5	Veld 1 [9]	22,70	1,95	5,64	8,89	0,95	28,02
V1_E	13,5	Veld 1 [9]	25,46	1,92	5,63	9,67	1,64	30,65
V1_F	16,5	Veld 1 [9]	28,59	1,88	5,72	12,60	1,47	33,74
V10_A	1,5	Veld 10 [10]	40,49	24,12	55,12	25,30	21,12	60,28
V10_B	4,5	Veld 10 [10]	41,86	23,90	55,04	26,06	20,87	60,25
V10_C	7,5	Veld 10 [10]	42,98	23,62	54,44	27,50	21,22	59,75
V10_D	10,5	Veld 10 [10]	43,24	21,58	53,74	29,16	18,24	59,14
V10_E	13,5	Veld 10 [10]	43,07	19,00	53,07	32,51	15,16	58,52
V10_A	1,5	Veld 10 [6]	53,21	24,97	42,41	25,49	35,80	58,64
V10_B	4,5	Veld 10 [6]	54,15	24,61	43,92	26,10	37,22	59,63
V10_C	7,5	Veld 10 [6]	54,32	24,17	44,18	26,98	37,52	59,82
V10_D	10,5	Veld 10 [6]	54,39	24,15	44,22	27,84	37,59	59,88
V10_E	13,5	Veld 10 [6]	54,16	24,52	43,99	27,52	37,44	59,65
V10_A	1,5	Veld 10 [7]	43,60	36,22	28,61	16,97	47,43	54,20
V10_B	4,5	Veld 10 [7]	45,34	35,52	28,48	16,85	47,39	54,70
V10_C	7,5	Veld 10 [7]	45,88	36,31	29,16	17,65	46,88	54,66
V10_D	10,5	Veld 10 [7]	46,10	37,85	30,18	16,30	46,27	54,57
V10_E	13,5	Veld 10 [7]	45,53	36,82	9,73	14,22	45,55	53,84
V10_A	1,5	Veld 10 [8]	37,06	37,28	18,92	17,03	47,21	53,01
V10_B	4,5	Veld 10 [8]	38,13	37,83	19,53	16,72	47,22	53,16
V10_C	7,5	Veld 10 [8]	39,24	38,71	21,07	16,62	46,74	53,01
V10_D	10,5	Veld 10 [8]	39,93	39,52	23,91	13,10	46,12	52,78
V10_E	13,5	Veld 10 [8]	39,85	39,68	27,11	8,58	45,42	52,35
V10_A	1,5	Veld 10 [9]	24,88	29,56	37,45	30,36	30,35	44,52
V10_B	4,5	Veld 10 [9]	25,29	30,89	39,29	30,94	31,92	46,09
V10_C	7,5	Veld 10 [9]	26,47	32,37	39,52	31,80	32,63	46,60
V10_D	10,5	Veld 10 [9]	26,81	35,43	39,52	32,72	32,60	47,20
V10_E	13,5	Veld 10 [9]	26,55	36,20	39,57	32,90	32,45	47,40
V11_A	1,5	Veld 11 [6]	27,89	24,48	35,40	28,51	32,54	43,37
V11_B	4,5	Veld 11 [6]	29,00	24,89	36,91	28,77	34,31	44,76
V11_C	7,5	Veld 11 [6]	30,16	25,58	37,64	29,55	34,62	45,42
V11_D	10,5	Veld 11 [6]	31,99	24,75	37,68	30,28	34,94	45,77
V11_E	13,5	Veld 11 [6]	35,74	23,33	37,74	30,50	35,51	46,64
V11_A	1,5	Veld 11 [7]	27,47	47,43	18,89	24,35	47,35	55,44
V11_B	4,5	Veld 11 [7]	27,50	48,68	18,92	25,18	47,24	56,07
V11_C	7,5	Veld 11 [7]	28,34	48,94	19,18	26,19	46,67	56,01
V11_D	10,5	Veld 11 [7]	29,75	48,66	18,20	27,07	45,94	55,59
V11_E	13,5	Veld 11 [7]	31,19	47,33	21,89	13,20	45,23	54,50
V11_A	1,5	Veld 11 [8]	32,99	56,79	19,39	31,52	40,33	61,92
V11_B	4,5	Veld 11 [8]	32,94	57,03	18,75	33,35	40,47	62,16
V11_C	7,5	Veld 11 [8]	32,45	56,78	18,31	32,50	40,05	61,90
V11_D	10,5	Veld 11 [8]	32,65	55,96	18,33	32,40	39,46	61,10
V11_E	13,5	Veld 11 [8]	31,07	55,43	18,10	32,30	38,91	60,56
V11_A	1,5	Veld 11 [9]	29,50	25,10	51,72	31,76	13,60	56,81
V11_B	4,5	Veld 11 [9]	29,11	24,87	52,05	32,78	14,32	57,13
V11_C	7,5	Veld 11 [9]	29,73	24,79	51,79	33,96	15,16	56,90
V11_D	10,5	Veld 11 [9]	30,59	23,38	51,38	34,34	16,77	56,51
V11_E	13,5	Veld 11 [9]	32,66	21,25	50,92	34,62	15,76	56,09
V12_A	1,5	Veld 12 [5]	31,41	57,26	20,82	39,32	30,85	62,36
V12_B	4,5	Veld 12 [5]	32,00	57,53	20,00	39,73	32,65	62,63
V12_C	7,5	Veld 12 [5]	32,15	57,17	20,00	38,83	32,62	62,27
V12_D	10,5	Veld 12 [5]	31,79	56,40	20,34	38,56	32,54	61,51
V12_E	13,5	Veld 12 [5]	32,00	55,93	20,55	38,23	32,44	61,04
V12_A	1,5	Veld 12 [6]	22,04	40,24	32,59	53,73	11,35	58,96
V12_B	4,5	Veld 12 [6]	22,69	41,74	34,30	53,66	12,13	58,98
V12_C	7,5	Veld 12 [6]	23,63	42,66	34,67	53,05	14,03	58,50
V12_D	10,5	Veld 12 [6]	22,49	42,86	34,61	52,35	10,12	57,88
V12_E	13,5	Veld 12 [6]	15,29	42,73	34,47	51,65	2,66	57,24
V12_A	1,5	Veld 12 [7]	30,88	24,67	55,73	41,75	12,86	60,92
V12_B	4,5	Veld 12 [7]	30,41	24,83	54,97	42,78	13,46	60,25
V12_C	7,5	Veld 12 [7]	30,26	25,27	53,80	42,69	14,36	59,15
V12_D	10,5	Veld 12 [7]	30,46	22,39	52,74	42,59	14,60	58,17
V12_E	13,5	Veld 12 [7]	29,84	23,04	51,83	42,54	14,11	57,35
V13_A	1,5	Veld 13 [5]	25,60	41,07	32,88	53,86	14,81	59,13
V13_B	4,5	Veld 13 [5]	26,44	42,58	34,52	53,75	15,72	59,13
V13_C	7,5	Veld 13 [5]	26,98	43,49	34,99	53,10	17,41	58,62
V13_D	10,5	Veld 13 [5]	29,81	43,87	35,06	52,34	18,99	58,01
V13_E	13,5	Veld 13 [5]	30,78	44,36	35,16	51,62	21,86	57,48

Toetspunt	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidsbelasting Lden, incl. 5 dB aftrek *					Geluidsniveau Lden, excl. aftrek [dB]
			hoofd-as	Dreef	Noorderhavenstraat	Lijmerij – Statenbolwerk	Contescarp	
V13_A	1,5	Veld 13 [6]	24,29	57,21	21,87	38,02	23,72	62,27
V13_B	4,5	Veld 13 [6]	27,93	57,49	22,33	38,72	24,50	62,56
V13_C	7,5	Veld 13 [6]	29,24	57,27	23,06	38,76	25,45	62,34
V13_D	10,5	Veld 13 [6]	29,51	56,77	23,75	38,42	26,16	61,85
V13_E	13,5	Veld 13 [6]	30,11	56,33	23,71	38,24	26,22	61,41
V13_A	1,5	Veld 13 [8]	28,81	25,80	49,30	42,67	9,90	55,20
V13_B	4,5	Veld 13 [8]	28,50	26,46	49,24	43,71	11,02	55,36
V13_C	7,5	Veld 13 [8]	28,27	27,20	48,70	43,61	12,13	54,93
V13_D	10,5	Veld 13 [8]	28,44	24,95	48,11	43,46	13,11	54,45
V13_E	13,5	Veld 13 [8]	27,76	25,48	47,55	43,36	13,44	54,01
V14_A	1,5	Veld 14 [10]	17,33	47,12	47,55	13,60	5,16	55,36
V14_B	4,5	Veld 14 [10]	19,12	48,37	47,17	13,12	6,38	55,83
V14_C	7,5	Veld 14 [10]	22,89	48,97	46,28	13,41	8,06	56,33
V14_D	10,5	Veld 14 [10]	18,63	48,89	45,32	-0,37	-11,21	55,90
V14_E	13,5	Veld 14 [10]	17,80	48,05	44,42	-0,27	-14,72	54,62
V14_A	1,5	Veld 14 [11]	19,19	25,83	42,17	19,18	10,03	47,31
V14_B	4,5	Veld 14 [11]	20,58	26,94	42,62	19,20	11,30	47,79
V14_C	7,5	Veld 14 [11]	22,54	29,34	42,46	19,92	13,08	48,93
V14_D	10,5	Veld 14 [11]	20,37	30,23	42,18	20,67	13,50	48,70
V14_E	13,5	Veld 14 [11]	18,14	29,71	41,47	21,17	12,49	46,81
V14_A	1,5	Veld 14 [12]	11,51	30,12	41,96	15,98	-3,40	47,24
V14_B	4,5	Veld 14 [12]	13,35	32,11	42,47	16,04	-2,52	49,03
V14_C	7,5	Veld 14 [12]	14,39	33,92	42,35	16,03	-0,41	49,06
V14_D	10,5	Veld 14 [12]	9,84	35,95	42,08	15,53	-0,46	49,07
V14_E	13,5	Veld 14 [12]	9,41	37,87	41,27	11,76	-0,50	47,91
V14_A	1,5	Veld 14 [13]	19,84	27,72	48,12	19,91	9,98	53,18
V14_B	4,5	Veld 14 [13]	21,38	28,96	47,70	19,74	10,73	54,01
V14_C	7,5	Veld 14 [13]	23,40	29,75	46,75	20,26	11,43	53,10
V14_D	10,5	Veld 14 [13]	17,14	26,46	45,77	20,94	10,86	50,84
V14_E	13,5	Veld 14 [13]	13,35	26,63	44,87	20,69	9,24	49,95
V14_A	1,5	Veld 14 [14]	27,33	26,53	48,60	33,79	10,36	53,80
V14_B	4,5	Veld 14 [14]	27,65	27,86	48,36	35,18	11,26	54,88
V14_C	7,5	Veld 14 [14]	27,88	29,38	47,68	36,07	12,56	54,31
V14_D	10,5	Veld 14 [14]	26,14	27,11	47,00	36,12	14,06	52,42
V14_E	13,5	Veld 14 [14]	26,35	24,34	46,27	36,15	15,03	51,74
V14_A	1,5	Veld 14 [9]	21,41	57,24	26,78	28,95	20,08	62,26
V14_B	4,5	Veld 14 [9]	22,92	58,09	28,50	29,94	19,16	63,11
V14_C	7,5	Veld 14 [9]	25,04	57,85	28,50	31,06	19,53	62,87
V14_D	10,5	Veld 14 [9]	27,40	56,89	28,45	31,26	20,12	61,92
V14_E	13,5	Veld 14 [9]	28,38	56,46	29,04	31,33	20,59	61,49
V15_A	1,5	Veld 15 [5]	24,74	34,77	37,99	53,69	12,93	58,87
V15_B	4,5	Veld 15 [5]	25,65	34,07	39,38	53,52	13,73	58,74
V15_C	7,5	Veld 15 [5]	26,25	34,64	39,39	52,85	15,27	58,12
V15_D	10,5	Veld 15 [5]	28,13	35,21	39,46	52,10	16,82	57,44
V15_E	13,5	Veld 15 [5]	29,77	35,78	39,98	51,42	19,07	56,86
V15_A	1,5	Veld 15 [6]	21,52	30,62	48,42	41,43	11,89	54,28
V15_B	4,5	Veld 15 [6]	22,85	31,55	48,46	42,71	12,23	54,56
V15_C	7,5	Veld 15 [6]	24,44	33,11	47,96	42,65	12,88	54,20
V15_D	10,5	Veld 15 [6]	27,75	34,72	47,36	42,55	13,98	53,81
V15_E	13,5	Veld 15 [6]	26,93	36,36	46,75	42,45	16,15	53,43
V16_A	1,5	Veld 16 [6]	21,30	30,50	48,04	32,78	11,94	53,25
V16_B	4,5	Veld 16 [6]	22,22	31,36	47,91	34,00	12,58	53,20
V16_C	7,5	Veld 16 [6]	23,06	32,71	47,32	35,06	13,58	52,73
V16_D	10,5	Veld 16 [6]	26,47	34,35	46,60	35,13	12,99	52,18
V16_E	13,5	Veld 16 [6]	26,94	35,50	45,91	35,13	14,96	51,66
V16_A	1,5	Veld 16 [7]	24,96	32,25	47,49	31,32	11,70	52,75
V16_B	4,5	Veld 16 [7]	25,28	33,19	47,51	32,12	12,25	52,82
V16_C	7,5	Veld 16 [7]	25,72	34,48	47,07	33,07	12,67	52,50
V16_D	10,5	Veld 16 [7]	27,80	36,14	46,56	33,78	12,72	52,19
V16_E	13,5	Veld 16 [7]	28,09	37,65	46,02	33,43	15,03	51,88
V16_A	1,5	Veld 16 [8]	15,87	34,26	38,46	17,12	5,39	44,90
V16_B	4,5	Veld 16 [8]	16,07	34,92	39,45	16,93	6,30	45,79
V16_C	7,5	Veld 16 [8]	16,05	35,66	39,61	16,56	7,41	46,11
V16_D	10,5	Veld 16 [8]	12,70	36,51	39,56	16,19	2,70	46,33
V16_E	13,5	Veld 16 [8]	9,92	36,97	39,39	14,00	-1,06	46,36
V17_A	1,5	Veld 17 [6]	23,05	31,73	29,27	46,44	12,21	51,70
V17_B	4,5	Veld 17 [6]	23,57	31,23	30,43	47,37	12,48	52,58
V17_C	7,5	Veld 17 [6]	24,26	31,31	31,68	47,42	13,36	52,66
V17_D	10,5	Veld 17 [6]	26,54	31,89	31,91	47,33	14,29	52,61
V17_E	13,5	Veld 17 [6]	29,81	32,36	32,13	47,21	16,66	52,56
V17_A	1,5	Veld 17 [7]	16,62	32,86	33,60	19,23	6,90	41,39
V17_B	4,5	Veld 17 [7]	17,14	32,94	34,63	18,73	7,53	42,00
V17_C	7,5	Veld 17 [7]	19,58	33,62	35,01	18,29	8,29	42,51
V17_D	10,5	Veld 17 [7]	19,13	34,42	35,07	18,39	7,12	42,88
V17_E	13,5	Veld 17 [7]	18,22	35,21	34,52	12,97	-6,94	42,95
V17_A	1,5	Veld 17 [8]	15,85	22,68	15,74	12,97	4,95	29,54
V17_B	4,5	Veld 17 [8]	17,83	22,51	15,65	12,23	4,91	29,70
V17_C	7,5	Veld 17 [8]	19,09	22,86	15,48	11,06	3,74	30,12
V17_D	10,5	Veld 17 [8]	19,78	23,37	15,88	11,71	5,92	30,68
V17_E	13,5	Veld 17 [8]	17,68	23,12	15,97	12,41	-7,27	30,06
V17_A	1,5	Veld 17 [9]	15,23	14,16	15,45	13,14	4,72	25,72
V17_B	4,5	Veld 17 [9]	14,49	13,04	16,08	13,00	5,35	25,50
V17_C	7,5	Veld 17 [9]	13,39	12,39	15,56	9,53	2,71	24,35
V17_D	10,5	Veld 17 [9]	11,44	13,52	15,89	10,06	-1,19	24,35
V17_E	13,5	Veld 17 [9]	7,93	15,75	15,98	9,20	-4,20	24,64
V18_A	1,5	Veld 18 [4]	22,30	32,24	33,22	21,75	8,69	41,13
V18_B	4,5	Veld 18 [4]	23,44	32,76	34,53	22,01	9,09	42,09
V18_C	7,5	Veld 18 [4]	25,79	33,45	35,45	22,35	9,26	42,98
V18_D	10,5	Veld 18 [4]	27,99	34,48	36,07	23,50	9,95	43,87
V18_E	13,5	Veld 18 [4]	28,45	35,04	36,51	26,40	10,66	44,45
V18_A	1,5	Veld 18 [5]	9,65	25,82	1,80	0,72	-5,25	30,95
V18_B	4,5	Veld 18 [5]	11,50	28,60	1,80	0,64	-3,90	33,70
V18_C	7,5	Veld 18 [5]	14,75	31,48	2,46	0,42	-0,94	36,58
V18_D	10,5	Veld 18 [5]	5,08	34,96	3,21	-3,86	-1,34	39,97
V18_E	13,5	Veld 18 [5]	5,04	39,34	-3,44	-4,04	-1,33	44,35
V18_A	1,5	Veld 18 [6]	14,23	18,82	18,75	8,94	1,76	27,72
V18_B	4,5	Veld 18 [6]	18,19	20,12	19,14	9,18	2,13	29,16
V18_C	7,5	Veld 18 [6]	19,23	20,74	19,70	7,57	2,60	29,81
V18_D	10,5	Veld 18 [6]	19,35	21,29	20,25	8,13	3,28	30,25
V18_E	13,5	Veld 18 [6]	3,27	19,14	20,73	8,75	--	28,22

Toetspunt	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidsbelasting Lden, incl. 5 dB aftrek *					Geluidsniveau Lden, excl. aftrek [dB]
			hoofd-as	Dreef	Noorderhavenstraat	Lijmerij – Statenbolwerk	Contescarp	
V19_A	1,5	Veld 19 [10]	5,98	49,39	-10,20	-2,53	-9,56	54,39
V19_B	4,5	Veld 19 [10]	5,44	50,78	-10,70	-2,63	-9,53	55,78
V19_C	7,5	Veld 19 [10]	--	50,86	-10,40	-11,49	--	55,86
V19_D	10,5	Veld 19 [10]	--	50,59	-14,17	-11,06	--	55,59
V19_E	13,5	Veld 19 [10]	--	50,43	-13,37	-10,43	--	55,43
V19_A	1,5	Veld 19 [11]	14,09	14,88	13,83	11,70	0,28	24,85
V19_B	4,5	Veld 19 [11]	16,23	16,96	17,10	13,46	2,38	27,22
V19_C	7,5	Veld 19 [11]	18,72	17,87	19,22	14,45	3,94	28,98
V19_D	10,5	Veld 19 [11]	18,03	18,25	17,89	13,67	-5,16	28,33
V19_E	13,5	Veld 19 [11]	18,61	18,71	17,18	13,59	-2,08	28,47
V19_A	1,5	Veld 19 [7]	23,32	34,95	39,61	23,34	11,42	46,04
V19_B	4,5	Veld 19 [7]	23,89	35,96	40,68	23,49	12,10	47,08
V19_C	7,5	Veld 19 [7]	25,36	37,03	40,79	23,96	12,48	47,47
V19_D	10,5	Veld 19 [7]	28,59	37,68	40,70	25,20	13,22	47,72
V19_E	13,5	Veld 19 [7]	28,08	38,21	40,55	26,24	13,81	47,80
V19_A	1,5	Veld 19 [8]	23,20	48,17	46,76	22,06	13,93	55,55
V19_B	4,5	Veld 19 [8]	24,15	49,35	46,62	22,36	15,25	56,22
V19_C	7,5	Veld 19 [8]	25,29	49,37	46,02	23,30	16,94	56,04
V19_D	10,5	Veld 19 [8]	28,31	49,39	45,30	25,09	18,31	55,86
V19_E	13,5	Veld 19 [8]	27,11	49,44	44,59	27,71	20,78	55,72
V19_A	1,5	Veld 19 [9]	19,26	57,01	27,41	23,80	18,71	62,02
V19_B	4,5	Veld 19 [9]	19,98	57,21	28,89	23,29	18,17	62,22
V19_C	7,5	Veld 19 [9]	22,27	56,94	28,82	23,59	17,65	61,95
V19_D	10,5	Veld 19 [9]	23,52	56,53	28,78	24,10	17,90	61,54
V19_E	13,5	Veld 19 [9]	24,26	56,06	28,69	23,35	18,48	61,07
V2_A	1,5	Veld 2 [10]	--	--	--	--	13,15	18,15
V2_B	4,5	Veld 2 [10]	--	--	--	--	14,30	19,30
V2_C	7,5	Veld 2 [10]	--	--	--	--	15,44	20,44
V2_D	10,5	Veld 2 [10]	--	--	--	--	15,79	20,79
V2_E	13,5	Veld 2 [10]	--	--	--	--	15,75	20,75
V2_F	16,5	Veld 2 [10]	--	--	--	--	15,70	20,70
V2_A	1,5	Veld 2 [11]	38,41	21,15	37,13	19,52	31,53	46,38
V2_B	4,5	Veld 2 [11]	38,21	22,67	38,44	19,58	32,29	46,93
V2_C	7,5	Veld 2 [11]	38,45	24,42	39,54	19,82	33,18	47,66
V2_D	10,5	Veld 2 [11]	39,01	25,79	40,17	20,32	33,64	48,26
V2_E	13,5	Veld 2 [11]	39,56	25,94	40,63	21,64	33,79	48,72
V2_F	16,5	Veld 2 [11]	39,79	26,12	40,94	22,35	33,86	48,97
V2_A	1,5	Veld 2 [12]	42,36	22,59	53,43	20,92	33,03	58,81
V2_B	4,5	Veld 2 [12]	43,30	23,71	53,06	20,69	33,97	58,55
V2_C	7,5	Veld 2 [12]	44,22	25,31	52,20	20,36	34,93	57,92
V2_D	10,5	Veld 2 [12]	44,60	26,76	51,26	20,29	35,51	57,22
V2_E	13,5	Veld 2 [12]	44,84	27,86	50,36	20,51	35,61	56,57
V2_F	16,5	Veld 2 [12]	44,95	28,37	49,57	20,57	35,58	56,01
V2_A	1,5	Veld 2 [13]	58,16	27,35	43,80	40,15	28,09	63,39
V2_B	4,5	Veld 2 [13]	58,58	27,96	44,89	41,38	28,56	63,84
V2_C	7,5	Veld 2 [13]	58,37	28,45	44,91	41,55	29,36	63,65
V2_D	10,5	Veld 2 [13]	58,01	28,85	44,79	41,69	30,05	63,31
V2_E	13,5	Veld 2 [13]	57,59	29,56	44,71	41,89	30,08	62,93
V2_F	16,5	Veld 2 [13]	57,17	29,72	44,69	41,98	29,64	62,54
V2_A	1,5	Veld 2 [14]	57,99	23,89	23,05	40,61	11,64	63,07
V2_B	4,5	Veld 2 [14]	58,87	24,57	23,59	41,89	12,34	63,96
V2_C	7,5	Veld 2 [14]	58,69	25,20	24,75	42,33	13,65	63,78
V2_D	10,5	Veld 2 [14]	58,44	26,22	26,42	42,47	16,22	63,56
V2_E	13,5	Veld 2 [14]	58,15	26,80	28,83	42,49	19,81	63,27
V2_F	16,5	Veld 2 [14]	57,85	28,10	34,19	42,41	20,95	62,99
V2_A	1,5	Veld 2 [8]	-1,45	--	-13,72	-7,42	-2,05	6,94
V2_B	4,5	Veld 2 [8]	-1,56	--	-12,31	-6,65	-0,77	7,58
V2_C	7,5	Veld 2 [8]	-1,90	--	-10,93	-6,87	2,32	9,22
V2_D	10,5	Veld 2 [8]	-2,24	--	-11,08	-7,09	6,39	12,18
V2_E	13,5	Veld 2 [8]	-2,09	--	-11,22	-7,31	9,42	14,84
V2_F	16,5	Veld 2 [8]	-1,74	--	-11,35	-7,52	12,98	18,18
V2_A	1,5	Veld 2 [9]	--	--	--	--	--	--
V2_B	4,5	Veld 2 [9]	--	--	--	--	--	--
V2_C	7,5	Veld 2 [9]	--	--	--	--	--	--
V2_D	10,5	Veld 2 [9]	--	--	--	--	--	--
V2_E	13,5	Veld 2 [9]	--	--	--	--	--	--
V2_F	16,5	Veld 2 [9]	--	--	--	--	--	--
V20_A	1,5	Veld 20 [11]	56,45	28,94	28,09	18,64	25,72	61,46
V20_B	4,5	Veld 20 [11]	56,84	28,55	27,28	18,07	26,59	61,86
V20_C	7,5	Veld 20 [11]	56,69	29,54	27,51	17,70	27,56	61,71
V20_D	10,5	Veld 20 [11]	56,36	30,05	28,11	17,65	28,14	61,38
V20_E	13,5	Veld 20 [11]	55,97	28,65	28,80	17,96	28,18	60,99
V20_A	1,5	Veld 20 [12]	56,25	34,35	14,95	14,21	10,07	61,28
V20_B	4,5	Veld 20 [12]	56,77	35,41	14,92	14,28	9,66	61,80
V20_C	7,5	Veld 20 [12]	56,63	36,50	14,89	14,17	9,78	61,68
V20_D	10,5	Veld 20 [12]	56,35	37,22	14,68	11,58	9,79	61,41
V20_E	13,5	Veld 20 [12]	55,98	38,23	14,26	8,98	9,57	61,05
V20_A	1,5	Veld 20 [13]	57,62	45,08	21,49	17,09	17,20	62,85
V20_B	4,5	Veld 20 [13]	57,87	46,56	21,04	16,86	16,50	63,19
V20_C	7,5	Veld 20 [13]	57,59	46,60	20,61	16,63	16,22	62,93
V20_D	10,5	Veld 20 [13]	57,17	46,47	20,35	15,45	16,57	62,52
V20_E	13,5	Veld 20 [13]	56,66	46,29	13,52	9,53	8,10	62,04
V20_A	1,5	Veld 20 [14]	48,44	62,80	6,24	1,86	1,61	67,96
V20_B	4,5	Veld 20 [14]	49,62	62,34	6,36	3,63	1,57	67,57
V20_C	7,5	Veld 20 [14]	49,67	61,45	6,49	8,89	1,55	66,73
V20_D	10,5	Veld 20 [14]	49,46	60,44	--	9,70	-0,14	65,78
V20_E	13,5	Veld 20 [14]	49,25	59,36	--	9,60	-0,59	64,77
V20_A	1,5	Veld 20 [15]	36,01	61,14	17,32	25,90	18,47	66,16
V20_B	4,5	Veld 20 [15]	35,44	60,87	16,98	26,12	19,68	65,88
V20_C	7,5	Veld 20 [15]	35,81	60,08	14,59	29,00	21,76	65,10
V20_D	10,5	Veld 20 [15]	36,45	59,22	14,74	26,00	21,31	64,24
V20_E	13,5	Veld 20 [15]	36,89	58,43	15,48	26,93	21,44	63,47
V20_A	1,5	Veld 20 [16]	30,60	45,19	23,24	24,48	48,52	55,25
V20_B	4,5	Veld 20 [16]	30,78	46,84	23,61	25,21	48,07	55,58
V20_C	7,5	Veld 20 [16]	31,23	47,18	24,59	25,12	47,14	55,26
V20_D	10,5	Veld 20 [16]	31,75	47,25	27,07	25,74	46,20	54,88
V20_E	13,5	Veld 20 [16]	28,57	47,61	29,62	27,57	45,31	54,72
V21a_A	1,5	Veld 21a [7]	--	--	--	--	--	--
V21a_B	4,5	Veld 21a [7]	--	--	--	--	--	--
V21a_C	7,5	Veld 21a [7]	--	--	--	--	--	--

Toetspunt	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidsbelasting Lden, incl. 5 dB aftrek *					Geluidsniveau Lden, excl. aftrek [dB]
			hoofd-as	Dreef	Noorderhavenstraat	Lijmerij – Statenbolwerk	Contescarp	
V21a_D	10,5	Veld 21a [7]	--	--	--	--	--	--
V21a_E	13,5	Veld 21a [7]	--	--	--	--	--	--
V21a_F	19,5	Veld 21a [7]	--	--	--	--	--	--
V21a_A	1,5	Veld 21a [8]	--	--	--	--	--	--
V21a_B	4,5	Veld 21a [8]	--	--	--	--	--	--
V21a_C	7,5	Veld 21a [8]	--	--	--	--	--	--
V21a_D	10,5	Veld 21a [8]	--	--	--	--	--	--
V21a_E	13,5	Veld 21a [8]	--	--	--	--	--	--
V21a_F	19,5	Veld 21a [8]	--	--	--	--	--	--
V21a_A	1,5	Veld 21a [9]	38,28	35,51	10,60	9,62	5,32	45,13
V21a_B	4,5	Veld 21a [9]	37,91	34,72	10,89	9,77	5,23	44,62
V21a_C	7,5	Veld 21a [9]	38,51	34,89	10,24	9,39	4,33	45,08
V21a_D	10,5	Veld 21a [9]	39,15	35,36	10,55	7,96	4,39	45,67
V21a_E	13,5	Veld 21a [9]	39,79	35,95	11,04	7,95	5,21	46,30
V21a_F	19,5	Veld 21a [9]	39,74	36,57	-2,48	-0,29	0,69	46,45
V21b_A	1,5	Veld 21b [10]	56,48	34,23	29,53	23,59	24,98	61,51
V21b_B	4,5	Veld 21b [10]	56,82	33,62	28,83	23,08	25,78	61,85
V21b_C	7,5	Veld 21b [10]	56,72	34,46	28,90	22,63	26,72	61,75
V21b_D	10,5	Veld 21b [10]	56,44	35,50	29,39	22,83	27,49	61,48
V21b_E	13,5	Veld 21b [10]	56,07	36,15	29,47	23,26	27,50	61,13
V21b_A	1,5	Veld 21b [8]	43,38	41,62	9,91	2,48	5,67	50,60
V21b_B	4,5	Veld 21b [8]	44,67	42,62	10,61	2,42	6,29	51,77
V21b_C	7,5	Veld 21b [8]	45,53	43,55	11,24	0,15	7,43	52,67
V21b_D	10,5	Veld 21b [8]	45,70	43,82	14,25	-4,01	8,40	52,88
V21b_E	13,5	Veld 21b [8]	45,68	43,83	14,00	-7,68	9,69	52,86
V21b_A	1,5	Veld 21b [9]	57,61	40,42	27,51	20,75	23,16	62,70
V21b_B	4,5	Veld 21b [9]	57,85	41,81	27,00	20,74	22,34	62,96
V21b_C	7,5	Veld 21b [9]	57,56	42,76	26,48	21,25	22,53	62,71
V21b_D	10,5	Veld 21b [9]	57,13	43,07	26,77	24,35	23,17	62,31
V21b_E	13,5	Veld 21b [9]	56,65	43,25	26,23	20,18	23,44	61,85
V4_A	1,5	Veld 4 [7]	41,67	20,68	37,77	21,20	48,76	54,82
V4_B	4,5	Veld 4 [7]	42,21	21,00	38,62	21,18	48,01	54,42
V4_C	7,5	Veld 4 [7]	43,00	20,93	39,58	21,38	46,77	53,86
V4_D	10,5	Veld 4 [7]	43,63	20,85	40,10	21,83	45,61	53,45
V4_E	13,5	Veld 4 [7]	43,94	20,18	40,20	22,57	44,60	53,09
V4_F	19,5	Veld 4 [7]	44,12	14,84	40,16	25,57	42,96	52,51
V4_A	1,5	Veld 4 [8]	4,81	--	-2,86	-1,82	27,02	32,05
V4_B	4,5	Veld 4 [8]	4,07	--	-1,98	-2,13	28,24	33,26
V4_C	7,5	Veld 4 [8]	4,09	--	-2,18	-2,45	28,13	33,15
V4_D	10,5	Veld 4 [8]	4,73	--	-2,37	-2,76	27,96	32,99
V4_E	13,5	Veld 4 [8]	5,37	--	-2,56	-3,08	27,74	32,77
V4_F	19,5	Veld 4 [8]	--	--	--	--	27,18	32,18
V4_A	1,5	Veld 4 [9]	56,70	29,44	33,66	26,23	33,58	61,75
V4_B	4,5	Veld 4 [9]	57,01	29,67	33,97	25,43	35,16	62,07
V4_C	7,5	Veld 4 [9]	56,79	30,21	34,70	25,63	35,22	61,86
V4_D	10,5	Veld 4 [9]	56,43	31,95	35,45	26,14	35,15	61,52
V4_E	13,5	Veld 4 [9]	56,03	32,56	35,25	26,74	35,10	61,13
V4_F	19,5	Veld 4 [9]	55,17	32,22	34,59	27,52	34,61	60,27
V5_A	1,5	Veld 5 [10]	44,79	30,84	31,89	21,27	47,89	54,75
V5_B	4,5	Veld 5 [10]	46,55	30,06	32,12	21,31	47,65	55,26
V5_C	7,5	Veld 5 [10]	46,70	30,33	32,94	21,58	46,91	54,96
V5_D	10,5	Veld 5 [10]	47,22	30,68	34,62	23,24	46,10	54,90
V5_E	13,5	Veld 5 [10]	48,53	21,66	36,56	24,57	45,26	55,41
V5_A	1,5	Veld 5 [7]	56,33	28,68	33,15	22,20	34,59	61,38
V5_B	4,5	Veld 5 [7]	56,71	28,29	33,49	21,23	35,99	61,78
V5_C	7,5	Veld 5 [7]	56,54	28,18	34,27	21,71	36,01	61,60
V5_D	10,5	Veld 5 [7]	56,24	28,77	35,10	22,31	35,90	61,31
V5_E	13,5	Veld 5 [7]	55,87	25,85	35,56	22,80	35,76	60,96
V5_A	1,5	Veld 5 [9]	33,29	37,43	24,34	22,39	48,26	53,76
V5_B	4,5	Veld 5 [9]	34,37	37,95	25,16	22,48	48,00	53,61
V5_C	7,5	Veld 5 [9]	35,36	38,83	26,32	23,05	47,20	53,08
V5_D	10,5	Veld 5 [9]	36,30	39,71	27,78	24,08	46,39	52,64
V5_E	13,5	Veld 5 [9]	33,42	40,03	30,04	26,17	45,51	51,93
V6_A	1,5	Veld 6 [5]	60,18	22,00	33,73	39,19	25,89	65,22
V6_B	4,5	Veld 6 [5]	60,31	22,53	34,80	40,51	24,98	65,37
V6_C	7,5	Veld 6 [5]	60,19	23,04	35,94	40,68	25,40	65,25
V6_D	10,5	Veld 6 [5]	59,75	24,33	36,15	40,82	26,09	64,82
V6_E	13,5	Veld 6 [5]	59,28	24,95	36,17	40,70	26,52	64,36
V6_F	16,5	Veld 6 [5]	58,76	23,92	36,31	40,49	27,08	63,85
V6_A	1,5	Veld 6 [6]	45,31	26,62	24,44	51,65	15,40	57,58
V6_B	4,5	Veld 6 [6]	46,65	27,92	25,35	51,98	16,11	58,12
V6_C	7,5	Veld 6 [6]	47,64	29,24	26,81	51,73	17,77	58,19
V6_D	10,5	Veld 6 [6]	47,89	30,49	28,55	51,36	21,40	58,02
V6_E	13,5	Veld 6 [6]	48,09	32,43	30,10	50,93	25,09	57,82
V6_F	16,5	Veld 6 [6]	47,59	33,09	32,52	50,46	26,63	57,37
V6_A	1,5	Veld 6 [7]	23,12	26,64	30,58	42,71	18,42	48,13
V6_B	4,5	Veld 6 [7]	23,86	27,34	31,60	44,23	18,13	49,59
V6_C	7,5	Veld 6 [7]	26,37	28,10	32,66	44,26	18,21	49,72
V6_D	10,5	Veld 6 [7]	28,86	29,19	33,18	44,16	18,76	49,75
V6_E	13,5	Veld 6 [7]	28,82	30,07	33,15	44,03	19,26	49,66
V6_F	16,5	Veld 6 [7]	23,79	29,56	32,11	43,60	18,59	49,11
V6_A	1,5	Veld 6 [8]	13,31	11,76	15,96	19,71	0,52	27,32
V6_B	4,5	Veld 6 [8]	15,93	13,38	16,26	20,85	1,30	28,55
V6_C	7,5	Veld 6 [8]	16,06	7,90	16,42	21,51	1,58	28,68
V6_D	10,5	Veld 6 [8]	16,72	6,32	2,93	2,28	-9,64	22,40
V6_E	13,5	Veld 6 [8]	17,36	6,35	3,08	2,30	--	22,96
V6_F	16,5	Veld 6 [8]	18,08	3,93	1,39	2,49	--	23,44
V6_A	1,5	Veld 6 [9]	20,55	13,02	9,17	8,25	5,06	26,81
V6_B	4,5	Veld 6 [9]	22,49	14,69	9,40	8,45	5,73	28,54
V6_C	7,5	Veld 6 [9]	24,15	15,36	9,75	8,90	6,29	29,99
V6_D	10,5	Veld 6 [9]	26,50	14,22	10,14	7,98	7,35	31,95
V6_E	13,5	Veld 6 [9]	29,74	10,23	11,15	8,73	10,13	34,92
V6_F	16,5	Veld 6 [9]	31,22	4,40	12,33	9,31	13,35	36,38
V7_A	1,5	Veld 7 [10]	14,93	11,58	11,01	14,99	4,26	24,66
V7_B	4,5	Veld 7 [10]	17,45	13,47	9,34	13,90	5,12	25,58
V7_C	7,5	Veld 7 [10]	17,69	11,86	8,14	14,37	5,34	25,47
V7_D	10,5	Veld 7 [10]	13,65	10,98	4,38	13,35	-7,82	22,80
V7_E	13,5	Veld 7 [10]	13,52	6,97	3,02	14,17	--	22,45
V7_F	16,5	Veld 7 [10]	--	2,49	-10,39	8,93	--	14,86
V7_A	1,5	Veld 7 [6]	38,05	23,95	31,32	46,18	17,29	51,95

Toetspunt	Hoogte [m]	Omschrijving	Geluidsbelasting Lden, incl. 5 dB aftrek *					Geluidsniveau Lden, excl. aftrek [dB]
			hoofd-as	Dreef	Noorderhavenstraat	Lijmerij – Statenbolwerk	Contescarp	
V7_B	4,5	Veld 7 [6]	37,62	24,28	32,40	47,18	17,06	52,79
V7_C	7,5	Veld 7 [6]	38,27	24,88	33,57	47,21	17,67	52,93
V7_D	10,5	Veld 7 [6]	39,09	26,19	33,89	47,09	20,47	52,95
V7_E	13,5	Veld 7 [6]	40,38	26,77	34,01	46,89	22,79	52,99
V7_F	16,5	Veld 7 [6]	41,00	26,44	34,30	46,64	23,94	52,93
V7_A	1,5	Veld 7 [7]	36,69	27,68	24,82	51,92	13,85	57,08
V7_B	4,5	Veld 7 [7]	36,08	28,51	25,64	52,22	14,49	57,35
V7_C	7,5	Veld 7 [7]	36,01	29,52	26,90	51,95	15,47	57,10
V7_D	10,5	Veld 7 [7]	36,84	30,68	28,31	51,55	17,47	56,75
V7_E	13,5	Veld 7 [7]	37,00	30,85	29,30	51,09	19,30	56,33
V7_F	16,5	Veld 7 [7]	37,45	30,97	30,98	50,61	20,75	55,92
V7_A	1,5	Veld 7 [8]	19,20	30,57	28,30	43,49	7,63	48,84
V7_B	4,5	Veld 7 [8]	19,92	30,18	29,40	44,85	7,98	50,13
V7_C	7,5	Veld 7 [8]	20,92	30,04	30,51	45,07	8,74	50,36
V7_D	10,5	Veld 7 [8]	15,68	30,51	30,71	45,05	4,64	50,35
V7_E	13,5	Veld 7 [8]	6,86	30,95	30,69	44,74	-6,78	50,08
V7_F	16,5	Veld 7 [8]	2,12	31,61	30,07	44,30	-6,93	49,68
V7_A	1,5	Veld 7 [9]	13,59	16,19	11,75	17,80	2,51	26,50
V7_B	4,5	Veld 7 [9]	15,10	17,40	9,89	10,16	2,99	25,39
V7_C	7,5	Veld 7 [9]	16,15	17,02	8,81	10,26	2,17	25,46
V7_D	10,5	Veld 7 [9]	17,20	15,81	7,39	10,58	-1,50	25,34
V7_E	13,5	Veld 7 [9]	16,51	15,36	6,29	9,49	-11,97	24,66
V7_F	16,5	Veld 7 [9]	--	5,57	-5,15	8,65	-11,95	15,53
V8_A	1,5	Veld 8 [10]	49,46	21,38	23,07	55,24	14,38	61,26
V8_B	4,5	Veld 8 [10]	51,25	21,42	23,67	54,59	14,65	61,24
V8_C	7,5	Veld 8 [10]	51,45	21,34	24,76	53,43	15,81	60,57
V8_D	10,5	Veld 8 [10]	51,49	21,01	25,62	52,36	18,58	59,97
V8_E	13,5	Veld 8 [10]	51,40	17,89	26,15	51,44	15,89	59,44
V8_F	16,5	Veld 8 [10]	51,26	15,63	19,83	50,62	9,83	58,96
V8_A	1,5	Veld 8 [6]	56,98	22,04	44,22	40,87	29,07	62,31
V8_B	4,5	Veld 8 [6]	57,53	21,76	45,17	41,39	29,38	62,89
V8_C	7,5	Veld 8 [6]	57,51	21,43	45,13	41,37	30,15	62,86
V8_D	10,5	Veld 8 [6]	57,28	21,08	44,96	41,13	30,92	62,64
V8_E	13,5	Veld 8 [6]	57,02	19,87	44,76	40,83	31,39	62,38
V8_F	16,5	Veld 8 [6]	56,72	19,95	44,46	40,46	31,60	62,08
V8_A	1,5	Veld 8 [7]	40,57	27,07	55,27	26,76	19,94	60,43
V8_B	4,5	Veld 8 [7]	42,06	28,25	55,11	26,14	20,37	60,34
V8_C	7,5	Veld 8 [7]	43,03	29,28	54,44	26,42	21,66	59,77
V8_D	10,5	Veld 8 [7]	43,41	30,46	53,69	26,97	25,28	59,12
V8_E	13,5	Veld 8 [7]	44,10	31,09	52,99	26,74	28,45	58,56
V8_F	16,5	Veld 8 [7]	43,83	31,87	52,31	26,54	29,73	57,95
V8_A	1,5	Veld 8 [8]	24,30	28,34	41,79	42,10	23,21	50,12
V8_B	4,5	Veld 8 [8]	24,77	29,44	43,10	43,10	22,66	51,25
V8_C	7,5	Veld 8 [8]	26,71	30,44	43,15	43,09	23,42	51,32
V8_D	10,5	Veld 8 [8]	26,96	31,79	43,05	43,04	23,99	51,29
V8_E	13,5	Veld 8 [8]	26,64	32,58	43,00	43,25	24,57	51,40
V8_F	16,5	Veld 8 [8]	21,36	33,56	42,65	43,02	24,24	51,15
V8_A	1,5	Veld 8 [9]	41,22	21,08	19,82	53,41	11,58	58,67
V8_B	4,5	Veld 8 [9]	42,39	21,10	19,99	53,32	12,33	58,66
V8_C	7,5	Veld 8 [9]	43,49	21,27	20,97	52,69	13,60	58,19
V8_D	10,5	Veld 8 [9]	44,10	20,80	22,10	51,96	16,36	57,62
V8_E	13,5	Veld 8 [9]	44,27	17,84	23,41	51,25	16,20	57,05
V8_F	16,5	Veld 8 [9]	44,18	14,71	10,84	50,60	2,36	56,50
V9_A	1,5	Veld 9 [5]	28,26	22,17	43,58	40,91	23,14	50,59
V9_B	4,5	Veld 9 [5]	29,18	22,44	44,62	42,35	23,25	51,76
V9_C	7,5	Veld 9 [5]	30,58	22,67	44,56	42,40	24,17	51,77
V9_D	10,5	Veld 9 [5]	32,42	21,91	44,44	42,33	25,40	51,73
V9_E	13,5	Veld 9 [5]	35,24	22,98	44,40	42,27	26,80	51,85
V9_F	16,5	Veld 9 [5]	38,64	21,50	44,14	42,11	27,06	52,01
V9_A	1,5	Veld 9 [6]	33,06	29,91	53,54	32,77	15,15	58,63
V9_B	4,5	Veld 9 [6]	32,40	30,69	53,49	34,35	15,44	58,60
V9_C	7,5	Veld 9 [6]	32,72	31,90	52,89	34,95	16,46	58,03
V9_D	10,5	Veld 9 [6]	34,17	32,82	52,21	35,05	18,38	57,41
V9_E	13,5	Veld 9 [6]	33,58	32,86	51,53	34,96	20,70	56,76
V9_F	16,5	Veld 9 [6]	33,95	33,29	50,88	34,94	22,68	56,15
V9_A	1,5	Veld 9 [7]	19,96	34,04	38,15	53,77	7,71	58,93
V9_B	4,5	Veld 9 [7]	21,00	33,48	39,50	53,59	8,12	58,80
V9_C	7,5	Veld 9 [7]	22,92	34,21	39,44	52,91	9,27	58,17
V9_D	10,5	Veld 9 [7]	26,64	35,12	39,29	52,16	1,84	57,47
V9_E	13,5	Veld 9 [7]	4,98	34,76	39,10	51,42	-0,39	56,75
V9_F	16,5	Veld 9 [7]	3,31	34,98	38,12	50,66	-0,59	56,01
V9_A	1,5	Veld 9 [8]	29,44	22,96	19,35	54,29	11,07	59,32
V9_B	4,5	Veld 9 [8]	29,06	22,79	19,51	54,00	11,47	59,02
V9_C	7,5	Veld 9 [8]	29,28	22,67	20,33	53,16	12,39	58,18
V9_D	10,5	Veld 9 [8]	30,20	22,72	21,16	52,30	15,02	57,34
V9_E	13,5	Veld 9 [8]	32,66	18,63	21,78	51,49	13,46	56,55
V9_F	16,5	Veld 9 [8]	34,28	11,44	17,19	50,78	-3,51	55,88

Cumulatie volgens Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, maar aftrek voor wegverkeer vóór cumulatie.

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		$L_{d,1}$ (L_{den} in dB)	$L_{d,2}$ (L_{den} in dB)	$L_{d,3}$ (L_{den} in dB(A))	$L'_{d,1}$	$L'_{d,2}$	$L'_{d,3}$	$L_{d,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{d,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{d,cum}$ (L_{den} in dB(A))
V1_A	Veld 1 [6]	3,05	59,95		3,05	55,55		55,55	59,80	--
V1_B	Veld 1 [6]	3,13	60,73		3,13	56,29		56,29	60,58	--
V1_C	Veld 1 [6]	3,71	60,74		3,71	56,30		56,30	60,59	--
V1_D	Veld 1 [6]	4,77	60,74		4,77	56,30		56,30	60,59	--
V1_E	Veld 1 [6]	6,26	60,73		6,26	56,29		56,29	60,58	--
V1_F	Veld 1 [6]	8,31	60,71		8,31	56,27		56,27	60,56	--
V1_A	Veld 1 [7]	56,03	53,44		56,03	49,37		56,88	61,19	--
V1_B	Veld 1 [7]	57,15	57,21		57,15	52,95		58,55	62,95	--
V1_C	Veld 1 [7]	57,72	57,77		57,72	53,48		59,11	63,53	--
V1_D	Veld 1 [7]	56,87	57,76		56,87	53,47		58,51	62,90	--
V1_E	Veld 1 [7]	56,62	57,70		56,62	53,42		58,32	62,70	--
V1_F	Veld 1 [7]	56,32	57,62		56,32	53,34		58,09	62,47	--
V1_A	Veld 1 [8]	-13,27	57,97		0,00	53,67		53,67	57,83	--
V1_B	Veld 1 [8]	1,40	60,85		1,40	56,41		56,41	60,70	--
V1_C	Veld 1 [8]	14,91	60,95		14,91	56,50		56,50	60,80	--
V1_D	Veld 1 [8]	18,57	60,84		18,57	56,40		56,40	60,69	--
V1_E	Veld 1 [8]	11,17	60,67		11,17	56,24		56,24	60,52	--
V1_F	Veld 1 [8]	0,00	60,47		0,00	56,05		56,05	60,32	--
V1_A	Veld 1 [9]	20,54	63,13		20,54	58,57		58,57	62,97	--
V1_B	Veld 1 [9]	20,57	65,18		20,57	60,52		60,52	65,02	--
V1_C	Veld 1 [9]	21,50	65,03		21,50	60,38		60,38	64,87	--
V1_D	Veld 1 [9]	23,02	64,69		23,02	60,06		60,06	64,53	--
V1_E	Veld 1 [9]	25,65	64,27		25,65	59,66		59,66	64,11	--
V1_F	Veld 1 [9]	28,74	63,83		28,74	59,24		59,24	63,67	--
V10_A	Veld 10 [10]	55,29	37,67		55,29	34,39		55,33	59,56	--
V10_B	Veld 10 [10]	55,26	39,01		55,26	35,66		55,31	59,54	--
V10_C	Veld 10 [10]	54,76	40,90		54,76	37,46		54,84	59,05	--
V10_D	Veld 10 [10]	54,14	43,71		54,14	40,12		54,31	58,49	--
V10_E	Veld 10 [10]	53,52	44,96		53,52	41,31		53,77	57,93	--
V10_A	Veld 10 [6]	53,64	42,59		53,64	39,06		53,79	57,95	--
V10_B	Veld 10 [6]	54,64	43,53		54,64	39,95		54,79	58,99	--
V10_C	Veld 10 [6]	54,83	44,82		54,83	41,18		55,01	59,23	--
V10_D	Veld 10 [6]	54,88	46,22		54,88	42,51		55,12	59,35	--
V10_E	Veld 10 [6]	54,66	47,09		54,66	43,34		54,97	59,19	--
V10_A	Veld 10 [7]	49,21	37,21		49,21	33,95		49,34	53,27	--
V10_B	Veld 10 [7]	49,71	39,20		49,71	35,84		49,88	53,85	--
V10_C	Veld 10 [7]	49,68	41,34		49,68	37,87		49,96	53,93	--
V10_D	Veld 10 [7]	49,58	42,35		49,58	38,83		49,93	53,90	--
V10_E	Veld 10 [7]	48,86	41,41		48,86	37,94		49,20	53,13	--
V10_A	Veld 10 [8]	48,02	35,49		48,02	32,32		48,14	52,01	--
V10_B	Veld 10 [8]	48,16	38,24		48,16	34,93		48,36	52,25	--
V10_C	Veld 10 [8]	48,02	39,58		48,02	36,20		48,30	52,18	--
V10_D	Veld 10 [8]	47,79	38,98		47,79	35,63		48,05	51,92	--
V10_E	Veld 10 [8]	47,35	39,61		47,35	36,23		47,67	51,53	--
V10_A	Veld 10 [9]	39,53	40,60		39,53	37,17		41,52	45,06	--
V10_B	Veld 10 [9]	41,10	41,16		41,10	37,70		42,74	46,34	--
V10_C	Veld 10 [9]	41,61	42,31		41,61	38,79		43,44	47,08	--
V10_D	Veld 10 [9]	42,20	42,33		42,20	38,81		43,84	47,50	--
V10_E	Veld 10 [9]	42,41	42,74		42,41	39,20		44,11	47,78	--
V11_A	Veld 11 [6]	38,37	40,21		38,37	36,80		40,67	44,17	--
V11_B	Veld 11 [6]	39,77	40,91		39,77	37,46		41,78	45,34	--
V11_C	Veld 11 [6]	40,43	42,04		40,43	38,54		42,60	46,20	--
V11_D	Veld 11 [6]	40,77	42,63		40,77	39,10		43,02	46,65	--
V11_E	Veld 11 [6]	41,65	42,99		41,65	39,44		43,69	47,35	--
V11_A	Veld 11 [7]	50,44	36,55		50,44	33,32		50,52	54,52	--
V11_B	Veld 11 [7]	51,07	38,23		51,07	34,92		51,17	55,20	--
V11_C	Veld 11 [7]	51,03	39,40		51,03	36,03		51,17	55,19	--
V11_D	Veld 11 [7]	50,59	39,70		50,59	36,32		50,75	54,76	--
V11_E	Veld 11 [7]	49,50	39,62		49,50	36,24		49,70	53,66	--
V11_A	Veld 11 [8]	56,92	36,99		56,92	33,74		56,94	61,26	--
V11_B	Veld 11 [8]	57,17	37,30		57,17	34,04		57,19	61,52	--
V11_C	Veld 11 [8]	56,91	37,16		56,91	33,90		56,93	61,25	--
V11_D	Veld 11 [8]	56,10	38,42		56,10	35,10		56,13	60,41	--
V11_E	Veld 11 [8]	55,58	35,53		55,58	32,35		55,60	59,85	--
V11_A	Veld 11 [9]	51,81	37,92		51,81	34,62		51,89	55,96	--
V11_B	Veld 11 [9]	52,14	39,28		52,14	35,92		52,24	56,32	--
V11_C	Veld 11 [9]	51,91	40,75		51,91	37,31		52,06	56,13	--
V11_D	Veld 11 [9]	51,52	42,42		51,52	38,90		51,75	55,81	--
V11_E	Veld 11 [9]	51,10	44,60		51,10	40,97		51,50	55,55	--
V12_A	Veld 12 [5]	57,37	38,36		57,37	35,04		57,40	61,74	--
V12_B	Veld 12 [5]	57,63	39,19		57,63	35,83		57,66	62,01	--
V12_C	Veld 12 [5]	57,27	39,23		57,27	35,87		57,30	61,64	--
V12_D	Veld 12 [5]	56,52	38,89		56,52	35,55		56,55	60,85	--
V12_E	Veld 12 [5]	56,04	35,62		56,04	32,44		56,06	60,33	--
V12_A	Veld 12 [6]	53,97	38,84		53,97	35,50		54,03	58,20	--
V12_B	Veld 12 [6]	53,98	40,48		53,98	37,06		54,07	58,24	--
V12_C	Veld 12 [6]	53,50	42,60		53,50	39,07		53,65	57,81	--
V12_D	Veld 12 [6]	52,88	43,48		52,88	39,91		53,09	57,22	--
V12_E	Veld 12 [6]	52,24	43,74		52,24	40,15		52,50	56,60	--
V12_A	Veld 12 [7]	55,93	36,83		55,93	33,59		55,96	60,22	--
V12_B	Veld 12 [7]	55,25	39,20		55,25	35,84		55,30	59,53	--
V12_C	Veld 12 [7]	54,15	40,99		54,15	37,54		54,24	58,43	--
V12_D	Veld 12 [7]	53,17	42,95		53,17	39,40		53,35	57,49	--
V12_E	Veld 12 [7]	52,35	44,80		52,35	41,16		52,67	56,77	--
V13_A	Veld 13 [5]	54,14	39,04		54,14	35,69		54,20	58,38	--
V13_B	Veld 13 [5]	54,13	40,38		54,13	36,96		54,21	58,39	--
V13_C	Veld 13 [5]	53,62	42,03		53,62	38,53		53,75	57,91	--
V13_D	Veld 13 [5]	53,02	41,49		53,02	38,02		53,16	57,28	--
V13_E	Veld 13 [5]	52,49	40,08		52,49	36,68		52,60	56,70	--
V13_A	Veld 13 [6]	57,27	38,49		57,27	35,17		57,30	61,63	--
V13_B	Veld 13 [6]	57,57	39,72		57,57	36,33		57,60	61,95	--
V13_C	Veld 13 [6]	57,35	39,63		57,35	36,25		57,38	61,72	--
V13_D	Veld 13 [6]	56,85	37,06		56,85	33,81		56,87	61,19	--
V13_E	Veld 13 [6]	56,42	33,74		56,42	30,65		56,43	60,72	--
V13_A	Veld 13 [8]	50,21	36,80		50,21	33,56		50,30	54,29	--
V13_B	Veld 13 [8]	50,37	40,08		50,37	36,68		50,55	54,55	--
V13_C	Veld 13 [8]	49,94	42,42		49,94	38,90		50,27	54,25	--

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		L_{den} in dB	L_{den} in dB	L_{den} in dB(A)	L^*_{vi}	L^*_{ri}	L^*_{il}	$L_{v, cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{s, cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{i, cum}$ (L_{den} in dB(A))
V13_D	Veld 13 [8]	49,45	44,37		49,45	40,75		50,00	53,97	--
V13_E	Veld 13 [8]	49,02	46,33		49,02	42,61		49,91	53,88	--
V14_A	Veld 14 [10]	50,36	49,74		50,36	45,85		51,68	55,73	--
V14_B	Veld 14 [10]	50,83	49,78		50,83	45,89		52,04	56,11	--
V14_C	Veld 14 [10]	51,34	47,13		51,34	43,37		51,98	56,05	--
V14_D	Veld 14 [10]	50,90	47,66		50,90	43,88		51,69	55,74	--
V14_E	Veld 14 [10]	49,62	51,22		49,62	47,26		51,61	55,66	--
V14_A	Veld 14 [11]	42,31	51,11		42,31	47,15		48,39	52,27	--
V14_B	Veld 14 [11]	42,79	51,47		42,79	47,50		48,76	52,67	--
V14_C	Veld 14 [11]	43,93	48,89		43,93	45,05		47,53	51,38	--
V14_D	Veld 14 [11]	43,71	49,72		43,71	45,83		47,91	51,78	--
V14_E	Veld 14 [11]	41,82	53,43		41,82	49,36		50,06	54,04	--
V14_A	Veld 14 [12]	42,24	51,09		42,24	47,14		48,35	52,24	--
V14_B	Veld 14 [12]	44,03	48,22		44,03	44,41		47,23	51,07	--
V14_C	Veld 14 [12]	44,06	49,05		44,06	45,20		47,68	51,53	--
V14_D	Veld 14 [12]	44,08	48,96		44,08	45,11		47,64	51,49	--
V14_E	Veld 14 [12]	42,92	52,73		42,92	48,69		49,71	53,67	--
V14_A	Veld 14 [13]	48,19	49,45		48,19	45,58		50,09	54,06	--
V14_B	Veld 14 [13]	49,03	47,06		49,03	43,31		50,06	54,03	--
V14_C	Veld 14 [13]	48,11	48,12		48,11	44,31		49,62	53,58	--
V14_D	Veld 14 [13]	45,85	52,88		45,85	48,84		50,61	54,61	--
V14_E	Veld 14 [13]	44,96	53,71		44,96	49,62		50,90	54,92	--
V14_A	Veld 14 [14]	48,81	38,13		48,81	34,82		48,98	52,90	--
V14_B	Veld 14 [14]	49,89	37,96		49,89	34,66		50,02	53,99	--
V14_C	Veld 14 [14]	49,33	40,70		49,33	37,27		49,59	53,54	--
V14_D	Veld 14 [14]	47,43	46,58		47,43	42,85		48,73	52,63	--
V14_E	Veld 14 [14]	46,75	49,05		46,75	45,20		49,05	52,98	--
V14_A	Veld 14 [9]	57,26	38,19		57,26	34,88		57,29	61,62	--
V14_B	Veld 14 [9]	58,11	36,34		58,11	33,12		58,12	62,50	--
V14_C	Veld 14 [9]	57,87	37,35		57,87	34,08		57,89	62,25	--
V14_D	Veld 14 [9]	56,93	37,87		56,93	34,58		56,96	61,27	--
V14_E	Veld 14 [9]	56,51	37,22		56,51	33,96		56,53	60,83	--
V15_A	Veld 15 [5]	53,87	42,46		53,87	38,94		54,01	58,18	--
V15_B	Veld 15 [5]	53,75	43,47		53,75	39,90		53,93	58,09	--
V15_C	Veld 15 [5]	53,13	44,90		53,13	41,26		53,40	57,54	--
V15_D	Veld 15 [5]	52,44	45,64		52,44	41,96		52,81	56,92	--
V15_E	Veld 15 [5]	51,86	45,01		51,86	41,36		52,23	56,31	--
V15_A	Veld 15 [6]	49,29	37,55		49,29	34,27		49,42	53,37	--
V15_B	Veld 15 [6]	49,58	39,67		49,58	36,29		49,78	53,74	--
V15_C	Veld 15 [6]	49,20	41,60		49,20	38,12		49,53	53,47	--
V15_D	Veld 15 [6]	48,82	42,21		48,82	38,70		49,22	53,15	--
V15_E	Veld 15 [6]	48,43	40,51		48,43	37,08		48,74	52,64	--
V16_A	Veld 16 [6]	48,26	36,31		48,26	33,09		48,39	52,28	--
V16_B	Veld 16 [6]	48,20	39,18		48,20	35,82		48,44	52,34	--
V16_C	Veld 16 [6]	47,73	40,94		47,73	37,49		48,12	52,00	--
V16_D	Veld 16 [6]	47,19	40,50		47,19	37,08		47,59	51,44	--
V16_E	Veld 16 [6]	46,68	38,63		46,68	35,30		46,98	50,80	--
V16_A	Veld 16 [7]	47,75	44,18		47,75	40,57		48,51	52,41	--
V16_B	Veld 16 [7]	47,82	45,18		47,82	41,52		48,73	52,64	--
V16_C	Veld 16 [7]	47,51	46,41		47,51	42,69		48,75	52,65	--
V16_D	Veld 16 [7]	47,20	41,48		47,20	38,01		47,69	51,55	--
V16_E	Veld 16 [7]	46,88	39,30		46,88	35,94		47,22	51,05	--
V16_A	Veld 16 [8]	39,92	51,36		39,92	47,39		48,11	51,98	--
V16_B	Veld 16 [8]	40,81	54,55		40,81	50,42		50,87	54,89	--
V16_C	Veld 16 [8]	41,12	55,82		41,12	51,63		52,00	56,07	--
V16_D	Veld 16 [8]	41,34	56,30		41,34	52,09		52,44	56,53	--
V16_E	Veld 16 [8]	41,37	55,93		41,37	51,73		52,12	56,19	--
V17_A	Veld 17 [6]	46,71	45,79		46,71	42,10		48,00	51,87	--
V17_B	Veld 17 [6]	47,60	49,84		47,60	45,95		49,86	53,83	--
V17_C	Veld 17 [6]	47,68	51,08		47,68	47,13		50,42	54,41	--
V17_D	Veld 17 [6]	47,62	51,36		47,62	47,39		50,52	54,51	--
V17_E	Veld 17 [6]	47,57	51,29		47,57	47,33		50,46	54,45	--
V17_A	Veld 17 [7]	36,42	50,02		36,42	46,12		46,56	50,36	--
V17_B	Veld 17 [7]	37,00	57,78		37,00	53,49		53,59	57,74	--
V17_C	Veld 17 [7]	37,52	58,96		37,52	54,61		54,70	58,90	--
V17_D	Veld 17 [7]	37,90	59,12		37,90	54,76		54,85	59,07	--
V17_E	Veld 17 [7]	37,95	58,98		37,95	54,63		54,72	58,93	--
V17_A	Veld 17 [8]	24,55	58,54		24,55	54,21		54,22	58,40	--
V17_B	Veld 17 [8]	24,70	60,64		24,70	56,21		56,21	60,49	--
V17_C	Veld 17 [8]	25,12	60,60		25,12	56,17		56,17	60,45	--
V17_D	Veld 17 [8]	25,69	60,47		25,69	56,05		56,05	60,32	--
V17_E	Veld 17 [8]	25,07	60,28		25,07	55,87		55,87	60,13	--
V17_A	Veld 17 [9]	20,73	56,51		20,73	52,28		52,29	56,37	--
V17_B	Veld 17 [9]	20,50	58,70		20,50	54,37		54,37	58,56	--
V17_C	Veld 17 [9]	19,35	58,73		19,35	54,39		54,39	58,58	--
V17_D	Veld 17 [9]	19,36	58,48		19,36	54,16		54,16	58,34	--
V17_E	Veld 17 [9]	19,64	58,27		19,64	53,96		53,96	58,13	--
V18_A	Veld 18 [4]	36,14	49,93		36,14	46,03		46,46	50,25	--
V18_B	Veld 18 [4]	37,10	58,23		37,10	53,92		54,01	58,18	--
V18_C	Veld 18 [4]	37,98	59,38		37,98	55,01		55,10	59,32	--
V18_D	Veld 18 [4]	38,88	59,48		38,88	55,11		55,21	59,44	--
V18_E	Veld 18 [4]	39,46	59,38		39,46	55,01		55,13	59,36	--
V18_A	Veld 18 [5]	25,95	47,89		25,95	44,10		44,16	47,84	--
V18_B	Veld 18 [5]	28,71	54,29		28,71	50,18		50,21	54,19	--
V18_C	Veld 18 [5]	31,58	55,42		31,58	51,25		51,30	55,33	--
V18_D	Veld 18 [5]	34,97	55,51		34,97	51,33		51,43	55,48	--
V18_E	Veld 18 [5]	39,36	54,01		39,36	49,91		50,28	54,26	--
V18_A	Veld 18 [6]	22,72	61,05		22,72	56,60		56,60	60,90	--
V18_B	Veld 18 [6]	24,17	62,72		24,17	58,18		58,19	62,57	--
V18_C	Veld 18 [6]	24,83	62,74		24,83	58,20		58,20	62,59	--
V18_D	Veld 18 [6]	25,26	62,59		25,26	58,06		58,06	62,44	--
V18_E	Veld 18 [6]	23,24	62,37		23,24	57,85		57,85	62,22	--
V19_A	Veld 19 [10]	49,39	48,30		49,39	44,49		50,61	54,61	--
V19_B	Veld 19 [10]	50,78	49,66		50,78	45,78		51,97	56,04	--
V19_C	Veld 19 [10]	50,86	50,70		50,86	46,77		52,29	56,37	--
V19_D	Veld 19 [10]	50,59	51,15		50,59	47,19		52,23	56,31	--
V19_E	Veld 19 [10]	50,43	51,25		50,43	47,29		52,15	56,22	--
V19_A	Veld 19 [11]	19,85	49,42		19,85	45,55		45,56	49,31	--
V19_B	Veld 19 [11]	22,23	54,55		22,23	50,42		50,43	54,42	--
V19_C	Veld 19 [11]	23,99	55,87		23,99	51,68		51,68	55,74	--

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		L_{vi}	L_{ri}	L_{ii}	L^*vi	L^*ri	L^*ii	$L_{vi,cum}$	$L_{ri,cum}$	$L_{ii,cum}$
		(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB(A))	(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB(A))	(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB(A))
V19_D	Veld 19 [11]	23,34	56,17		23,34	51,96		51,97	56,04	--
V19_E	Veld 19 [11]	23,48	56,14		23,48	51,93		51,94	56,01	--
V19_A	Veld 19 [7]	41,05	51,01		41,05	47,06		48,03	51,90	--
V19_B	Veld 19 [7]	42,08	52,85		42,08	48,81		49,64	53,60	--
V19_C	Veld 19 [7]	42,48	53,91		42,48	49,81		50,55	54,55	--
V19_D	Veld 19 [7]	42,72	54,54		42,72	50,41		51,10	55,12	--
V19_E	Veld 19 [7]	42,81	54,66		42,81	50,53		51,21	55,24	--
V19_A	Veld 19 [8]	50,56	42,94		50,56	39,39		50,88	54,89	--
V19_B	Veld 19 [8]	51,23	43,70		51,23	40,12		51,55	55,60	--
V19_C	Veld 19 [8]	51,04	45,42		51,04	41,75		51,52	55,57	--
V19_D	Veld 19 [8]	50,86	45,67		50,86	41,99		51,39	55,43	--
V19_E	Veld 19 [8]	50,72	45,36		50,72	41,69		51,23	55,26	--
V19_A	Veld 19 [9]	57,02	43,37		57,02	39,80		57,10	61,43	--
V19_B	Veld 19 [9]	57,22	43,27		57,22	39,71		57,30	61,63	--
V19_C	Veld 19 [9]	56,95	43,84		56,95	40,25		57,04	61,36	--
V19_D	Veld 19 [9]	56,54	44,07		56,54	40,47		56,65	60,95	--
V19_E	Veld 19 [9]	56,07	44,51		56,07	40,88		56,20	60,48	--
V2_A	Veld 2 [10]	13,15	57,31		13,15	53,04		53,04	57,17	--
V2_B	Veld 2 [10]	14,30	58,02		14,30	53,72		53,72	57,88	--
V2_C	Veld 2 [10]	15,44	58,19		15,44	53,88		53,88	58,05	--
V2_D	Veld 2 [10]	15,79	58,28		15,79	53,97		53,97	58,13	--
V2_E	Veld 2 [10]	15,75	58,33		15,75	54,01		54,01	58,18	--
V2_F	Veld 2 [10]	15,70	58,35		15,70	54,03		54,03	58,20	--
V2_A	Veld 2 [11]	41,38	35,87		41,38	32,68		41,93	45,50	--
V2_B	Veld 2 [11]	41,93	37,81		41,93	34,52		42,65	46,26	--
V2_C	Veld 2 [11]	42,66	39,39		42,66	36,02		43,51	47,16	--
V2_D	Veld 2 [11]	43,26	41,97		43,26	38,47		44,51	48,20	--
V2_E	Veld 2 [11]	43,72	42,96		43,72	39,41		45,09	48,81	--
V2_F	Veld 2 [11]	43,98	41,79		43,98	38,30		45,02	48,74	--
V2_A	Veld 2 [12]	53,81	45,71		53,81	42,02		54,09	58,26	--
V2_B	Veld 2 [12]	53,56	46,68		53,56	42,95		53,92	58,09	--
V2_C	Veld 2 [12]	52,92	47,21		52,92	43,45		53,38	57,52	--
V2_D	Veld 2 [12]	52,23	48,73		52,23	44,89		52,97	57,08	--
V2_E	Veld 2 [12]	51,58	48,91		51,58	45,06		52,45	56,55	--
V2_F	Veld 2 [12]	51,02	41,83		51,02	38,34		51,25	55,28	--
V2_A	Veld 2 [13]	58,39	38,52		58,39	35,19		58,41	62,80	--
V2_B	Veld 2 [13]	58,84	39,62		58,84	36,24		58,86	63,28	--
V2_C	Veld 2 [13]	58,66	41,29		58,66	37,83		58,70	63,10	--
V2_D	Veld 2 [13]	58,32	42,50		58,32	38,98		58,37	62,76	--
V2_E	Veld 2 [13]	57,94	42,29		57,94	38,78		57,99	62,36	--
V2_F	Veld 2 [13]	57,54	43,17		57,54	39,61		57,61	61,96	--
V2_A	Veld 2 [14]	58,07	50,11		58,07	46,20		58,34	62,73	--
V2_B	Veld 2 [14]	58,96	52,46		58,96	48,44		59,33	63,77	--
V2_C	Veld 2 [14]	58,79	53,59		58,79	49,51		59,27	63,71	--
V2_D	Veld 2 [14]	58,57	53,83		58,57	49,74		59,10	63,53	--
V2_E	Veld 2 [14]	58,28	53,84		58,28	49,75		58,85	63,26	--
V2_F	Veld 2 [14]	58,00	53,93		58,00	49,83		58,62	63,02	--
V2_A	Veld 2 [8]	1,94	58,73		1,94	54,39		54,39	58,58	--
V2_B	Veld 2 [8]	2,58	59,06		2,58	54,71		54,71	58,91	--
V2_C	Veld 2 [8]	4,22	59,17		4,22	54,81		54,81	59,02	--
V2_D	Veld 2 [8]	7,19	59,19		7,19	54,83		54,83	59,04	--
V2_E	Veld 2 [8]	9,85	59,20		9,85	54,84		54,84	59,05	--
V2_F	Veld 2 [8]	13,20	59,20		13,20	54,84		54,84	59,05	--
V2_A	Veld 2 [9]	0,00	58,86		0,00	54,52		54,52	58,71	--
V2_B	Veld 2 [9]	0,00	59,32		0,00	54,95		54,95	59,17	--
V2_C	Veld 2 [9]	--	59,46		0,00	55,09		55,09	59,31	--
V2_D	Veld 2 [9]	0,00	59,52		0,00	55,14		55,14	59,37	--
V2_E	Veld 2 [9]	0,00	59,23		0,00	54,87		54,87	59,08	--
V2_F	Veld 2 [9]	0,00	59,00		0,00	54,65		54,65	58,85	--
V20_A	Veld 20 [11]	56,47	37,09		56,47	33,84		56,49	60,79	--
V20_B	Veld 20 [11]	56,87	38,80		56,87	35,46		56,90	61,22	--
V20_C	Veld 20 [11]	56,71	41,20		56,71	37,74		56,76	61,07	--
V20_D	Veld 20 [11]	56,39	43,75		56,39	40,16		56,49	60,79	--
V20_E	Veld 20 [11]	56,00	47,33		56,00	43,56		56,24	60,52	--
V20_A	Veld 20 [12]	56,29	37,71		56,29	34,42		56,32	60,60	--
V20_B	Veld 20 [12]	56,80	39,23		56,80	35,87		56,83	61,15	--
V20_C	Veld 20 [12]	56,68	41,51		56,68	38,03		56,74	61,05	--
V20_D	Veld 20 [12]	56,41	44,19		56,41	40,58		56,52	60,82	--
V20_E	Veld 20 [12]	56,06	45,92		56,06	42,22		56,24	60,52	--
V20_A	Veld 20 [13]	57,86	36,67		57,86	33,44		57,88	62,24	--
V20_B	Veld 20 [13]	58,20	38,08		58,20	34,78		58,22	62,60	--
V20_C	Veld 20 [13]	57,94	40,00		57,94	36,60		57,97	62,34	--
V20_D	Veld 20 [13]	57,52	43,00		57,52	39,45		57,59	61,94	--
V20_E	Veld 20 [13]	57,05	44,42		57,05	40,80		57,15	61,48	--
V20_A	Veld 20 [14]	62,96	33,28		62,96	30,22		62,96	67,58	--
V20_B	Veld 20 [14]	62,57	36,28		62,57	33,07		62,57	67,17	--
V20_C	Veld 20 [14]	61,73	36,73		61,73	33,49		61,74	66,29	--
V20_D	Veld 20 [14]	60,79	37,02		60,79	33,77		60,80	65,31	--
V20_E	Veld 20 [14]	59,78	36,91		59,78	33,66		59,79	64,25	--
V20_A	Veld 20 [15]	61,16	39,05		61,16	35,70		61,17	65,70	--
V20_B	Veld 20 [15]	60,88	40,54		60,88	37,11		60,90	65,41	--
V20_C	Veld 20 [15]	60,11	38,84		60,11	35,50		60,12	64,60	--
V20_D	Veld 20 [15]	59,25	38,99		59,25	35,64		59,27	63,70	--
V20_E	Veld 20 [15]	58,47	39,03		58,47	35,68		58,49	62,89	--
V20_A	Veld 20 [16]	50,27	36,72		50,27	33,48		50,36	54,35	--
V20_B	Veld 20 [16]	50,58	38,50		50,58	35,18		50,70	54,71	--
V20_C	Veld 20 [16]	50,26	40,79		50,26	37,35		50,48	54,47	--
V20_D	Veld 20 [16]	49,88	40,56		49,88	37,13		50,10	54,08	--
V20_E	Veld 20 [16]	49,72	41,18		49,72	37,72		49,99	53,96	--
V21a_A	Veld 21a [7]	0,00	49,64		0,00	45,76		45,76	49,52	--
V21a_B	Veld 21a [7]	0,00	50,61		0,00	46,68		46,68	50,48	--
V21a_C	Veld 21a [7]	0,00	50,82		0,00	46,88		46,88	50,69	--
V21a_D	Veld 21a [7]	0,00	51,06		0,00	47,11		47,11	50,93	--
V21a_E	Veld 21a [7]	0,00	51,30		0,00	47,34		47,34	51,17	--
V21a_F	Veld 21a [7]	0,00	51,82		0,00	47,83		47,83	51,69	--
V21a_A	Veld 21a [8]	0,00	47,17		0,00	43,41		43,41	47,05	--
V21a_B	Veld 21a [8]	0,00	47,67		0,00	43,89		43,89	47,55	--
V21a_C	Veld 21a [8]	0,00	47,75		0,00	43,96		43,96	47,63	--
V21a_D	Veld 21a [8]	0,00	47,82		0,00	44,03		44,03	47,70	--
V21a_E	Veld 21a [8]	0,00	47,96		0,00	44,16		44,16	47,84	--

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		$L_{v,i}$ (L_{den} in dB)	$L_{r,i}$ (L_{den} in dB)	$L_{i,i}$ (L_{den} in dB(A))	L^*v_i	L^*r_i	L^*i_i	$L_{v,icum}$ (L_{den} in dB)	$L_{r,icum}$ (L_{den} in dB)	$L_{i,icum}$ (L_{den} in dB(A))
V21a_F	Veld 21a [8]	0,00	48,31		0,00	44,49		44,49	48,19	--
V21a_A	Veld 21a [9]	40,13	32,64		40,13	29,61		40,50	43,99	--
V21a_B	Veld 21a [9]	39,63	33,85		39,63	30,76		40,16	43,64	--
V21a_C	Veld 21a [9]	40,09	34,63		40,09	31,50		40,65	44,16	--
V21a_D	Veld 21a [9]	40,68	34,77		40,68	31,63		41,19	44,72	--
V21a_E	Veld 21a [9]	41,30	34,74		41,30	31,60		41,74	45,30	--
V21a_F	Veld 21a [9]	41,46	32,79		41,46	29,75		41,74	45,30	--
V21b_A	Veld 21b [10]	56,52	38,97		56,52	35,62		56,56	60,85	--
V21b_B	Veld 21b [10]	56,85	40,44		56,85	37,02		56,89	61,21	--
V21b_C	Veld 21b [10]	56,76	42,56		56,76	39,03		56,83	61,14	--
V21b_D	Veld 21b [10]	56,49	41,90		56,49	38,41		56,56	60,85	--
V21b_E	Veld 21b [10]	56,13	42,29		56,13	38,78		56,21	60,49	--
V21b_A	Veld 21b [8]	45,61	35,78		45,61	32,59		45,82	49,58	--
V21b_B	Veld 21b [8]	46,78	36,98		46,78	33,73		46,99	50,81	--
V21b_C	Veld 21b [8]	47,68	38,03		47,68	34,73		47,89	51,76	--
V21b_D	Veld 21b [8]	47,88	39,75		47,88	36,36		48,18	52,05	--
V21b_E	Veld 21b [8]	47,87	43,46		47,87	39,89		48,51	52,41	--
V21b_A	Veld 21b [9]	57,70	36,59		57,70	33,36		57,72	62,07	--
V21b_B	Veld 21b [9]	57,96	37,77		57,96	34,48		57,98	62,35	--
V21b_C	Veld 21b [9]	57,71	38,86		57,71	35,52		57,74	62,09	--
V21b_D	Veld 21b [9]	57,33	38,77		57,33	35,43		57,36	61,70	--
V21b_E	Veld 21b [9]	56,86	38,51		56,86	35,18		56,89	61,20	--
V4_A	Veld 4 [7]	49,83	45,17		49,83	41,51		50,43	54,42	--
V4_B	Veld 4 [7]	49,42	45,83		49,42	42,14		50,16	54,14	--
V4_C	Veld 4 [7]	48,87	46,31		48,87	42,59		49,79	53,75	--
V4_D	Veld 4 [7]	48,45	46,82		48,45	43,08		49,56	53,50	--
V4_E	Veld 4 [7]	48,09	48,01		48,09	44,21		49,58	53,53	--
V4_F	Veld 4 [7]	47,52	50,86		47,52	46,92		50,24	54,22	--
V4_A	Veld 4 [8]	27,05	51,62		27,05	47,64		47,68	51,53	--
V4_B	Veld 4 [8]	28,27	52,82		28,27	48,78		48,82	52,73	--
V4_C	Veld 4 [8]	28,16	53,22		28,16	49,16		49,19	53,12	--
V4_D	Veld 4 [8]	27,99	53,56		27,99	49,48		49,51	53,46	--
V4_E	Veld 4 [8]	27,78	53,92		27,78	49,82		49,85	53,81	--
V4_F	Veld 4 [8]	27,18	54,34		27,18	50,22		50,24	54,23	--
V4_A	Veld 4 [9]	56,75	39,68		56,75	36,30		56,79	61,10	--
V4_B	Veld 4 [9]	57,07	40,83		57,07	37,39		57,12	61,44	--
V4_C	Veld 4 [9]	56,87	42,64		56,87	39,11		56,94	61,26	--
V4_D	Veld 4 [9]	56,54	43,05		56,54	39,50		56,62	60,93	--
V4_E	Veld 4 [9]	56,13	40,54		56,13	37,11		56,18	60,46	--
V4_F	Veld 4 [9]	55,27	40,83		55,27	37,39		55,34	59,58	--
V5_A	Veld 5 [10]	49,76	37,27		49,76	34,01		49,87	53,84	--
V5_B	Veld 5 [10]	50,27	39,49		50,27	36,12		50,43	54,43	--
V5_C	Veld 5 [10]	49,96	41,09		49,96	37,64		50,21	54,19	--
V5_D	Veld 5 [10]	49,91	42,95		49,91	39,40		50,28	54,26	--
V5_E	Veld 5 [10]	50,42	44,39		50,42	40,77		50,87	54,88	--
V5_A	Veld 5 [7]	56,39	37,97		56,39	34,67		56,42	60,71	--
V5_B	Veld 5 [7]	56,78	39,10		56,78	35,75		56,81	61,12	--
V5_C	Veld 5 [7]	56,61	41,00		56,61	37,55		56,66	60,97	--
V5_D	Veld 5 [7]	56,32	42,38		56,32	38,86		56,40	60,69	--
V5_E	Veld 5 [7]	55,97	44,02		55,97	40,42		56,09	60,36	--
V5_A	Veld 5 [9]	48,76	36,25		48,76	33,04		48,87	52,79	--
V5_B	Veld 5 [9]	48,61	38,57		48,61	35,24		48,81	52,72	--
V5_C	Veld 5 [9]	48,08	40,75		48,08	37,31		48,43	52,32	--
V5_D	Veld 5 [9]	47,65	40,87		47,65	37,43		48,04	51,92	--
V5_E	Veld 5 [9]	46,93	41,74		46,93	38,25		47,48	51,33	--
V6_A	Veld 6 [5]	60,24	49,85		60,24	45,96		60,40	64,89	--
V6_B	Veld 6 [5]	60,37	52,32		60,37	48,30		60,63	65,13	--
V6_C	Veld 6 [5]	60,25	53,69		60,25	49,61		60,61	65,11	--
V6_D	Veld 6 [5]	59,83	54,10		59,83	50,00		60,26	64,74	--
V6_E	Veld 6 [5]	59,37	54,36		59,37	50,24		59,87	64,33	--
V6_F	Veld 6 [5]	58,86	54,28		58,86	50,17		59,41	63,85	--
V6_A	Veld 6 [6]	52,58	39,52		52,58	36,14		52,68	56,78	--
V6_B	Veld 6 [6]	53,12	41,37		53,12	37,90		53,25	57,38	--
V6_C	Veld 6 [6]	53,19	43,57		53,19	39,99		53,39	57,53	--
V6_D	Veld 6 [6]	53,02	45,75		53,02	42,06		53,36	57,49	--
V6_E	Veld 6 [6]	52,83	44,06		52,83	40,46		53,07	57,20	--
V6_F	Veld 6 [6]	52,38	43,81		52,38	40,22		52,64	56,74	--
V6_A	Veld 6 [7]	43,13	49,83		43,13	45,94		47,77	51,63	--
V6_B	Veld 6 [7]	44,59	58,03		44,59	53,73		54,23	58,41	--
V6_C	Veld 6 [7]	44,73	58,68		44,73	54,35		54,80	59,01	--
V6_D	Veld 6 [7]	44,76	58,72		44,76	54,38		54,83	59,05	--
V6_E	Veld 6 [7]	44,67	58,63		44,67	54,30		54,75	58,95	--
V6_F	Veld 6 [7]	44,12	58,59		44,12	54,26		54,66	58,86	--
V6_A	Veld 6 [8]	22,32	61,44		22,32	56,97		56,97	61,29	--
V6_B	Veld 6 [8]	23,55	63,47		23,55	58,90		58,90	63,31	--
V6_C	Veld 6 [8]	23,69	63,44		23,69	58,87		58,87	63,28	--
V6_D	Veld 6 [8]	17,41	63,19		17,41	58,63		58,63	63,03	--
V6_E	Veld 6 [8]	17,97	62,86		17,97	58,32		58,32	62,70	--
V6_F	Veld 6 [8]	18,44	62,26		18,44	57,75		57,75	62,10	--
V6_A	Veld 6 [9]	21,82	58,00		21,82	53,70		53,70	57,86	--
V6_B	Veld 6 [9]	23,55	59,60		23,55	55,22		55,22	59,45	--
V6_C	Veld 6 [9]	25,00	59,67		25,00	55,29		55,29	59,53	--
V6_D	Veld 6 [9]	26,95	59,53		26,95	55,15		55,16	59,39	--
V6_E	Veld 6 [9]	29,93	59,33		29,93	54,96		54,98	59,20	--
V6_F	Veld 6 [9]	31,38	59,08		31,38	54,73		54,75	58,95	--
V7_A	Veld 7 [10]	19,67	58,31		19,67	53,99		54,00	58,17	--
V7_B	Veld 7 [10]	20,58	60,73		20,58	56,29		56,29	60,58	--
V7_C	Veld 7 [10]	20,48	60,82		20,48	56,38		56,38	60,67	--
V7_D	Veld 7 [10]	17,80	60,66		17,80	56,23		56,23	60,51	--
V7_E	Veld 7 [10]	17,45	60,37		17,45	55,95		55,95	60,22	--
V7_F	Veld 7 [10]	9,86	60,00		9,86	55,60		55,60	59,85	--
V7_A	Veld 7 [6]	46,96	46,34		46,96	42,62		48,32	52,21	--
V7_B	Veld 7 [6]	47,79	51,30		47,79	47,34		50,58	54,58	--
V7_C	Veld 7 [6]	47,94	52,66		47,94	48,63		51,31	55,34	--
V7_D	Veld 7 [6]	47,96	52,89		47,96	48,85		51,44	55,48	--
V7_E	Veld 7 [6]	48,00	52,93		48,00	48,88		51,47	55,52	--
V7_F	Veld 7 [6]	47,94	52,82		47,94	48,78		51,39	55,43	--
V7_A	Veld 7 [7]	52,08	38,97		52,08	35,62		52,18	56,26	--
V7_B	Veld 7 [7]	52,37	40,95		52,37	37,50		52,51	56,60	--
V7_C	Veld 7 [7]	52,11	42,90		52,11	39,36		52,33	56,42	--

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		$L_{v,i}$ (L_{den} in dB)	$L_{r,i}$ (L_{den} in dB)	$L_{i,i}$ (L_{den} in dB(A))	L^*v_i	L^*r_i	L^*i_i	$L_{v,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{r,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{i,cum}$ (L_{den} in dB(A))
V7_D	Veld 7 [7]	51,76	44,39		51,76	40,77		52,09	56,17	--
V7_E	Veld 7 [7]	51,33	42,11		51,33	38,60		51,56	55,60	--
V7_F	Veld 7 [7]	50,93	42,00		50,93	38,50		51,17	55,20	--
V7_A	Veld 7 [8]	43,87	45,86		43,87	42,17		46,11	49,89	--
V7_B	Veld 7 [8]	45,15	52,62		45,15	48,59		50,21	54,19	--
V7_C	Veld 7 [8]	45,37	53,50		45,37	49,43		50,86	54,88	--
V7_D	Veld 7 [8]	45,36	53,76		45,36	49,67		51,04	55,06	--
V7_E	Veld 7 [8]	45,09	53,63		45,09	49,55		50,88	54,89	--
V7_F	Veld 7 [8]	44,68	53,81		44,68	49,72		50,90	54,92	--
V7_A	Veld 7 [9]	21,51	57,03		21,51	52,78		52,78	56,89	--
V7_B	Veld 7 [9]	20,40	59,03		20,40	54,68		54,68	58,88	--
V7_C	Veld 7 [9]	20,47	59,09		20,47	54,74		54,74	58,94	--
V7_D	Veld 7 [9]	20,35	58,82		20,35	54,48		54,48	58,67	--
V7_E	Veld 7 [9]	19,67	58,53		19,67	54,20		54,21	58,39	--
V7_F	Veld 7 [9]	10,53	58,21		10,53	53,90		53,90	58,06	--
V8_A	Veld 8 [10]	56,26	42,78		56,26	39,24		56,35	60,63	--
V8_B	Veld 8 [10]	56,25	44,44		56,25	40,82		56,37	60,66	--
V8_C	Veld 8 [10]	55,58	46,00		55,58	42,30		55,78	60,04	--
V8_D	Veld 8 [10]	54,97	47,29		54,97	43,53		55,27	59,50	--
V8_E	Veld 8 [10]	54,44	48,41		54,44	44,59		54,87	59,08	--
V8_F	Veld 8 [10]	53,96	50,15		53,96	46,24		54,64	58,84	--
V8_A	Veld 8 [6]	57,31	48,22		57,31	44,41		57,53	61,87	--
V8_B	Veld 8 [6]	57,89	49,27		57,89	45,41		58,13	62,50	--
V8_C	Veld 8 [6]	57,86	50,32		57,86	46,40		58,16	62,54	--
V8_D	Veld 8 [6]	57,64	51,01		57,64	47,06		58,00	62,37	--
V8_E	Veld 8 [6]	57,39	51,26		57,39	47,30		57,80	62,16	--
V8_F	Veld 8 [6]	57,09	50,79		57,09	46,85		57,48	61,83	--
V8_A	Veld 8 [7]	55,44	37,61		55,44	34,33		55,47	59,72	--
V8_B	Veld 8 [7]	55,34	39,46		55,34	36,09		55,39	59,63	--
V8_C	Veld 8 [7]	54,77	42,26		54,77	38,75		54,88	59,09	--
V8_D	Veld 8 [7]	54,12	43,78		54,12	40,19		54,29	58,48	--
V8_E	Veld 8 [7]	53,57	42,29		53,57	38,78		53,71	57,87	--
V8_F	Veld 8 [7]	52,97	36,98		52,97	33,73		53,02	57,14	--
V8_A	Veld 8 [8]	45,12	43,60		45,12	40,02		46,29	50,07	--
V8_B	Veld 8 [8]	46,26	44,91		46,26	41,26		47,45	51,30	--
V8_C	Veld 8 [8]	46,33	46,28		46,33	42,57		47,85	51,72	--
V8_D	Veld 8 [8]	46,30	46,82		46,30	43,08		47,99	51,86	--
V8_E	Veld 8 [8]	46,40	47,10		46,40	43,35		48,15	52,02	--
V8_F	Veld 8 [8]	46,16	47,58		46,16	43,80		48,15	52,03	--
V8_A	Veld 8 [9]	53,68	37,76		53,68	34,47		53,73	57,89	--
V8_B	Veld 8 [9]	53,66	40,01		53,66	36,61		53,74	57,90	--
V8_C	Veld 8 [9]	53,19	42,20		53,19	38,69		53,34	57,48	--
V8_D	Veld 8 [9]	52,64	44,26		52,64	40,65		52,91	57,02	--
V8_E	Veld 8 [9]	52,05	46,21		52,05	42,50		52,51	56,60	--
V8_F	Veld 8 [9]	51,50	49,44		51,50	45,57		52,49	56,58	--
V9_A	Veld 9 [5]	45,59	44,77		45,59	41,13		46,92	50,74	--
V9_B	Veld 9 [5]	46,77	45,48		46,77	41,81		47,97	51,84	--
V9_C	Veld 9 [5]	46,77	46,83		46,77	43,09		48,32	52,20	--
V9_D	Veld 9 [5]	46,75	48,14		46,75	44,33		48,72	52,62	--
V9_E	Veld 9 [5]	46,86	48,10		46,86	44,30		48,77	52,68	--
V9_F	Veld 9 [5]	47,02	48,49		47,02	44,67		49,01	52,93	--
V9_A	Veld 9 [6]	53,64	38,21		53,64	34,90		53,70	57,85	--
V9_B	Veld 9 [6]	53,61	39,87		53,61	36,48		53,69	57,85	--
V9_C	Veld 9 [6]	53,05	42,17		53,05	38,66		53,21	57,34	--
V9_D	Veld 9 [6]	52,42	43,03		52,42	39,48		52,64	56,74	--
V9_E	Veld 9 [6]	51,77	39,86		51,77	36,47		51,90	55,96	--
V9_F	Veld 9 [6]	51,16	34,89		51,16	31,75		51,21	55,24	--
V9_A	Veld 9 [7]	53,94	43,01		53,94	39,46		54,09	58,27	--
V9_B	Veld 9 [7]	53,81	44,27		53,81	40,66		54,02	58,19	--
V9_C	Veld 9 [7]	53,18	46,23		53,18	42,52		53,54	57,68	--
V9_D	Veld 9 [7]	52,48	47,17		52,48	43,41		52,99	57,11	--
V9_E	Veld 9 [7]	51,76	47,61		51,76	43,83		52,41	56,50	--
V9_F	Veld 9 [7]	51,01	47,16		51,01	43,40		51,70	55,76	--
V9_A	Veld 9 [8]	54,32	35,03		54,32	31,88		54,34	58,53	--
V9_B	Veld 9 [8]	54,02	37,90		54,02	34,61		54,07	58,24	--
V9_C	Veld 9 [8]	53,19	40,25		53,19	36,84		53,29	57,42	--
V9_D	Veld 9 [8]	52,34	42,50		52,34	38,98		52,54	56,63	--
V9_E	Veld 9 [8]	51,56	44,51		51,56	40,88		51,92	55,98	--
V9_F	Veld 9 [8]	50,89	47,08		50,89	43,33		51,59	55,64	--

Cumulatie volgens Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, exclusief aftrek voor wegverkeer.

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		$L_{d,1}$ (L_{den} in dB)	$L_{d,2}$ (L_{den} in dB)	$L_{d,3}$ (L_{den} in dB(A))	$L'_{d,1}$	$L'_{d,2}$	$L'_{d,3}$	$L_{d,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{d,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{d,cum}$ (L_{den} in dB(A))
V1_A	Veld 1 [6]	8,05	59,95		8,05	55,55		55,55	59,80	--
V1_B	Veld 1 [6]	8,12	60,73		8,12	56,29		56,29	60,58	--
V1_C	Veld 1 [6]	8,71	60,74		8,71	56,30		56,30	60,59	--
V1_D	Veld 1 [6]	9,77	60,74		9,77	56,30		56,30	60,59	--
V1_E	Veld 1 [6]	11,25	60,73		11,25	56,29		56,29	60,58	--
V1_F	Veld 1 [6]	13,30	60,71		13,30	56,27		56,27	60,56	--
V1_A	Veld 1 [7]	61,03	53,44		61,03	49,37		61,32	65,85	--
V1_B	Veld 1 [7]	62,15	57,21		62,15	52,95		62,64	67,25	--
V1_C	Veld 1 [7]	62,72	57,77		62,72	53,48		63,21	67,84	--
V1_D	Veld 1 [7]	61,87	57,76		61,87	53,47		62,46	67,05	--
V1_E	Veld 1 [7]	61,61	57,70		61,61	53,42		62,22	66,80	--
V1_F	Veld 1 [7]	61,32	57,62		61,32	53,34		61,96	66,53	--
V1_A	Veld 1 [8]	-8,27	57,97		0,00	53,67		53,67	57,83	--
V1_B	Veld 1 [8]	6,40	60,85		6,40	56,41		56,41	60,70	--
V1_C	Veld 1 [8]	19,91	60,95		19,91	56,50		56,50	60,80	--
V1_D	Veld 1 [8]	23,57	60,84		23,57	56,40		56,40	60,69	--
V1_E	Veld 1 [8]	16,17	60,67		16,17	56,24		56,24	60,52	--
V1_F	Veld 1 [8]	--	60,47		0,00	56,05		56,05	60,32	--
V1_A	Veld 1 [9]	25,53	63,13		25,53	58,57		58,58	62,97	--
V1_B	Veld 1 [9]	25,56	65,18		25,56	60,52		60,52	65,02	--
V1_C	Veld 1 [9]	26,50	65,03		26,50	60,38		60,38	64,87	--
V1_D	Veld 1 [9]	28,02	64,69		28,02	60,06		60,06	64,53	--
V1_E	Veld 1 [9]	30,65	64,27		30,65	59,66		59,66	64,12	--
V1_F	Veld 1 [9]	33,74	63,83		33,74	59,24		59,25	63,68	--
V10_A	Veld 10 [10]	60,28	37,67		60,28	34,39		60,29	64,78	--
V10_B	Veld 10 [10]	60,25	39,01		60,25	35,66		60,27	64,75	--
V10_C	Veld 10 [10]	59,75	40,90		59,75	37,46		59,78	64,23	--
V10_D	Veld 10 [10]	59,14	43,71		59,14	40,12		59,19	63,62	--
V10_E	Veld 10 [10]	58,52	44,96		58,52	41,31		58,60	63,00	--
V10_A	Veld 10 [6]	58,64	42,59		58,64	39,06		58,69	63,09	--
V10_B	Veld 10 [6]	59,63	43,53		59,63	39,95		59,68	64,13	--
V10_C	Veld 10 [6]	59,82	44,82		59,82	41,18		59,88	64,34	--
V10_D	Veld 10 [6]	59,88	46,22		59,88	42,51		59,96	64,43	--
V10_E	Veld 10 [6]	59,65	47,09		59,65	43,34		59,75	64,21	--
V10_A	Veld 10 [7]	54,20	37,21		54,20	33,95		54,24	58,42	--
V10_B	Veld 10 [7]	54,70	39,20		54,70	35,84		54,76	58,96	--
V10_C	Veld 10 [7]	54,66	41,34		54,66	37,87		54,75	58,96	--
V10_D	Veld 10 [7]	54,57	42,35		54,57	38,83		54,68	58,89	--
V10_E	Veld 10 [7]	53,84	41,41		53,84	37,94		53,95	58,12	--
V10_A	Veld 10 [8]	53,01	35,49		53,01	32,32		53,05	57,17	--
V10_B	Veld 10 [8]	53,16	38,24		53,16	34,93		53,22	57,36	--
V10_C	Veld 10 [8]	53,01	39,58		53,01	36,20		53,10	57,22	--
V10_D	Veld 10 [8]	52,78	38,98		52,78	35,63		52,86	56,98	--
V10_E	Veld 10 [8]	52,35	39,61		52,35	36,23		52,45	56,55	--
V10_A	Veld 10 [9]	44,52	40,60		44,52	37,17		44,55	48,99	--
V10_B	Veld 10 [9]	46,09	41,16		46,09	37,70		46,68	50,48	--
V10_C	Veld 10 [9]	46,60	42,31		46,60	38,79		47,27	51,10	--
V10_D	Veld 10 [9]	47,20	42,33		47,20	38,81		47,79	51,65	--
V10_E	Veld 10 [9]	47,40	42,74		47,40	39,20		48,01	51,88	--
V11_A	Veld 11 [6]	43,37	40,21		43,37	36,80		44,23	47,92	--
V11_B	Veld 11 [6]	44,76	40,91		44,76	37,46		45,50	49,25	--
V11_C	Veld 11 [6]	45,42	42,04		45,42	38,54		46,23	50,01	--
V11_D	Veld 11 [6]	45,77	42,63		45,77	39,10		46,62	50,42	--
V11_E	Veld 11 [6]	46,64	42,99		46,64	39,44		47,40	51,24	--
V11_A	Veld 11 [7]	55,44	36,55		55,44	33,32		55,47	59,71	--
V11_B	Veld 11 [7]	56,07	38,23		56,07	34,92		56,10	60,38	--
V11_C	Veld 11 [7]	56,01	39,40		56,01	36,03		56,05	60,33	--
V11_D	Veld 11 [7]	55,59	39,70		55,59	36,32		55,64	59,89	--
V11_E	Veld 11 [7]	54,50	39,62		54,50	36,24		54,56	58,76	--
V11_A	Veld 11 [8]	61,92	36,99		61,92	33,74		61,93	66,49	--
V11_B	Veld 11 [8]	62,16	37,30		62,16	34,04		62,17	66,75	--
V11_C	Veld 11 [8]	61,90	37,16		61,90	33,90		61,91	66,47	--
V11_D	Veld 11 [8]	61,10	38,42		61,10	35,10		61,11	65,64	--
V11_E	Veld 11 [8]	60,56	35,53		60,56	32,35		60,57	65,06	--
V11_A	Veld 11 [9]	56,81	37,92		56,81	34,62		56,84	61,15	--
V11_B	Veld 11 [9]	57,13	39,28		57,13	35,92		57,16	61,49	--
V11_C	Veld 11 [9]	56,90	40,75		56,90	37,31		56,95	61,26	--
V11_D	Veld 11 [9]	56,51	42,42		56,51	38,90		56,58	60,88	--
V11_E	Veld 11 [9]	56,09	44,60		56,09	40,97		56,22	60,50	--
V12_A	Veld 12 [5]	62,36	38,36		62,36	35,04		62,37	66,96	--
V12_B	Veld 12 [5]	62,63	39,19		62,63	35,83		62,64	67,24	--
V12_C	Veld 12 [5]	62,27	39,23		62,27	35,87		62,28	66,86	--
V12_D	Veld 12 [5]	61,51	38,89		61,51	35,55		61,52	66,07	--
V12_E	Veld 12 [5]	61,04	35,62		61,04	32,44		61,05	65,57	--
V12_A	Veld 12 [6]	58,96	38,84		58,96	35,50		58,98	63,40	--
V12_B	Veld 12 [6]	58,98	40,48		58,98	37,06		59,01	63,43	--
V12_C	Veld 12 [6]	58,50	42,60		58,50	39,07		58,55	62,95	--
V12_D	Veld 12 [6]	57,88	43,48		57,88	39,91		57,95	62,32	--
V12_E	Veld 12 [6]	57,24	43,74		57,24	40,15		57,32	61,66	--
V12_A	Veld 12 [7]	60,92	36,83		60,92	33,59		60,93	65,44	--
V12_B	Veld 12 [7]	60,25	39,20		60,25	35,84		60,27	64,75	--
V12_C	Veld 12 [7]	59,15	40,99		59,15	37,54		59,18	63,61	--
V12_D	Veld 12 [7]	58,17	42,95		58,17	39,40		58,23	62,61	--
V12_E	Veld 12 [7]	57,35	44,80		57,35	41,16		57,45	61,80	--
V13_A	Veld 13 [5]	59,13	39,04		59,13	35,69		59,15	63,58	--
V13_B	Veld 13 [5]	59,13	40,38		59,13	36,96		59,16	63,58	--
V13_C	Veld 13 [5]	58,62	42,03		58,62	38,53		58,66	63,07	--
V13_D	Veld 13 [5]	58,01	41,49		58,01	38,02		58,05	62,43	--
V13_E	Veld 13 [5]	57,48	40,08		57,48	36,68		57,52	61,86	--
V13_A	Veld 13 [6]	62,27	38,49		62,27	35,17		62,28	66,86	--
V13_B	Veld 13 [6]	62,56	39,72		62,56	36,33		62,57	67,17	--
V13_C	Veld 13 [6]	62,34	39,63		62,34	36,25		62,35	66,94	--
V13_D	Veld 13 [6]	61,85	37,06		61,85	33,81		61,86	66,42	--
V13_E	Veld 13 [6]	61,41	33,74		61,41	30,65		61,41	65,95	--
V13_A	Veld 13 [8]	55,20	36,80		55,20	33,56		55,23	59,46	--
V13_B	Veld 13 [8]	55,36	40,08		55,36	36,68		55,42	59,66	--
V13_C	Veld 13 [8]	54,93	42,42		54,93	38,90		55,04	59,26	--

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		L_{vi} (L_{den} in dB)	L_{ri} (L_{den} in dB)	L_{ii} (L_{den} in dB(A))	L^*vi	L^*ri	L^*ii	$L_{vi,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{ri,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{ii,cum}$ (L_{den} in dB(A))
V13_D	Veld 13 [8]	54,45	44,37		54,45	40,75		54,63	58,83	--
V13_E	Veld 13 [8]	54,01	46,33		54,01	42,61		54,31	58,50	--
V14_A	Veld 14 [10]	55,36	49,74		55,36	45,85		55,82	60,08	--
V14_B	Veld 14 [10]	55,83	49,78		55,83	45,89		56,25	60,53	--
V14_C	Veld 14 [10]	56,33	50,57		56,33	46,64		56,77	61,08	--
V14_D	Veld 14 [10]	55,90	51,11		55,90	47,15		56,44	60,74	--
V14_E	Veld 14 [10]	54,62	51,22		54,62	47,26		55,35	59,59	--
V14_A	Veld 14 [11]	47,31	51,11		47,31	47,15		50,24	54,23	--
V14_B	Veld 14 [11]	47,79	51,47		47,79	47,50		50,66	54,66	--
V14_C	Veld 14 [11]	48,93	52,34		48,93	48,32		51,65	55,70	--
V14_D	Veld 14 [11]	48,70	53,17		48,70	49,11		51,92	55,99	--
V14_E	Veld 14 [11]	46,81	53,43		46,81	49,36		51,28	55,31	--
V14_A	Veld 14 [12]	47,24	51,09		47,24	47,14		50,20	54,18	--
V14_B	Veld 14 [12]	49,03	51,67		49,03	47,69		51,42	55,46	--
V14_C	Veld 14 [12]	49,06	52,50		49,06	48,48		51,79	55,85	--
V14_D	Veld 14 [12]	49,07	52,41		49,07	48,39		51,75	55,81	--
V14_E	Veld 14 [12]	47,91	52,73		47,91	48,69		51,33	55,37	--
V14_A	Veld 14 [13]	53,18	49,45		53,18	45,58		53,88	58,04	--
V14_B	Veld 14 [13]	54,01	50,51		54,01	46,58		54,73	58,94	--
V14_C	Veld 14 [13]	53,10	51,56		53,10	47,58		54,17	58,35	--
V14_D	Veld 14 [13]	50,84	52,88		50,84	48,84		52,96	57,08	--
V14_E	Veld 14 [13]	49,95	53,71		49,95	49,62		52,80	56,91	--
V14_A	Veld 14 [14]	53,80	38,13		53,80	34,82		53,85	58,02	--
V14_B	Veld 14 [14]	54,88	41,30		54,88	37,84		54,96	59,18	--
V14_C	Veld 14 [14]	54,31	44,05		54,31	40,45		54,48	58,68	--
V14_D	Veld 14 [14]	52,42	46,58		52,42	42,85		52,87	56,99	--
V14_E	Veld 14 [14]	51,74	49,05		51,74	45,20		52,61	56,71	--
V14_A	Veld 14 [9]	62,26	38,19		62,26	34,88		62,27	66,85	--
V14_B	Veld 14 [9]	63,11	39,61		63,11	36,23		63,12	67,74	--
V14_C	Veld 14 [9]	62,87	40,63		62,87	37,20		62,88	67,50	--
V14_D	Veld 14 [9]	61,92	37,87		61,92	34,58		61,93	66,49	--
V14_E	Veld 14 [9]	61,49	37,22		61,49	33,96		61,50	66,04	--
V15_A	Veld 15 [5]	58,87	42,46		58,87	38,94		58,91	63,33	--
V15_B	Veld 15 [5]	58,74	43,47		58,74	39,90		58,80	63,21	--
V15_C	Veld 15 [5]	58,12	44,90		58,12	41,26		58,21	62,59	--
V15_D	Veld 15 [5]	57,44	45,64		57,44	41,96		57,56	61,91	--
V15_E	Veld 15 [5]	56,86	45,01		56,86	41,36		56,98	61,30	--
V15_A	Veld 15 [6]	54,28	37,55		54,28	34,27		54,32	58,51	--
V15_B	Veld 15 [6]	54,56	39,67		54,56	36,29		54,62	58,83	--
V15_C	Veld 15 [6]	54,20	41,60		54,20	38,12		54,31	58,49	--
V15_D	Veld 15 [6]	53,81	42,21		53,81	38,70		53,94	58,11	--
V15_E	Veld 15 [6]	53,43	40,51		53,43	37,08		53,53	57,68	--
V16_A	Veld 16 [6]	53,25	36,31		53,25	33,09		53,29	57,43	--
V16_B	Veld 16 [6]	53,20	39,18		53,20	35,82		53,28	57,41	--
V16_C	Veld 16 [6]	52,73	40,94		52,73	37,49		52,86	56,97	--
V16_D	Veld 16 [6]	52,18	40,50		52,18	37,08		52,31	56,40	--
V16_E	Veld 16 [6]	51,66	38,63		51,66	35,30		51,76	55,82	--
V16_A	Veld 16 [7]	52,75	44,18		52,75	40,57		53,01	57,13	--
V16_B	Veld 16 [7]	52,82	45,18		52,82	41,52		53,13	57,26	--
V16_C	Veld 16 [7]	52,50	46,41		52,50	42,69		52,93	57,05	--
V16_D	Veld 16 [7]	52,19	41,48		52,19	38,01		52,35	56,44	--
V16_E	Veld 16 [7]	51,88	39,30		51,88	35,94		51,99	56,06	--
V16_A	Veld 16 [8]	44,90	51,36		44,90	47,39		49,33	53,27	--
V16_B	Veld 16 [8]	45,79	54,55		45,79	50,42		51,71	55,76	--
V16_C	Veld 16 [8]	46,11	55,82		46,11	51,63		52,70	56,81	--
V16_D	Veld 16 [8]	46,33	56,30		46,33	52,09		53,11	57,23	--
V16_E	Veld 16 [8]	46,36	55,93		46,36	51,73		52,84	56,95	--
V17_A	Veld 17 [6]	51,70	45,79		51,70	42,10		52,15	56,23	--
V17_B	Veld 17 [6]	52,58	49,84		52,58	45,95		53,43	57,58	--
V17_C	Veld 17 [6]	52,66	51,08		52,66	47,13		53,73	57,89	--
V17_D	Veld 17 [6]	52,61	51,36		52,61	47,39		53,75	57,91	--
V17_E	Veld 17 [6]	52,56	51,29		52,56	47,33		53,70	57,85	--
V17_A	Veld 17 [7]	41,39	50,02		41,39	46,12		47,38	51,22	--
V17_B	Veld 17 [7]	42,00	57,78		42,00	53,49		53,79	57,95	--
V17_C	Veld 17 [7]	42,51	58,96		42,51	54,61		54,87	59,09	--
V17_D	Veld 17 [7]	42,88	59,12		42,88	54,76		55,04	59,26	--
V17_E	Veld 17 [7]	42,95	58,98		42,95	54,63		54,92	59,13	--
V17_A	Veld 17 [8]	29,54	58,54		29,54	54,21		54,23	58,41	--
V17_B	Veld 17 [8]	29,70	60,64		29,70	56,21		56,22	60,50	--
V17_C	Veld 17 [8]	30,12	60,60		30,12	56,17		56,18	60,46	--
V17_D	Veld 17 [8]	30,68	60,47		30,68	56,05		56,06	60,33	--
V17_E	Veld 17 [8]	30,06	60,28		30,06	55,87		55,88	60,14	--
V17_A	Veld 17 [9]	25,72	56,51		25,72	52,28		52,29	56,38	--
V17_B	Veld 17 [9]	25,50	58,70		25,50	54,37		54,37	58,56	--
V17_C	Veld 17 [9]	24,35	58,73		24,35	54,39		54,40	58,59	--
V17_D	Veld 17 [9]	24,35	58,48		24,35	54,16		54,16	58,34	--
V17_E	Veld 17 [9]	24,64	58,27		24,64	53,96		53,96	58,13	--
V18_A	Veld 18 [4]	41,13	49,93		41,13	46,03		47,25	51,08	--
V18_B	Veld 18 [4]	42,09	58,23		42,09	53,92		54,19	58,37	--
V18_C	Veld 18 [4]	42,98	59,38		42,98	55,01		55,27	59,51	--
V18_D	Veld 18 [4]	43,87	59,48		43,87	55,11		55,42	59,66	--
V18_E	Veld 18 [4]	44,45	59,38		44,45	55,01		55,38	59,62	--
V18_A	Veld 18 [5]	30,95	47,89		30,95	44,10		44,30	47,99	--
V18_B	Veld 18 [5]	33,70	54,29		33,70	50,18		50,27	54,26	--
V18_C	Veld 18 [5]	36,58	55,42		36,58	51,25		51,39	55,43	--
V18_D	Veld 18 [5]	39,97	55,51		39,97	51,33		51,64	55,69	--
V18_E	Veld 18 [5]	44,35	54,01		44,35	49,91		50,97	54,99	--
V18_A	Veld 18 [6]	27,72	61,05		27,72	56,60		56,60	60,90	--
V18_B	Veld 18 [6]	29,16	62,72		29,16	58,18		58,19	62,57	--
V18_C	Veld 18 [6]	29,81	62,74		29,81	58,20		58,21	62,59	--
V18_D	Veld 18 [6]	30,25	62,59		30,25	58,06		58,07	62,44	--
V18_E	Veld 18 [6]	28,22	62,37		28,22	57,85		57,86	62,22	--
V19_A	Veld 19 [10]	54,39	48,30		54,39	44,49		54,81	59,02	--
V19_B	Veld 19 [10]	55,78	49,66		55,78	45,78		56,19	60,47	--
V19_C	Veld 19 [10]	55,86	50,70		55,86	46,77		56,36	60,65	--
V19_D	Veld 19 [10]	55,59	51,15		55,59	47,19		56,18	60,46	--
V19_E	Veld 19 [10]	55,43	51,25		55,43	47,29		56,05	60,32	--
V19_A	Veld 19 [11]	24,85	49,42		24,85	45,55		45,59	49,34	--
V19_B	Veld 19 [11]	27,22	54,55		27,22	50,42		50,44	54,44	--
V19_C	Veld 19 [11]	28,98	55,87		28,98	51,68		51,70	55,75	--

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		L_{vi}	L_{ri}	L_{ii}	L^*vi	L^*ri	L^*ii	$L_{vi, cum}$	$L_{ri, cum}$	$L_{ii, cum}$
		(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB(A))				(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB)	(L_{den} in dB(A))
V19_D	Veld 19 [11]	28,33	56,17		28,33	51,96		51,98	56,05	--
V19_E	Veld 19 [11]	28,47	56,14		28,47	51,93		51,95	56,02	--
V19_A	Veld 19 [7]	46,04	51,01		46,04	47,06		49,59	53,54	--
V19_B	Veld 19 [7]	47,08	52,85		47,08	48,81		51,04	55,06	--
V19_C	Veld 19 [7]	47,47	53,91		47,47	49,81		51,81	55,87	--
V19_D	Veld 19 [7]	47,72	54,54		47,72	50,41		52,28	56,37	--
V19_E	Veld 19 [7]	47,80	54,66		47,80	50,53		52,38	56,47	--
V19_A	Veld 19 [8]	55,55	42,94		55,55	39,39		55,65	59,91	--
V19_B	Veld 19 [8]	56,22	43,70		56,22	40,12		56,33	60,61	--
V19_C	Veld 19 [8]	56,04	45,42		56,04	41,75		56,20	60,48	--
V19_D	Veld 19 [8]	55,86	45,67		55,86	41,99		56,03	60,31	--
V19_E	Veld 19 [8]	55,72	45,36		55,72	41,69		55,89	60,15	--
V19_A	Veld 19 [9]	62,02	43,37		62,02	39,80		62,05	66,62	--
V19_B	Veld 19 [9]	62,22	43,27		62,22	39,71		62,24	66,83	--
V19_C	Veld 19 [9]	61,95	43,84		61,95	40,25		61,98	66,55	--
V19_D	Veld 19 [9]	61,54	44,07		61,54	40,47		61,57	66,12	--
V19_E	Veld 19 [9]	61,07	44,51		61,07	40,88		61,11	65,64	--
V2_A	Veld 2 [10]	18,15	57,31		18,15	53,04		53,05	57,17	--
V2_B	Veld 2 [10]	19,30	58,02		19,30	53,72		53,72	57,88	--
V2_C	Veld 2 [10]	20,44	58,19		20,44	53,88		53,88	58,05	--
V2_D	Veld 2 [10]	20,79	58,28		20,79	53,97		53,97	58,14	--
V2_E	Veld 2 [10]	20,75	58,33		20,75	54,01		54,02	58,19	--
V2_F	Veld 2 [10]	20,70	58,35		20,70	54,03		54,03	58,21	--
V2_A	Veld 2 [11]	46,38	35,87		46,38	32,68		46,56	50,36	--
V2_B	Veld 2 [11]	46,93	37,81		46,93	34,52		47,17	51,00	--
V2_C	Veld 2 [11]	47,66	39,39		47,66	36,02		47,95	51,82	--
V2_D	Veld 2 [11]	48,26	41,97		48,26	38,47		48,69	52,60	--
V2_E	Veld 2 [11]	48,72	42,96		48,72	39,41		49,20	53,13	--
V2_F	Veld 2 [11]	48,97	41,79		48,97	38,30		49,33	53,26	--
V2_A	Veld 2 [12]	58,81	45,71		58,81	42,02		58,90	63,32	--
V2_B	Veld 2 [12]	58,55	46,68		58,55	42,95		58,67	63,07	--
V2_C	Veld 2 [12]	57,92	47,21		57,92	43,45		58,07	62,45	--
V2_D	Veld 2 [12]	57,22	48,73		57,22	44,89		57,47	61,81	--
V2_E	Veld 2 [12]	56,57	48,91		56,57	45,06		56,87	61,18	--
V2_F	Veld 2 [12]	56,01	41,83		56,01	38,34		56,08	60,36	--
V2_A	Veld 2 [13]	63,39	38,52		63,39	35,19		63,40	68,04	--
V2_B	Veld 2 [13]	63,84	39,62		63,84	36,24		63,85	68,51	--
V2_C	Veld 2 [13]	63,65	41,29		63,65	37,83		63,66	68,31	--
V2_D	Veld 2 [13]	63,31	42,50		63,31	38,98		63,33	67,96	--
V2_E	Veld 2 [13]	62,93	42,29		62,93	38,78		62,95	67,56	--
V2_F	Veld 2 [13]	62,54	43,17		62,54	39,61		62,56	67,16	--
V2_A	Veld 2 [14]	63,07	50,11		63,07	46,20		63,16	67,79	--
V2_B	Veld 2 [14]	63,96	52,46		63,96	48,44		64,08	68,75	--
V2_C	Veld 2 [14]	63,78	53,59		63,78	49,51		63,94	68,61	--
V2_D	Veld 2 [14]	63,56	53,83		63,56	49,74		63,74	68,39	--
V2_E	Veld 2 [14]	63,27	53,84		63,27	49,75		63,46	68,10	--
V2_F	Veld 2 [14]	62,99	53,93		62,99	49,83		63,20	67,82	--
V2_A	Veld 2 [8]	6,94	58,73		6,94	54,39		54,39	58,58	--
V2_B	Veld 2 [8]	7,58	59,06		7,58	54,71		54,71	58,91	--
V2_C	Veld 2 [8]	9,22	59,17		9,22	54,81		54,81	59,02	--
V2_D	Veld 2 [8]	12,18	59,19		12,18	54,83		54,83	59,04	--
V2_E	Veld 2 [8]	14,84	59,20		14,84	54,84		54,84	59,05	--
V2_F	Veld 2 [8]	18,18	59,20		18,18	54,84		54,84	59,05	--
V2_A	Veld 2 [9]	--	58,86		0,00	54,52		54,52	58,71	--
V2_B	Veld 2 [9]	--	59,32		0,00	54,95		54,95	59,17	--
V2_C	Veld 2 [9]	--	59,46		0,00	55,09		55,09	59,31	--
V2_D	Veld 2 [9]	--	59,52		0,00	55,14		55,14	59,37	--
V2_E	Veld 2 [9]	--	59,23		0,00	54,87		54,87	59,08	--
V2_F	Veld 2 [9]	--	59,00		0,00	54,65		54,65	58,85	--
V20_A	Veld 20 [11]	61,46	37,09		61,46	33,84		61,47	66,01	--
V20_B	Veld 20 [11]	61,86	38,80		61,86	35,46		61,87	66,43	--
V20_C	Veld 20 [11]	61,71	41,20		61,71	37,74		61,73	66,28	--
V20_D	Veld 20 [11]	61,38	43,75		61,38	40,16		61,41	65,95	--
V20_E	Veld 20 [11]	60,99	47,33		60,99	43,56		61,07	65,59	--
V20_A	Veld 20 [12]	61,28	37,71		61,28	34,42		61,29	65,82	--
V20_B	Veld 20 [12]	61,80	39,23		61,80	35,87		61,81	66,37	--
V20_C	Veld 20 [12]	61,68	41,51		61,68	38,03		61,70	66,25	--
V20_D	Veld 20 [12]	61,41	44,19		61,41	40,58		61,45	65,99	--
V20_E	Veld 20 [12]	61,05	45,92		61,05	42,22		61,11	65,63	--
V20_A	Veld 20 [13]	62,85	36,67		62,85	33,44		62,85	67,47	--
V20_B	Veld 20 [13]	63,19	38,08		63,19	34,78		63,20	67,83	--
V20_C	Veld 20 [13]	62,93	40,00		62,93	36,60		62,94	67,56	--
V20_D	Veld 20 [13]	62,52	43,00		62,52	39,45		62,54	67,14	--
V20_E	Veld 20 [13]	62,04	44,42		62,04	40,80		62,07	66,65	--
V20_A	Veld 20 [14]	67,96	33,28		67,96	30,22		67,96	72,83	--
V20_B	Veld 20 [14]	67,57	36,28		67,57	33,07		67,57	72,42	--
V20_C	Veld 20 [14]	66,73	36,73		66,73	33,49		66,73	71,54	--
V20_D	Veld 20 [14]	65,78	37,02		65,78	33,77		65,78	70,54	--
V20_E	Veld 20 [14]	64,77	36,91		64,77	33,66		64,77	69,48	--
V20_A	Veld 20 [15]	66,16	39,05		66,16	35,70		66,16	70,94	--
V20_B	Veld 20 [15]	65,88	40,54		65,88	37,11		65,89	70,65	--
V20_C	Veld 20 [15]	65,10	38,84		65,10	35,50		65,10	69,83	--
V20_D	Veld 20 [15]	64,24	38,99		64,24	35,64		64,25	68,93	--
V20_E	Veld 20 [15]	63,47	39,03		63,47	35,68		63,48	68,12	--
V20_A	Veld 20 [16]	55,25	36,72		55,25	33,48		55,28	59,51	--
V20_B	Veld 20 [16]	55,58	38,50		55,58	35,18		55,62	59,87	--
V20_C	Veld 20 [16]	55,26	40,79		55,26	37,35		55,33	59,57	--
V20_D	Veld 20 [16]	54,88	40,56		54,88	37,13		54,95	59,17	--
V20_E	Veld 20 [16]	54,72	41,18		54,72	37,72		54,81	59,02	--
V21a_A	Veld 21a [7]	--	49,64		0,00	45,76		45,76	49,52	--
V21a_B	Veld 21a [7]	--	50,61		0,00	46,68		46,68	50,48	--
V21a_C	Veld 21a [7]	--	50,82		0,00	46,88		46,88	50,69	--
V21a_D	Veld 21a [7]	--	51,06		0,00	47,11		47,11	50,93	--
V21a_E	Veld 21a [7]	--	51,30		0,00	47,34		47,34	51,17	--
V21a_F	Veld 21a [7]	--	51,82		0,00	47,83		47,83	51,69	--
V21a_A	Veld 21a [8]	--	47,17		0,00	43,41		43,41	47,05	--
V21a_B	Veld 21a [8]	--	47,67		0,00	43,89		43,89	47,55	--
V21a_C	Veld 21a [8]	--	47,75		0,00	43,96		43,96	47,63	--
V21a_D	Veld 21a [8]	--	47,82		0,00	44,03		44,03	47,70	--
V21a_E	Veld 21a [8]	--	47,96		0,00	44,16		44,16	47,84	--

Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		L_{vi} (L_{den} in dB)	L_{ri} (L_{den} in dB)	L_{ii} (L_{den} in dB(A))	L^*vi	L^*ri	L^*ii	$L_{vi,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{ri,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{ii,cum}$ (L_{den} in dB(A))
V21a_F	Veld 21a [8]	--	48,31	--	0,00	44,49	44,49	48,19	--	
V21a_A	Veld 21a [9]	45,13	32,64	--	45,13	29,61	45,25	48,98	--	
V21a_B	Veld 21a [9]	44,62	33,85	--	44,62	30,76	44,79	48,50	--	
V21a_C	Veld 21a [9]	45,08	34,63	--	45,08	31,50	45,27	49,00	--	
V21a_D	Veld 21a [9]	45,67	34,77	--	45,67	31,63	45,84	49,60	--	
V21a_E	Veld 21a [9]	46,30	34,74	--	46,30	31,60	46,44	50,24	--	
V21a_F	Veld 21a [9]	46,45	32,79	--	46,45	29,75	46,54	50,34	--	
V21b_A	Veld 21b [10]	61,51	38,97	--	61,51	35,62	61,52	66,07	--	
V21b_B	Veld 21b [10]	61,85	40,44	--	61,85	37,02	61,86	66,43	--	
V21b_C	Veld 21b [10]	61,75	42,56	--	61,75	39,03	61,77	66,33	--	
V21b_D	Veld 21b [10]	61,48	41,90	--	61,48	38,41	61,50	66,05	--	
V21b_E	Veld 21b [10]	61,13	42,29	--	61,13	38,78	61,16	65,68	--	
V21b_A	Veld 21b [8]	50,60	35,78	--	50,60	32,59	50,67	54,67	--	
V21b_B	Veld 21b [8]	51,77	36,98	--	51,77	33,73	51,84	55,90	--	
V21b_C	Veld 21b [8]	52,67	38,03	--	52,67	34,73	52,74	56,85	--	
V21b_D	Veld 21b [8]	52,88	39,75	--	52,88	36,36	52,98	57,09	--	
V21b_E	Veld 21b [8]	52,86	43,46	--	52,86	39,89	53,07	57,20	--	
V21b_A	Veld 21b [9]	62,70	36,59	--	62,70	33,36	62,71	67,31	--	
V21b_B	Veld 21b [9]	62,96	37,77	--	62,96	34,48	62,97	67,58	--	
V21b_C	Veld 21b [9]	62,71	38,86	--	62,71	35,52	62,72	67,32	--	
V21b_D	Veld 21b [9]	62,31	38,77	--	62,31	35,43	62,32	66,90	--	
V21b_E	Veld 21b [9]	61,85	38,51	--	61,85	35,18	61,86	66,42	--	
V4_A	Veld 4 [7]	54,82	45,17	--	54,82	41,51	55,02	59,24	--	
V4_B	Veld 4 [7]	54,42	45,83	--	54,42	42,14	54,67	58,87	--	
V4_C	Veld 4 [7]	53,86	46,31	--	53,86	42,59	54,17	58,35	--	
V4_D	Veld 4 [7]	53,45	46,82	--	53,45	43,08	53,83	57,99	--	
V4_E	Veld 4 [7]	53,09	48,01	--	53,09	44,21	53,62	57,77	--	
V4_F	Veld 4 [7]	52,51	50,86	--	52,51	46,92	53,57	57,72	--	
V4_A	Veld 4 [8]	32,05	51,62	--	32,05	47,64	47,76	51,62	--	
V4_B	Veld 4 [8]	33,26	52,82	--	33,26	48,78	48,90	52,81	--	
V4_C	Veld 4 [8]	33,15	53,22	--	33,15	49,16	49,27	53,20	--	
V4_D	Veld 4 [8]	32,99	53,56	--	32,99	49,48	49,58	53,53	--	
V4_E	Veld 4 [8]	32,77	53,92	--	32,77	49,82	49,91	53,87	--	
V4_F	Veld 4 [8]	32,18	54,34	--	32,18	50,22	50,29	54,28	--	
V4_A	Veld 4 [9]	61,75	39,68	--	61,75	36,30	61,76	66,32	--	
V4_B	Veld 4 [9]	62,07	40,83	--	62,07	37,39	62,08	66,66	--	
V4_C	Veld 4 [9]	61,86	42,64	--	61,86	39,11	61,88	66,45	--	
V4_D	Veld 4 [9]	61,52	43,05	--	61,52	39,50	61,55	66,09	--	
V4_E	Veld 4 [9]	61,13	40,54	--	61,13	37,11	61,15	65,67	--	
V4_F	Veld 4 [9]	60,27	40,83	--	60,27	37,39	60,29	64,78	--	
V5_A	Veld 5 [10]	54,75	37,27	--	54,75	34,01	54,79	59,00	--	
V5_B	Veld 5 [10]	55,26	39,49	--	55,26	36,12	55,31	59,55	--	
V5_C	Veld 5 [10]	54,96	41,09	--	54,96	37,64	55,04	59,26	--	
V5_D	Veld 5 [10]	54,90	42,95	--	54,90	39,40	55,02	59,24	--	
V5_E	Veld 5 [10]	55,41	44,39	--	55,41	40,77	55,56	59,80	--	
V5_A	Veld 5 [7]	61,38	37,97	--	61,38	34,67	61,39	65,93	--	
V5_B	Veld 5 [7]	61,78	39,10	--	61,78	35,75	61,79	66,35	--	
V5_C	Veld 5 [7]	61,60	41,00	--	61,60	37,55	61,62	66,17	--	
V5_D	Veld 5 [7]	61,31	42,38	--	61,31	38,86	61,33	65,87	--	
V5_E	Veld 5 [7]	60,96	44,02	--	60,96	40,42	61,00	65,52	--	
V5_A	Veld 5 [9]	53,76	36,25	--	53,76	33,04	53,80	57,96	--	
V5_B	Veld 5 [9]	53,61	38,57	--	53,61	35,24	53,67	57,83	--	
V5_C	Veld 5 [9]	53,08	40,75	--	53,08	37,31	53,19	57,32	--	
V5_D	Veld 5 [9]	52,64	40,87	--	52,64	37,43	52,77	56,88	--	
V5_E	Veld 5 [9]	51,93	41,74	--	51,93	38,25	52,11	56,19	--	
V6_A	Veld 6 [5]	65,22	49,85	--	65,22	45,96	65,27	70,00	--	
V6_B	Veld 6 [5]	65,37	52,32	--	65,37	48,30	65,45	70,20	--	
V6_C	Veld 6 [5]	65,25	53,69	--	65,25	49,61	65,37	70,11	--	
V6_D	Veld 6 [5]	64,82	54,10	--	64,82	50,00	64,96	69,68	--	
V6_E	Veld 6 [5]	64,36	54,36	--	64,36	50,24	64,53	69,22	--	
V6_F	Veld 6 [5]	63,85	54,28	--	63,85	50,17	64,03	68,70	--	
V6_A	Veld 6 [6]	57,58	39,52	--	57,58	36,14	57,61	61,96	--	
V6_B	Veld 6 [6]	58,12	41,37	--	58,12	37,90	58,16	62,54	--	
V6_C	Veld 6 [6]	58,19	43,57	--	58,19	39,99	58,26	62,64	--	
V6_D	Veld 6 [6]	58,02	45,75	--	58,02	42,06	58,13	62,51	--	
V6_E	Veld 6 [6]	57,82	44,06	--	57,82	40,46	57,90	62,26	--	
V6_F	Veld 6 [6]	57,37	43,81	--	57,37	40,22	57,45	61,80	--	
V6_A	Veld 6 [7]	48,13	49,83	--	48,13	45,94	50,18	54,16	--	
V6_B	Veld 6 [7]	49,59	58,03	--	49,59	53,73	55,14	59,37	--	
V6_C	Veld 6 [7]	49,72	58,68	--	49,72	54,35	55,63	59,88	--	
V6_D	Veld 6 [7]	49,75	58,72	--	49,75	54,38	55,67	59,92	--	
V6_E	Veld 6 [7]	49,66	58,63	--	49,66	54,30	55,58	59,83	--	
V6_F	Veld 6 [7]	49,11	58,59	--	49,11	54,26	55,42	59,66	--	
V6_A	Veld 6 [8]	27,32	61,44	--	27,32	56,97	56,97	61,29	--	
V6_B	Veld 6 [8]	28,55	63,47	--	28,55	58,90	58,90	63,32	--	
V6_C	Veld 6 [8]	28,68	63,44	--	28,68	58,87	58,87	63,29	--	
V6_D	Veld 6 [8]	22,40	63,19	--	22,40	58,63	58,63	63,03	--	
V6_E	Veld 6 [8]	22,96	62,86	--	22,96	58,32	58,32	62,70	--	
V6_F	Veld 6 [8]	23,44	62,26	--	23,44	57,75	57,75	62,11	--	
V6_A	Veld 6 [9]	26,81	58,00	--	26,81	53,70	53,71	57,86	--	
V6_B	Veld 6 [9]	28,54	59,60	--	28,54	55,22	55,23	59,46	--	
V6_C	Veld 6 [9]	29,99	59,67	--	29,99	55,29	55,30	59,53	--	
V6_D	Veld 6 [9]	31,95	59,53	--	31,95	55,15	55,17	59,40	--	
V6_E	Veld 6 [9]	34,92	59,33	--	34,92	54,96	55,01	59,23	--	
V6_F	Veld 6 [9]	36,38	59,08	--	36,38	54,73	54,79	59,00	--	
V7_A	Veld 7 [10]	24,66	58,31	--	24,66	53,99	54,00	58,17	--	
V7_B	Veld 7 [10]	25,58	60,73	--	25,58	56,29	56,30	60,58	--	
V7_C	Veld 7 [10]	25,47	60,82	--	25,47	56,38	56,38	60,67	--	
V7_D	Veld 7 [10]	22,80	60,66	--	22,80	56,23	56,23	60,51	--	
V7_E	Veld 7 [10]	22,45	60,37	--	22,45	55,95	55,95	60,22	--	
V7_F	Veld 7 [10]	14,86	60,00	--	14,86	55,60	55,60	59,85	--	
V7_A	Veld 7 [6]	51,95	46,34	--	51,95	42,62	52,43	56,52	--	
V7_B	Veld 7 [6]	52,79	51,30	--	52,79	47,34	53,88	58,04	--	
V7_C	Veld 7 [6]	52,93	52,66	--	52,93	48,63	54,30	58,49	--	
V7_D	Veld 7 [6]	52,95	52,89	--	52,95	48,85	54,38	58,56	--	
V7_E	Veld 7 [6]	52,99	52,93	--	52,99	48,88	54,42	58,61	--	
V7_F	Veld 7 [6]	52,93	52,82	--	52,93	48,78	54,34	58,53	--	
V7_A	Veld 7 [7]	57,08	38,97	--	57,08	35,62	57,11	61,44	--	
V7_B	Veld 7 [7]	57,35	40,95	--	57,35	37,50	57,39	61,73	--	
V7_C	Veld 7 [7]	57,10	42,90	--	57,10	39,36	57,17	61,50	--	

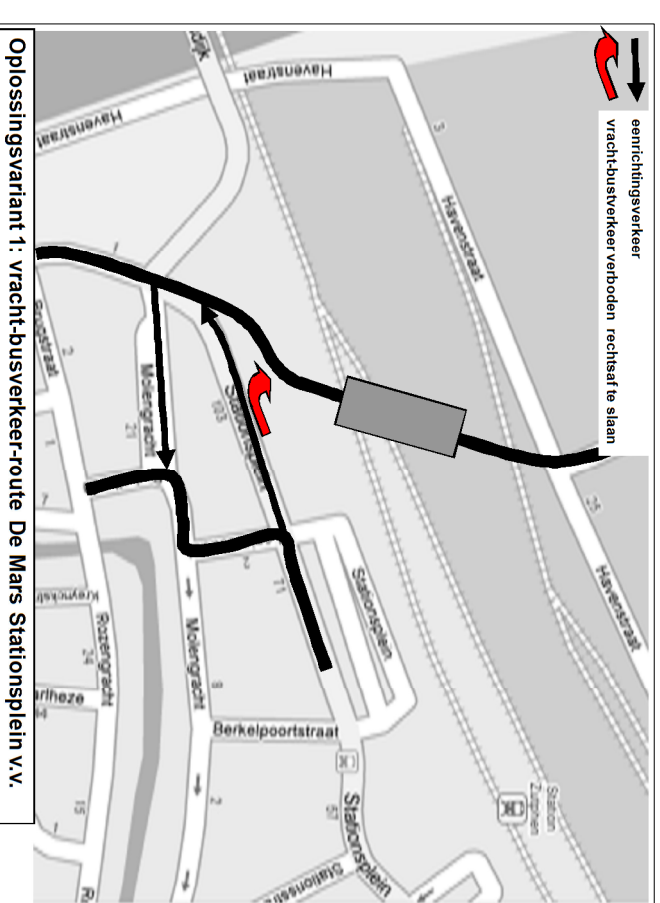
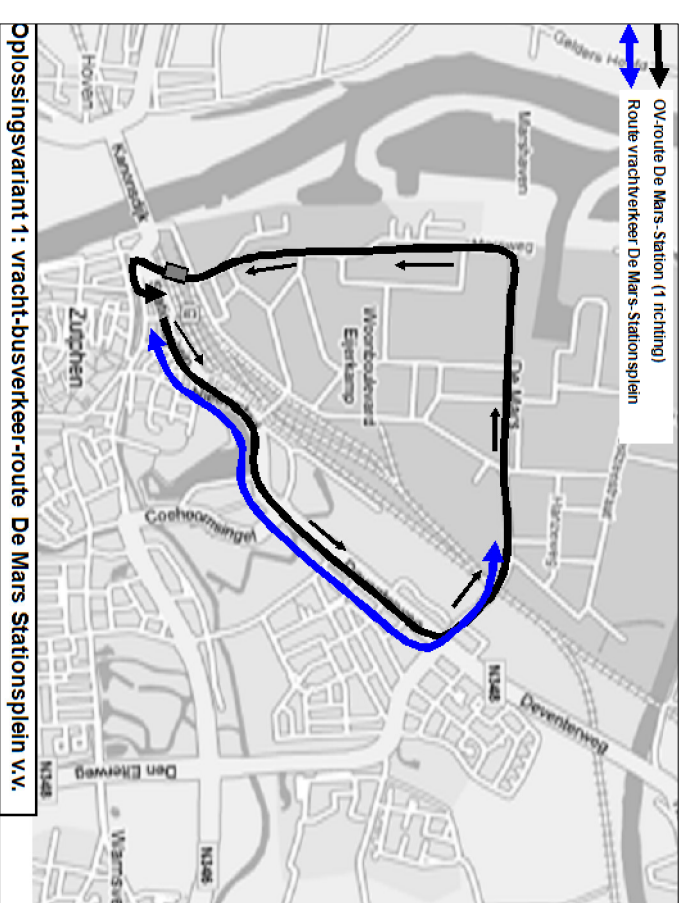
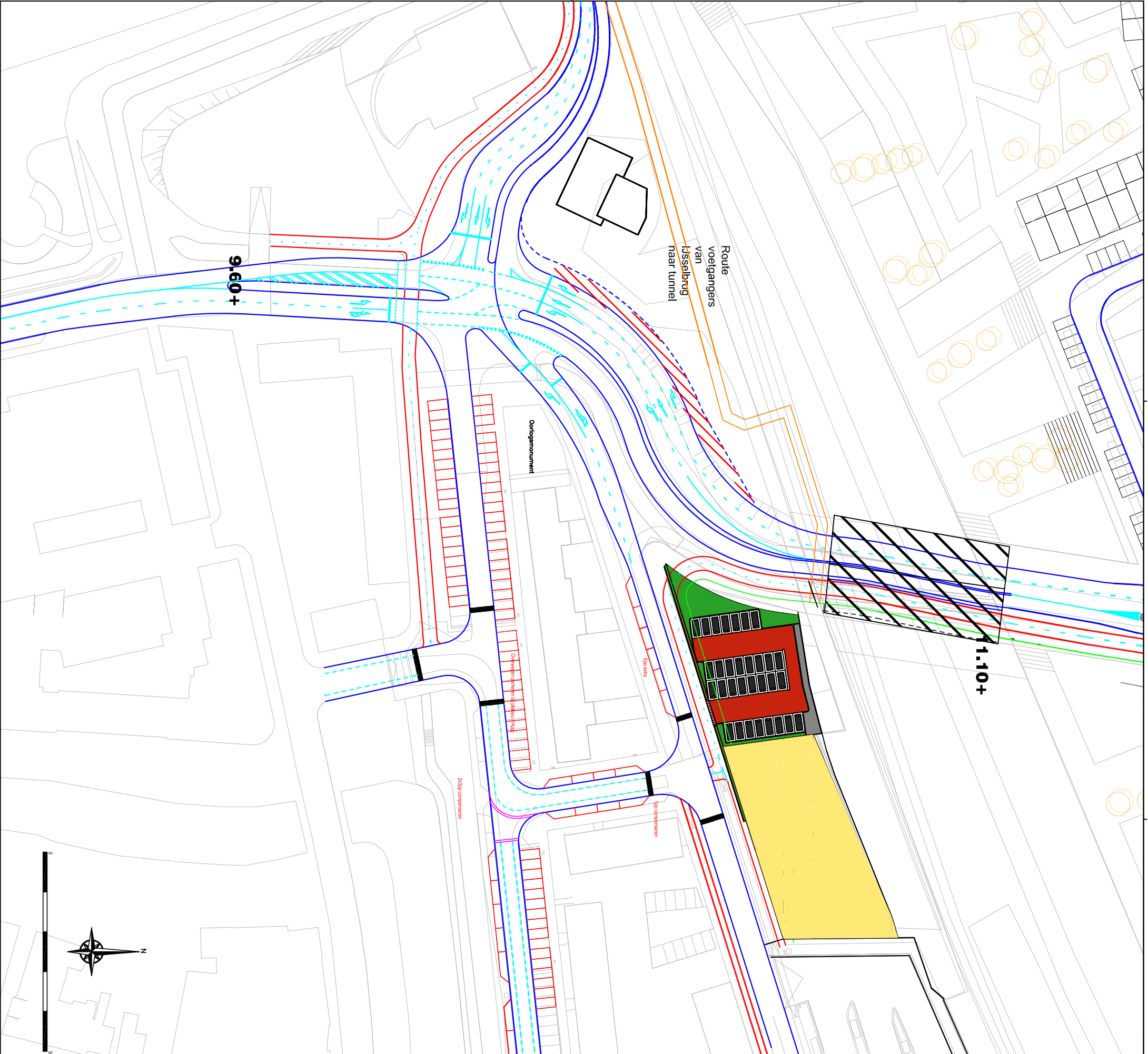
Toetspunt	Omschrijving	Geluidsbelasting *			Cumulatiewaarde			Totaal (uitgedrukt als:)		
		Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie	Wegverkeer	Spoorwegverkeer	Industrie
		$L_{v,i}$ (L_{den} in dB)	$L_{r,i}$ (L_{den} in dB)	$L_{i,i}$ (L_{den} in dB(A))	L^*v_i	L^*r_i	L^*i_i	$L_{v,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{r,cum}$ (L_{den} in dB)	$L_{i,cum}$ (L_{den} in dB(A))
V7_D	Veld 7 [7]	56,75	44,39		56,75	40,77		56,86	61,17	--
V7_E	Veld 7 [7]	56,33	42,11		56,33	38,60		56,40	60,69	--
V7_F	Veld 7 [7]	55,92	42,00		55,92	38,50		56,00	60,27	--
V7_A	Veld 7 [8]	48,84	45,86		48,84	42,17		49,69	53,64	--
V7_B	Veld 7 [8]	50,13	52,62		50,13	48,59		52,44	56,53	--
V7_C	Veld 7 [8]	50,36	53,50		50,36	49,43		52,93	57,04	--
V7_D	Veld 7 [8]	50,35	53,76		50,35	49,67		53,03	57,16	--
V7_E	Veld 7 [8]	50,08	53,63		50,08	49,55		52,83	56,94	--
V7_F	Veld 7 [8]	49,68	53,81		49,68	49,72		52,71	56,82	--
V7_A	Veld 7 [9]	26,50	57,03		26,50	52,78		52,79	56,90	--
V7_B	Veld 7 [9]	25,39	59,03		25,39	54,68		54,68	58,89	--
V7_C	Veld 7 [9]	25,46	59,09		25,46	54,74		54,74	58,95	--
V7_D	Veld 7 [9]	25,34	58,82		25,34	54,48		54,48	58,68	--
V7_E	Veld 7 [9]	24,66	58,53		24,66	54,20		54,21	58,39	--
V7_F	Veld 7 [9]	15,53	58,21		15,53	53,90		53,90	58,07	--
V8_A	Veld 8 [10]	61,26	42,78		61,26	39,24		61,29	65,82	--
V8_B	Veld 8 [10]	61,24	44,44		61,24	40,82		61,28	65,81	--
V8_C	Veld 8 [10]	60,57	46,00		60,57	42,30		60,63	65,14	--
V8_D	Veld 8 [10]	59,97	47,29		59,97	43,53		60,07	64,54	--
V8_E	Veld 8 [10]	59,44	48,41		59,44	44,59		59,58	64,03	--
V8_F	Veld 8 [10]	58,96	50,15		58,96	46,24		59,19	63,62	--
V8_A	Veld 8 [6]	62,31	48,22		62,31	44,41		62,38	66,97	--
V8_B	Veld 8 [6]	62,89	49,27		62,89	45,41		62,97	67,59	--
V8_C	Veld 8 [6]	62,86	50,32		62,86	46,40		62,96	67,57	--
V8_D	Veld 8 [6]	62,64	51,01		62,64	47,06		62,76	67,37	--
V8_E	Veld 8 [6]	62,38	51,26		62,38	47,30		62,51	67,11	--
V8_F	Veld 8 [6]	62,08	50,79		62,08	46,85		62,21	66,79	--
V8_A	Veld 8 [7]	60,43	37,61		60,43	34,33		60,44	64,93	--
V8_B	Veld 8 [7]	60,34	39,46		60,34	36,09		60,36	64,84	--
V8_C	Veld 8 [7]	59,77	42,26		59,77	38,75		59,80	64,26	--
V8_D	Veld 8 [7]	59,12	43,78		59,12	40,19		59,18	63,60	--
V8_E	Veld 8 [7]	58,56	42,29		58,56	38,78		58,61	63,01	--
V8_F	Veld 8 [7]	57,95	36,98		57,95	33,73		57,97	62,33	--
V8_A	Veld 8 [8]	50,12	43,60		50,12	40,02		50,52	54,52	--
V8_B	Veld 8 [8]	51,25	44,91		51,25	41,26		51,67	55,72	--
V8_C	Veld 8 [8]	51,32	46,28		51,32	42,57		51,86	55,93	--
V8_D	Veld 8 [8]	51,29	46,82		51,29	43,08		51,90	55,97	--
V8_E	Veld 8 [8]	51,40	47,10		51,40	43,35		52,03	56,10	--
V8_F	Veld 8 [8]	51,15	47,58		51,15	43,80		51,88	55,95	--
V8_A	Veld 8 [9]	58,67	37,76		58,67	34,47		58,69	63,09	--
V8_B	Veld 8 [9]	58,66	40,01		58,66	36,61		58,69	63,09	--
V8_C	Veld 8 [9]	58,19	42,20		58,19	38,69		58,24	62,62	--
V8_D	Veld 8 [9]	57,62	44,26		57,62	40,65		57,71	62,06	--
V8_E	Veld 8 [9]	57,05	46,21		57,05	42,50		57,20	61,53	--
V8_F	Veld 8 [9]	56,50	49,44		56,50	45,57		56,84	61,15	--
V9_A	Veld 9 [5]	50,59	44,77		50,59	41,13		51,06	55,08	--
V9_B	Veld 9 [5]	51,76	45,48		51,76	41,81		52,18	56,26	--
V9_C	Veld 9 [5]	51,77	46,83		51,77	43,09		52,32	56,41	--
V9_D	Veld 9 [5]	51,73	48,14		51,73	44,33		52,46	56,55	--
V9_E	Veld 9 [5]	51,85	48,10		51,85	44,30		52,55	56,65	--
V9_F	Veld 9 [5]	52,01	48,49		52,01	44,67		52,74	56,85	--
V9_A	Veld 9 [6]	58,63	38,21		58,63	34,90		58,65	63,05	--
V9_B	Veld 9 [6]	58,60	39,87		58,60	36,48		58,63	63,03	--
V9_C	Veld 9 [6]	58,03	42,17		58,03	38,66		58,08	62,45	--
V9_D	Veld 9 [6]	57,41	43,03		57,41	39,48		57,48	61,82	--
V9_E	Veld 9 [6]	56,76	39,86		56,76	36,47		56,80	61,11	--
V9_F	Veld 9 [6]	56,15	34,89		56,15	31,75		56,17	60,44	--
V9_A	Veld 9 [7]	58,93	43,01		58,93	39,46		58,98	63,40	--
V9_B	Veld 9 [7]	58,80	44,27		58,80	40,66		58,87	63,28	--
V9_C	Veld 9 [7]	58,17	46,23		58,17	42,52		58,29	62,67	--
V9_D	Veld 9 [7]	57,47	47,17		57,47	43,41		57,64	61,99	--
V9_E	Veld 9 [7]	56,75	47,61		56,75	43,83		56,97	61,28	--
V9_F	Veld 9 [7]	56,01	47,16		56,01	43,40		56,24	60,52	--
V9_A	Veld 9 [8]	59,32	35,03		59,32	31,88		59,33	63,76	--
V9_B	Veld 9 [8]	59,02	37,90		59,02	34,61		59,04	63,46	--
V9_C	Veld 9 [8]	58,18	40,25		58,18	36,84		58,21	62,59	--
V9_D	Veld 9 [8]	57,34	42,50		57,34	38,98		57,40	61,74	--
V9_E	Veld 9 [8]	56,55	44,51		56,55	40,88		56,67	60,97	--
V9_F	Veld 9 [8]	55,88	47,08		55,88	43,33		56,11	60,39	--

bouwblok	gevel	HGW vanwege hoofd-as	HGW vanwege
		incl. aftrek	spoorweg
		[dB]	[dB]
1	oost	58	58
	zuid		65
	west		61
2	oost	58	--
	west		60
4	oost	57	--
5	west	57	--
6	oost	--	59
	zuid	--	63
	west	60	--
	zuid	--	61
8	zuid	51	--
	west	58	--
9	--	--	--
10	west	54	
11	--	--	--
12	--	--	--
13	--	--	--
14	--	--	--
15	--	--	--
16	oost	--	56
17	oost	--	59
	zuid	--	61
18	oost	--	56
	zuid	--	63
	west	--	59
19	zuid	--	56
20	noord	50	--
21a	oost	58	--
21b	--	--	--
<p>De aangegeven waarden betreffen maximale geluidsbelastingen op de eerstelijns bebouwing en zullen veelal optreden op 4,5 meter rekenhoogte.</p> <p>Zie figuur N1 voor de bouwbloknummers en figuren N3a en N4 een overzicht.</p>			



Figuren





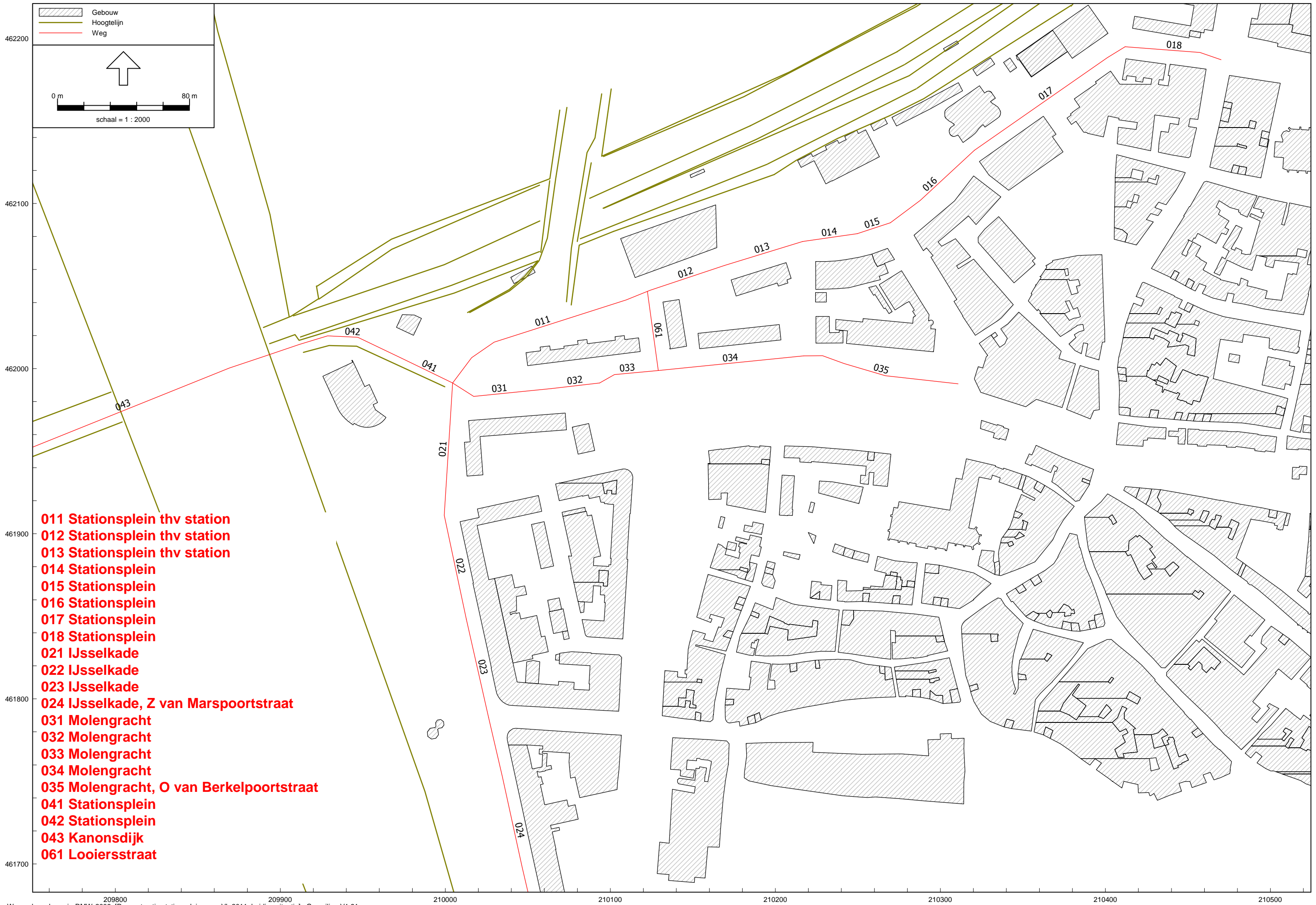
- | Voordelen | Nadelen |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> logische verkeerscirculatie op kruispunt; huidige situatie blijft grotendeels behouden, dit scheelt kosten; relatief gezien blijven in deze variant de meeste parkeerplaatsen behouden. | <ul style="list-style-type: none"> linksafers centrum (kleine voertuigen) richting IJsselbrug en linksafers groot verkeer vanuit tunnel niet mogelijk; 1 tot 15 parkeerplaatsen moeten gecompenseerd worden; rechtsafbeweging vanaf Stationsplein kan niet mogelijk/niet toegestaan met grote voertuigen! |

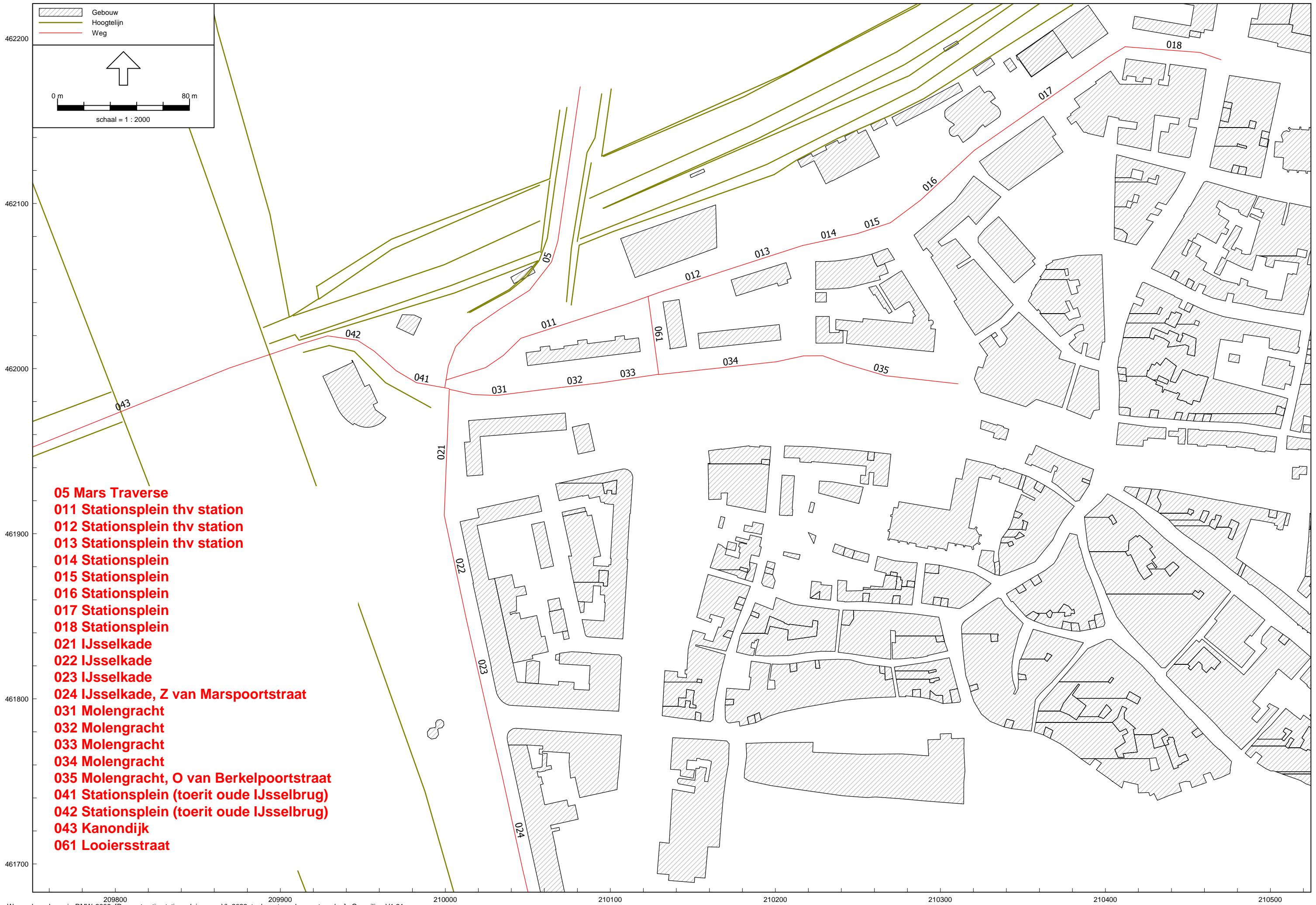
Variant 1a kruispunt IJsselbrug - Molengracht

Tekening nr. 12-05-2009
TK-13

Project: **Zuydcoast, De Mars**
Soort bestelling: **Overzicht + detail**
Omschrijving: **Omgeving**

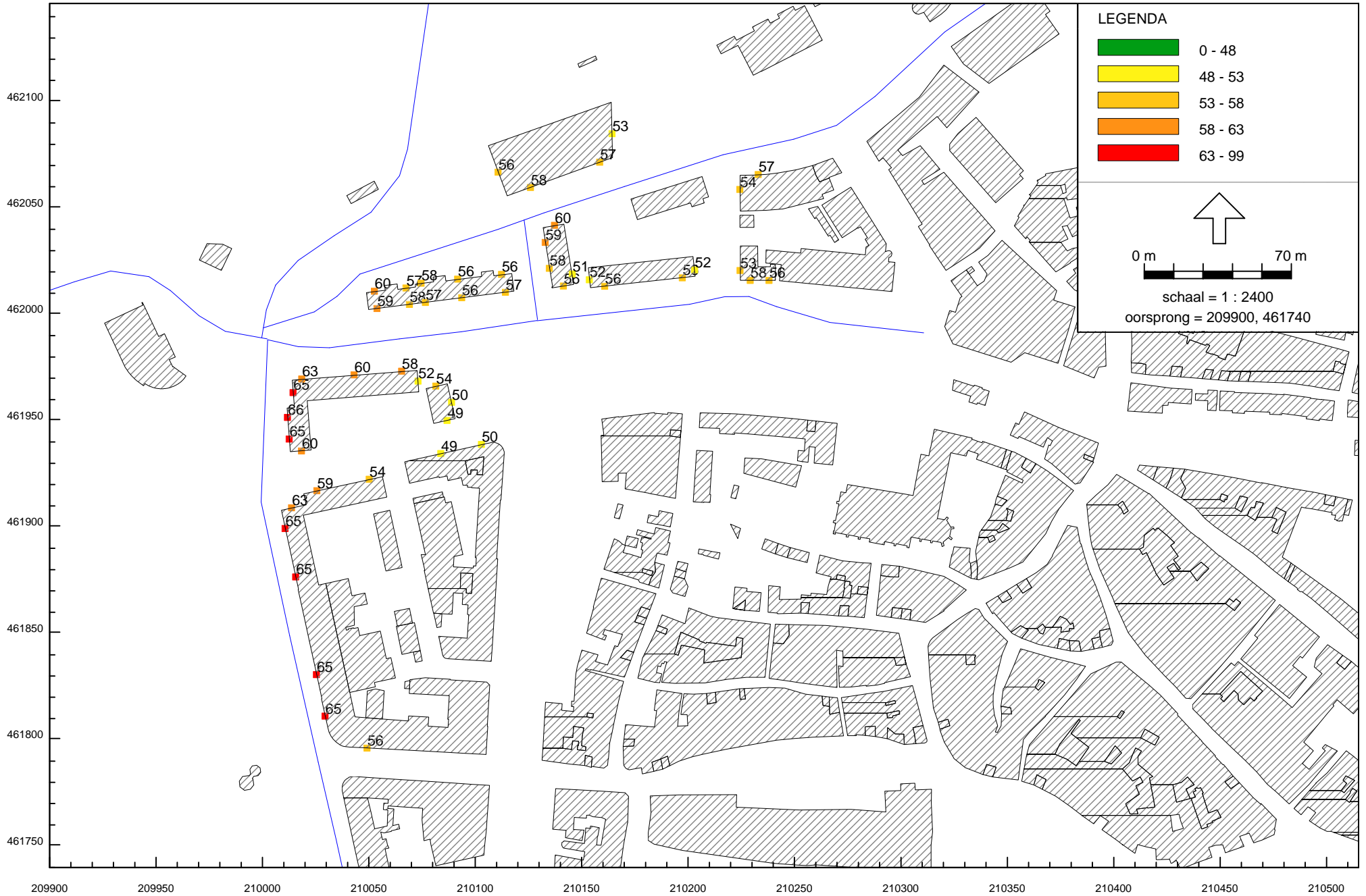
Projectcode: **BT-TRC-08-008**
Locatie bestand: **Prod/De Mars**
Projectleider: **K. v. S. Smit / S. Wathmen**
Aanvrager: **J.F.H. Ekkel**

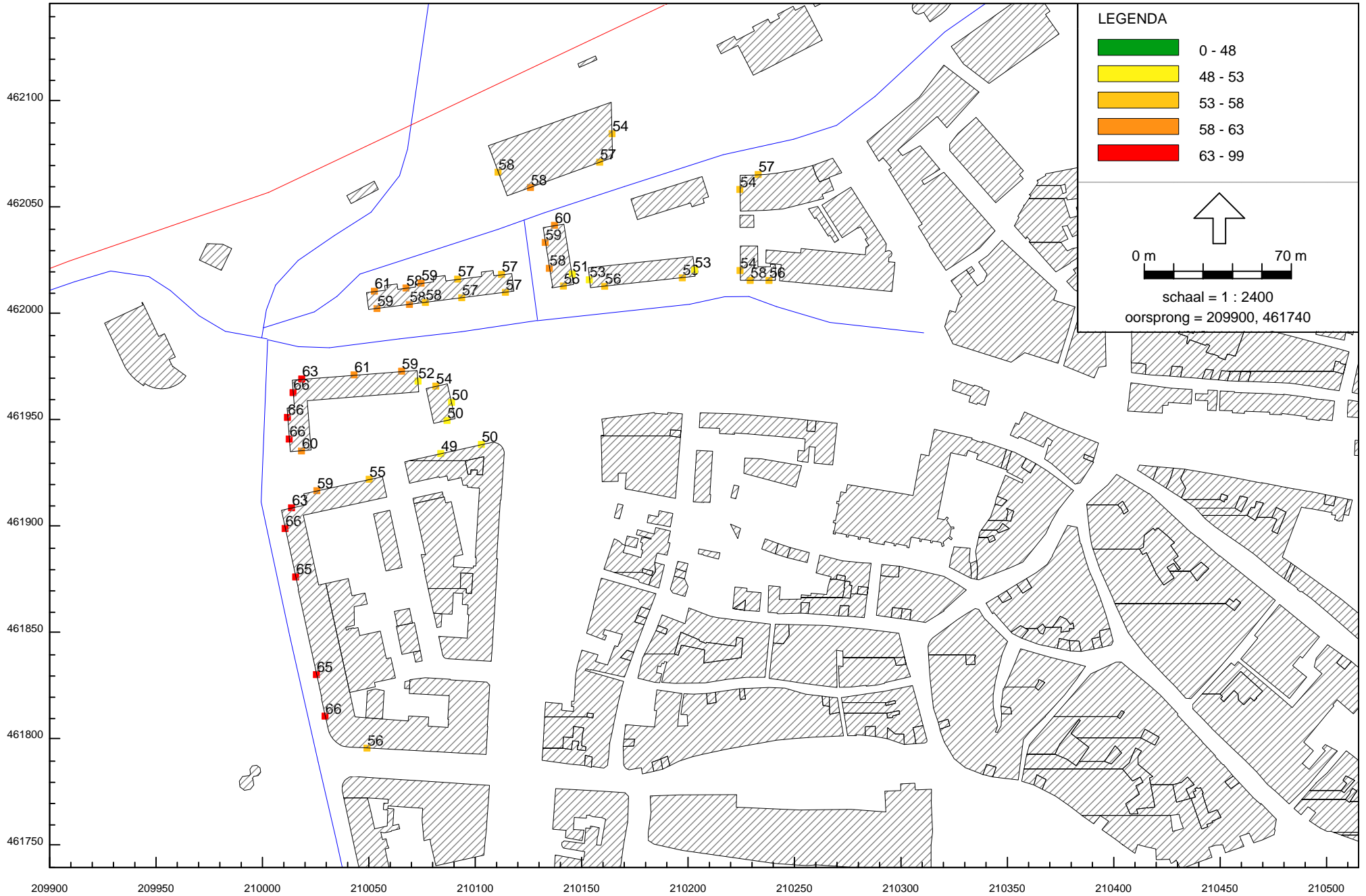




- 05 Mars Traverse**
- 011 Stationsplein thv station**
- 012 Stationsplein thv station**
- 013 Stationsplein thv station**
- 014 Stationsplein**
- 015 Stationsplein**
- 016 Stationsplein**
- 017 Stationsplein**
- 018 Stationsplein**
- 021 IJsselkade**
- 022 IJsselkade**
- 023 IJsselkade**
- 024 IJsselkade, Z van Marspoortstraat**
- 031 Molengracht**
- 032 Molengracht**
- 033 Molengracht**
- 034 Molengracht**
- 035 Molengracht, O van Berkelpoortstraat**
- 041 Stationsplein (toerit oude IJsselbrug)**
- 042 Stationsplein (toerit oude IJsselbrug)**
- 043 Kanondijk**
- 061 Looiersstraat**







The background is a solid dark blue color. It features several concentric, light blue circular bands that are partially visible, creating a sense of depth and movement. The bands are centered towards the right side of the frame.

Bijlagen

Model: VL 2011, huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal
011	Stationsplein thv station	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,56	3,94	0,69	92,00	96,00	94,30	5,90	1,70	4,50	2,10	2,30	1,20	8765,00
012	Stationsplein thv station	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,56	3,94	0,69	92,00	96,00	94,30	5,90	1,70	4,50	2,10	2,30	1,20	8765,00
013	Stationsplein thv station	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,56	3,94	0,69	92,00	96,00	94,30	5,90	1,70	4,50	2,10	2,30	1,20	8765,00
014	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,56	3,94	0,69	92,00	96,00	94,30	5,90	1,70	4,50	2,10	2,30	1,20	8765,00
015	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,56	3,94	0,69	92,00	96,00	94,30	5,90	1,70	4,50	2,10	2,30	1,20	8765,00
016	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,56	3,94	0,69	92,00	96,00	94,30	5,90	1,70	4,50	2,10	2,30	1,20	8765,00
017	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,56	3,94	0,69	92,00	96,00	94,30	5,90	1,70	4,50	2,10	2,30	1,20	8765,00
018	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,56	3,94	0,69	92,00	96,00	94,30	5,90	1,70	4,50	2,10	2,30	1,20	8765,00
021	IJsselkade	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,63	3,73	0,69	94,60	97,20	96,70	3,80	1,40	2,40	1,60	1,40	0,90	13870,00
022	IJsselkade	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,63	3,73	0,69	94,60	97,20	96,70	3,80	1,40	2,40	1,60	1,40	0,90	13870,00
023	IJsselkade	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,63	3,73	0,69	94,60	97,20	96,70	3,80	1,40	2,40	1,60	1,40	0,90	13870,00
024	IJsselkade, Z van Marspoortstraat	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,63	3,73	0,69	94,60	97,20	96,70	3,80	1,40	2,40	1,60	1,40	0,90	13870,00
031	Molengracht	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,62	3,76	0,69	97,40	98,60	99,00	2,60	1,40	1,00	--	--	--	200,00
032	Molengracht	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,62	3,76	0,69	97,40	98,60	99,00	2,60	1,40	1,00	--	--	--	200,00
033	Molengracht	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,62	3,76	0,69	97,40	98,60	99,00	2,60	1,40	1,00	--	--	--	200,00
034	Molengracht	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,62	3,76	0,69	97,40	98,60	99,00	2,60	1,40	1,00	--	--	--	200,00
035	Molengracht, O van Berkelpoortstraat	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,62	3,76	0,69	97,40	98,60	99,00	2,60	1,40	1,00	--	--	--	200,00
041	Stationsplein	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,60	3,60	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	17300,00
042	Stationsplein	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,60	3,60	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	17300,00
043	Kanonsdijk	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,60	3,60	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	17300,00
061	Looiersstraat	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,62	3,76	0,69	96,50	98,00	98,70	3,00	1,50	1,10	0,50	0,50	0,20	520,00

Model: VL 2022, toekomst zonder maatregelen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Invoertype	Wegdek	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal
05	Mars Traverse	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	7,20	2,20	0,60	92,62	92,62	92,62	4,63	4,63	4,63	2,75	2,75	2,75	12740,00
011	Stationsplein thv station	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,51	4,07	0,70	92,40	96,50	94,60	5,90	1,70	4,50	1,70	1,80	0,90	3838,00
012	Stationsplein thv station	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,51	4,07	0,70	92,40	96,50	94,60	5,90	1,70	4,50	1,70	1,80	0,90	3838,00
013	Stationsplein thv station	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,51	4,07	0,70	92,40	96,50	94,60	5,90	1,70	4,50	1,70	1,80	0,90	3838,00
014	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,51	4,07	0,70	92,40	96,50	94,60	5,90	1,70	4,50	1,70	1,80	0,90	3838,00
015	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,51	4,07	0,70	92,40	96,50	94,60	5,90	1,70	4,50	1,70	1,80	0,90	3838,00
016	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,51	4,07	0,70	92,40	96,50	94,60	5,90	1,70	4,50	1,70	1,80	0,90	3838,00
017	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,51	4,07	0,70	92,40	96,50	94,60	5,90	1,70	4,50	1,70	1,80	0,90	3838,00
018	Stationsplein	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,51	4,07	0,70	92,40	96,50	94,60	5,90	1,70	4,50	1,70	1,80	0,90	3838,00
021	IJsselkade	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,66	3,68	0,68	90,80	94,70	94,10	6,20	2,20	4,00	3,00	3,10	1,90	14540,00
022	IJsselkade	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,66	3,68	0,68	90,80	94,70	94,10	6,20	2,20	4,00	3,00	3,10	1,90	14540,00
023	IJsselkade	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,66	3,68	0,68	90,80	94,70	94,10	6,20	2,20	4,00	3,00	3,10	1,90	14540,00
024	IJsselkade, Z van Marspoortstraat	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,51	4,07	0,70	90,88	90,88	90,88	6,24	6,24	6,24	2,88	2,88	2,88	14415,00
031	Molengracht	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,51	4,07	0,70	90,91	90,91	90,91	6,47	6,47	6,47	2,62	2,62	2,62	2917,00
032	Molengracht	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,51	4,07	0,70	90,91	90,91	90,91	6,47	6,47	6,47	2,62	2,62	2,62	2917,00
033	Molengracht	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,51	4,07	0,70	90,91	90,91	90,91	6,47	6,47	6,47	2,62	2,62	2,62	2917,00
034	Molengracht	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,51	4,07	0,70	90,91	90,91	90,91	6,47	6,47	6,47	2,62	2,62	2,62	2917,00
035	Molengracht, O van Berkelpoortstraat	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,51	4,07	0,70	90,91	90,91	90,91	6,47	6,47	6,47	2,62	2,62	2,62	2917,00
041	Stationsplein (toerit oude IJsselbrug)	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,60	3,60	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	15010,00
042	Stationsplein (toerit oude IJsselbrug)	Verdeling	W49	elementenverharding in keperverband	50	50	50	6,60	3,60	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	15010,00
043	Kanondijk	Verdeling	W0	referentiewegdek	50	50	50	6,60	3,60	0,80	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	15010,00
061	Looiersstraat	Verdeling	W49a	elementenverharding in keperverband (30km/h)	30	30	30	6,65	3,71	0,67	91,10	94,10	96,40	6,40	3,40	2,60	2,50	2,50	1,00	3244,00

IJsselkade		(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)						
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)								
Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Huidig [dB]	HGW [dB]	Toetsings-waarde [dB]	Toekomst zonder maatregelen [dB]	Verschil [dB]	Reconstructie Ja/nee
011_D	Stationsplein 95-101	12,0	33,76	--	48,00	29,14	--	NEE
017_D	Looiersstraat 2-16	12,0	33,51	--	48,00	34,03	--	NEE
100_A	ROC W	1,5	40,31	--	48,00	39,31	--	NEE
100_B	ROC W	5,5	40,18	--	48,00	39,20	--	NEE
100_C	ROC W	9,5	41,11	--	48,00	40,12	--	NEE
100_D	ROC W	13,5	41,93	--	48,00	41,01	--	NEE
101_A	ROC Z	1,5	34,44	--	48,00	32,12	--	NEE
101_B	ROC Z	5,5	34,04	--	48,00	31,90	--	NEE
101_C	ROC Z	9,5	35,14	--	48,00	33,05	--	NEE
101_D	ROC Z	13,5	36,95	--	48,00	35,21	--	NEE
110_A	Looierstraat 2-16	3,0	42,14	--	48,00	42,01	--	NEE
110_B	Looierstraat 2-16	6,0	42,22	--	48,00	41,99	--	NEE
110_C	Looierstraat 2-16	9	42,93	--	48,00	42,7	--	NEE
110_D	Looierstraat 2-16	12	42,81	--	48,00	42,37	--	NEE
112_A	Stationsplein 103-107	3,0	43,41	--	48,00	43,09	--	NEE
112_B	Stationsplein 103-107	6	44,23	--	48,00	43,93	--	NEE
112_C	Stationsplein 103-107	9	45,09	--	48,00	44,8	--	NEE
113_A	Stationsplein 109-119	3,0	44,83	--	48,00	44,44	--	NEE
113_B	Stationsplein 109-119	6,0	45,90	--	48,00	45,48	--	NEE
113_C	Stationsplein 109-119	9,0	46,89	--	48,00	46,50	--	NEE
114_A	Stationsplein 121-125	3,0	46,92	--	48,00	46,95	--	NEE
114_B	Stationsplein 121-125	6,0	48,20	--	48,20	48,21	0,01	NEE
114_C	Stationsplein 121-125	9,0	48,75	--	48,75	48,82	0,07	NEE
115_A	Stationsplein 127-133	3,0	48,12	--	48,12	47,97	--	NEE
115_B	Stationsplein 127-133	6,0	49,52	--	49,52	49,35	-0,17	NEE
115_C	Stationsplein 127-133	9,0	49,78	--	49,78	49,68	-0,10	NEE
115_D	Stationsplein 127-133	12,0	49,74	--	49,74	49,64	-0,10	NEE
116_A	Stationsplein 135-141	3,0	50,40	--	50,40	50,51	0,11	NEE
116_B	Stationsplein 135-141	6,0	51,63	--	51,63	51,80	0,17	NEE
116_C	Stationsplein 135-141	9,0	51,60	--	51,60	51,79	0,19	NEE
116_D	Stationsplein 135-141	12,0	51,53	--	51,53	51,73	0,20	NEE
117_A	Molengracht	3,0	37,88	--	48,00	37,65	--	NEE
117_B	Molengracht	6,0	37,71	--	48,00	37,47	--	NEE
117_C	Molengracht	9,0	38,41	--	48,00	38,18	--	NEE
118_A	Molengracht	3,0	40,86	--	48,00	40,48	--	NEE
118_B	Molengracht	6,0	40,59	--	48,00	40,17	--	NEE
118_C	Molengracht	9,0	41,24	--	48,00	40,81	--	NEE
119_A	Molengracht	3,0	38,81	--	48,00	38,72	--	NEE
119_B	Molengracht	6,0	38,14	--	48,00	38,03	--	NEE
119_C	Molengracht	9,0	38,63	--	48,00	38,51	--	NEE
120_A	Molengracht	3,0	33,84	--	48,00	34,50	--	NEE
120_B	Molengracht	6,0	33,20	--	48,00	33,86	--	NEE
120_C	Molengracht	9,0	33,06	--	48,00	33,70	--	NEE
121_A	Molengracht	1,5	37,75	--	48,00	37,47	--	NEE
121_B	Molengracht	4,5	37,16	--	48,00	36,91	--	NEE
121_C	Molengracht	7,5	36,78	--	48,00	36,52	--	NEE
121_D	Molengracht	10,5	37,23	--	48,00	36,97	--	NEE
122_A	Molengracht	1,5	38,05	--	48,00	38,70	--	NEE
122_B	Molengracht	4,5	37,58	--	48,00	38,24	--	NEE
122_C	Molengracht	7,5	37,18	--	48,00	37,83	--	NEE
122_D	Molengracht	10,5	37,64	--	48,00	38,29	--	NEE
123_A	Molengracht	1,5	38,44	--	48,00	38,39	--	NEE
123_B	Molengracht	4,5	38	--	48,00	37,99	--	NEE
123_C	Molengracht	7,5	37,56	--	48,00	37,56	--	NEE
123_D	Molengracht	10,5	38,03	--	48,00	38,02	--	NEE
149_A	Berkelkade	1,5	40,1	--	48,00	40,79	--	NEE
149_B	Berkelkade	4,5	41,08	--	48,00	41,78	--	NEE
149_C	Berkelkade	7,5	42,08	--	48,00	42,78	--	NEE
149_D	Berkelkade	10,5	42,81	--	48,00	43,51	--	NEE
150_A	Berkelkade	1,5	43,06	--	48,00	43,76	--	NEE
150_B	Berkelkade	4,5	44,30	--	48,00	45,01	--	NEE
150_C	Berkelkade	7,5	45,50	--	48,00	46,20	--	NEE
150_D	Berkelkade	10,5	45,63	--	48,00	46,34	--	NEE
151_A	Berkelkade 1 t/m 6	1,5	44,70	--	48,00	45,43	--	NEE
151_B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	45,79	--	48,00	46,50	--	NEE
151_C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	46,89	--	48,00	47,60	--	NEE
151_D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	47,29	--	48,00	48,02	0,02	NEE
155_A	Molengracht	1,5	46,35	--	48,00	46,12	--	NEE
155_B	Molengracht	4,5	48,02	--	48,02	47,75	--	NEE
155_C	Molengracht	7,5	48,54	--	48,54	48,34	-0,20	NEE
155_D	Molengracht	10,5	48,49	--	48,49	48,30	-0,19	NEE
155_E	Molengracht	13,5	48,42	--	48,42	48,23	-0,19	NEE
156_A	Molengracht	1,5	50,72	--	50,72	50,74	0,02	NEE
156_B	Molengracht	4,5	52,26	--	52,26	52,34	0,08	NEE
156_C	Molengracht	7,5	52,18	--	52,18	52,27	0,09	NEE

IJsselkade		(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)							
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)									
Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Huidig [dB]	HGW [dB]	Toetsings-waarde [dB]	Toekomst zonder maatregelen [dB]	Verschil [dB]	Reconstructie	
								Ja/nee	
156_D	Molengracht	10,5	52,06	--	52,06	52,15	0,09	NEE	
156_E	Molengracht	13,5	51,90	--	51,90	52,00	0,10	NEE	
157_A	Molengracht	1,5	59,43	--	59,43	59,30	-0,13	NEE	
157_B	Molengracht	4,5	59,28	--	59,28	59,16	-0,12	NEE	
157_C	Molengracht	7,5	58,88	--	58,88	58,80	-0,08	NEE	
157_D	Molengracht	10,5	58,32	--	58,32	58,29	-0,03	NEE	
157_E	Molengracht	13,5	57,65	--	57,65	57,67	0,02	NEE	
158_A	Molengracht	1,5	64,34	--	64,34	64,49	0,15	NEE	
158_B	Molengracht	4,5	64,26	--	64,26	64,44	0,18	NEE	
158_C	Molengracht	7,5	63,78	--	63,78	64,01	0,23	NEE	
158_D	Molengracht	10,5	63,13	--	63,13	63,43	0,30	NEE	
158_E	Molengracht	13,5	62,43	--	62,43	62,78	0,35	NEE	
159_A	IJsselkade 2 t/m 16	1,5	64,61	--	64,61	65,06	0,45	NEE	
159_B	IJsselkade 2 t/m 16	4,5	64,60	--	64,60	65,07	0,47	NEE	
159_C	IJsselkade 2 t/m 16	7,5	64,12	--	64,12	64,64	0,52	NEE	
159_D	IJsselkade 2 t/m 16	10,5	63,48	--	63,48	64,03	0,55	NEE	
159_E	IJsselkade 2 t/m 16	13,5	62,79	--	62,79	63,37	0,58	NEE	
160_A	IJsselkade 2 t/m 16	1,5	58,77	--	58,77	59,43	0,66	NEE	
160_B	IJsselkade 2 t/m 16	4,5	59,22	--	59,22	59,90	0,68	NEE	
160_C	IJsselkade 2 t/m 16	7,5	59,05	--	59,05	59,75	0,70	NEE	
160_D	IJsselkade 2 t/m 16	10,5	58,74	--	58,74	59,45	0,71	NEE	
160_E	IJsselkade 2 t/m 16	13,5	58,36	--	58,36	59,09	0,73	NEE	
161_A	IJsselkade 1a t/m g	1,5	65,29	--	65,29	65,61	0,32	NEE	
161_B	IJsselkade 1a t/m g	4,5	65,16	--	65,16	65,52	0,36	NEE	
161_C	IJsselkade 1a t/m g	7,5	64,56	--	64,56	65,00	0,44	NEE	
161_D	IJsselkade 1a t/m g	10,5	63,80	--	63,80	64,32	0,52	NEE	
161_E	IJsselkade 1a t/m g	13,5	63,01	--	63,01	63,58	0,57	NEE	
162_A	Brugstraat	1,5	50,64	--	50,64	51,36	0,72	NEE	
162_B	Brugstraat	4,5	52,47	--	52,47	53,20	0,73	NEE	
162_C	Brugstraat	7,5	52,61	--	52,61	53,34	0,73	NEE	
162_D	Brugstraat	10,5	52,57	--	52,57	53,30	0,73	NEE	
162_E	Brugstraat	13,5	51,80	--	51,80	52,53	0,73	NEE	
163_A	Brugstraat	1,5	57,00	--	57,00	57,71	0,71	NEE	
163_B	Brugstraat	4,5	57,77	--	57,77	58,51	0,74	NEE	
163_C	Brugstraat	7,5	57,66	--	57,66	58,41	0,75	NEE	
163_D	Brugstraat	10,5	57,46	--	57,46	58,21	0,75	NEE	
163_E	Brugstraat	13,5	57,18	--	57,18	57,94	0,76	NEE	
164_A	IJsselkade	1,5	61,77	--	61,77	62,46	0,69	NEE	
164_B	IJsselkade	4,5	61,95	--	61,95	62,64	0,69	NEE	
164_C	IJsselkade	7,5	61,63	--	61,63	62,31	0,68	NEE	
164_D	IJsselkade	10,5	61,16	--	61,16	61,85	0,69	NEE	
164_E	IJsselkade	13,5	60,63	--	60,63	61,31	0,68	NEE	
165_A	IJsselkade	1,5	64,78	--	64,78	65,44	0,66	NEE	
165_B	IJsselkade	4,5	64,60	--	64,60	65,29	0,69	NEE	
165_C	IJsselkade	7,5	63,85	--	63,85	64,55	0,70	NEE	
165_D	IJsselkade	10,5	62,97	--	62,97	63,67	0,70	NEE	
165_E	IJsselkade	13,5	62,1	--	62,10	62,81	0,71	NEE	
166_A	IJsselkade	1,5	64,3	--	64,30	64,94	0,64	NEE	
166_B	IJsselkade	4,5	64,21	--	64,21	64,88	0,67	NEE	
166_C	IJsselkade	7,5	63,51	--	63,51	64,17	0,66	NEE	
166_D	IJsselkade	10,5	62,66	--	62,66	63,33	0,67	NEE	
166_E	IJsselkade	13,5	61,83	--	61,83	62,50	0,67	NEE	
168_A	IJsselkade	1,5	64,46	--	64,46	65,11	0,65	NEE	
168_B	IJsselkade	4,5	64,36	--	64,36	65,02	0,66	NEE	
168_C	IJsselkade	7,5	63,65	--	63,65	64,31	0,66	NEE	
168_D	IJsselkade	10,5	62,79	--	62,79	63,46	0,67	NEE	
168_E	IJsselkade	13,5	61,95	--	61,95	62,62	0,67	NEE	
169_A	IJsselkade	1,5	64,78	--	64,78	65,44	0,66	NEE	
169_B	IJsselkade	4,5	64,65	--	64,65	65,33	0,68	NEE	
169_C	IJsselkade	7,5	63,88	--	63,88	64,57	0,69	NEE	
169_D	IJsselkade	10,5	63,00	--	63,00	63,69	0,69	NEE	
169_E	IJsselkade	13,5	62,14	--	62,14	62,84	0,70	NEE	
170_A	Marspoortstraat	1,5	54,67	--	54,67	55,47	0,80	NEE	
170_B	Marspoortstraat	4,5	55,16	--	55,16	55,98	0,82	NEE	
170_C	Marspoortstraat	7,5	54,97	--	54,97	55,79	0,82	NEE	
170_D	Marspoortstraat	10,5	54,67	--	54,67	55,50	0,83	NEE	
170_E	Marspoortstraat	13,5	54,25	--	54,25	55,07	0,82	NEE	

N.B. Voor het ROC is de geluidsbelasting in de dagperiode beschouwd, in plaats van de Lden.

Kanonsdijk (Oude IJsselbrug)		(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)						
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)								
Id	Omschrijving	Hoogte	Huidig	HGW	Toetsings- waarde	Toekomst zonder maatregelen	Verskil	Reconstructie
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	Ja/nee
010_A	Stationsplein 95-101	3,0	37,82	--	48,00	36,67	--	NEE
010_B	Stationsplein 95-101	6,0	38,28	--	48,00	37,19	--	NEE
010_C	Stationsplein 95-101	9,0	39,19	--	48,00	38,31	--	NEE
010_D	Stationsplein 95-101	12,0	40,16	--	48,00	39,13	--	NEE
011_A	Stationsplein 95-101	3,0	42,54	--	48,00	41,52	--	NEE
011_B	Stationsplein 95-101	6,0	43,07	--	48,00	41,96	--	NEE
011_C	Stationsplein 95-101	9,0	43,84	--	48,00	42,74	--	NEE
011_D	Stationsplein 95-101	12,0	44,62	--	48,00	43,51	--	NEE
012_A	Stationsplein 103-107	3,0	38,15	--	48,00	37,98	--	NEE
012_B	Stationsplein 103-107	6,0	38,05	--	48,00	37,74	--	NEE
012_C	Stationsplein 103-107	9,0	38,87	--	48,00	38,18	--	NEE
013_A	Stationsplein 109-119	3,0	39,36	--	48,00	37,43	--	NEE
013_B	Stationsplein 109-119	6,0	39,09	--	48,00	37,09	--	NEE
013_C	Stationsplein 109-119	9,0	39,89	--	48,00	37,91	--	NEE
014_A	Stationsplein 121-125	3,0	45,33	--	48,00	44,41	--	NEE
014_B	Stationsplein 121-125	6,0	45,93	--	48,00	44,92	--	NEE
014_C	Stationsplein 121-125	9,0	46,79	--	48,00	45,72	--	NEE
015_D	Stationsplein 127-133	12,0	38,16	--	48,00	37,34	--	NEE
016_A	Stationsplein 135-141	3,0	50,12	--	50,12	48,22	-1,90	NEE
016_B	Stationsplein 135-141	6,0	51,29	--	51,29	49,31	-1,98	NEE
016_C	Stationsplein 135-141	9,0	52,09	--	52,09	50,22	-1,87	NEE
016_D	Stationsplein 135-141	12,0	52,45	--	52,45	50,68	-1,77	NEE
017_A	Looiersstraat 2-16	3,0	39,47	--	48,00	38,27	--	NEE
017_B	Looiersstraat 2-16	6,0	39,14	--	48,00	37,92	--	NEE
017_C	Looiersstraat 2-16	9,0	39,85	--	48,00	38,65	--	NEE
017_D	Looiersstraat 2-16	12,0	41,23	--	48,00	40,11	--	NEE
100_A	ROC W	1,5	43,46	--	48,00	42,90	--	NEE
100_B	ROC W	5,5	44,64	--	48,00	43,71	--	NEE
100_C	ROC W	9,5	45,77	--	48,00	44,78	--	NEE
100_D	ROC W	13,5	46,70	--	48,00	45,85	--	NEE
101_A	ROC Z	1,5	38,87	--	48,00	39,84	--	NEE
101_B	ROC Z	5,5	38,59	--	48,00	39,41	--	NEE
101_C	ROC Z	9,5	40,06	--	48,00	40,85	--	NEE
101_D	ROC Z	13,5	41,15	--	48,00	41,93	--	NEE
102_A	ROC Z	1,5	37,83	--	48,00	37,58	--	NEE
102_B	ROC Z	5,5	36,95	--	48,00	36,70	--	NEE
102_C	ROC Z	9,5	39,16	--	48,00	39,00	--	NEE
102_D	ROC Z	13,5	39,20	--	48,00	38,98	--	NEE
110_A	Looierstraat 2-16	3,0	42,22	--	48,00	43,10	--	NEE
110_B	Looierstraat 2-16	6,0	41,90	--	48,00	42,77	--	NEE
110_C	Looierstraat 2-16	9	42,6	--	48,00	43,45	--	NEE
110_D	Looierstraat 2-16	12	43,07	--	48,00	43,47	--	NEE
112_A	Stationsplein 103-107	3,0	44,57	--	48,00	44,67	--	NEE
112_B	Stationsplein 103-107	6	45,02	--	48,00	45,01	--	NEE
112_C	Stationsplein 103-107	9	45,71	--	48,00	45,76	--	NEE
113_A	Stationsplein 109-119	3,0	45,14	--	48,00	45,66	--	NEE
113_B	Stationsplein 109-119	6,0	46,01	--	48,00	46,49	--	NEE
113_C	Stationsplein 109-119	9,0	46,82	--	48,00	47,33	--	NEE
114_A	Stationsplein 121-125	3,0	46,58	--	48,00	46,66	--	NEE
114_B	Stationsplein 121-125	6,0	47,78	--	48,00	47,84	--	NEE
114_C	Stationsplein 121-125	9,0	48,46	--	48,46	48,60	0,14	NEE
115_A	Stationsplein 127-133	3,0	47,18	--	48,00	47,56	--	NEE
115_B	Stationsplein 127-133	6,0	48,47	--	48,47	48,84	0,37	NEE
115_C	Stationsplein 127-133	9,0	49,08	--	49,08	49,53	0,45	NEE
115_D	Stationsplein 127-133	12,0	49,33	--	49,33	49,74	0,41	NEE
116_A	Stationsplein 135-141	3,0	49,32	--	49,32	49,03	-0,29	NEE
116_B	Stationsplein 135-141	6,0	50,57	--	50,57	50,46	-0,11	NEE
116_C	Stationsplein 135-141	9,0	51,06	--	51,06	50,84	-0,22	NEE
116_D	Stationsplein 135-141	12,0	51,16	--	51,16	50,96	-0,20	NEE
117_A	Molengracht	3,0	37,32	--	48,00	39,40	--	NEE
117_B	Molengracht	6,0	37,09	--	48,00	38,94	--	NEE
117_C	Molengracht	9,0	38,02	--	48,00	39,68	--	NEE
118_A	Molengracht	3,0	38,46	--	48,00	41,34	--	NEE
118_B	Molengracht	6,0	38,38	--	48,00	40,97	--	NEE
118_C	Molengracht	9,0	39,27	--	48,00	41,71	--	NEE
119_C	Molengracht	9,0	34,83	--	48,00	36,95	--	NEE
121_D	Molengracht	10,5	35,52	--	48,00	37,00	--	NEE
122_A	Molengracht	1,5	33,66	--	48,00	37,39	--	NEE

Kanonsdijk (Oude IJsselbrug)		(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)						
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)								
Id	Omschrijving	Hoogte	Huidig	HGW	Toetsings- waarde	Toekomst zonder maatregelen	Verskil	Reconstructie
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	Ja/nee
122_B	Molengracht	4,5	34,44	--	48,00	37,3	--	NEE
122_C	Molengracht	7,5	35,22	--	48,00	37,4	--	NEE
122_D	Molengracht	10,5	35,49	--	48,00	37,7	--	NEE
123_A	Molengracht	1,5	36,39	--	48,00	37,14	--	NEE
123_B	Molengracht	4,5	36,52	--	48,00	37,06	--	NEE
123_C	Molengracht	7,5	36,67	--	48,00	36,79	--	NEE
123_D	Molengracht	10,5	36,96	--	48,00	37,34	--	NEE
151_A	Berkelkade 1 t/m 6	1,5	36,04	--	48,00	35,38	--	NEE
151_B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	36,09	--	48,00	35,42	--	NEE
151_C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	36,73	--	48,00	36,03	--	NEE
151_D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	37,2	--	48,00	36,38	--	NEE
155_A	Molengracht	1,5	48,12	--	48,12	47,50	--	NEE
155_B	Molengracht	4,5	49,43	--	49,43	48,7	-0,73	NEE
155_C	Molengracht	7,5	50,56	--	50,56	49,89	-0,67	NEE
155_D	Molengracht	10,5	51,06	--	51,06	50,38	-0,68	NEE
155_E	Molengracht	13,5	51,24	--	51,24	50,62	-0,62	NEE
156_A	Molengracht	1,5	50,59	--	50,59	49,78	-0,81	NEE
156_B	Molengracht	4,5	52,35	--	52,35	51,53	-0,82	NEE
156_C	Molengracht	7,5	53,05	--	53,05	52,27	-0,78	NEE
156_D	Molengracht	10,5	53,35	--	53,35	52,59	-0,76	NEE
156_E	Molengracht	13,5	53,35	--	53,35	52,59	-0,76	NEE
157_A	Molengracht	1,5	54,06	--	54,06	53,65	-0,41	NEE
157_B	Molengracht	4,5	55,63	--	55,63	54,97	-0,66	NEE
157_C	Molengracht	7,5	55,94	--	55,94	55,31	-0,63	NEE
157_D	Molengracht	10,5	55,83	--	55,83	55,39	-0,44	NEE
157_E	Molengracht	13,5	55,75	--	55,75	55,33	-0,42	NEE
158_A	Molengracht	1,5	54,46	--	54,46	54,99	0,53	NEE
158_B	Molengracht	4,5	56,20	--	56,20	56,40	0,20	NEE
158_C	Molengracht	7,5	56,46	--	56,46	56,64	0,18	NEE
158_D	Molengracht	10,5	56,32	--	56,32	56,43	0,11	NEE
158_E	Molengracht	13,5	56,21	--	56,21	56,36	0,15	NEE
159_A	IJsselkade 2 t/m 16	1,5	50,09	--	50,09	50,72	0,63	NEE
159_B	IJsselkade 2 t/m 16	4,5	52,08	--	52,08	52,44	0,36	NEE
159_C	IJsselkade 2 t/m 16	7,5	52,54	--	52,54	52,81	0,27	NEE
159_D	IJsselkade 2 t/m 16	10,5	52,83	--	52,83	53,06	0,23	NEE
159_E	IJsselkade 2 t/m 16	13,5	52,98	--	52,98	53,05	0,07	NEE
160_A	IJsselkade 2 t/m 16	1,5	39,96	--	48,00	41,25	--	NEE
160_B	IJsselkade 2 t/m 16	4,5	40,81	--	48,00	42,00	--	NEE
160_C	IJsselkade 2 t/m 16	7,5	41,74	--	48,00	43,00	--	NEE
160_D	IJsselkade 2 t/m 16	10,5	42,49	--	48,00	43,74	--	NEE
160_E	IJsselkade 2 t/m 16	13,5	42,99	--	48,00	44,08	--	NEE
161_A	IJsselkade 1a t/m g	1,5	51,27	--	51,27	52,26	0,99	NEE
161_B	IJsselkade 1a t/m g	4,5	53,27	--	53,27	53,94	0,67	NEE
161_C	IJsselkade 1a t/m g	7,5	53,58	--	53,58	54,21	0,63	NEE
161_D	IJsselkade 1a t/m g	10,5	53,78	--	53,78	54,36	0,58	NEE
161_E	IJsselkade 1a t/m g	13,5	53,89	--	53,89	54,23	0,34	NEE
162_A	Brugstraat	1,5	38,90	--	48,00	38,38	--	NEE
162_B	Brugstraat	4,5	39,13	--	48,00	38,63	--	NEE
162_C	Brugstraat	7,5	39,62	--	48,00	39,16	--	NEE
162_D	Brugstraat	10,5	40,08	--	48,00	39,67	--	NEE
162_E	Brugstraat	13,5	41,09	--	48,00	40,76	--	NEE
163_A	Brugstraat	1,5	42,34	--	48,00	43,29	--	NEE
163_B	Brugstraat	4,5	43,56	--	48,00	44,53	--	NEE
163_C	Brugstraat	7,5	44,38	--	48,00	45,39	--	NEE
163_D	Brugstraat	10,5	45,31	--	48,00	46,31	--	NEE
163_E	Brugstraat	13,5	46,05	--	48,00	46,86	--	NEE
164_A	IJsselkade	1,5	46,91	--	48,00	46,98	--	NEE
164_B	IJsselkade	4,5	48,08	--	48,08	48,10	0,02	NEE
164_C	IJsselkade	7,5	48,98	--	48,98	49,05	0,07	NEE
164_D	IJsselkade	10,5	49,55	--	49,55	49,52	-0,03	NEE
164_E	IJsselkade	13,5	49,81	--	49,81	49,74	-0,07	NEE
165_A	IJsselkade	1,5	44,16	--	48,00	44,61	--	NEE
165_B	IJsselkade	4,5	45,42	--	48,00	45,83	--	NEE
165_C	IJsselkade	7,5	46,18	--	48,00	46,67	--	NEE
165_D	IJsselkade	10,5	46,93	--	48,00	47,34	--	NEE
165_E	IJsselkade	13,5	47,38	--	48,00	47,7	--	NEE
166_A	IJsselkade	1,5	43,2	--	48,00	43,2	--	NEE
166_B	IJsselkade	4,5	44,28	--	48,00	44,4	--	NEE

Kanonsdijk (Oude IJsselbrug)		<i>(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)</i>						
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)								
Id	Omschrijving	Hoogte	Huidig	HGW	Toetsings- waarde	Toekomst zonder maatregelen	Verschil	Reconstructie
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	Ja/nee
166_C	IJsselkade	7,5	44,91	--	48,00	45,07	--	NEE
166_D	IJsselkade	10,5	45,55	--	48,00	45,75	--	NEE
166_E	IJsselkade	13,5	46,14	--	48,00	46,25	--	NEE
168_A	IJsselkade	1,5	40,85	--	48,00	40,72	--	NEE
168_B	IJsselkade	4,5	41,64	--	48,00	41,50	--	NEE
168_C	IJsselkade	7,5	41,98	--	48,00	41,88	--	NEE
168_D	IJsselkade	10,5	42,47	--	48,00	42,38	--	NEE
168_E	IJsselkade	13,5	42,95	--	48,00	42,87	--	NEE
169_A	IJsselkade	1,5	40,07	--	48,00	39,83	--	NEE
169_B	IJsselkade	4,5	40,90	--	48,00	40,67	--	NEE
169_C	IJsselkade	7,5	41,12	--	48,00	40,90	--	NEE
169_D	IJsselkade	10,5	41,55	--	48,00	41,36	--	NEE
169_E	IJsselkade	13,5	41,99	--	48,00	41,81	--	NEE

N.B. Voor het ROC is de geluidsbelasting in de dagperiode beschouwd, in plaats van de Lden.

Stationsplein		(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)							
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)									
Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Huidig [dB]	HGW [dB]	Toetsings- waarde [dB]	Toekomst zonder maatregelen [dB]	Verschil [dB]	Reconstructie Ja/nee	
010_A	Stationsplein 95-101	3,0	61,97	66,43	61,97	59,54	-2,43	NEE	
010_B	Stationsplein 95-101	6,0	61,66	66,43	61,66	58,88	-2,78	NEE	
010_C	Stationsplein 95-101	9,0	61,10	66,43	61,10	58,00	-3,10	NEE	
010_D	Stationsplein 95-101	12,0	60,47	66,43	60,47	57,14	-3,33	NEE	
011_A	Stationsplein 95-101	3,0	56,81	63,43	56,81	53,88	-2,93	NEE	
011_B	Stationsplein 95-101	6,0	56,77	63,43	56,77	53,75	-3,02	NEE	
011_C	Stationsplein 95-101	9,0	56,50	63,43	56,50	53,34	-3,16	NEE	
011_D	Stationsplein 95-101	12,0	56,11	63,43	56,11	52,83	-3,28	NEE	
012_A	Stationsplein 103-107	3,0	55,43	--	55,43	52,16	-3,27	NEE	
012_B	Stationsplein 103-107	6,0	55,67	--	55,67	52,33	-3,34	NEE	
012_C	Stationsplein 103-107	9,0	55,57	--	55,57	52,19	-3,38	NEE	
013_A	Stationsplein 109-119	3,0	56,49	--	56,49	53,29	-3,20	NEE	
013_B	Stationsplein 109-119	6,0	56,61	--	56,61	53,34	-3,27	NEE	
013_C	Stationsplein 109-119	9,0	56,47	--	56,47	53,10	-3,37	NEE	
014_A	Stationsplein 121-125	3,0	58,18	--	58,18	55,00	-3,18	NEE	
014_B	Stationsplein 121-125	6,0	58,14	--	58,14	54,82	-3,32	NEE	
014_C	Stationsplein 121-125	9,0	57,86	--	57,86	54,40	-3,46	NEE	
015_A	Stationsplein 127-133	3,0	57,72	--	57,72	54,65	-3,07	NEE	
015_B	Stationsplein 127-133	6,0	57,71	--	57,71	54,53	-3,18	NEE	
015_C	Stationsplein 127-133	9,0	57,46	--	57,46	54,13	-3,33	NEE	
015_D	Stationsplein 127-133	12,0	57,09	--	57,09	53,64	-3,45	NEE	
016_A	Stationsplein 135-141	3,0	59,56	--	59,56	56,63	-2,93	NEE	
016_B	Stationsplein 135-141	6,0	59,29	--	59,29	56,11	-3,18	NEE	
016_C	Stationsplein 135-141	9,0	58,81	--	58,81	55,32	-3,49	NEE	
016_D	Stationsplein 135-141	12,0	58,23	--	58,23	54,43	-3,80	NEE	
017_A	Looiersstraat 2-16	3,0	53,39	--	53,39	50,17	-3,22	NEE	
017_B	Looiersstraat 2-16	6,0	53,66	--	53,66	50,37	-3,29	NEE	
017_C	Looiersstraat 2-16	9,0	53,58	--	53,58	50,25	-3,33	NEE	
017_D	Looiersstraat 2-16	12,0	53,41	--	53,41	50,05	-3,36	NEE	
100_A	ROC W	1,5	53,90	--	53,90	49,51	-4,39	NEE	
100_B	ROC W	5,5	54,75	--	54,75	50,60	-4,15	NEE	
100_C	ROC W	9,5	54,64	--	54,64	50,54	-4,10	NEE	
100_D	ROC W	13,5	54,28	--	54,28	50,26	-4,02	NEE	
101_A	ROC Z	1,5	61,03	--	61,03	56,24	-4,79	NEE	
101_B	ROC Z	5,5	60,94	--	60,94	56,39	-4,55	NEE	
101_C	ROC Z	9,5	60,24	--	60,24	55,94	-4,30	NEE	
101_D	ROC Z	13,5	59,43	--	59,43	55,31	-4,12	NEE	
102_A	ROC Z	1,5	60,74	--	60,74	56,03	-4,71	NEE	
102_B	ROC Z	5,5	60,75	--	60,75	56,30	-4,45	NEE	
102_C	ROC Z	9,5	60,15	--	60,15	55,92	-4,23	NEE	
102_D	ROC Z	13,5	59,41	--	59,41	55,38	-4,03	NEE	
103_A	ROC O	1,5	55,62	--	55,62	51,30	-4,32	NEE	
103_B	ROC O	5,5	56,28	--	56,28	52,22	-4,06	NEE	
103_C	ROC O	9,5	56,13	--	56,13	52,12	-4,01	NEE	
103_D	ROC O	13,5	55,84	--	55,84	51,89	-3,95	NEE	
107_A	Berkelpoortstraat	1,5	55,78	--	55,78	52,89	-2,89	NEE	
107_B	Berkelpoortstraat	4,5	56,14	--	56,14	53,12	-3,02	NEE	
107_C	Berkelpoortstraat	7,5	56,03	--	56,03	52,95	-3,08	NEE	
108_A	Berkelpoortstraat	1,5	60,05	--	60,05	56,93	-3,12	NEE	
108_B	Berkelpoortstraat	4,5	60,23	--	60,23	57,01	-3,22	NEE	
108_C	Berkelpoortstraat	7,5	59,98	--	59,98	56,68	-3,30	NEE	
110_A	Looierstraat 2-16	3,0	31,93	--	48,00	31,61	--	NEE	
110_B	Looierstraat 2-16	6,0	31,87	--	48,00	31,58	--	NEE	
110_C	Looierstraat 2-16	9,0	32,54	--	48,00	32,27	--	NEE	
111_A	Looierstraat 2-16	3,0	49,49	--	49,49	46,13	--	NEE	
111_B	Looierstraat 2-16	6,0	50,21	--	50,21	46,73	--	NEE	
111_C	Looierstraat 2-16	9,0	50,24	--	50,24	46,74	--	NEE	
112_A	Stationsplein 103-107	3,0	36,86	--	48,00	36,52	--	NEE	
112_B	Stationsplein 103-107	6,0	37,73	--	48,00	37,43	--	NEE	
112_C	Stationsplein 103-107	9,0	38,63	--	48,00	38,35	--	NEE	
113_A	Stationsplein 109-119	3,0	40,92	--	48,00	39,30	--	NEE	
113_B	Stationsplein 109-119	6,0	41,97	--	48,00	40,33	--	NEE	
113_C	Stationsplein 109-119	9,0	42,91	--	48,00	41,22	--	NEE	
114_A	Stationsplein 121-125	3,0	42,76	--	48,00	40,91	--	NEE	
114_B	Stationsplein 121-125	6,0	43,95	--	48,00	42,17	--	NEE	
114_C	Stationsplein 121-125	9,0	44,62	--	48,00	42,61	--	NEE	
115_A	Stationsplein 127-133	3,0	43,38	--	48,00	41,71	--	NEE	
115_B	Stationsplein 127-133	6,0	44,62	--	48,00	42,99	--	NEE	
115_C	Stationsplein 127-133	9,0	45,14	--	48,00	43,29	--	NEE	

Stationsplein		(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)						
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)								
Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Huidig [dB]	HGW [dB]	Toetsings- waarde [dB]	Toekomst zonder maatregelen [dB]	Verschil [dB]	Reconstructie
								Ja/nee
115_D	Stationsplein 127-133	12,0	45,11	--	48,00	43,26	--	NEE
116_A	Stationsplein 135-141	3,0	45,68	--	48,00	43,39	--	NEE
116_B	Stationsplein 135-141	6,0	46,79	--	48,00	44,44	--	NEE
116_C	Stationsplein 135-141	9,0	47,05	--	48,00	44,52	--	NEE
116_D	Stationsplein 135-141	12,0	46,99	--	48,00	44,45	--	NEE
117_A	Molengracht	3,0	47,88	--	48,00	44,57	--	NEE
117_B	Molengracht	6,0	48,63	--	48,63	45,13	--	NEE
117_C	Molengracht	9,0	48,61	--	48,61	45,10	--	NEE
119_C	Molengracht	9,0	30,71	--	48,00	26,95	--	NEE
120_A	Molengracht	3,0	44,77	--	48,00	41,86	--	NEE
120_B	Molengracht	6,0	46,04	--	48,00	43,05	--	NEE
120_C	Molengracht	9,0	46,15	--	48,00	43,14	--	NEE
121_A	Molengracht	1,5	44,52	--	48,00	41,08	--	NEE
121_B	Molengracht	4,5	46,22	--	48,00	42,85	--	NEE
121_C	Molengracht	7,5	46,69	--	48,00	43,21	--	NEE
121_D	Molengracht	10,5	46,87	--	48,00	43,37	--	NEE
122_A	Molengracht	1,5	30,58	--	48,00	29,64	--	NEE
122_C	Molengracht	7,5	30,53	--	48,00	29,17	--	NEE
122_D	Molengracht	10,5	31,6	--	48,00	30,03	--	NEE
123_C	Molengracht	7,5	30,77	--	48,00	30,24	--	NEE
123_D	Molengracht	10,5	31,34	--	48,00	30,76	--	NEE
149_A	Berkelkade	1,5	36,73	--	48,00	33,38	--	NEE
149_B	Berkelkade	4,5	38,03	--	48,00	34,53	--	NEE
149_C	Berkelkade	7,5	38,96	--	48,00	35,48	--	NEE
149_D	Berkelkade	10,5	39,88	--	48,00	36,38	--	NEE
150_A	Berkelkade	1,5	32,94	--	48,00	29,46	--	NEE
150_B	Berkelkade	4,5	34,27	--	48,00	30,75	--	NEE
150_C	Berkelkade	7,5	35,19	--	48,00	31,68	--	NEE
150_D	Berkelkade	10,5	36,12	--	48,00	32,60	--	NEE
152_A	Berkelkade 1 t/m 6	1,5	36,86	--	48,00	33,43	--	NEE
152_B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	38,11	--	48,00	34,68	--	NEE
152_C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	39,04	--	48,00	35,63	--	NEE
152_D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	39,92	--	48,00	36,47	--	NEE
153_A	Berkelkade 1 t/m 6	1,5	39,55	--	48,00	36,46	--	NEE
153_B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	40,96	--	48,00	37,95	--	NEE
153_C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	41,89	--	48,00	38,67	--	NEE
153_D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	42,35	--	48,00	39,09	--	NEE
154_A	Molengracht	1,5	35,33	--	48,00	31,83	--	NEE
154_B	Molengracht	4,5	36,14	--	48,00	32,67	--	NEE
154_C	Molengracht	7,5	37,02	--	48,00	33,55	--	NEE
154_D	Molengracht	10,5	38,00	--	48,00	34,54	--	NEE
154_E	Molengracht	13,5	38,44	--	48,00	34,89	--	NEE
155_A	Molengracht	1,5	45,97	--	48,00	44,07	--	NEE
155_B	Molengracht	4,5	47,97	--	48,00	45,85	--	NEE
155_C	Molengracht	7,5	48,32	--	48,32	45,98	--	NEE
155_D	Molengracht	10,5	48,34	--	48,34	45,96	--	NEE
155_E	Molengracht	13,5	48,38	--	48,38	45,94	--	NEE
156_A	Molengracht	1,5	49,61	--	49,61	47,67	--	NEE
156_B	Molengracht	4,5	51,58	--	51,58	49,17	-2,41	NEE
156_C	Molengracht	7,5	51,56	--	51,56	49,10	-2,46	NEE
156_D	Molengracht	10,5	51,51	--	51,51	49,00	-2,51	NEE
156_E	Molengracht	13,5	51,28	--	51,28	48,78	-2,50	NEE
157_A	Molengracht	1,5	52,11	--	52,11	49,60	-2,51	NEE
157_B	Molengracht	4,5	53,27	--	53,27	50,59	-2,68	NEE
157_C	Molengracht	7,5	53,27	--	53,27	50,48	-2,79	NEE
157_D	Molengracht	10,5	52,96	--	52,96	50,21	-2,75	NEE
157_E	Molengracht	13,5	52,77	--	52,77	49,99	-2,78	NEE
158_A	Molengracht	1,5	47,76	--	48,00	44,46	--	NEE
158_B	Molengracht	4,5	48,91	--	48,91	45,65	--	NEE
158_C	Molengracht	7,5	48,67	--	48,67	45,39	--	NEE
158_D	Molengracht	10,5	48,38	--	48,38	45,18	--	NEE
158_E	Molengracht	13,5	48,18	--	48,18	44,98	--	NEE
159_A	IJsselkade 2 t/m 16	1,5	37,87	--	48,00	35,57	--	NEE
159_B	IJsselkade 2 t/m 16	4,5	39,83	--	48,00	37,50	--	NEE
159_C	IJsselkade 2 t/m 16	7,5	39,83	--	48,00	37,56	--	NEE
159_D	IJsselkade 2 t/m 16	10,5	39,77	--	48,00	37,50	--	NEE
159_E	IJsselkade 2 t/m 16	13,5	39,67	--	48,00	37,40	--	NEE
161_A	IJsselkade 1a t/m g	1,5	40,98	--	48,00	37,87	--	NEE
161_B	IJsselkade 1a t/m g	4,5	42,61	--	48,00	39,56	--	NEE

Stationsplein	<i>(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)</i>							
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)								
Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Huidig [dB]	HGW [dB]	Toetsings- waarde [dB]	Toekomst zonder maatregelen [dB]	Verskil [dB]	Reconstructie Ja/nee
161_C	IJsselkade 1a t/m g	7,5	42,54	--	48,00	39,48	--	NEE
161_D	IJsselkade 1a t/m g	10,5	42,43	--	48,00	39,38	--	NEE
161_E	IJsselkade 1a t/m g	13,5	42,28	--	48,00	39,24	--	NEE
162_E	Brugstraat	13,5	30,55	--	48,00	26,88	--	NEE
163_E	Brugstraat	13,5	31,68	--	48,00	28,12	--	NEE
164_A	IJsselkade	1,5	35,30	--	48,00	31,68	--	NEE
164_B	IJsselkade	4,5	36,50	--	48,00	32,88	--	NEE
164_C	IJsselkade	7,5	37,74	--	48,00	34,09	--	NEE
164_D	IJsselkade	10,5	37,95	--	48,00	34,32	--	NEE
164_E	IJsselkade	13,5	38,15	--	48,00	34,49	--	NEE

N.B. Voor het ROC is de geluidsbelasting in de dagperiode beschouwd, in plaats van de Lden.

Looierstraat (30 km/u-weg)		(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)					
(Waarden incl. 5 dB aftrek.)							
Id	Omschrijving	Hoogte	Huidig	HGW	"Toetsings- waarde"	Toekomst zonder maatregelen	Verskil met "Toetsingswaarde"
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
010_A	Stationsplein 95-101	3,0	39,74	--	48,00	47,07	--
010_B	Stationsplein 95-101	6,0	39,65	--	48,00	47,11	--
010_C	Stationsplein 95-101	9,0	39,23	--	48,00	46,78	--
010_D	Stationsplein 95-101	12,0	38,68	--	48,00	46,31	--
011_A	Stationsplein 95-101	3,0	47,25	--	48,00	55,81	7,81
011_B	Stationsplein 95-101	6,0	46,64	--	48,00	55,17	7,17
011_C	Stationsplein 95-101	9,0	45,73	--	48,00	54,23	6,23
011_D	Stationsplein 95-101	12,0	44,78	--	48,00	53,23	5,23
012_A	Stationsplein 103-107	3,0	42,51	--	48,00	51,08	3,08
012_B	Stationsplein 103-107	6,0	42,28	--	48,00	50,86	2,86
012_C	Stationsplein 103-107	9,0	41,86	--	48,00	50,43	2,43
013_A	Stationsplein 109-119	3,0	33,79	--	48,00	42,03	--
013_B	Stationsplein 109-119	6,0	34,19	--	48,00	42,48	--
013_C	Stationsplein 109-119	9,0	34,12	--	48,00	42,41	--
017_A	Looiersstraat 2-16	3,0	47,22	61,44	48,00	56,03	8,03
017_B	Looiersstraat 2-16	6,0	46,62	61,44	48,00	55,45	7,45
017_C	Looiersstraat 2-16	9,0	45,74	61,43	48,00	54,57	6,57
017_D	Looiersstraat 2-16	12,0	44,80	61,43	48,00	53,63	5,63
100_A	ROC W	1,5	31,27	--	48,00	40,36	--
100_B	ROC W	5,5	33,15	--	48,00	42,24	--
100_C	ROC W	9,5	33,05	--	48,00	42,13	--
100_D	ROC W	13,5	32,90	--	48,00	41,97	--
101_A	ROC Z	1,5	40,03	--	48,00	47,98	--
101_B	ROC Z	5,5	40,24	--	48,00	48,41	0,41
101_C	ROC Z	9,5	39,75	--	48,00	48,03	0,03
101_D	ROC Z	13,5	39,12	--	48,00	47,52	--
102_B	ROC Z	5,5	31,08	--	48,00	38,98	--
102_C	ROC Z	9,5	30,97	--	48,00	38,89	--
102_D	ROC Z	13,5	30,82	--	48,00	38,74	--
110_A	Looierstraat 2-16	3,0	38,79	58,44	48,00	48,43	0,43
110_B	Looierstraat 2-16	6,0	38,45	58,44	48,00	48,11	0,11
110_C	Looierstraat 2-16	9,0	37,86	58,43	48,00	47,55	--
110_D	Looierstraat 2-16	12,0	37,14	58,43	48,00	46,85	--
112_A	Stationsplein 103-107	3,0	40,27	--	48,00	49,93	1,93
112_B	Stationsplein 103-107	6,0	39,84	--	48,00	49,51	1,51
112_C	Stationsplein 103-107	9,0	39,17	--	48,00	48,85	0,85
113_A	Stationsplein 109-119	3,0	32,77	--	48,00	42,83	--
113_B	Stationsplein 109-119	6,0	32,71	--	48,00	42,76	--
113_C	Stationsplein 109-119	9,0	32,58	--	48,00	42,63	--
117_A	Molengracht	3,0	32,10	--	48,00	41,78	--
117_B	Molengracht	6,0	32,03	--	48,00	41,73	--
117_C	Molengracht	9,0	31,87	--	48,00	41,57	--
118_A	Molengracht	3,0	31,84	--	48,00	42,06	--
118_B	Molengracht	6,0	31,76	--	48,00	41,98	--
118_C	Molengracht	9,0	31,62	--	48,00	41,84	--
152_B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	30,60	--	48,00	39,86	--
152_C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	31,43	--	48,00	40,7	--
152_D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	31,63	--	48,00	40,9	--
153_B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	31,31	--	48,00	41,03	--
153_C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	32,14	--	48,00	41,84	--
153_D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	32,14	--	48,00	41,83	--
154_B	Molengracht	4,5	31,11	--	48,00	40,83	--
154_C	Molengracht	7,5	32,02	--	48,00	41,71	--
154_D	Molengracht	10,5	32,04	--	48,00	41,73	--
154_E	Molengracht	13,5	31,99	--	48,00	41,68	--

N.B. Voor het ROC is de geluidsbelasting in de dagperiode beschouwd, in plaats van de Lden.

Molengracht (30 km-weg)		<i>(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)</i>				
<i>(Waarden incl. 5 dB aftrek.)</i>						
Id	Omschrijving	Hoogte	Huidig	"Toetsings- waarde"	Toekomst zonder maatregelen	Verskil met "Toetsingswaarde"
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
017_A	Looiersstraat 2-16	3,0	35,94	48,00	48,56	0,56
017_B	Looiersstraat 2-16	6,0	36,07	48,00	48,76	0,76
017_C	Looiersstraat 2-16	9,0	35,95	48,00	48,69	0,69
017_D	Looiersstraat 2-16	12,0	35,71	48,00	48,50	0,50
110_A	Looierstraat 2-16	3,0	41,84	48,00	54,34	6,34
110_B	Looierstraat 2-16	6,0	41,67	48,00	54,29	6,29
110_C	Looierstraat 2-16	9,0	41,28	48,00	54,00	6,00
110_D	Looierstraat 2-16	12,0	40,70	48,00	53,53	5,53
111_A	Looierstraat 2-16	3,0	35,43	48,00	48,09	0,09
111_B	Looierstraat 2-16	6,0	35,34	48,00	48,13	0,13
111_C	Looierstraat 2-16	9,0	35,09	48,00	47,96	--
112_A	Stationsplein 103-107	3,0	42,39	48,00	54,68	6,68
112_B	Stationsplein 103-107	6,0	42,21	48,00	54,64	6,64
112_C	Stationsplein 103-107	9,0	41,80	48,00	54,38	6,38
113_A	Stationsplein 109-119	3,0	42,03	48,00	54,79	6,79
113_B	Stationsplein 109-119	6,0	41,98	48,00	54,83	6,83
113_C	Stationsplein 109-119	9,0	41,66	48,00	54,58	6,58
114_A	Stationsplein 121-125	3,0	41,91	48,00	55,21	7,21
114_B	Stationsplein 121-125	6,0	41,94	48,00	55,26	7,26
114_C	Stationsplein 121-125	9,0	41,66	48,00	54,99	6,99
115_A	Stationsplein 127-133	3,0	42,23	48,00	55,54	7,54
115_B	Stationsplein 127-133	6,0	42,27	48,00	55,58	7,58
115_C	Stationsplein 127-133	9,0	41,98	48,00	55,30	7,30
115_D	Stationsplein 127-133	12,0	41,62	48,00	54,94	6,94
116_A	Stationsplein 135-141	3,0	43,10	48,00	56,45	8,45
116_B	Stationsplein 135-141	6,0	43,06	48,00	56,41	8,41
116_C	Stationsplein 135-141	9,0	42,74	48,00	56,09	8,09
116_D	Stationsplein 135-141	12,0	42,33	48,00	55,68	7,68
117_A	Molengracht	3,0	37,83	48,00	50,41	2,41
117_B	Molengracht	6,0	37,72	48,00	50,38	2,38
117_C	Molengracht	9,0	37,35	48,00	50,10	2,10
118_A	Molengracht	3,0	43,04	48,00	55,51	7,51
118_B	Molengracht	6,0	42,72	48,00	55,32	7,32
118_C	Molengracht	9,0	42,17	48,00	54,91	6,91
149_B	Berkelkade	4,5	33,29	48,00	46,57	--
149_C	Berkelkade	7,5	33,91	48,00	47,14	--
149_D	Berkelkade	10,5	34,05	48,00	47,28	--
152_A	Berkelkade 1 t/m 6	1,5	34,09	48,00	47,34	--
152_B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	35,44	48,00	48,73	0,73
152_C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	35,76	48,00	49,03	1,03
152_D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	35,77	48,00	49,03	1,03
153_A	Berkelkade 1 t/m 6	1,5	38,64	48,00	51,93	3,93
153_B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	39,60	48,00	52,87	4,87
153_C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	39,65	48,00	52,93	4,93
153_D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	39,54	48,00	52,80	4,80
154_A	Molengracht	1,5	37,45	48,00	50,77	2,77
154_B	Molengracht	4,5	38,31	48,00	51,63	3,63
154_C	Molengracht	7,5	38,35	48,00	51,67	3,67
154_D	Molengracht	10,5	38,23	48,00	51,54	3,54
154_E	Molengracht	13,5	38,05	48,00	51,36	3,36
155_A	Molengracht	1,5	42,22	48,00	55,62	7,62
155_B	Molengracht	4,5	42,58	48,00	55,97	7,97
155_C	Molengracht	7,5	42,38	48,00	55,76	7,76
155_D	Molengracht	10,5	42,03	48,00	55,41	7,41
155_E	Molengracht	13,5	41,61	48,00	54,99	6,99
156_A	Molengracht	1,5	43,06	48,00	56,70	8,70

Molengracht (30 km-weg)		<i>(alleen rekenpunten waarbij de huidige geluidsbelasting met aftrek van 5 dB > 35 dB bedraagt)</i>				
<i>(Waarden incl. 5 dB aftrek.)</i>						
Id	Omschrijving	Hoogte	Huidig	"Toetsings- waarde"	Toekomst zonder maatregelen	Verskil met "Toetsingswaarde"
		[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
156_B	Molengracht	4,5	43,19	48,00	56,82	8,82
156_C	Molengracht	7,5	42,93	48,00	56,53	8,53
156_D	Molengracht	10,5	42,51	48,00	56,08	8,08
156_E	Molengracht	13,5	42,00	48,00	55,55	7,55
157_A	Molengracht	1,5	42,45	48,00	55,97	7,97
157_B	Molengracht	4,5	42,54	48,00	56,04	8,04
157_C	Molengracht	7,5	42,27	48,00	55,78	7,78
157_D	Molengracht	10,5	41,84	48,00	55,36	7,36
157_E	Molengracht	13,5	41,32	48,00	54,84	6,84
158_B	Molengracht	4,5	33,42	48,00	47,87	--

N.B. Voor het ROC is de geluidsbelasting in de dagperiode beschouwd, in plaats van de Lden.

Hellingbaan naar nieuwe veersteruuntel			Met referentiewegdek (DAB 0/11)					Met dunne deklagen B, behalve binnen 50 meter van kruisingen (DAB 0/11)						
<i>(alleen rekenpunten waarbij de toekomstige geluidsbelasting (met aftrek van 5 dB) in 1 van beide situaties meer dan 35 dB bedraagt)</i>														
Id	Omschrijving	Hoogte [m]	Dag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Overschrijding grenswaarde van		Dag [dB]	Avond [dB]	Nacht [dB]	Lden [dB]	Overschrijding grenswaarde van	
							48 dB ja/nee	HGW [dB]					48 dB ja/nee	HGW [dB]
010 A	Stationsplein 95-101	3,0	45,38	40,23	34,59	45,11	nee	--	41,40	36,25	30,61	41,13	nee	--
010 B	Stationsplein 95-101	6,0	46,95	41,80	36,16	46,68	nee	--	42,85	37,70	32,06	42,58	nee	--
010 C	Stationsplein 95-101	9,0	48,26	43,11	37,47	47,99	nee	--	44,17	39,02	33,38	43,90	nee	--
010 D	Stationsplein 95-101	12,0	48,33	43,18	37,54	48,06	nee	--	44,22	39,07	33,43	43,95	nee	--
011 A	Stationsplein 95-101	3,0	47,19	42,04	36,40	46,92	nee	--	43,24	38,09	32,45	42,97	nee	--
011 B	Stationsplein 95-101	6,0	48,86	43,71	38,07	48,59	ja	49	44,80	39,65	34,01	44,53	ja	50
011 C	Stationsplein 95-101	9,0	49,81	44,66	39,02	49,54	ja	50	45,78	40,63	34,98	45,50	ja	50
011 D	Stationsplein 95-101	12,0	49,95	44,80	39,16	49,68	ja	50	45,94	40,79	35,15	45,67	ja	50
012 A	Stationsplein 103-107	3,0	46,66	41,51	35,87	46,39	nee	--	42,14	36,99	31,35	41,87	nee	--
012 B	Stationsplein 103-107	6,0	48,74	43,60	37,95	48,47	nee	--	44,19	39,04	33,40	43,92	nee	--
012 C	Stationsplein 103-107	9,0	49,34	44,19	38,55	49,07	ja	49	44,79	39,64	34,00	44,52	ja	50
013 A	Stationsplein 109-119	3,0	50,81	45,66	40,02	50,54	ja	51	46,17	41,02	35,38	45,90	ja	50
013 B	Stationsplein 109-119	6,0	51,90	46,75	41,11	51,63	ja	52	47,24	42,09	36,45	46,97	ja	50
013 C	Stationsplein 109-119	9,0	52,10	46,95	41,31	51,83	ja	52	47,41	42,26	36,62	47,14	ja	50
014 A	Stationsplein 121-125	3,0	54,02	48,87	43,23	53,75	ja	54	49,39	44,24	38,60	49,12	ja	49
014 B	Stationsplein 121-125	6,0	54,72	49,57	43,93	54,45	ja	54	50,10	44,95	39,31	49,83	ja	50
014 C	Stationsplein 121-125	9,0	54,71	49,56	43,92	54,44	ja	54	50,09	44,94	39,30	49,82	ja	50
015 A	Stationsplein 127-133	3,0	53,52	48,37	42,73	53,25	ja	53	48,83	43,68	38,04	48,56	ja	49
015 B	Stationsplein 127-133	6,0	53,94	48,79	43,15	53,67	ja	54	49,24	44,09	38,45	48,97	ja	49
015 C	Stationsplein 127-133	9,0	53,86	48,71	43,07	53,59	ja	54	49,15	44,00	38,36	48,88	ja	49
015 D	Stationsplein 127-133	12,0	53,74	48,59	42,95	53,47	ja	53	49,05	43,90	38,26	48,78	ja	49
016 A	Stationsplein 135-141	3,0	56,78	51,63	45,99	56,51	ja	57	52,17	47,02	41,38	51,90	ja	52
016 B	Stationsplein 135-141	6,0	57,05	51,90	46,26	56,78	ja	57	52,45	47,30	41,66	52,18	ja	52
016 C	Stationsplein 135-141	9,0	56,98	51,83	46,19	56,71	ja	57	52,39	47,24	41,60	52,12	ja	52
016 D	Stationsplein 135-141	12,0	56,84	51,69	46,05	56,57	ja	57	52,26	47,11	41,47	51,99	ja	52
017 A	Looierstraat 2-16	3,0	45,29	40,14	34,50	45,02	nee	--	41,42	36,27	30,63	41,15	nee	--
017 B	Looierstraat 2-16	6,0	46,95	41,80	36,16	46,68	nee	--	42,89	37,74	32,10	42,62	nee	--
017 C	Looierstraat 2-16	9,0	48,12	42,97	37,33	47,85	nee	--	44,06	38,91	33,27	43,79	nee	--
017 D	Looierstraat 2-16	12,0	48,29	43,14	37,50	48,02	nee	--	44,27	39,12	33,46	44,00	nee	--
100 A	ROC W	1,5	49,51	44,36	38,72	49,24	ja	49	45,53	40,38	34,74	45,26	ja	50
100 B	ROC W	5,5	52,70	47,55	41,91	52,43	ja	52	48,57	43,42	37,78	48,30	ja	50
100 C	ROC W	9,5	53,08	47,93	42,29	52,81	ja	53	48,93	43,78	38,14	48,66	ja	49
100 D	ROC W	13,5	53,76	48,61	42,97	53,49	ja	53	49,52	44,37	38,73	49,25	ja	49
101 A	ROC Z	1,5	40,30	35,15	29,50	40,02	nee	--	37,41	32,26	26,61	37,13	nee	--
101 B	ROC Z	5,5	42,40	37,25	31,61	42,13	nee	--	39,00	33,85	28,21	38,73	nee	--
101 C	ROC Z	9,5	43,95	38,80	33,16	43,68	nee	--	40,47	35,32	29,68	40,20	nee	--
101 D	ROC Z	13,5	44,59	39,44	33,79	44,31	nee	--	41,20	36,05	30,41	40,93	nee	--
102 A	ROC Z	1,5	37,45	32,30	26,66	37,18	nee	--	36,01	30,86	25,21	35,73	nee	--
102 B	ROC Z	5,5	37,42	32,27	26,63	37,15	nee	--	35,52	30,37	24,73	35,25	nee	--
102 C	ROC Z	9,5	39,41	34,26	28,62	39,14	nee	--	37,09	31,94	26,30	36,82	nee	--
102 D	ROC Z	13,5	40,36	35,21	29,57	40,09	nee	--	38,00	32,85	27,21	37,73	nee	--
110 A	Looierstraat 2-16	3,0	33,29	28,15	22,50	33,02	nee	--	33,21	28,06	22,42	32,94	nee	--
110 B	Looierstraat 2-16	6,0	34,50	29,35	23,71	34,23	nee	--	33,66	28,51	22,87	33,39	nee	--
110 C	Looierstraat 2-16	9,0	36,13	30,98	25,34	35,86	nee	--	34,29	29,14	24,01	34,53	nee	--
110 D	Looierstraat 2-16	12,0	35,86	30,71	25,07	35,59	nee	--	34,29	29,14	23,50	34,02	nee	--
111 A	Looierstraat 2-16	3,0	30,43	25,28	19,64	30,16	nee	--	26,37	21,22	15,58	26,10	nee	--
111 B	Looierstraat 2-16	6,0	31,71	26,56	20,92	31,44	nee	--	27,60	22,45	16,81	27,33	nee	--
111 C	Looierstraat 2-16	9,0	33,47	28,32	22,68	33,20	nee	--	29,38	24,23	18,58	29,10	nee	--
112 A	Stationsplein 103-107	3,0	39,37	34,22	28,58	39,10	nee	--	38,42	33,27	27,63	38,15	nee	--
112 B	Stationsplein 103-107	6,0	40,05	34,90	29,26	39,78	nee	--	39,13	33,98	28,34	38,86	nee	--
112 C	Stationsplein 103-107	9,0	40,99	35,84	30,20	40,72	nee	--	40,01	34,86	29,22	39,74	nee	--
113 A	Stationsplein 109-119	3,0	42,19	37,04	31,40	41,92	nee	--	40,66	35,52	29,87	40,39	nee	--
113 B	Stationsplein 109-119	6,0	43,14	37,99	32,35	42,87	nee	--	41,63	36,49	30,84	41,36	nee	--
113 C	Stationsplein 109-119	9,0	44,06	38,91	33,27	43,79	nee	--	42,57	37,43	31,78	42,30	nee	--
114 A	Stationsplein 121-125	3,0	44,10	38,95	33,31	43,83	nee	--	42,36	37,21	31,56	42,08	nee	--
114 B	Stationsplein 121-125	6,0	45,74	40,59	34,95	45,47	nee	--	43,79	38,64	33,00	43,52	nee	--
114 C	Stationsplein 121-125	9,0	46,51	41,36	35,72	46,24	nee	--	44,52	39,37	33,73	44,25	nee	--
115 A	Stationsplein 127-133	3,0	44,91	39,76	34,12	44,64	nee	--	43,27	38,12	32,48	43,00	nee	--
115 B	Stationsplein 127-133	6,0	46,58	41,43	35,79	46,31	nee	--	44,76	39,61	33,97	44,49	nee	--
115 C	Stationsplein 127-133	9,0	47,28	42,13	36,49	47,01	nee	--	45,36	40,21	34,56	45,08	nee	--
115 D	Stationsplein 127-133	12,0	47,35	42,21	36,56	47,08	nee	--	45,39	40,24	34,60	45,12	nee	--
116 A	Stationsplein 135-141	3,0	46,89	41,74	36,10	46,62	nee	--	45,32	40,17	34,53	45,05	nee	--
116 B	Stationsplein 135-141	6,0	48,35	43,20	37,56	48,06	nee	--	46,64	41,49	35,85	46,37	nee	--
116 C	Stationsplein 135-141	9,0	48,94	43,79	38,15	48,67	ja	49	47,03	41,88	36,24	46,76	ja	50
116 D	Stationsplein 135-141	12,0	49,11	43,96	38,32	48,84	ja	49	47,09	41,94	36,30	46,82	ja	50
117 C	Molengracht	9,0	30,77	25,62	19,98	30,50	nee	--	29,70	24,55	18,91	29,43	nee	--
118 A	Molengracht	3,0	32,08	26,93	21,29	31,81	nee	--	31,99	26,84	21,20	31,72	nee	--
118 B	Molengracht	6,0	31,80	26,65	21,01	31,53	nee	--	31,68	26,53	20,89	31,41	nee	--
118 C	Molengracht	9,0	32,47	27,32	21,68	32,20	nee	--	32,32	27,17	21,53	32,05	nee	--
120 C	Molengracht	9,0	30,77	25,63	19,98	30,50	nee	--	28,46	23,31	17,67	28,19	nee	--
149 D	Berkelkade	10,5	29,92	24,77	19,13	29,65	nee	--	26,46	21,31	15,67	26,19	nee	--
150 D	Berkelkade	10,5	30,77	25,62	19,98	30,50	nee	--	27,15	22,00	16,36	26,88	nee	--
152 B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	29,97	24,82	19,18	29,70	nee	--	25,87	20,72	15,08	25,60	nee	--
152 C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	31,59	26,45	20,80	31,32	nee	--	27,36	22,21	16,57	27,09	nee	--
152 D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	33,56	28,41	22,77	33,29	nee	--	29,39	24,24	18,59	29,11	nee	--
153 A	Berkelkade 1 t/m 6	1,5	38,50	33,35	27,71	38,23	nee	--	34,00	28,85	23,21	33,73	nee	--
153 B	Berkelkade 1 t/m 6	4,5	39,80	34,65	29,01	39,53	nee	--	35,37	30,22	24,58	35,10	nee	--
153 C	Berkelkade 1 t/m 6	7,5	41,03	35,88	30,24	40,76	nee	--	36,62	31,47	25,83	36,35	nee	--
153 D	Berkelkade 1 t/m 6	10,5	41,65	36,50	30,85	41,38	nee	--	37,32	32,17	26,53	37,05	nee	--
154 A	Molengracht	1,5	34,06	28,91	23,27	33,79	nee	--	29,38	24,23	18,59	29,11	nee	--
154 B	Molengracht	4,5	34,18	29,03	23,39	33,91	nee	--	29,53	24,38	18,74	29,26	nee	--
154 C	Molengracht	7,5	34,68	29,53	23,89	34,41	nee	--	30,09	24,94	19,30	29,82	nee	--
154 D	Molengracht	10,5	35,64	30,49	24,85	35,37	nee	--	31,13	25,98	20,34	30,86	nee	--
154 E	Molengracht	13,5	36,60	31,46	25,81	36,33	nee	--	32,19	27,04	21,40	31,92	nee	--
155 A	Molengracht	1,5	47,20	42,05	36,41	46,93	nee	--	44,53	39,38	33,73	44,25	nee	--
155 B	Molengracht	4,5	48,66											

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL 2022, toekomst zonder maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	010_A	Stationsplein 95-101	3,00	64,45	61,93	54,38	64,95
	010_B	Stationsplein 95-101	6,00	63,96	61,38	53,87	64,44
	010_C	Stationsplein 95-101	9,00	63,31	60,65	53,19	63,76
	010_D	Stationsplein 95-101	12,00	62,60	59,90	52,46	63,04
	011_A	Stationsplein 95-101	3,00	63,30	60,45	52,77	63,59
	011_B	Stationsplein 95-101	6,00	63,12	60,20	52,61	63,40
	011_C	Stationsplein 95-101	9,00	62,70	59,72	52,22	62,97
	011_D	Stationsplein 95-101	12,00	62,17	59,15	51,72	62,44
	012_A	Stationsplein 103-107	3,00	60,05	57,13	49,62	60,35
	012_B	Stationsplein 103-107	6,00	60,41	57,35	49,97	60,67
	012_C	Stationsplein 103-107	9,00	60,36	57,23	49,92	60,60
	013_A	Stationsplein 109-119	3,00	60,17	56,89	49,87	60,42
	013_B	Stationsplein 109-119	6,00	60,64	57,22	50,29	60,84
	013_C	Stationsplein 109-119	9,00	60,61	57,14	50,25	60,80
	014_A	Stationsplein 121-125	3,00	62,46	58,98	52,15	62,66
	014_B	Stationsplein 121-125	6,00	62,74	59,13	52,39	62,90
	014_C	Stationsplein 121-125	9,00	62,58	58,93	52,24	62,73
	015_A	Stationsplein 127-133	3,00	61,86	58,35	51,50	62,04
	015_B	Stationsplein 127-133	6,00	62,00	58,41	51,61	62,15
	015_C	Stationsplein 127-133	9,00	61,77	58,13	51,37	61,91
	015_D	Stationsplein 127-133	12,00	61,52	57,83	51,11	61,64
	016_A	Stationsplein 135-141	3,00	64,75	61,10	54,40	64,90
	016_B	Stationsplein 135-141	6,00	64,75	61,02	54,40	64,88
	016_C	Stationsplein 135-141	9,00	64,51	60,71	54,16	64,63
	016_D	Stationsplein 135-141	12,00	64,18	60,31	53,84	64,28
	017_A	Looiersstraat 2-16	3,00	62,64	59,79	52,01	62,90
	017_B	Looiersstraat 2-16	6,00	62,44	59,55	51,85	62,70
	017_C	Looiersstraat 2-16	9,00	62,03	59,10	51,48	62,29
	017_D	Looiersstraat 2-16	12,00	61,53	58,58	51,02	61,80
	100_A	ROC W	1,50	58,44	55,04	48,16	58,67
	100_B	ROC W	5,50	60,50	56,79	50,11	60,62
	100_C	ROC W	9,50	60,78	57,04	50,41	60,90
	100_D	ROC W	13,50	61,20	57,36	50,81	61,30
	101_A	ROC Z	1,50	62,10	59,57	52,00	62,59
	101_B	ROC Z	5,50	62,35	59,80	52,24	62,83
	101_C	ROC Z	9,50	62,04	59,46	51,92	62,51
	101_D	ROC Z	13,50	61,59	58,97	51,47	62,05
	102_A	ROC Z	1,50	61,22	58,75	51,21	61,75
	102_B	ROC Z	5,50	61,50	59,03	51,48	62,03
	102_C	ROC Z	9,50	61,21	58,72	51,19	61,74
	102_D	ROC Z	13,50	60,75	58,24	50,73	61,27
	103_A	ROC O	1,50	56,32	53,84	46,29	56,85
	103_B	ROC O	5,50	57,24	54,76	47,21	57,77
	103_C	ROC O	9,50	57,15	54,67	47,12	57,68
	103_D	ROC O	13,50	56,94	54,46	46,90	57,46
	107_A	Berkelpoortstraat	1,50	57,65	55,17	47,61	58,17
	107_B	Berkelpoortstraat	4,50	57,98	55,50	47,95	58,51
	107_C	Berkelpoortstraat	7,50	57,86	55,38	47,83	58,39
	108_A	Berkelpoortstraat	1,50	61,43	58,93	51,38	61,94
	108_B	Berkelpoortstraat	4,50	61,52	59,01	51,46	62,03
	108_C	Berkelpoortstraat	7,50	61,19	58,69	51,14	61,70
	110_A	Looierstraat 2-16	3,00	60,20	57,91	50,28	60,81
	110_B	Looierstraat 2-16	6,00	60,09	57,80	50,17	60,70
	110_C	Looierstraat 2-16	9,00	59,88	57,58	49,98	60,49
	110_D	Looierstraat 2-16	12,00	59,40	57,10	49,51	60,02
	111_A	Looierstraat 2-16	3,00	54,82	52,60	44,98	55,47
	111_B	Looierstraat 2-16	6,00	55,10	52,86	45,25	55,74
	111_C	Looierstraat 2-16	9,00	55,06	52,80	45,20	55,70
	112_A	Stationsplein 103-107	3,00	61,01	58,63	51,02	61,57
	112_B	Stationsplein 103-107	6,00	60,98	58,60	51,01	61,55
	112_C	Stationsplein 103-107	9,00	60,84	58,44	50,88	61,41
	113_A	Stationsplein 109-119	3,00	60,48	58,17	50,68	61,12
	113_B	Stationsplein 109-119	6,00	60,74	58,38	50,93	61,36
	113_C	Stationsplein 109-119	9,00	60,84	58,43	51,02	61,45
	114_A	Stationsplein 121-125	3,00	61,11	58,74	51,31	61,73
	114_B	Stationsplein 121-125	6,00	61,59	59,14	51,76	62,18
	114_C	Stationsplein 121-125	9,00	61,69	59,19	51,85	62,27
	115_A	Stationsplein 127-133	3,00	61,60	59,21	51,80	62,22
	115_B	Stationsplein 127-133	6,00	62,15	59,67	52,31	62,73
	115_C	Stationsplein 127-133	9,00	62,21	59,67	52,36	62,77
	115_D	Stationsplein 127-133	12,00	62,05	59,49	52,20	62,61
	116_A	Stationsplein 135-141	3,00	62,89	60,43	53,05	63,48
	116_B	Stationsplein 135-141	6,00	63,45	60,90	53,58	64,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL 2022, toekomst zonder maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	116_C	Stationsplein 135-141	9,00	63,40	60,80	53,52	63,94
	116_D	Stationsplein 135-141	12,00	63,23	60,59	53,34	63,76
	117_A	Molengracht	3,00	56,63	54,38	46,79	57,27
	117_B	Molengracht	6,00	56,69	54,44	46,84	57,33
	117_C	Molengracht	9,00	56,57	54,30	46,72	57,21
	118_A	Molengracht	3,00	60,29	58,16	50,55	61,00
	118_B	Molengracht	6,00	60,10	57,97	50,36	60,81
	118_C	Molengracht	9,00	59,79	57,64	50,04	60,49
	119_A	Molengracht	3,00	60,02	57,94	50,32	60,75
	119_B	Molengracht	6,00	59,82	57,74	50,12	60,55
	119_C	Molengracht	9,00	59,46	57,37	49,75	60,19
	120_A	Molengracht	3,00	56,56	54,44	46,83	57,27
	120_B	Molengracht	6,00	56,62	54,49	46,88	57,33
	120_C	Molengracht	9,00	56,41	54,27	46,67	57,11
	121_A	Molengracht	1,50	57,33	55,22	47,61	58,05
	121_B	Molengracht	4,50	57,55	55,43	47,81	58,26
	121_C	Molengracht	7,50	57,33	55,20	47,59	58,04
	121_D	Molengracht	10,50	57,03	54,89	47,29	57,73
	122_A	Molengracht	1,50	61,80	59,74	52,11	62,54
	122_B	Molengracht	4,50	61,53	59,47	51,83	62,27
	122_C	Molengracht	7,50	60,81	58,74	51,12	61,55
	122_D	Molengracht	10,50	60,03	57,96	50,33	60,76
	123_A	Molengracht	1,50	60,59	58,52	50,90	61,33
	123_B	Molengracht	4,50	60,53	58,46	50,83	61,26
	123_C	Molengracht	7,50	60,04	57,97	50,35	60,78
	123_D	Molengracht	10,50	59,46	57,38	49,76	60,19
	149_A	Berkekkade	1,50	51,33	48,98	41,38	51,91
	149_B	Berkekkade	4,50	52,86	50,52	42,90	53,44
	149_C	Berkekkade	7,50	53,62	51,25	43,64	54,19
	149_D	Berkekkade	10,50	53,99	51,59	44,00	54,55
	150_A	Berkekkade	1,50	50,55	47,88	40,37	50,98
	150_B	Berkekkade	4,50	51,83	49,14	41,62	52,25
	150_C	Berkekkade	7,50	52,91	50,20	42,69	53,32
	150_D	Berkekkade	10,50	53,19	50,48	42,98	53,60
	151_A	Berkekkade 1 t/m 6	1,50	51,22	48,39	40,97	51,59
	151_B	Berkekkade 1 t/m 6	4,50	52,30	49,48	42,04	52,67
	151_C	Berkekkade 1 t/m 6	7,50	53,37	50,55	43,11	53,74
	151_D	Berkekkade 1 t/m 6	10,50	53,78	50,95	43,51	54,15
	152_A	Berkekkade 1 t/m 6	1,50	52,39	50,21	42,56	53,06
	152_B	Berkekkade 1 t/m 6	4,50	53,80	51,62	43,96	54,46
	152_C	Berkekkade 1 t/m 6	7,50	54,23	52,03	44,37	54,88
	152_D	Berkekkade 1 t/m 6	10,50	54,35	52,11	44,47	54,98
	153_A	Berkekkade 1 t/m 6	1,50	56,79	54,58	46,99	57,46
	153_B	Berkekkade 1 t/m 6	4,50	57,80	55,58	47,99	58,46
	153_C	Berkekkade 1 t/m 6	7,50	58,00	55,74	48,16	58,64
	153_D	Berkekkade 1 t/m 6	10,50	57,98	55,69	48,13	58,61
	154_A	Molengracht	1,50	55,53	53,37	45,73	56,21
	154_B	Molengracht	4,50	56,42	54,26	46,62	57,10
	154_C	Molengracht	7,50	56,56	54,38	46,73	57,23
	154_D	Molengracht	10,50	56,49	54,29	46,65	57,15
	154_E	Molengracht	13,50	56,37	54,16	46,53	57,02
	155_A	Molengracht	1,50	61,75	59,29	51,92	62,34
	155_B	Molengracht	4,50	62,52	59,98	52,66	63,08
	155_C	Molengracht	7,50	62,76	60,14	52,88	63,29
	155_D	Molengracht	10,50	62,64	60,00	52,77	63,17
	155_E	Molengracht	13,50	62,47	59,79	52,60	62,99
	156_A	Molengracht	1,50	63,80	61,15	53,88	64,31
	156_B	Molengracht	4,50	64,73	61,95	54,77	65,20
	156_C	Molengracht	7,50	64,78	61,95	54,81	65,23
	156_D	Molengracht	10,50	64,61	61,76	54,65	65,06
	156_E	Molengracht	13,50	64,36	61,47	54,39	64,80
	157_A	Molengracht	1,50	67,14	64,18	56,98	67,51
	157_B	Molengracht	4,50	67,52	64,51	57,38	67,88
	157_C	Molengracht	7,50	67,41	64,37	57,29	67,77
	157_D	Molengracht	10,50	67,13	64,07	57,01	67,48
	157_E	Molengracht	13,50	66,72	63,66	56,63	67,08
	158_A	Molengracht	1,50	69,96	66,90	59,59	70,24
	158_B	Molengracht	4,50	70,17	67,10	59,84	70,46
	158_C	Molengracht	7,50	69,85	66,78	59,55	70,15
	158_D	Molengracht	10,50	69,37	66,28	59,07	69,66
	158_E	Molengracht	13,50	68,82	65,75	58,55	69,13
	159_A	IJsselkade 2 t/m 16	1,50	69,99	66,98	59,56	70,27
	159_B	IJsselkade 2 t/m 16	4,50	70,10	67,09	59,69	70,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: VL 2022, toekomst zonder maatregelen
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	159_C	IJsselkade 2 t/m 16	7,50	69,71	66,70	59,32	70,00
	159_D	IJsselkade 2 t/m 16	10,50	69,17	66,17	58,80	69,46
	159_E	IJsselkade 2 t/m 16	13,50	68,57	65,56	58,21	68,87
	160_A	IJsselkade 2 t/m 16	1,50	64,23	61,24	53,79	64,51
	160_B	IJsselkade 2 t/m 16	4,50	64,70	61,72	54,27	64,98
	160_C	IJsselkade 2 t/m 16	7,50	64,56	61,58	54,14	64,85
	160_D	IJsselkade 2 t/m 16	10,50	64,29	61,31	53,87	64,58
	160_E	IJsselkade 2 t/m 16	13,50	63,94	60,97	53,54	64,23
	161_A	IJsselkade 1a t/m g	1,50	70,60	67,58	60,17	70,87
	161_B	IJsselkade 1a t/m g	4,50	70,64	67,61	60,24	70,92
	161_C	IJsselkade 1a t/m g	7,50	70,19	67,16	59,80	70,47
	161_D	IJsselkade 1a t/m g	10,50	69,59	66,56	59,22	69,88
	161_E	IJsselkade 1a t/m g	13,50	68,91	65,88	58,56	69,20
	162_A	Brugstraat	1,50	56,37	53,42	46,01	56,68
	162_B	Brugstraat	4,50	58,13	55,17	47,75	58,43
	162_C	Brugstraat	7,50	58,30	55,35	47,92	58,60
	162_D	Brugstraat	10,50	58,31	55,36	47,94	58,62
	162_E	Brugstraat	13,50	57,69	54,75	47,35	58,01
	163_A	Brugstraat	1,50	62,59	59,62	52,19	62,88
	163_B	Brugstraat	4,50	63,40	60,43	53,01	63,70
	163_C	Brugstraat	7,50	63,34	60,38	52,96	63,64
	163_D	Brugstraat	10,50	63,20	60,24	52,84	63,51
	163_E	Brugstraat	13,50	62,99	60,03	52,65	63,30
	164_A	IJsselkade	1,50	67,31	64,34	56,92	67,61
	164_B	IJsselkade	4,50	67,52	64,56	57,15	67,82
	164_C	IJsselkade	7,50	67,26	64,30	56,90	67,57
	164_D	IJsselkade	10,50	66,85	63,89	56,50	67,16
	164_E	IJsselkade	13,50	66,37	63,40	56,03	66,68
	165_A	IJsselkade	1,50	70,14	67,25	59,81	70,47
	165_B	IJsselkade	4,50	70,00	67,10	59,67	70,33
	165_C	IJsselkade	7,50	69,28	66,38	58,96	69,61
	165_D	IJsselkade	10,50	68,44	65,54	58,12	68,77
	165_E	IJsselkade	13,50	67,60	64,71	57,29	67,94
	166_A	IJsselkade	1,50	69,62	66,75	59,32	69,97
	166_B	IJsselkade	4,50	69,58	66,69	59,26	69,92
	166_C	IJsselkade	7,50	68,88	66,00	58,57	69,22
	166_D	IJsselkade	10,50	68,06	65,19	57,76	68,41
	166_E	IJsselkade	13,50	67,25	64,39	56,96	67,60
	168_A	IJsselkade	1,50	69,78	66,91	59,47	70,12
	168_B	IJsselkade	4,50	69,69	66,83	59,39	70,04
	168_C	IJsselkade	7,50	68,98	66,13	58,69	69,34
	168_D	IJsselkade	10,50	68,13	65,30	57,85	68,49
	168_E	IJsselkade	13,50	67,30	64,48	57,03	67,67
	169_A	IJsselkade	1,50	70,08	67,26	59,80	70,45
	169_B	IJsselkade	4,50	69,97	67,16	59,70	70,34
	169_C	IJsselkade	7,50	69,20	66,42	58,96	69,59
	169_D	IJsselkade	10,50	68,32	65,56	58,09	68,72
	169_E	IJsselkade	13,50	67,47	64,73	57,26	67,88
	170_A	Marspoortstraat	1,50	59,84	57,56	49,98	60,47
	170_B	Marspoortstraat	4,50	60,35	58,08	50,49	60,98
	170_C	Marspoortstraat	7,50	60,16	57,89	50,30	60,79
	170_D	Marspoortstraat	10,50	59,87	57,60	50,02	60,51
	170_E	Marspoortstraat	13,50	59,45	57,18	49,59	60,08

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Reconstructie wegen stationsgebied Zutphen
Geldende HGW's

B.07.232.11
Bijlage R5

HGW's vanwege Looiersstraat, waarden na aftrek

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden 2009	Letmaal 2009	Verskil	HGW A-lijst (DBA 2010)	HGW Lden	HGW vanwege
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB(A)]	[dB]	[dB(A)]	[dB]	
17_A	Looiersstraat 2 t/m 8 (even)	3,0	51,79	49,75	42,10	52,54	52,10	0,44	62	62,44	Looiersstraat
17_B	Looiersstraat 2 t/m 8 (even)	6,0	51,18	49,14	41,49	51,93	51,49	0,44	62	62,44	Looiersstraat
17_C	Looiersstraat 2 t/m 8 (even)	9,0	50,30	48,26	40,62	51,05	50,62	0,43	62	62,43	Looiersstraat
17_D	Looiersstraat 2 t/m 8 (even)	12,0	49,36	47,32	39,68	50,11	49,68	0,43	62	62,43	Looiersstraat
17_A	Looiersstraat 10 t/m 16 (even)	3,0	51,79	49,75	42,10	52,54	52,10	0,44	61	61,44	Looiersstraat
17_B	Looiersstraat 10 t/m 16 (even)	6,0	51,18	49,14	41,49	51,93	51,49	0,44	61	61,44	Looiersstraat
17_C	Looiersstraat 10 t/m 16 (even)	9,0	50,30	48,26	40,62	51,05	50,62	0,43	61	61,43	Looiersstraat
17_D	Looiersstraat 10 t/m 16 (even)	12,0	49,36	47,32	39,68	50,11	49,68	0,43	61	61,43	Looiersstraat

HGW's vanwege Stationsplein, waarden na aftrek

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden 2009	Letmaal 2009	Verskil	HGW A-lijst (DBA 2010)	HGW Lden	HGW vanwege
		[m]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB]	[dB(A)]	[dB]	[dB(A)]	[dB]	
10_A	Stationsplein 95-101, N-gevel	3,0	62,85	60,81	53,17	63,60	63,17	0,43	66	66,43	Stationsplein
10_B	Stationsplein 95-101, N-gevel	6,0	62,66	60,62	52,98	63,41	62,98	0,43	66	66,43	Stationsplein
10_C	Stationsplein 95-101, N-gevel	9,0	62,23	60,19	52,55	62,98	62,55	0,43	66	66,43	Stationsplein
10_D	Stationsplein 95-101, N-gevel	12,0	61,73	59,69	52,05	62,48	62,05	0,43	66	66,43	Stationsplein

