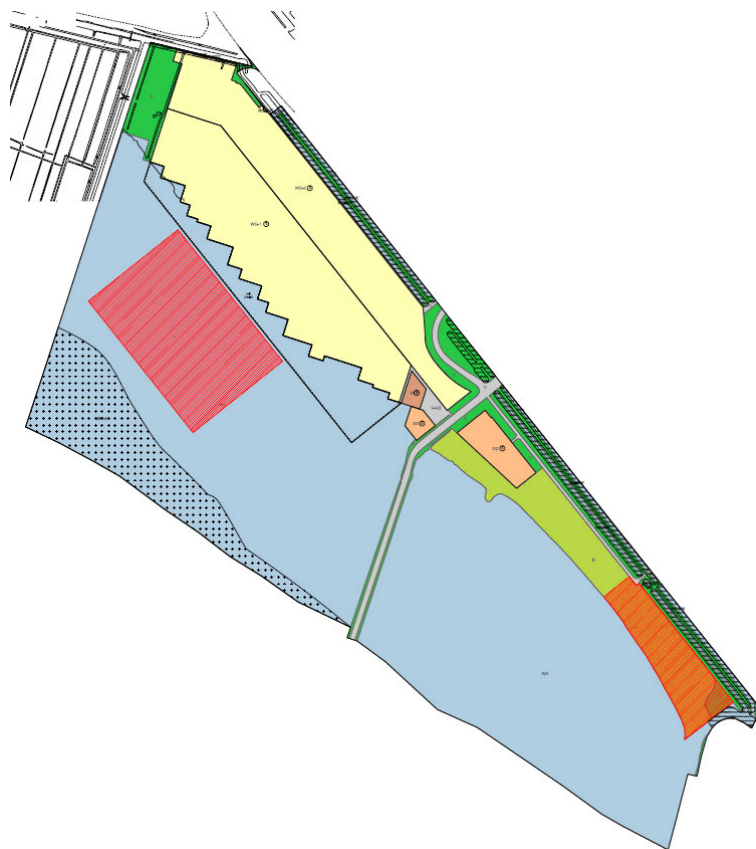


Akoestisch onderzoek Haarrijn

T.b.v. ruimtelijke procedure



7 mei 2021

Kenmerk VL-21-RB003

Colofon

uitgave

Gemeente Utrecht
030 – 286 00 00
info@utrecht.nl

informatie

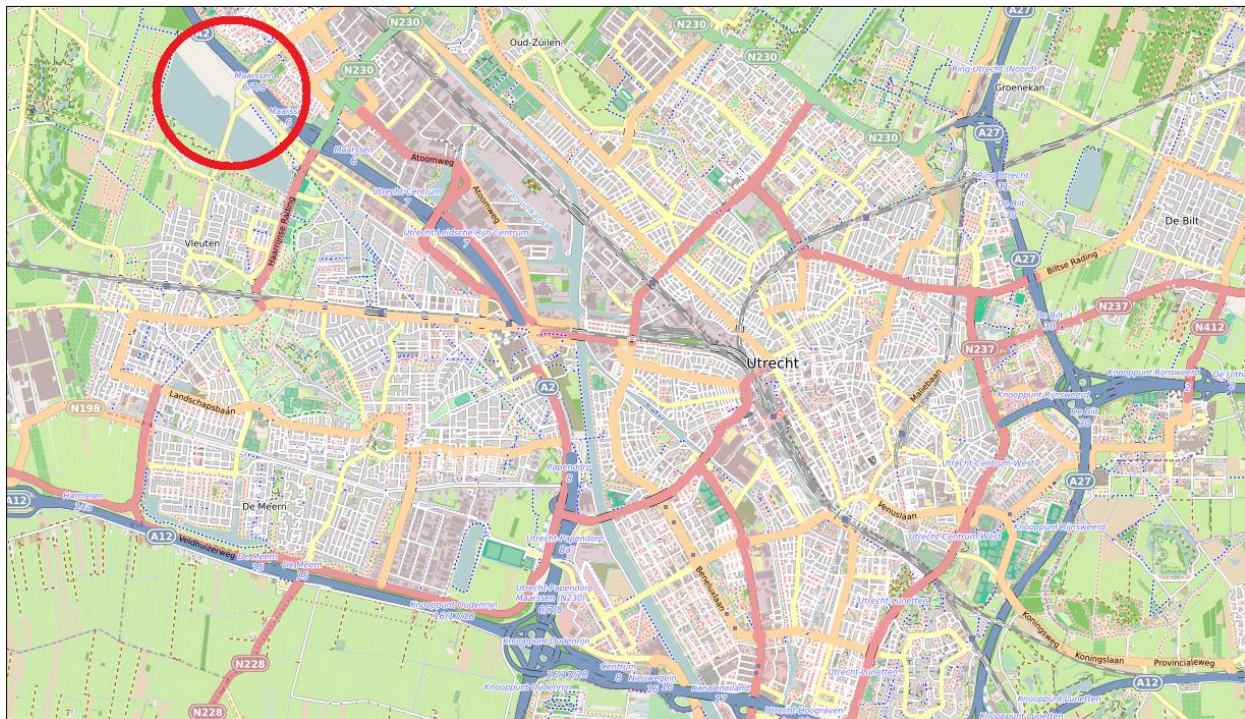

030 – 28 641 39

Inhoud

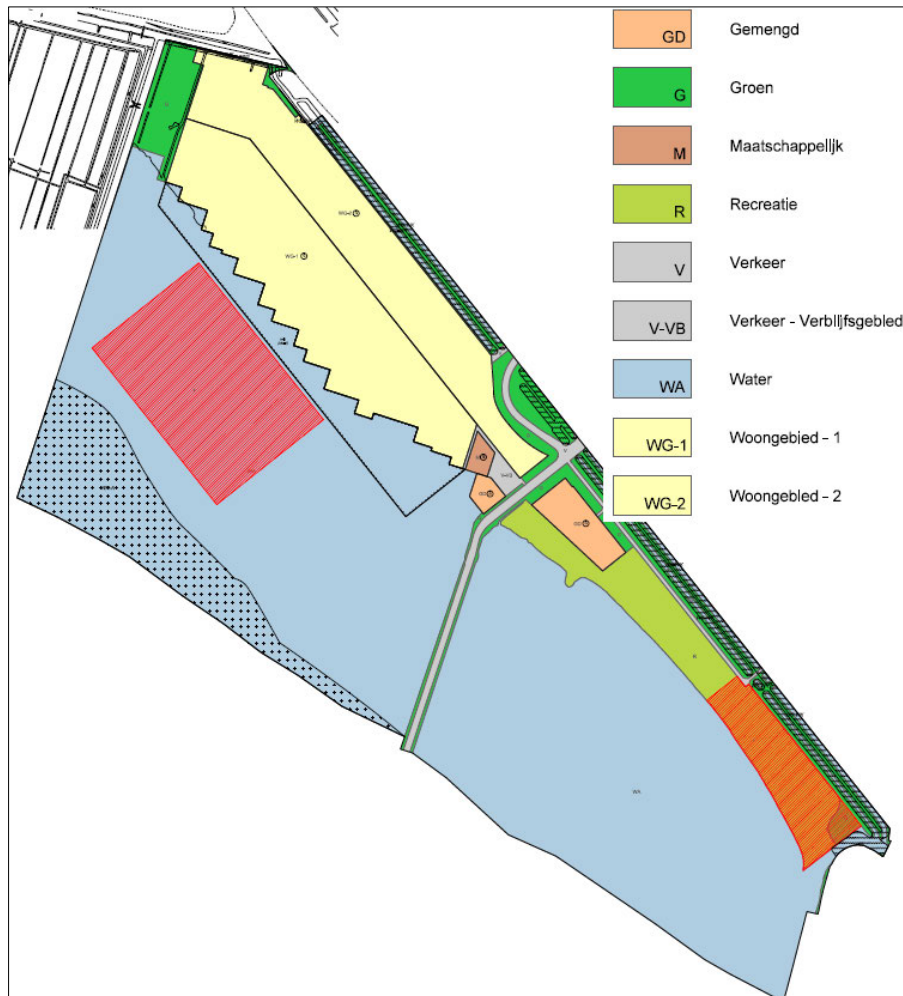
1	Inleiding	5
2	Wettelijk kader	7
2.1	Zones	7
2.2	Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen	7
2.3	Gemeentelijk geluidbeleid	8
3	Uitgangspunten	10
3.1	Rekenmethode	10
3.2	Modelgegevens	10
3.2.1	Verkeersgegevens	10
3.2.2	Wegdekverharding	11
3.2.3	Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder	11
3.2.4	Gebouwen	11
4	Resultaten	12
4.1	Contourberekeningen	12
4.1.1	Maarssenseweg	12
4.1.2	Rijksweg A2	13
4.1.3	Verbindingsweg	14
4.1.4	Hogere waarden en planregel	14
4.2	Pandbelastingen	15
4.3	Cumulatie	24
4.4	Luwe gevels	24
5	Conclusie	25

1 Inleiding

Als onderdeel van de uitbreidingslocaties van Utrecht, zal tussen de Haarrijnseplas en bedrijventerrein Haarrijn langs de A2 het gebied Haarrijn worden ontwikkeld met daarin de mogelijkheid voor het realiseren van verschillende geluidsgevoelige bestemmingen zoals woonbestemmingen, gemengde en maatschappelijke doeleinden (waaronder onderwijs) en ligplaatsen voor woonschepen. In het kader van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek verricht naar de toekomstige geluidsbelasting in dit gebied en wordt getoetst aan de regels van de Wet geluidhinder en de Geluidnota Utrecht.



Figuur 1a: Locatie plangebied



Figuur 1b: Bestemmingsplankaart

In het kader van de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening is het van belang de geluidsaspecten in dit gebied te onderzoeken. Hierbij dient een afweging te worden gemaakt over de gewenste planologische ontwikkeling in relatie tot geluid.

Dit onderzoek gaat in op de wettelijke kaders en geeft de resultaten van de berekende geluidsbelastingen op de locaties waar nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien in de vorm van geluidscontouren. Tevens wordt een mogelijke stedenbouwkundige invulling van het terrein onderzocht en wordt op een visuele manier inzichtelijk gemaakt welke bouwblokken vanuit het aspect geluid daarbij specifiek worden belemmerd dan wel nadere aandacht vergen.

Dit onderzoek wordt gebruikt als grondlegger voor de te voeren hogere waarde procedure.

2 Wettelijk kader

2.1 Zones

De regels van de Wet geluidhinder (Wgh) gelden alleen binnen de zone van een geluidsbron. Binnen deze zone vindt dus het akoestisch onderzoek plaats. Voor het aspect wegverkeerslawaai is in artikel 74 van de Wet geluidhinder aangegeven dat elke weg met een snelheid van meer dan 30 km/uur een geluidszone heeft. De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken waaruit de weg in de te onderzoeken situatie bestaat. In onderstaande tabel zijn de relevante zones voor wegverkeer opgenomen.

Tabel 1: zonebreedte aan weerszijden van een weg

Aantal Rijstroken	Breedte van de geluidszone in meters	
	Buitenstedelijk gebied	Binnenstedelijk gebied
1 of 2	250	200
3 of 4	400	350
5 of meer	600	350

De definities van buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Als binnenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een weg, uitgezonderd het gebied binnen de bebouwde kom dat gelegen is binnen de zone van een autoweg(snel)weg. De overige zones zijn buitenstedelijk.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke zones van de A2, de Maarssenseweg–Heldinnenlaan en de Verbindingsweg naar Maarssen. In de directe omgeving bevindt zich verder nog een aantal akoestisch relevante 30 km/u wegen. Het plangebied ligt niet in een geluidszone van een spoorweg of industrieterrein.

2.2 Normering bij nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen

Het bestemmen van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen (woon-, onderwijs- en gezondheidszorggebouwen) is zonder meer mogelijk wanneer de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde blijft. Deze waarde bedraagt 48 dB. Van de voorkeursgrenswaarde kan gemotiveerd worden afgeweken tot aan een zekere maximale ontheffingswaarde. Hiervoor moet een zogeheten hogere waarde besluit worden genomen. De maximale ontheffingswaarde bedraagt conform het gemeentelijk geluidbeleid 58 dB voor de bouw van nieuwe woningen in de uitleggebieden langs binnenstedelijke wegen. Voor rijkswegen geldt een wettelijke grenswaarde van 53 dB. Deze waarde geldt ook voor geluidsgevoelige terreinen zoals ligplaatsen voor woonschepen.

De bestemming is in principe niet mogelijk wanneer de geluidsbelasting op de gevel meer bedraagt dan de maximale ontheffingswaarde. Er bestaat dan nog wel de mogelijkheid om te bouwen met vliesgevels of zogeheten dove gevels waarin geen te openen delen aanwezig zijn.

De hierboven genoemde grenswaarden in dB worden uitgedrukt in Lden. Dit is een gemiddelde van de geluidsniveaus in een etmaal waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in hinderlijkheid in de te onderscheiden etmaalperioden. Het berekende geluidsniveau van de avondperiode wordt verhoogd met 5 dB; de nachtperiode met 10 dB. De geluidsbelasting wordt bepaald voor een representatief maatgevend toekomstig jaar.

De grenswaarden uit de Wet geluidhinder gelden voor de geluidsbelasting op een gevel. Dit is volgens de definitie de constructie waarmee binnen en buiten gescheiden wordt; inclusief het dak. Een blinde gevel, een dove gevel, een geluidsscherm dat bouwkundig is verbonden met het gebouw en de geluidswalzijde van geluidswalwoningen worden in de Wet geluidhinder specifiek benoemd als zijnde geen gevel. Op een gevel waarin geen te openen delen, waaronder ventilatievoorzieningen, zitten, hoeft dus vanuit de Wet geluidhinder niet te worden getoetst.

Wanneer er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, moet ook worden bekeken wat de gecumuleerde geluidsbelasting is. Hiervoor wordt de *Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting* gebruikt. Hierbij wordt rekening gehouden met de verschillen in hinder per type geluidsbron. Het onderzoeken van cumulatie is conform het rekenvoorschrift alleen van belang als de voorkeursgrenswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Er gelden geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidsbelasting; wel moet er een afweging worden gemaakt. Een gecumuleerde geluidsbelasting van 63 dB kan bijvoorbeeld nog als acceptabel worden beschouwd omdat deze waarde overeen komt met de maximale ontheffingswaarde bij binnenstedelijk wegverkeer (=58 dB incl. aftrek 5 dB art 110g Wgh).

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Utrecht zet zich in voor een leefbare woonsituatie, juist op locaties met een hogere geluidsbelasting. Deze leefbaarheid wordt bewerkstelligd door voorwaarden te verbinden aan het verlenen van hogere waarden. De voorwaarden leggen de initiatiefnemer of de beheerder een inspanning op voor een leefbare woonomgeving als compensatie voor het bouwen in een lawaaiige situatie. Dit wordt planologisch verankerd via de hogere waarde beschikking en de planregels in het bestemmingsplan. De volgende voorwaarden bij het verlenen van een hogere waarde voor zelfstandige woningen groter dan 30 m² in Utrecht zijn opgenomen in de Geluidnota Utrecht:

Geluidsluwe gevel

De woning heeft tenminste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau is daar niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen.

Woningindeling

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied.

Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Voor niet-zelfstandige woonruimten (bejaardencentra, studenteneenheden) of zelfstandige woonruimten met een oppervlakte $\leq 30\text{m}^2$ worden op individueel woningniveau geen eisen gesteld. Op gebouwniveau dient tenminste 50% van de wooneenheden te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

3 Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

De geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï is bepaald met Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het programma WinHavik V9.1.1 in combinatie met rekenhart srmii17 (rev. 2019).

In het rekenmodel zijn alle relevante gebouwen, (absorberende) bodemvlakken, rijlijnen, hoogtelijnen en schermen gemodelleerd. In onderstaande figuur is een overzicht van het rekenmodel weergegeven met daarin de voor dit onderzoek relevante geluidsbronnen (blauwe lijnen). In het model is een 12 meter hoog geluidsscherm aangehouden (aflopend naar 10 meter) zoals dit in het bestemmingsplan Bedrijventerrein Haarrijn is geprojecteerd (in onderstaande afbeelding met zwarte lijn weergegeven).



Figuur 2: Overzicht rekenmodel wegverkeer

3.2 Modelgegevens

3.2.1 Verkeersgegevens

Voor dit project heeft de afdeling Verkeer verkeersgegevens geleverd. Ten behoeve van de ontwikkelingen in Haarrijn en Haarzicht is een speciale projectvariant opgesteld op basis van het verkeersmodel VRU3.4. Dit model is representatief voor dit specifieke gebied. Als representatief jaar is 2030 gehanteerd. Het verkeersmodel VRU is gevuld met informatie over verkeersintensiteiten, groei/afname van het aantal woningen/inwoners en toe-/afname van werkgelegenheid, m² bruto vloeroppervlak kantoren, winkels en andere activiteiten. In bijlage 1 zijn de verkeersintensiteiten terug te vinden.

De Verbindingsweg kent een snelheidsregime van 60 km/u. Op de Maarssenseweg en Heldinnenlaan is de maximumsnelheid 50 km/uur. De overige wegen zijn ingericht als 30 km/u-gebied en hoeven in het kader van de Wet geluidhinder niet te worden getoetst maar worden wel beoordeeld op een goede ruimtelijke ordening.

De gegevens met betrekking tot de A2 zoals snelheden, intensiteiten, verkeersverdeling en wegdek zijn afkomstig uit het geluidregister.

3.2.2 Wegdekverharding

Op de A2 ligt het geluidsreducerende tweelaags zeer open asfaltbeton (2L ZOAB). De overige wegen zijn voorzien van standaard dicht asfaltbeton (DAB).

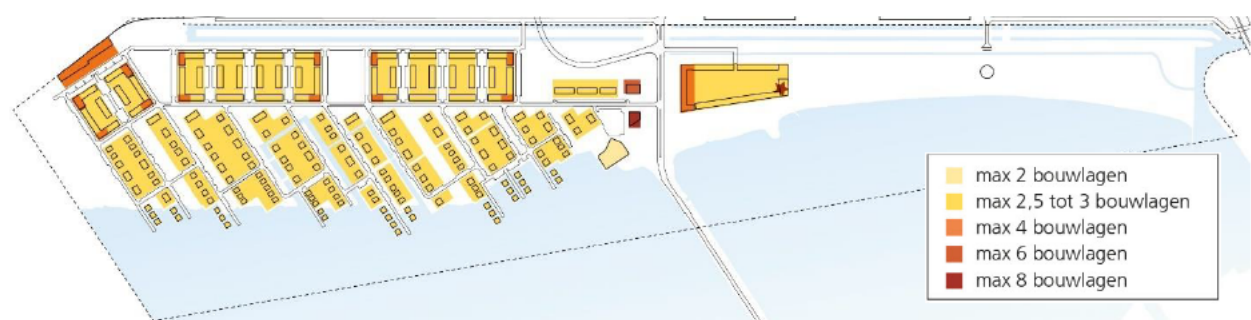
3.2.3 Correctie ex artikel 110g Wet geluidhinder

Bij de bepaling van de geluidsbelasting wordt conform artikel 110g van de Wet geluidhinder rekening gehouden met het in de toekomst stiller worden van het autoverkeer. De berekende niveaus worden, alvorens toetsing aan de normen van de Wet geluidhinder plaatsvindt, daarom verminderd met 2 dB (in specifieke gevallen 3 of 4 dB – zie artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012) indien de snelheid 70 km/uur of meer bedraagt en indien de snelheid minder dan 70 km/uur bedraagt met 5 dB (juridische waarde). Op de in deze rapportage vermelde geluidsbelastingen is de correctie ingevolge artikel 110g Wgh reeds toegepast behalve bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting en bij de berekening van de A2. Bij toetsing aan het gestelde in het Bouwbesluit dient deze correctie achterwege te blijven.

In het rekenmodel is het geluidsscherm aan de overzijde van de A2 (bij Maarssenbroek) niet opgenomen. Uit een separaat onderzoek is echter gebleken dat dit scherm door reflecties kan zorgen voor een geluidstoename in Haarrijn van maximaal 1 dB. Dit effect wordt in de berekeningsresultaten verdisconteerd door te toetsen aan 1 dB lagere grenswaarden.

3.2.4 Gebouwen

Onderstaande figuur geeft de geplande bouwhoogten in het gebied weer. De meeste woningen zullen met maximaal drie bouwlagen worden gerealiseerd. Op enkele plaatsen is vier bouwlagen mogelijk. Er is één hoogteaccent tot 6 bouwlagen, één tot 24 meter (8 bouwlagen) en één tot 27 meter (ster = 9 bouwlagen) mogelijk. De school zal beperkt blijven tot twee bouwlagen.



Figuur 3: Geplande bouwhoogtes

4 Resultaten

De berekeningsresultaten geven aan op welke locatie er op voorhand van mag worden uitgegaan dat de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde (groen) dan wel boven de maximale ontheffingswaarde ligt (rood). In het eerste geval is de realisering van een geluidsgevoelige bestemming zonder meer mogelijk en hoeft daarvoor geen hogere waarde besluit te worden genomen. In het tweede geval is de bouw van een geluidsgevoelige bestemming alleen mogelijk door toepassing van een dove gevel tenzij nog te bouwen aanvullende afscherming zorgt voor een voldoende lage geluidsbelasting. Voor de gevallen waarbij de geluidsbelasting ligt tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde (oranje) is een ontheffingsprocedure benodigd.

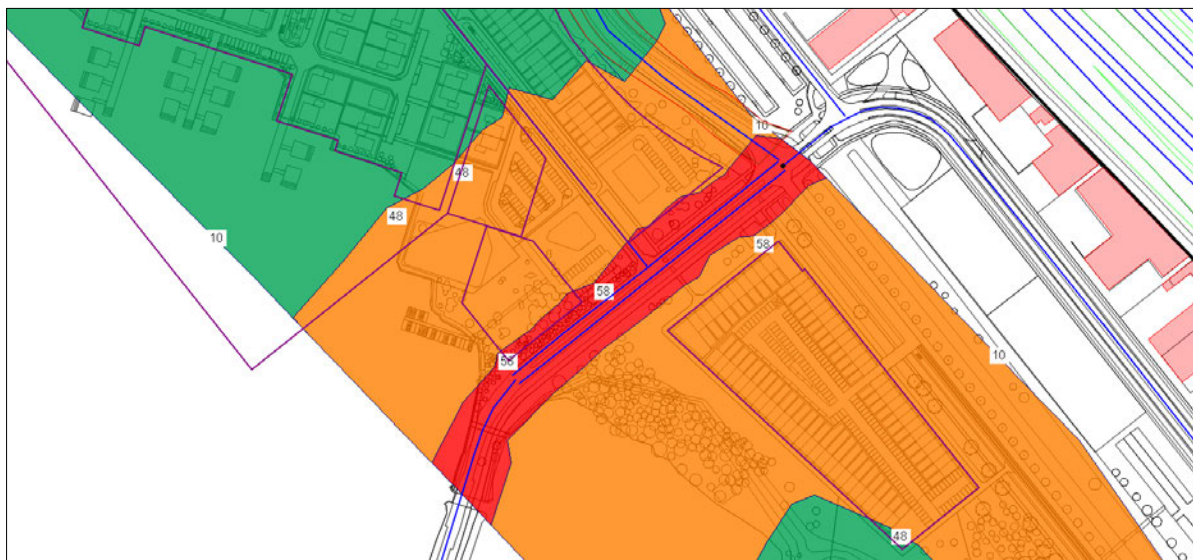
Hieronder zijn de resultaten per juridische bron opgenomen. De contouren geven het volgende aan:

- groen: er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde
- oranje: boven de voorkeursgrenswaarde maar nog onder de maximale ontheffingswaarde
- rood: boven de maximale ontheffingswaarde

4.1 Contourberekeningen

4.1.1 Maarssenseweg

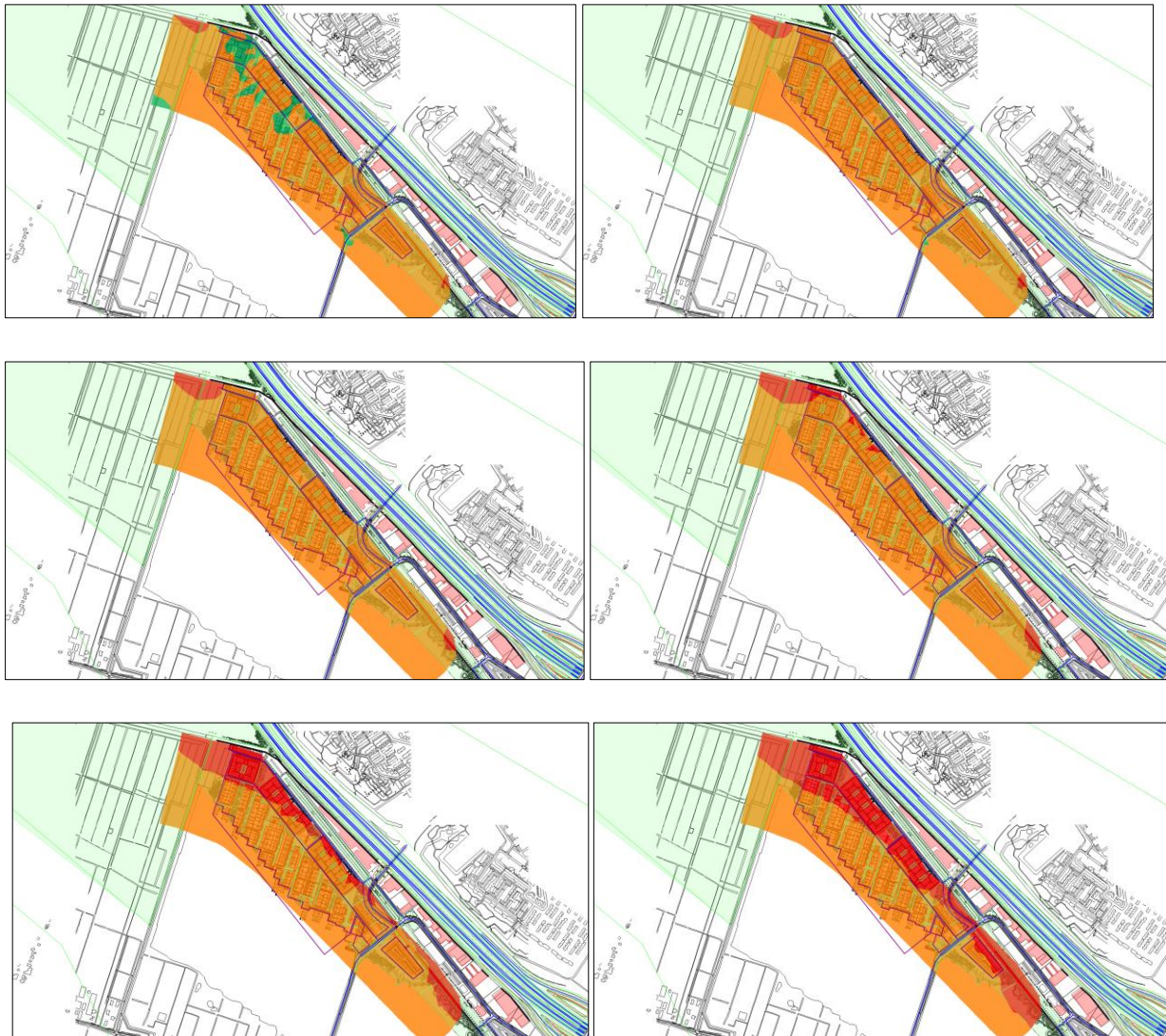
De geluidsbelasting van de Maarssenseweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde in een brede strook (120–150 meter) aan weerszijden van de weg. Nabij de weg – tegen of binnen het bestemmingsvlak voor wonen – wordt de maximale ontheffingswaarde zelfs overschreden. Woningbouw dient hier bij voorkeur buiten te blijven. Indien er binnen dit gebied wordt gebouwd, dan kan dat alleen middels toepassing van dove gevels. De grenswaarde van 53 dB voor ligplaatsen voor woonschepen wordt niet overschreden.



Figuur 4: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Maarssenseweg-Heldinnenlaan

4.1.2 Rijksweg A2

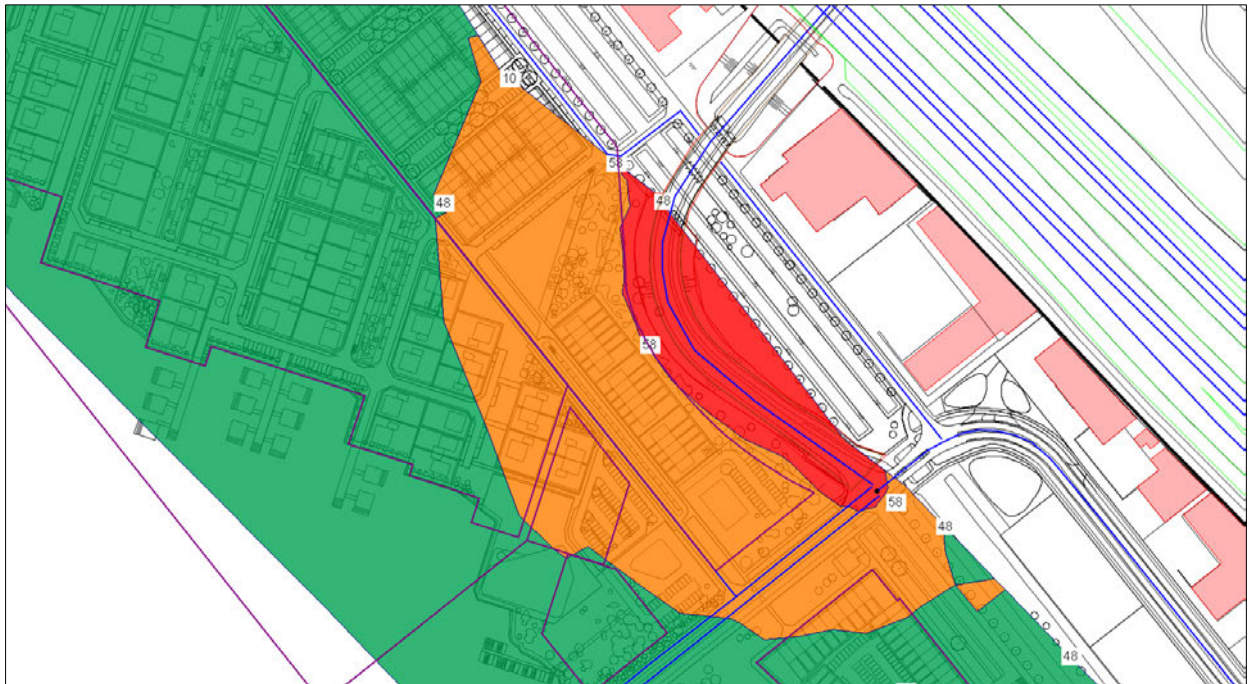
Voor de rijksweg A2 geldt dat de voorkeursgrenswaarde in een groot deel van het plangebied wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt vanaf zekere hoogte in een steeds groter gebied overschreden. Hier kunnen hoge geluidsgevoelige objecten in principe alleen met een dove gevel worden gerealiseerd.



Figuur 5: Geluidsbelasting vanwege de A2 op 2, 8, 17 meter (links) en 5, 11 en 23 meter (rechts) hoogte t.o.v. maaiveld

4.1.3 Verbindingsweg

Het geluid van de Verbindingsweg overschrijdt de voorkeursgrenswaarde tot een afstand van circa 120 meter. Aan de rand van het bestemmingsvlak is de geluidsbelasting gelijk aan de maximale ontheffingswaarde. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor ligplaatsen voor woonschepen wordt niet overschreden.



Figuur 6: Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Verbindingsweg

4.1.4 Hogere waarden en planregel

Samengevat dienen voor dit plan de volgende ontheffingen ('hogere waarden') te worden verleend. Middels een planregel wordt geborgd dat hier bij de uitwerking aan wordt voldaan en dat ook de aanvullende randvoorwaarden in acht worden genomen.

Voor woningen en onderwijs:

Rijkswegen: 53 dB

Maarssenseweg–Heldinnenlaan: 58 dB

Verbindingsweg: 58 dB

Voor ligplaatsen voor woonschepen:

Rijkswegen: 53 dB

Maarssenseweg–Heldinnenlaan: 53 dB

4.2 Pandbelastingen

De hierboven geschetste contouren geven globaal aan in welke gebieden een hoog geluidsniveau kan voorkomen. Wanneer het plangebied is volgebouwd, zullen interne afschermingen en reflecties voor een ander akoestisch plaatje zorgen. Om dit te onderzoeken, en om te kijken of het haalbaar is om voor elke woning een geluidsluwe gevel te creëren, zijn er ook berekeningen uitgevoerd op basis van een mogelijke stedenbouwkundige invulling die in het rekenmodel is verwerkt.

Onderstaande figuren laten voor de verschillende geluidsbronnen per locatie de hoogst berekende waarde zien.

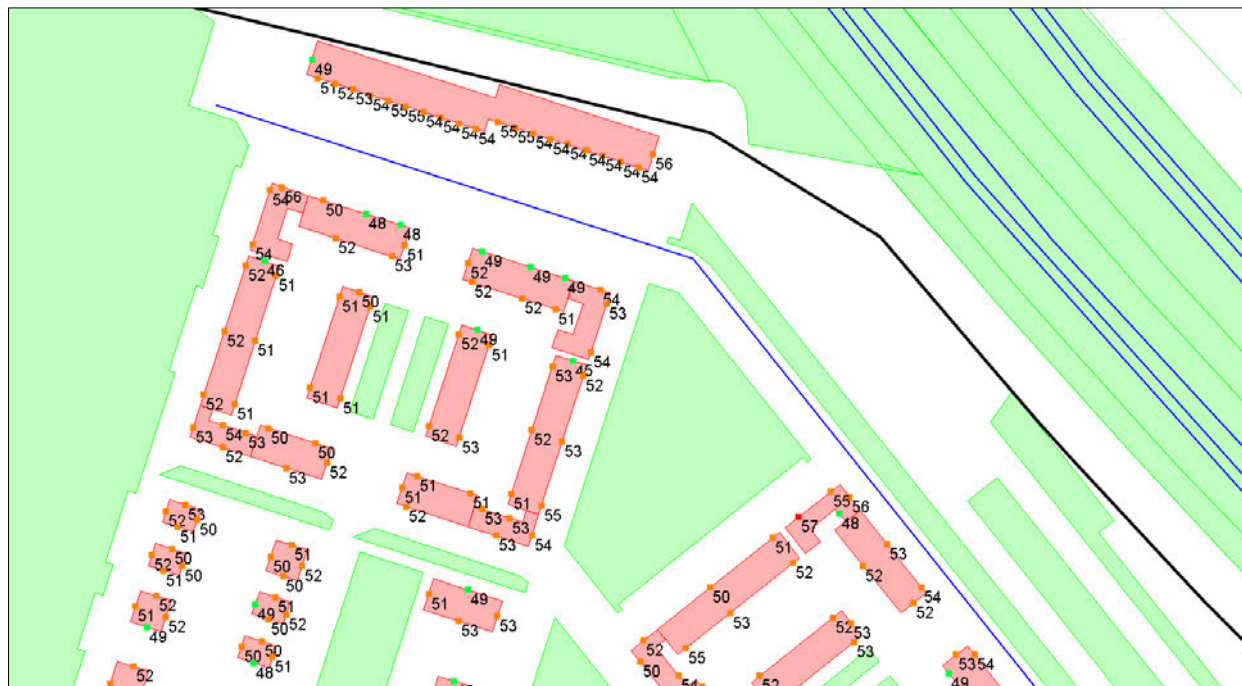
In een groot deel van het woningprogramma zullen de panden vanaf een bepaalde hoogte vanwege de A2 een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde ondervinden. Bij het zuidelijkste hoogteaccent (maximaal 9 bouwlagen) wordt op de bovenste twee bouwlagen ook de maximale ontheffingswaarde overschreden evenals op enkele bouwblokken aan de noordwestzijde van het plan op de bovenste verdieping. Hier kunnen alleen woningen met een zogeheten dove gevel (zonder te openen delen) worden gerealiseerd.



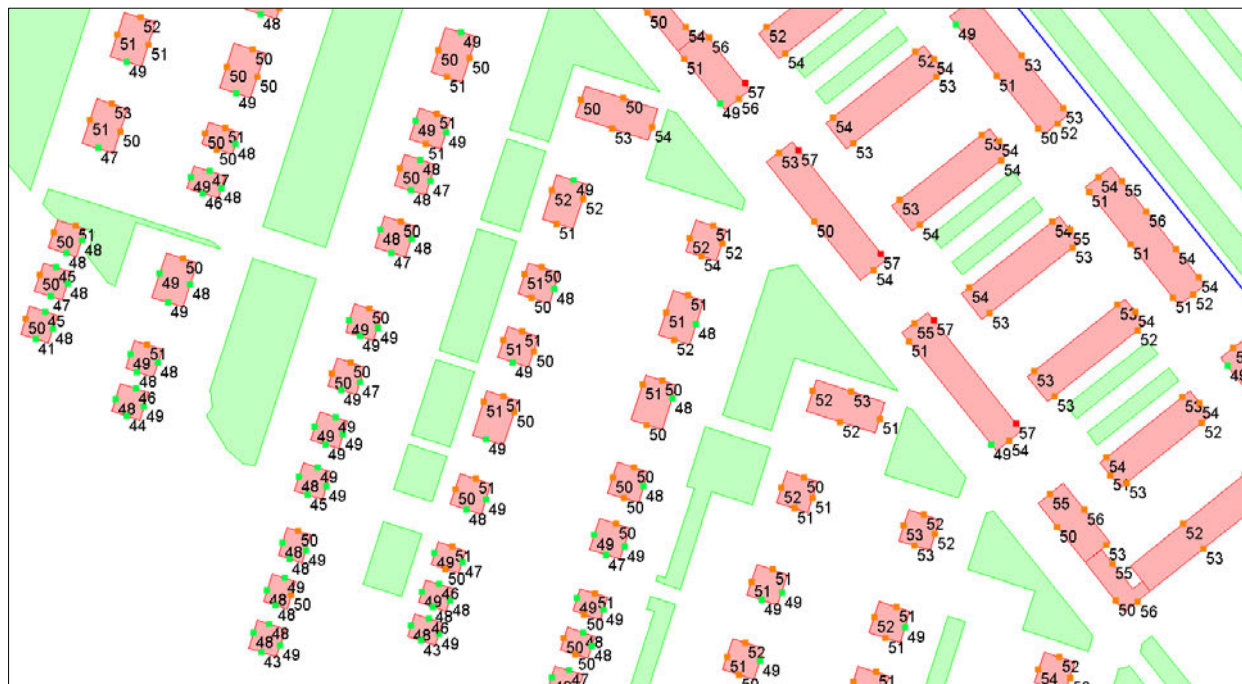
Figuur 7a: Hoogst berekende geluidsbelasting A2

(oranje = overschrijding voorkeurswaarde, rood = overschrijding maximale ontheffingswaarde)

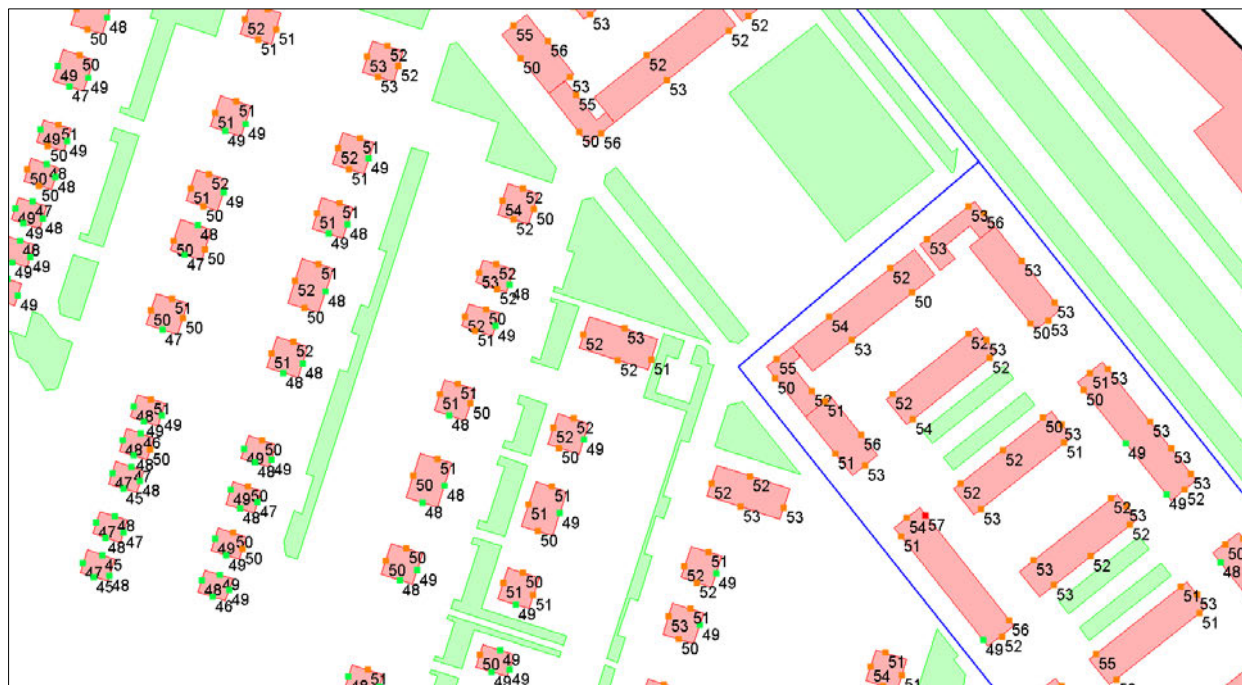
Geluidbelastingen excl. correctie art. 110g Wgh, excl. + 1 dB in verband met reflectie scherm overzijde.



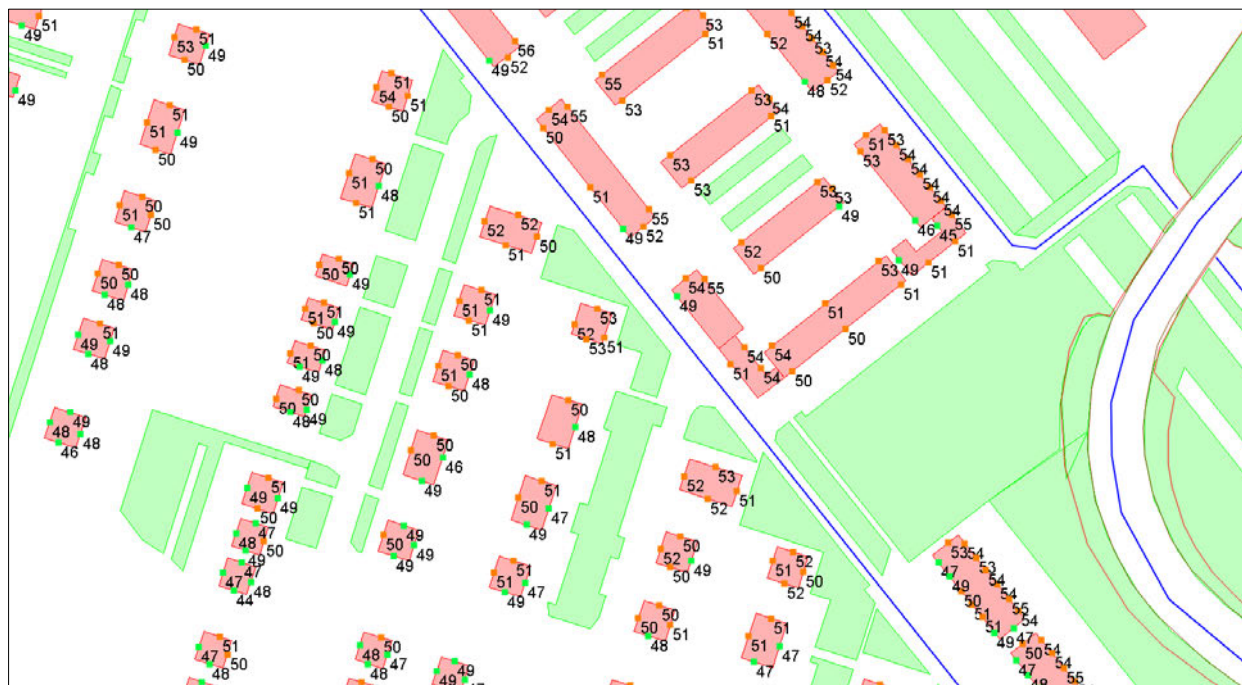
Figuur 7b: Detail hoogst berekende geluidsbelasting A2



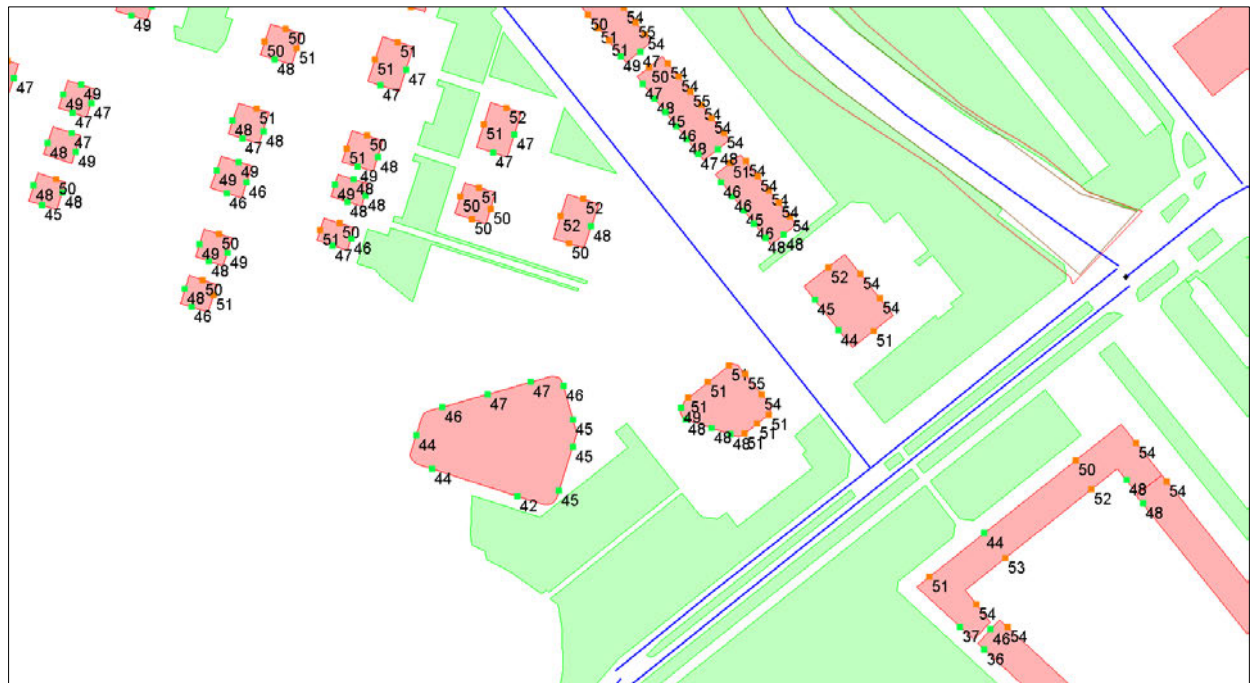
Figuur 7c: Detail hoogst berekende geluidsbelasting A2



Figuur 7d: Detail hoogst berekende geluidsbelasting A2



Figuur 7e: Detail hoogst berekende geluidsbelasting A2

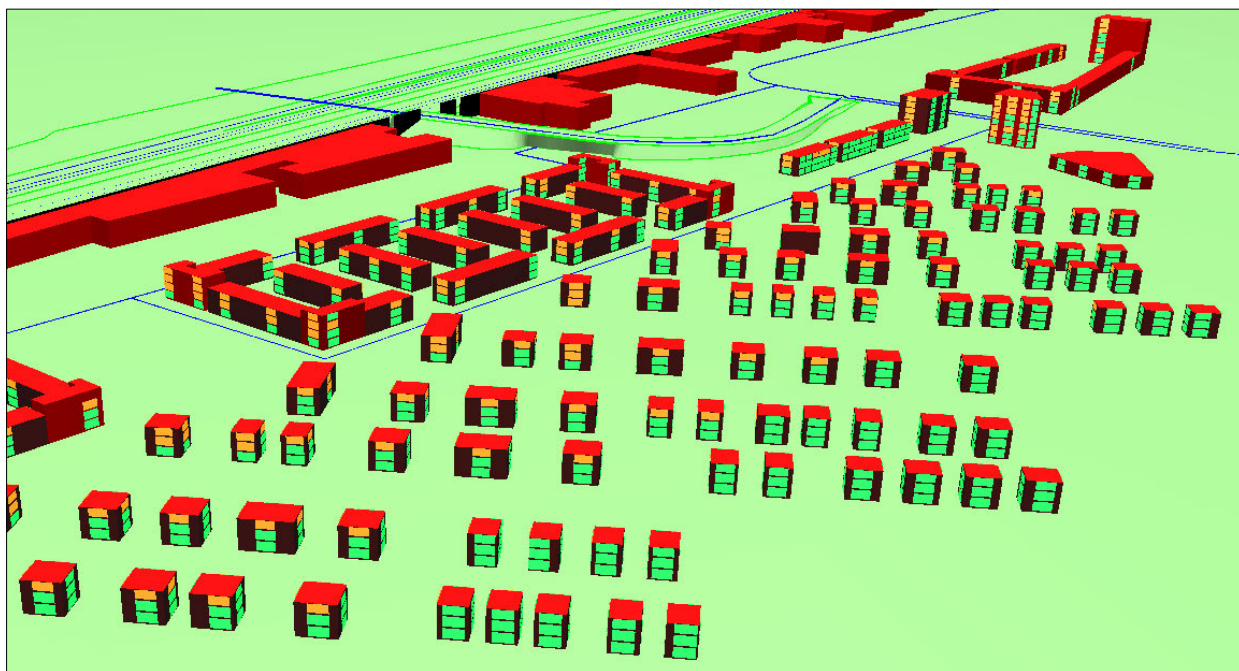
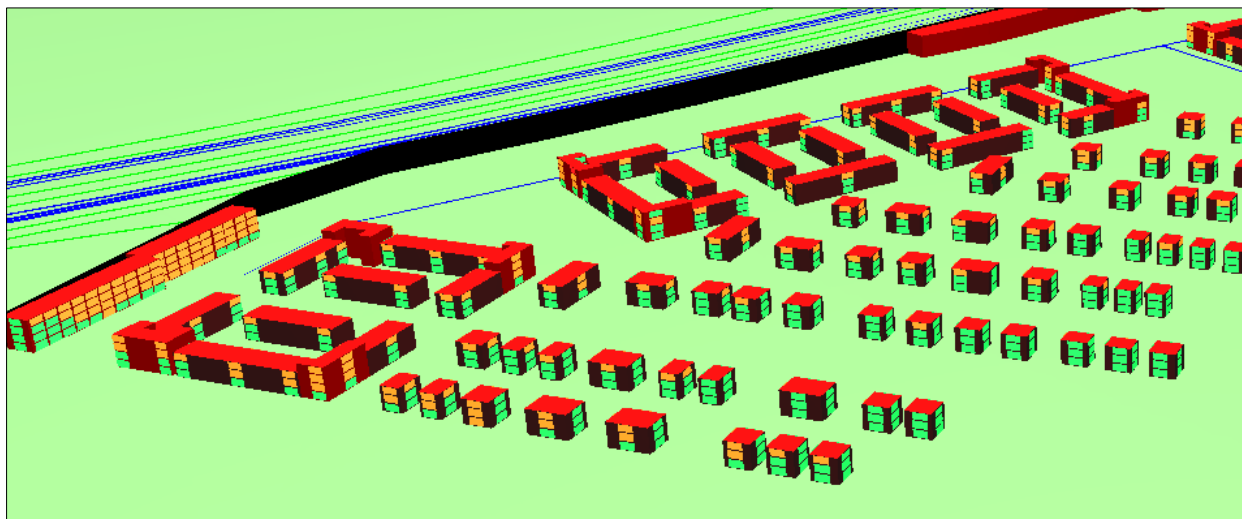


Figuur 7f: Detail hoogst berekende geluidsbelasting A2

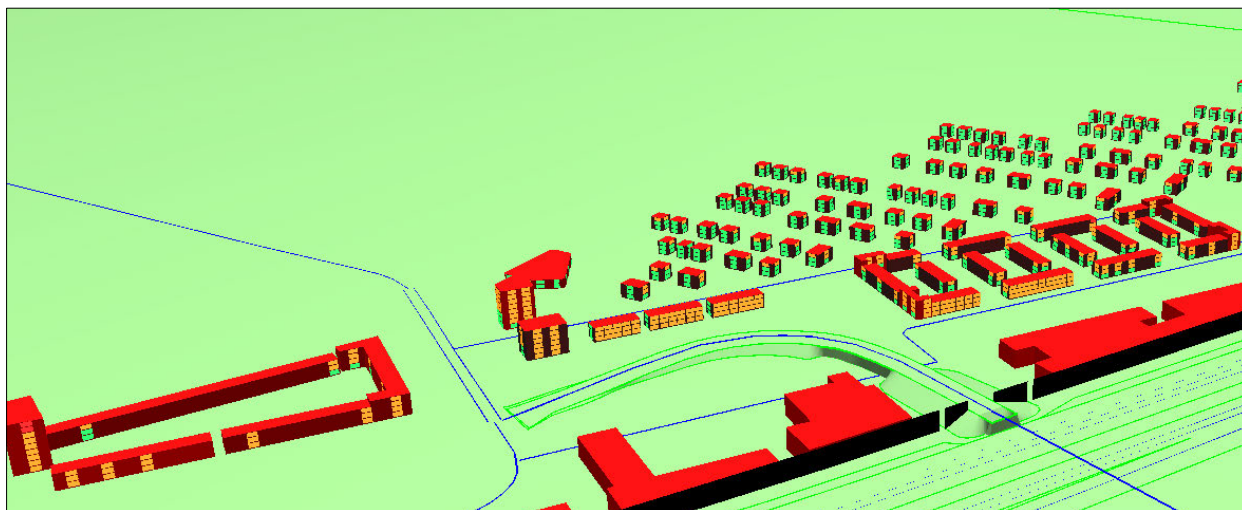
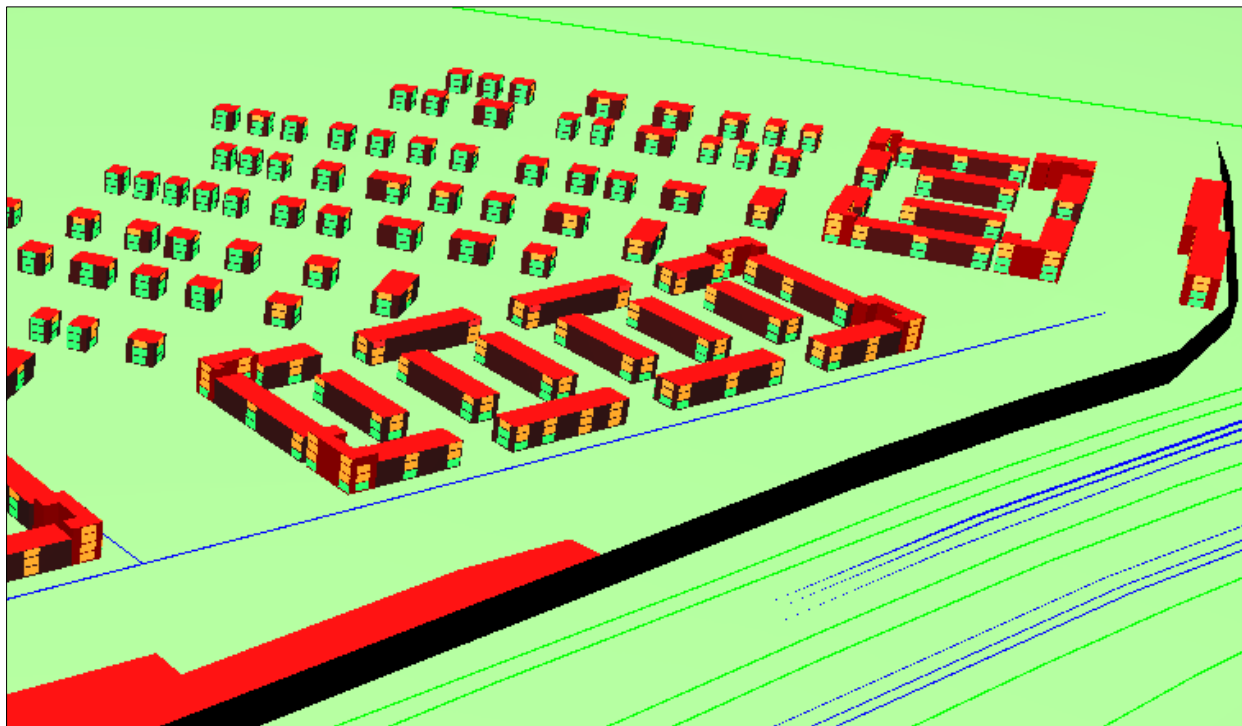


Figuur 7g: Detail hoogst berekende geluidsbelasting A2

Zoals de volgende figuren laten zien, hebben veel van de weg afgekeerde gevels een geluidsbelasting die voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (weergegeven met een gevelgroen vlak).

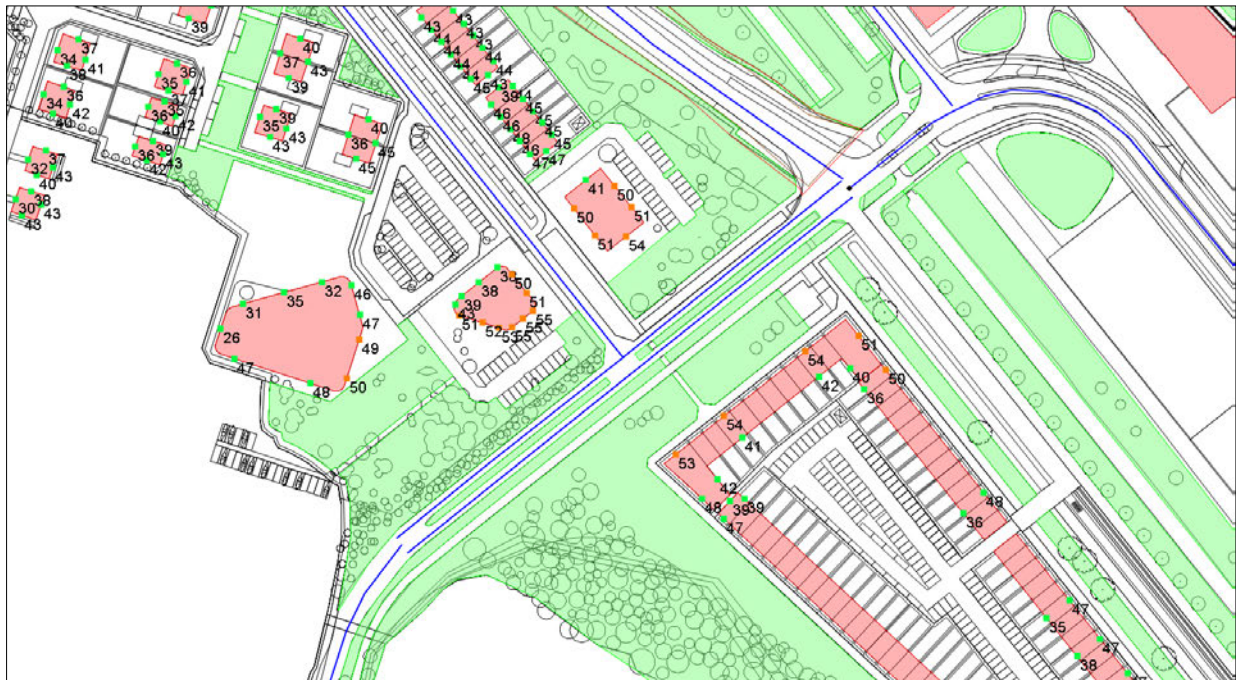


Figuur 8a: 3D-impressie geluidsbelasting A2 (vanuit noordwesten gezien)



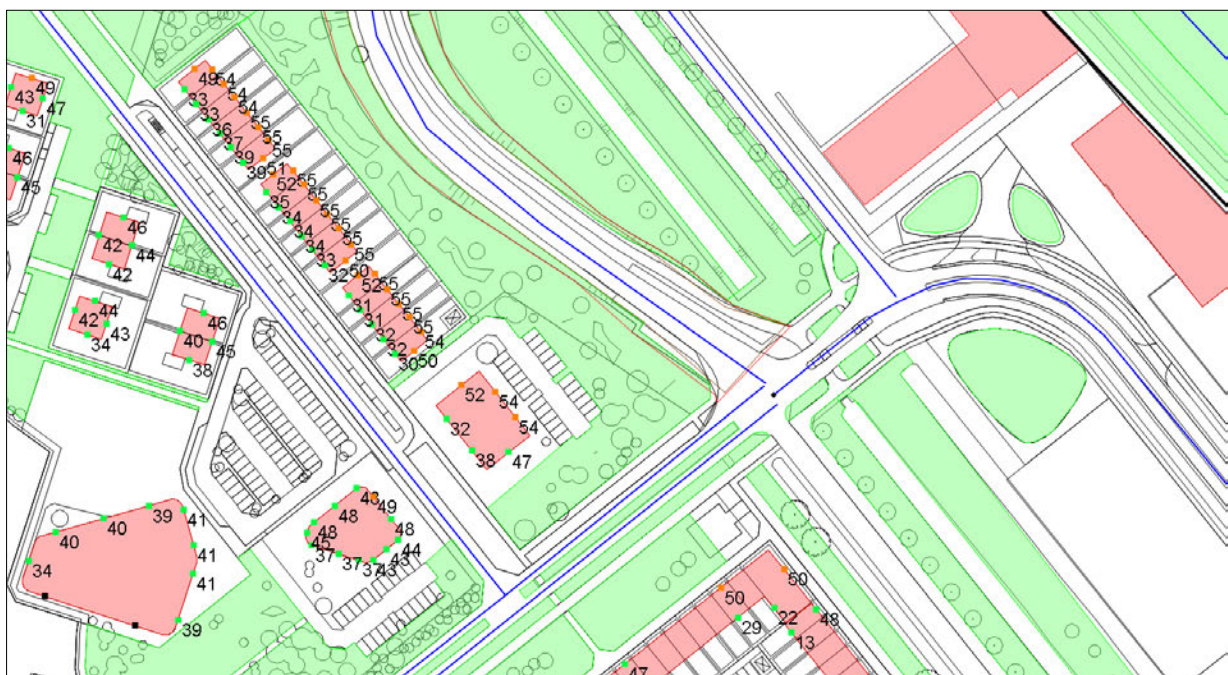
Figuur 8b: 3D-impressie geluidsbelasting A2 (vanuit zuidoosten gezien)

Het geluid van de Maarssenseweg–Heldinnenlaan zal in deze verkaveling niet hoger zijn dan 55 dB en voldoet daarmee aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB.

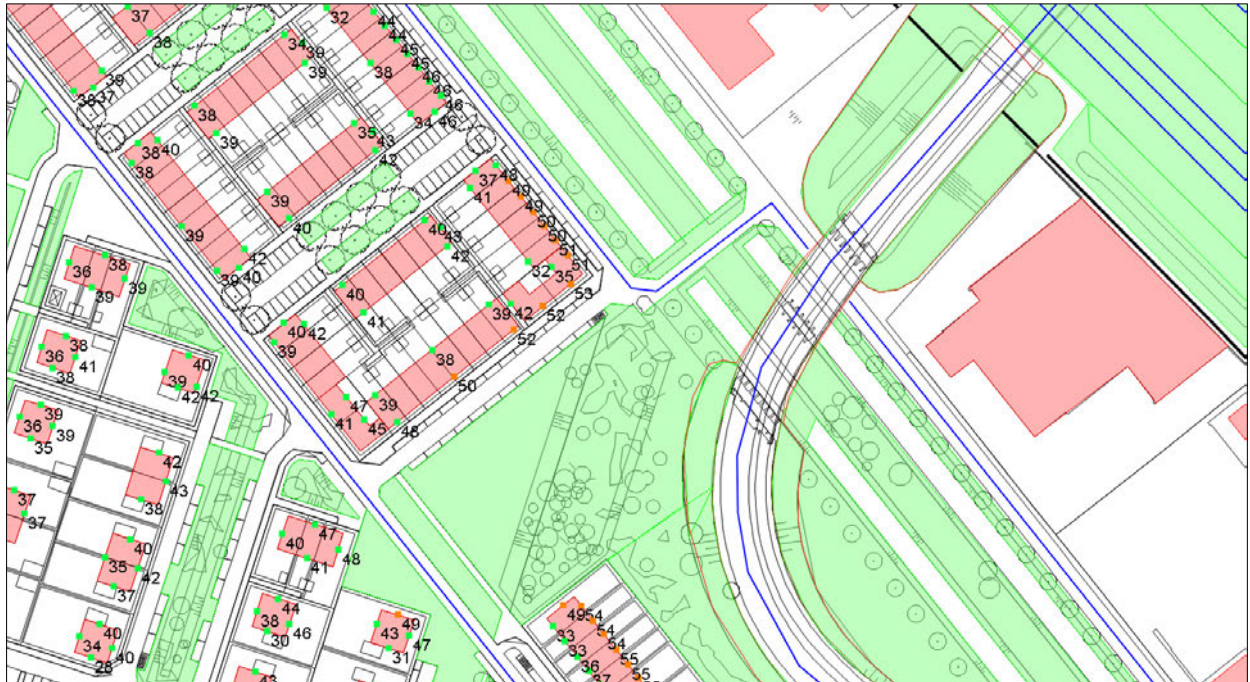


Figuur 9: Hoogst berekende geluidsbelasting Maarssenseweg–Heldinnenlaan

Het geluid van de Verbindingsweg zal in deze verkaveling niet hoger zijn dan 55 dB en voldoet daarmee aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB.



Figuur 10a: Hoogst berekende geluidsbelasting Verbindingsweg

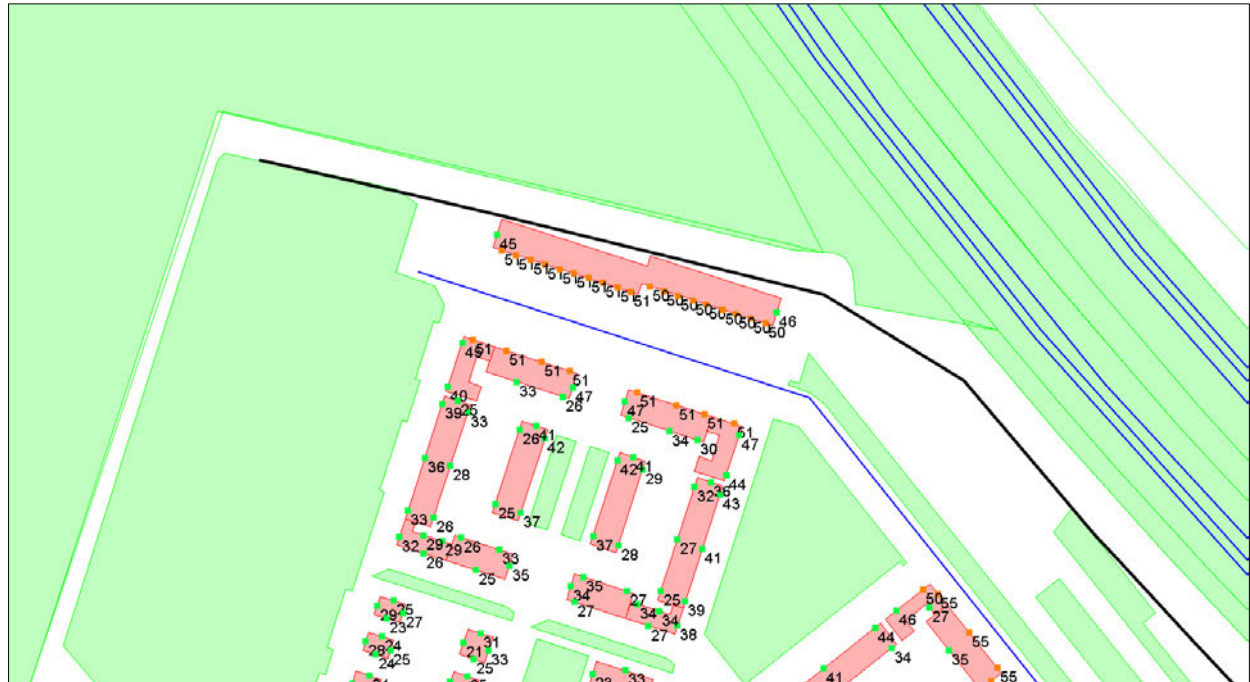


Figuur 10b: Hoogst berekende geluidsbelasting Verbindingsweg

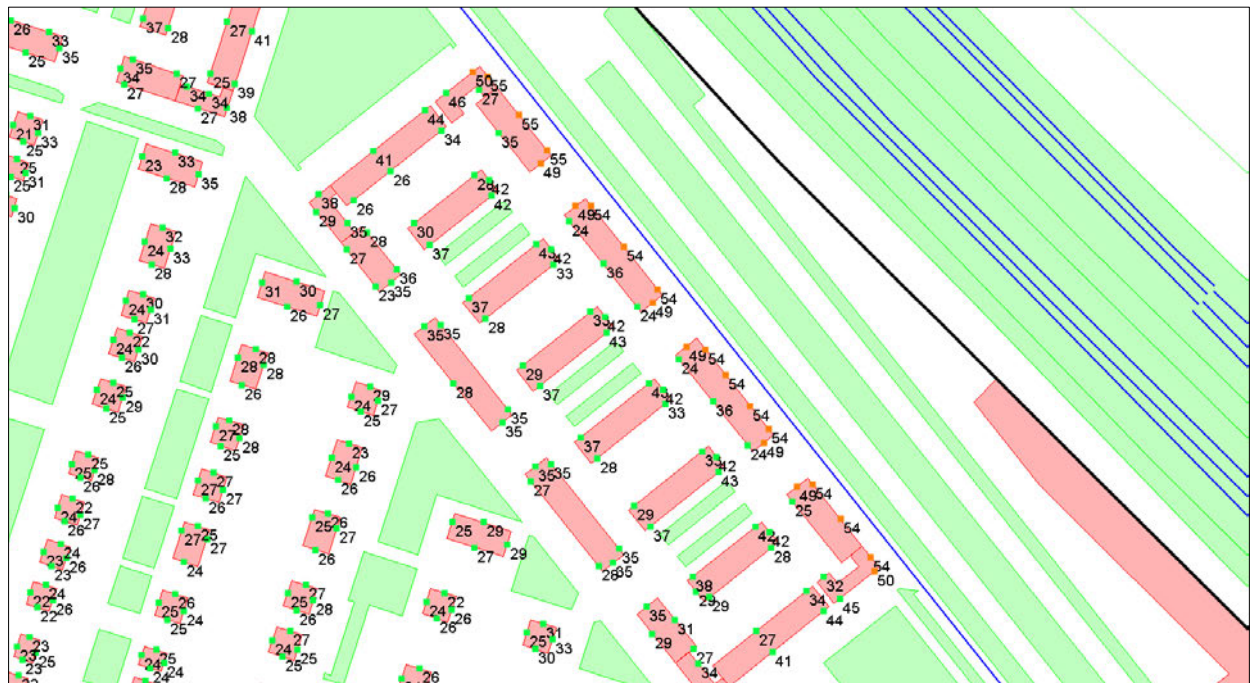
De 30 km/u wegen kunnen op sommige locaties ook nog zorgen voor een relevante geluidsbelasting van ca. 55 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt nergens overschreden.



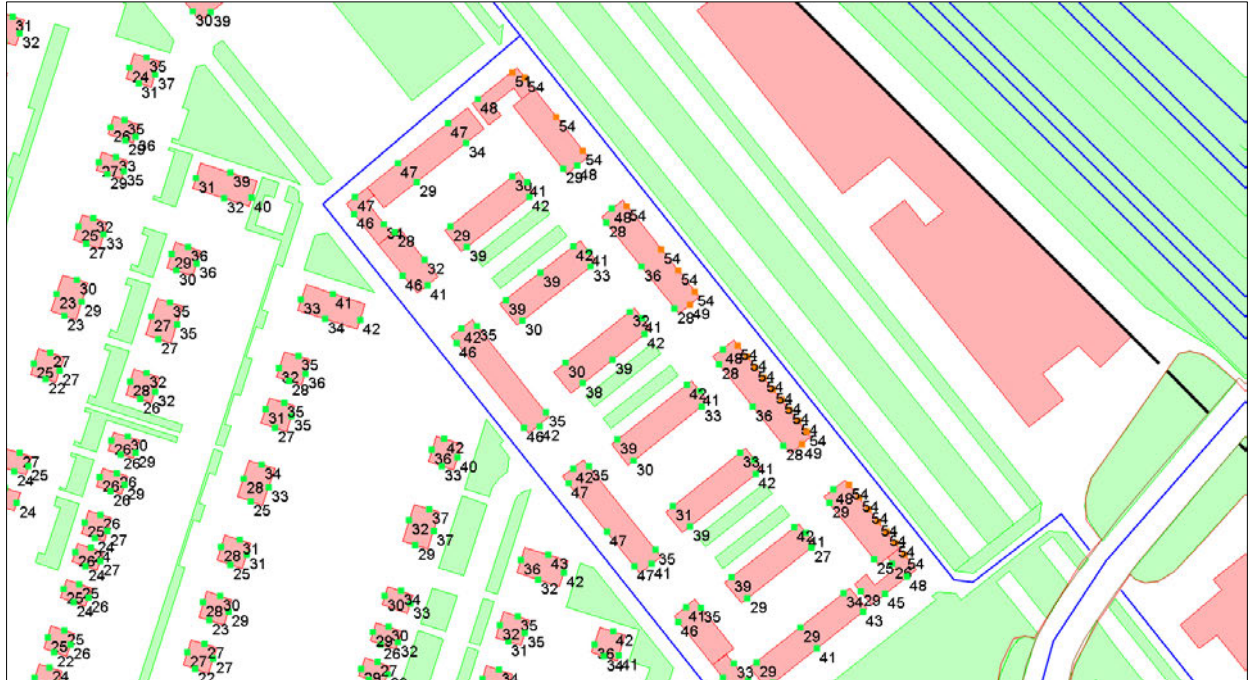
Figuur 11a: Hoogst berekende geluidsbelasting 30 km/u wegen (oranje: > 48 dB)



Figuur 11b: Detail hoogst berekende geluidsbelasting 30 km/u wegen



Figuur 11c: Detail hoogst berekende geluidsbelasting 30 km/u wegen



Figuur 11d: Detail hoogst berekende geluidsbelasting 30 km/u wegen

4.3 Cumulatie

Zoals in hoofdstuk 2 is vermeld, dient er een afweging van het gecumuleerde geluidsniveau plaats te vinden als de voorkeursgrenswaarde vanwege meerdere geluidsbronnen wordt overschreden. Dit geldt alleen voor geluidsbronnen die onder Wet geluidhinder vallen; 30 km/u wegen horen hier dus niet bij.

Aangezien de voorkeursgrenswaarde vanwege meer dan één weg wordt overschreden, is er aanleiding voor een verdere beschouwing van het gecumuleerde geluidsniveau.

Het gecumuleerde geluidsniveau zal in de buurt van de Maarssenweg uitkomen op 62 dB (excl. aftrek art 110 Wgh) hetgeen lager is dan de maximale ontheffingswaarde en daarom als acceptabel kan worden aangemerkt.

4.4 Luwe gevels

Aangezien de voorkeursgrenswaarden worden overschreden, zal elke woning conform het gemeentelijke beleid ter compensatie de beschikking moeten hebben over een luwe gevel, een rustige buitenruimte en een akoestisch gunstige woningindeling. Uit het onderzoek blijkt dat dit met name bij de appartementengebouwen nabij de Verbindingsweg/Maarssenseweg (nog) niet het geval is. Ook ten gevolge van de A2 wordt nog niet overal voldaan aan een luwe gevel. Er zullen in de uitwerking nadere maatregelen moeten worden getroffen teneinde hier een acceptabel akoestisch woon- en leefklimaat te realiseren.

Bij de uitwerking van het plan zal dit nog nader gedetailleerd moeten worden uitgezocht. Als oplossingsrichting voor het creëren van een luwe gevel dient gedacht te worden aan afschermdende balkonschermen of loggia's.

5 Conclusie

Het plangebied ligt binnen de vanuit de Wet geluidhinder relevante geluidszones van de A2, Maarssenseweg–Heldinnenlaan en Verbindingsweg. De voorkeursgrenswaarde wordt vanwege deze wegen op veel locaties overschreden.

Uit het geluidsonderzoek volgt dat de Maarssenseweg–Heldinnenlaan zorgt voor een geluidsbelasting van maximaal 55 dB. De Verbindingsweg zal eveneens maximaal 55 dB veroorzaken. Er wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 58 dB.

De geluidsbelasting vanwege de A2 zal op de meeste gevels voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB. Op grotere verdiepingshoogte kan lokaal wel een geluidsbelasting voorkomen boven deze wettelijke grenswaarde. Hier kan bij uitwerking alleen een woning met een zogeheten dove gevel (zonder te openen delen) worden gebouwd.

Elke woning beschikt niet direct over een luwe gevel. Vooral de appartementengebouwen nabij de Verbindingsweg/Maarssenseweg zijn een aandachtspunt bij verdere uitwerking van het plan. Ook ten gevolge van de A2 wordt nog niet overal voldaan aan een luwe gevel op meerdere plekken in het plangebied. Als oplossingsrichting voor het creëren van een luwe gevel dient gedacht te worden aan afschermende balkonschermen of loggia's.

Voor dit plan moet, parallel aan de ruimtelijke procedure, een hogere waarde procedure worden doorlopen. Voor dit plan zullen de volgende ontheffingen ('hogere waarden') moeten worden verleend:

Voor woningen en onderwijs:

Rijkswegen: 53 dB

Maarssenseweg–Heldinnenlaan: 58 dB

Verbindingsweg: 58 dB

Voor ligplaatsen voor woonschepen:

Rijkswegen: 53 dB

Maarssenseweg–Heldinnenlaan: 53 dB

Ten einde de geluidskwaliteit te borgen bij de uitwerking van het bestemmingsplan zal in de planregels de volgende regel worden toegevoegd bij de geluidsgevoelige bestemmingen. *'Voor het realiseren en veranderen van een geluidsgevoelige bestemming dient vast te staan dat de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde ingevolge de Wet geluidhinder of de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (de hogere waarde) ingevolge het besluit Hogere waarde met in achtneming van de in dit besluit gestelde voorwaarde(n), niet overschrijdt.'*

Bijlage: Verkeersgegevens

Verkeersgegevens Maarsenseweg

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 328388, A-node: 1428438, B-node: 1428441

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	10.758	5.309	4.566	494	249	5.449	4.476	648	325
licht	10.659	5.259	4.522	491	246	5.400	4.431	646	323
middelzwaar	63	33	29	2	2	30	28	1	1
zwaar	36	17	15	1	1	19	17	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	63	33	29	2	2	30	28	1	1
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,0	99,4	98,8	99,0	99,7	99,4
middelzwaar %	0,6	0,4	0,8	0,6	0,2	0,3
zwaar %	0,3	0,2	0,4	0,4	0,2	0,3
uur %	7,2	2,3	0,6	6,8	3,0	0,7

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,0	99,4	98,8	99,0	99,7	99,4
middelzwaar %	0,6	0,4	0,8	0,6	0,2	0,3
zwaar %	0,3	0,2	0,4	0,4	0,2	0,3
uur %	7,2	2,3	0,6	6,8	3,0	0,7

Verkeersgegevens Maarsenseweg

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 328387, A-node: 1408199, B-node: 1428441

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	10.153	5.146	4.212	622	312	5.007	4.313	462	232
licht	10.058	5.099	4.169	620	310	4.959	4.271	459	229
middelzwaar	59	28	26	1	1	31	27	2	2
zwaar	36	19	17	1	1	17	15	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	59	28	26	1	1	31	27	2	2
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,0	99,7	99,4	99,0	99,4	98,7
middelzwaar %	0,6	0,2	0,3	0,6	0,4	0,9
zwaar %	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4
uur %	6,8	3,0	0,8	7,2	2,3	0,6

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,0	99,7	99,4	99,0	99,4	98,7
middelzwaar %	0,6	0,2	0,3	0,6	0,4	0,9
zwaar %	0,4	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4
uur %	6,8	3,0	0,8	7,2	2,3	0,6

Verkeersgegevens De Heldinnenlaan

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 328383, A-node: 1407871, B-node: 1428439

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	7.960	3.682	3.169	341	172	4.278	3.522	502	254
licht	7.877	3.641	3.134	338	169	4.236	3.487	499	250
middelzwaar	59	28	24	2	2	31	26	2	3
zwaar	24	13	11	1	1	11	9	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	59	28	24	2	2	31	26	2	3
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,9	99,1	98,3	99,0	99,4	98,4
middelzwaar %	0,8	0,6	1,2	0,7	0,4	1,2
zwaar %	0,3	0,3	0,6	0,3	0,2	0,4
uur %	7,2	2,3	0,6	6,9	2,9	0,7

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,9	99,1	98,3	99,0	99,4	98,4
middelzwaar %	0,8	0,6	1,2	0,7	0,4	1,2
zwaar %	0,3	0,3	0,6	0,3	0,2	0,4
uur %	7,2	2,3	0,6	6,9	2,9	0,7

Verkeersgegevens De Heldinnenlaan
vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



HORSTSINGEL

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 328381, A-node: 177255, B-node: 1428439

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	8.920	4.693	3.752	626	315	4.227	3.587	425	215
licht	8.820	4.643	3.710	622	311	4.177	3.545	421	211
middelzwaar	75	39	33	3	3	36	30	3	3
zwaar	25	11	9	1	1	14	12	1	1

bussen	46	23	22	0	1	23	22	0	1
middelzwaar+bussen	121	62	55	3	4	59	52	3	4
bussen/uur			1,8	0,0	0,1		1,8	0,0	0,1
busequivalenten	82	41	39	0	2	41	39	0	2

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,9	99,4	98,7	98,8	99,1	98,1	98,3	99,4	98,4	98,2	99,1	97,7
middelzwaar %	0,9	0,5	1,0	0,8	0,7	1,4	1,5	0,5	1,3	1,4	0,7	1,9
zwaar %	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5
uur %	6,7	3,3	0,8	7,1	2,5	0,6	6,7	3,3	0,8	7,1	2,5	0,6

Verkeersgegevens De Heddinnenlaan
vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg
 2x1 zonder langsparkeren
 linknr: 312175, A-node: 177255, B-node: 1407869

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	8.920	4.227	3.587	425	215	4.693	3.752	626	315
licht	8.820	4.177	3.545	421	211	4.643	3.710	622	311
middelzwaar	75	36	30	3	3	39	33	3	3
zwaar	25	14	12	1	1	11	9	1	1

bussen	46	23	22	0	1	23	22	0	1
middelzwaar+bussen	121	59	52	3	4	62	55	3	4
bussen/uur			1,8	0,0	0,1		1,8	0,0	0,1
busequivalenten	82	41	39	0	2	41	39	0	2

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,1	98,1	98,9	99,4	98,7	98,2	99,1	97,7	98,3	99,4	98,4
middelzwaar %	0,8	0,7	1,4	0,9	0,5	1,0	1,4	0,7	1,9	1,5	0,5	1,3
zwaar %	0,3	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,5	0,2	0,2	0,3
uur %	7,1	2,5	0,6	6,7	3,3	0,8	7,1	2,5	0,6	6,7	3,3	0,8

Verkeersgegevens Willy Posthumushaghe (Verbindingsweg)

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 320879, A-node: 1407871, B-node: 1418057

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.130	6.292	5.487	535	270	5.838	5.034	535	269
licht	12.029	6.241	5.444	531	266	5.788	4.990	532	266
middelzwaar	69	37	31	3	3	32	28	2	2
zwaar	32	14	12	1	1	18	16	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	69	37	31	3	3	32	28	2	2
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,2	99,3	98,5	99,1	99,4	98,9	99,2	99,3	98,5	99,1	99,4	98,9
middelzwaar %	0,6	0,6	1,1	0,6	0,4	0,7	0,6	0,6	1,1	0,6	0,4	0,7
zwaar %	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4
uur %	7,3	2,1	0,5	7,2	2,3	0,6	7,3	2,1	0,5	7,2	2,3	0,6

Verkeersgegevens Willy Posthumushaghe (Verbindingsweg)

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 320880, A-node: 1407862, B-node: 1418057

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.130	5.838	5.034	535	269	6.292	5.487	535	270
licht	12.029	5.788	4.990	532	266	6.241	5.444	531	266
middelzwaar	69	32	28	2	2	37	31	3	3
zwaar	32	18	16	1	1	14	12	1	1

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	69	32	28	2	2	37	31	3	3
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,1	99,4	98,9	99,2	99,3	98,5	99,1	99,4	98,9	99,2	99,3	98,5
middelzwaar %	0,6	0,4	0,7	0,6	0,6	1,1	0,6	0,4	0,7	0,6	0,6	1,1
zwaar %	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4
uur %	7,2	2,3	0,6	7,3	2,1	0,5	7,2	2,3	0,6	7,3	2,1	0,5

Verkeersgegevens Willy Posthumushaghe (Verbindingsweg)

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



verbindingsweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 326263, A-node: 1407862, B-node: 1427643

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.130	6.292	5.487	535	270	5.838	5.034	535	269
licht	12.029	6.241	5.444	531	266	5.788	4.990	532	266
middelzwaar	69	37	31	3	3	32	28	2	2
zwaar	32	14	12	1	1	18	16	1	1

bussen	80	40	38	0	2	40	38	0	2
middelzwaar+bussen	149	77	69	3	5	72	66	2	4
bussen/uur			3,2	0,0	0,3		3,2	0,0	0,3
busequivalenten	144	72	68	0	4	72	68	0	4

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,2	99,3	98,5	99,1	99,4	98,9	98,5	99,3	97,8	98,4	99,4	98,2
middelzwaar %	0,6	0,6	1,1	0,6	0,4	0,7	1,2	0,6	1,8	1,3	0,4	1,5
zwaar %	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4
uur %	7,3	2,1	0,5	7,2	2,3	0,6	7,3	2,1	0,5	7,2	2,3	0,6

Verkeersgegevens Willy Posthumushaghe/Burgemeester Waverijnweg (Verbindingsweg)

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



verbindingsweg

2x1 zonder langsparkeren

linknr: 326262, A-node: 20429, B-node: 1427643

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	12.130	5.838	5.034	535	269	6.292	5.487	535	270
licht	12.029	5.788	4.990	532	266	6.241	5.444	531	266
middelzwaar	69	32	28	2	2	37	31	3	3
zwaar	32	18	16	1	1	14	12	1	1

bussen	80	40	38	0	2	40	38	0	2
middelzwaar+bussen	149	72	66	2	4	77	69	3	5
bussen/uur			3,2	0,0	0,3		3,2	0,0	0,3
busequivalenten	144	72	68	0	4	72	68	0	4

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,1	99,4	98,9	99,2	99,3	98,5
middelzwaar %	0,6	0,4	0,7	0,6	0,6	1,1
zwaar %	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4
uur %	7,2	2,3	0,6	7,3	2,1	0,5

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,4	99,4	98,2	98,5	99,3	97,8
middelzwaar %	1,3	0,4	1,5	1,2	0,6	1,8
zwaar %	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4
uur %	7,2	2,3	0,6	7,3	2,1	0,5

Verkeersgegevens 30 km/uur wegen

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu**HORSTSINGEL**

2x1 30 km/u wegen

linknr: 328386, A-node: 1428439, B-node: 1428440

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.351	1.611	1.232	252	127	1.740	1.420	212	108
licht	3.315	1.593	1.217	251	125	1.722	1.405	211	106
middelzwaar	34	17	14	1	2	17	14	1	2
zwaar	2	1	1	0	0	1	1	0	0

bussen	46	23	22	0	1	23	22	0	1
middelzwaar+bussen	80	40	36	1	3	40	36	1	3
bussen/uur			1,8	0,0	0,1		1,8	0,0	0,1
busequivalenten	82	41	39	0	2	41	39	0	2

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,6	98,4	98,9	99,5	98,1
middelzwaar %	1,1	0,4	1,6	1,0	0,5	1,9
zwaar %	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
uur %	6,4	3,9	1,0	6,8	3,0	0,8

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	97,0	99,6	97,7	97,4	99,5	97,2
middelzwaar %	2,9	0,4	2,3	2,5	0,5	2,8
zwaar %	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
uur %	6,4	3,9	1,0	6,8	3,0	0,8

Verkeersgegevens 30 km/uur wegen

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 30 km/u wegen

linknr: 328528, A-node: 1428440, B-node: 1428493

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.351	1.611	1.232	252	127	1.740	1.420	212	108
licht	3.315	1.593	1.217	251	125	1.722	1.405	211	106
middelzwaar	34	17	14	1	2	17	14	1	2
zwaar	2	1	1	0	0	1	1	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	34	17	14	1	2	17	14	1	2
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,8	99,6	98,4	98,9	99,5	98,1	98,8	99,6	98,4	98,9	99,5	98,1
middelzwaar %	1,1	0,4	1,6	1,0	0,5	1,9	1,1	0,4	1,6	1,0	0,5	1,9
zwaar %	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
uur %	6,4	3,9	1,0	6,8	3,0	0,8	6,4	3,9	1,0	6,8	3,0	0,8

Verkeersgegevens 30 km/uur wegen

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu

rijksstraatweg

2x1 30 km/u wegen

linknr: 328479, A-node: 1428492, B-node: 1428493

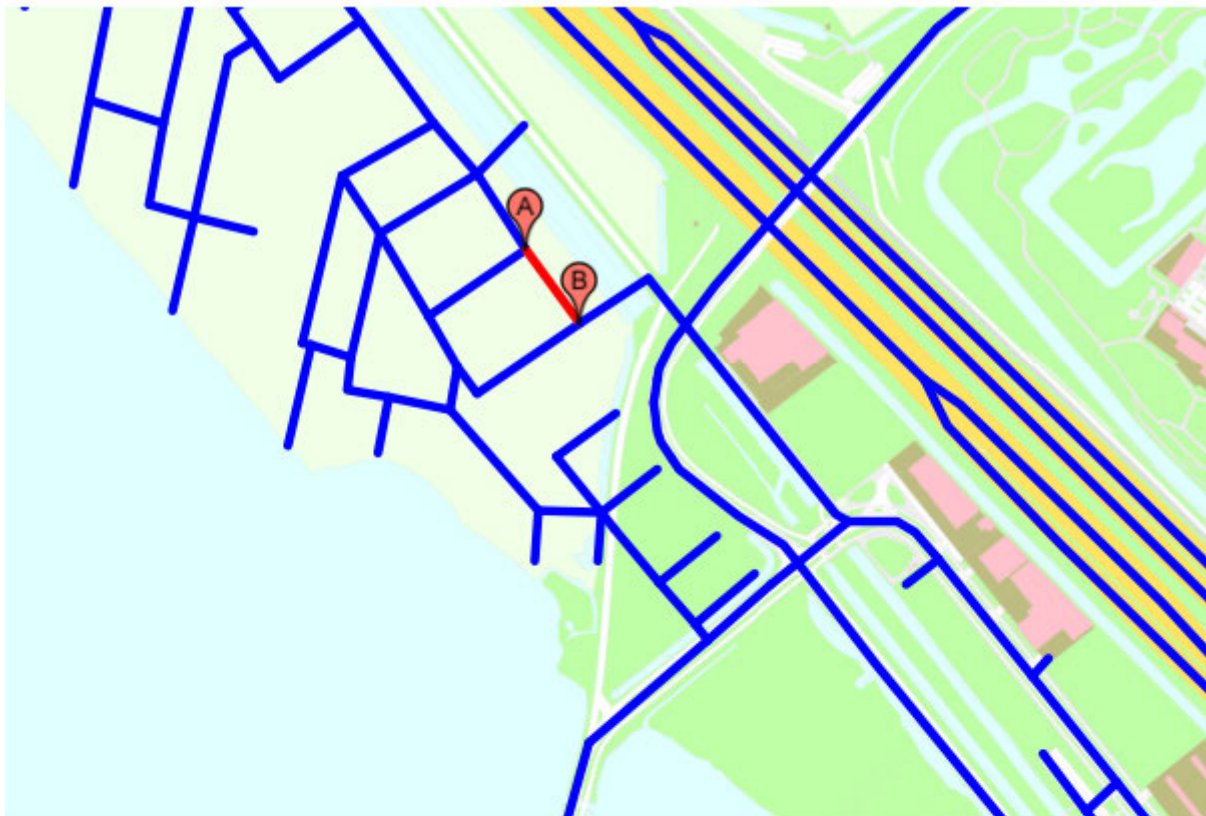
	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.351	1.740	1.420	212	108	1.611	1.232	252	127
licht	3.315	1.722	1.405	211	106	1.593	1.217	251	125
middelzwaar	34	17	14	1	2	17	14	1	2
zwaar	2	1	1	0	0	1	1	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	34	17	14	1	2	17	14	1	2
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,9	99,5	98,1	98,8	99,6	98,4	98,9	99,5	98,1	98,8	99,6	98,4
middelzwaar %	1,0	0,5	1,9	1,1	0,4	1,6	1,0	0,5	1,9	1,1	0,4	1,6
zwaar %	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
uur %	6,8	3,0	0,8	6,4	3,9	1,0	6,8	3,0	0,8	6,4	3,9	1,0

Verkeersgegevens 30 km/uur wegen

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 30 km/u wegen

linknr: 328478, A-node: 1428449, B-node: 1428492

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.351	1.740	1.420	212	108	1.611	1.232	252	127
licht	3.315	1.722	1.405	211	106	1.593	1.217	251	125
middelzwaar	34	17	14	1	2	17	14	1	2
zwaar	2	1	1	0	0	1	1	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	34	17	14	1	2	17	14	1	2
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,9	99,5	98,1	98,8	99,6	98,4
middelzwaar %	1,0	0,5	1,9	1,1	0,4	1,6
zwaar %	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
uur %	6,8	3,0	0,8	6,4	3,9	1,0

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	98,9	99,5	98,1	98,8	99,6	98,4
middelzwaar %	1,0	0,5	1,9	1,1	0,4	1,6
zwaar %	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
uur %	6,8	3,0	0,8	6,4	3,9	1,0

Verkeersgegevens 30 km/uur wegen

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 30 km/u wegen

linknr: 328408, A-node: 1428442, B-node: 1428447

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	3.956	2.043	1.683	239	121	1.913	1.484	285	144
licht	3.916	2.023	1.667	237	119	1.893	1.468	283	142
middelzwaar	38	19	15	2	2	19	15	2	2
zwaar	2	1	1	0	0	1	1	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	38	19	15	2	2	19	15	2	2
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,0	99,2	98,3	98,9	99,3	98,6
middelzwaar %	0,9	0,8	1,7	1,0	0,7	1,4
zwaar %	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
uur %	6,9	2,9	0,7	6,5	3,7	0,9

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,0	99,2	98,3	98,9	99,3	98,6
middelzwaar %	0,9	0,8	1,7	1,0	0,7	1,4
zwaar %	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
uur %	6,9	2,9	0,7	6,5	3,7	0,9

Verkeersgegevens 30 km/uur wegen

vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 30 km/u wegen

linknr: 328460, A-node: 1428447, B-node: 1428481

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	606	303	264	26	13	303	254	33	16
licht	603	302	263	26	13	301	252	33	16
middelzwaar	3	1	1	0	0	2	2	0	0
zwaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	3	1	1	0	0	2	2	0	0
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,6	100,0	100,0	99,2	100,0	100,0	99,6	100,0	100,0	99,2	100,0	100,0
middelzwaar %	0,4	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0
zwaar %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
uur %	7,3	2,1	0,5	7,0	2,7	0,7	7,3	2,1	0,5	7,0	2,7	0,7

Verkeersgegevens 30 km/uur wegen
vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg

2x1 30 km/u wegen

linknr: 328473, A-node: 1428489, B-node: 1428490

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	606	303	254	33	16	303	264	26	13
licht	603	301	252	33	16	302	263	26	13
middelzwaar	3	2	2	0	0	1	1	0	0
zwaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	3	2	2	0	0	1	1	0	0
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen						Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A			van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,2	100,0	100,0	99,6	100,0	100,0	99,2	100,0	100,0	99,6	100,0	100,0
middelzwaar %	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
zwaar %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
uur %	7,0	2,7	0,7	7,3	2,1	0,5	7,0	2,7	0,7	7,3	2,1	0,5

Verkeersgegevens 30 km/uur wegen
vru34_VRU2030HaarrijnPLdef_milieu



rijksstraatweg
 2x1 30 km/u wegen
 linknr: 328490, A-node: 1428441, B-node: 1428498

	A + B	van A naar B				van B naar A			
	etmaal	etmaal	dag	avond	nacht	etmaal	dag	avond	nacht
MVT (l+m+z)	606	303	254	33	16	303	264	26	13
licht	603	301	252	33	16	302	263	26	13
middelzwaar	3	2	2	0	0	1	1	0	0
zwaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0

bussen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
middelzwaar+bussen	3	2	2	0	0	1	1	0	0
bussen/uur			0,0	0,0	0,0		0,0	0,0	0,0
busequivalenten	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Exclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,2	100,0	100,0	99,6	100,0	100,0
middelzwaar %	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
zwaar %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
uur %	7,0	2,7	0,7	7,3	2,1	0,5

	Inclusief bussen					
	van A naar B			van B naar A		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
licht %	99,2	100,0	100,0	99,6	100,0	100,0
middelzwaar %	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
zwaar %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
uur %	7,0	2,7	0,7	7,3	2,1	0,5