

Akoestisch onderzoek

Nijmegen Lindenholt - 2

(de Meeuwse Acker nabij 2012)

1	INLEIDING	3
2	WETGEVING EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
	2.1 wet geluidhinder	4
	2.2 gemeentelijk geluidbeleid	6
3	ONDERZOEKSMETHODEN	8
4	BESCHRIJVING VAN DE SITUATIE	9
	4.1 doel onderzoek	9
	4.2 bronbeschrijving	9
	4.3 normstelling	9
5	UITGANGSPUNTEN VOOR HET AKOESTISCH ONDERZOEK	10
	5.1 verkeersgegevens (intensiteiten en voertuigverdelingen)	10
	5.2 snelheden	10
	5.3 wegdekverhardingen	10
	5.4 hoogteligging	10
	5.5 bodemgebieden	10
	5.6 gebouwen	10
	5.7 waarneempunten	10
6	ONDERZOEKSRESULTATEN	11
	6.1 ijpenbroekweg/hogelandseweg	11
	6.2 neerbosscheweg	11
7	BEOORDELING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	12
	7.1 toetsing aan de wet geluidhinder	12
	7.2 toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid	13
	7.3 toetsing aan het bouwbesluit	13
8	CONCLUSIE	14

Figuren:

1. Verbeelding
2. Weg(segmentidentificatie) of ItemID
3. Etmaalintensiteiten per wegvak
4. 3D-model
5. Ligging waarneempunten met geluidbelasting en geluidniveaus

Bijlagen:

1. Akoestische begrippen
2. Reken- en meetvoorschrift geluid 2012
3. Gehanteerde verkeersgegevens
4. Rekenresultaten

Opgesteld door : E.J.L. van der Staaij

Datum : 10 oktober 2017

Kenmerk : PRS 2016196

1 INLEIDING

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanherziening "Nijmegen Lindenholt - 2 (de Meeuwse Acker nabij 2012)", dat zeven woningen mogelijk maakt in de wijk 't Acker nabij de IJpenbroekweg. In figuur 1 is het gebied en de nieuwe woningen op de verbeelding weergegeven.

In dit rapport wordt het wettelijk kader en het gemeentelijk geluidbeleid toegelicht. Vervolgens worden de onderzochte situaties, uitgangspunten en de gevolgde onderzoeksmethode(n) beschreven. Daarna worden de onderzoeksresultaten aan de hand van de Wet geluidhinder en de Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder besproken. Het rapport eindigt met een conclusie.

Dit rapport is opgesteld door het bureau Leefomgevingskwaliteit van de afdeling Projectmanagement en Ruimtelijke Kwaliteit van de Gemeente Nijmegen.

2 WETGEVING EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 WET GELUIDHINDER

2.1.1 ALGEMEEN

Op 16 februari 1979 is de Wet geluidhinder van kracht geworden. Deze wet heeft tot doel om geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer, railverkeer en industrieterreinen te beperken door:

- te voorkomen dat geluidhinder ontstaat;
- bestaande geluidoverlast te bestrijden.

Burgemeester en Wethouders zijn verplicht om bij het vaststellen of herzien van bestemmingsplannen onderzoek in te stellen naar:

- de geluidbelasting van woningen en andere geluidgevoelige objecten;
- de mogelijkheden om de geluidbelasting te beperken.

Geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wgh zijn onder andere:

- woningen;
- schoolgebouwen.

Binnen de zone van de te onderzoeken weg moeten de geluidbelastingen op geluidgevoelige bestemmingen worden berekend en moet worden beoordeeld of deze aan de wettelijke normen voldoen.

Zones

Volgens de Wet geluidhinder heeft iedere geluidbron een eigen zone. Een zone is het akoestisch aandachtsgebied en ligt altijd aan weerszijden van een weg. Voor wegen is de zonebreedte vastgelegd in de Wet geluidhinder. In artikel 74 van de Wet geluidhinder zijn de zones voor wegen gedefinieerd. Ze hebben niets te maken met de ligging van contouren, voorkeurswaarde of iets dergelijks. In tabel 1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1

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

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

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

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

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

Lden

De geluidniveaus van de dag-, avond- en nachtperiode worden in één getal weergegeven. Deze waarde noemt men de Lden (day-evening-night). De Lden (in dB) is het gemiddelde van de volgende drie geluidniveaus:

- het equivalente geluidniveau tussen 07.00-19.00 uur (dagperiode);
- het equivalente geluidniveau tussen 19.00-23.00 uur + 5 dB (avondperiode);
- het equivalente geluidniveau tussen 23.00-07.00 uur + 10 dB (nachtperiode).

Aftrek op de berekende resultaten

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex artikel 110g van de Wgh, alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaats vindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, en bedraagt:

- 2 dB, 3 dB of 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

In bijlage 1 is een lijst met de belangrijkste akoestische begrippen opgenomen.

2.1.2 WEGVERKEER

In de Wet geluidhinder zijn regels opgenomen om geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer te beperken. De wet onderscheidt bestaande en nieuwe situaties. Bij bestaande en geprojecteerde woningen (in een vóór 1 januari 1982 vastgesteld bestemmingsplan) is er sprake van een bestaande situatie. Bij bestaande situaties zijn er over het algemeen minder mogelijkheden om geluidhinder te beperken.

Nieuwe woningen

Volgens de Wet geluidhinder geldt voor alle nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen een voorkeurswaarde van 48 dB vanwege wegverkeer. Als deze waarde wordt overschreden kan de gemeente onder voorwaarden een hogere waarde vaststellen. Deze hogere waarde is aan de in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder opgenomen plafonds gebonden (ook omschreven als maximaal toegestane geluidbelasting). Voor woningen geldt een maximaal toegestane geluidbelasting van 53 dB vanwege buitenstedelijke wegen en 63 dB vanwege binnenstedelijke wegen. De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel dat deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

2.2 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.2.1 ALGEMEEN

Het gemeentelijk geluidbeleid is erop gericht om bij woningen de voorkeurswaarde niet te overschrijden. Voor de eerstelijnsbebouwing langs belangrijke vervoersassen kan een overschrijding van deze grenswaarde acceptabel zijn. Bijvoorbeeld als deze bebouwing een afschermende werking heeft voor woningen of andere geluidgevoelige bebouwing die daarachter liggen. Het beleid is er echter op gericht om hogere waarden spaarzaam toe te staan. Op deze wijze wordt het aantal woningen met een hoge geluidbelasting zo klein mogelijk gehouden. Waar dat redelijkerwijs mogelijk is worden lagere waarden dan de wettelijke maxima aangehouden.

In de “Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder” is omschreven onder welke voorwaarden een hogere waarde vastgesteld kan worden. De hoofdlijnen van dit beleid worden hierna beschreven. Een hogere waarde procedure voor woningen kan alleen worden gestart indien tenminste aan één van de volgende criteria wordt voldaan:

- de woning wordt gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing;
- de gekozen bouwvorm of situering vervult een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen;
- de woning een open plaats opvult tussen bestaande bebouwing;
- het betreft een grond- of bedrijfsgebonden woning.

In tabel 2 staan de voorkeurswaarden en de maximaal toegestane geluidbelastingen voor nieuwe woningen langs bestaande wegen. Voor andere geluidgevoelige bestemmingen en bij aanleg van nieuwe wegen kunnen andere voorkeurswaarden en maxima gelden.

Tabel 2

Bij nieuwe woningen langs bestaande wegen			
Locatie nieuwbouw	Voorkeurswaarde	Maximaal	Aanvullende eisen uit de beleidsregels
Buiten bebouwde kom of binnen de zone van een autoweg/snelweg	48 dB	53 dB	>48 dB: • ten minste 1 geluidluwe zijde; • buitenruimte(n) die als verblijfsruimte worden gebruikt moeten aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd;
Binnen de bebouwde kom	48 dB	63 dB	>48 dB: • ten minste 1 geluidluwe zijde; • buitenruimte(n) die als verblijfsruimte worden gebruikt moeten aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd; >53 dB: • verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde; • ten minste 1 slaapkamer aan de geluidluwe zijde;

2.2.2 WEGVERKEER

Als algemeen uitgangspunt wordt aangehouden dat moet worden voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Onder voorwaarden kan een hogere geluidbelasting worden toegestaan. In dat geval streeft de gemeente Nijmegen naar een maximale geluidbelasting van 58 dB vanwege binnenstedelijke wegen. Incidenteel wordt een maximale geluidbelasting van 63 dB vanwege binnenstedelijke wegen toegestaan. Op deze wijze wordt het aantal woningen met een hoge geluidbelasting zo klein mogelijk gehouden.

Het aantal geluidbelaste woningen wordt zo laag mogelijk gehouden door het treffen van de volgende maatregelen:

- concentratie van het verkeer op de hoofdwegen;
- stimuleren van openbaar vervoer door aanleg goede infrastructuur;
- instellen van 30 km/uur gebieden in de woongebieden;
- afscherming door niet geluidgevoelige gebouwen, schermen of wallen.

Als deze maatregelen niet haalbaar of onvoldoende effectief blijken, kunnen hogere geluidbelastingen worden toegestaan. Hiervoor moeten 'hogere waarden' worden vastgesteld. Gemeente Nijmegen zal het plan beoordelen aan de hand van de "Beleidsregels Hogere Waarde(n) Wet geluidhinder". Op basis van deze beleidsregels worden de volgende eisen gesteld aan nieuwe woningen:

1. Bij geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde moet iedere woning ten minste één geluidluwe zijde hebben en moeten de buitenruimten die als verblijfsruimte worden gebruikt aan de geluidluwe zijde liggen. Een geluidluwe zijde is een zijde waarop de geluidbelasting per weg niet hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB.
2. Als de geluidbelasting meer dan 53 dB bedraagt, dus meer dan 5 dB boven de voorkeurswaarde van 48 dB voor wegverkeer ligt, dan moeten verblijfsruimten zoveel mogelijk aan de geluidluwe zijde liggen en ook moet ten minste één slaapkamer aan de geluidluwe zijde liggen.
3. Bij cumulatatie wordt de vereiste gevelisolatie (= karakteristieke geluidwering volgens Bouwbesluit) berekend met gecumuleerde geluidniveaus.

2.2.3 CUMULATIE

Als vanwege meerdere gezoneerde bronnen de voorkeurswaarde wordt overschreden wordt er rekening gehouden met cumulatatie. Bij cumulatatie wordt de vereiste gevelisolatie berekend met gecumuleerde geluidniveaus.

3 ONDERZOEKSMETHODEN

De standaard rekenmethode II is toegepast bij alle waarneempunten. Aan de hand van de uitleg in bijlage 2 wordt duidelijk waarom voor deze methode gekozen is. De rekenmodellen zijn opgesteld op het Rijksdriehoekscoördinatenstelsel. De berekeningen zijn uitgevoerd met het DGMR-computerprogramma Geomilieu (versie 4.30). In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden.

De berekende geluidsbelasting wordt verminderd met de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidsbelasting plaats vindt. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De geluidsbelasting is van belang in het kader van de Wet geluidhinder, Besluit geluidhinder en de Beleidsregels Hogere Waarden Wet geluidhinder. De geluidsniveaus zijn van belang voor de bepaling van de gevelisolatie in het kader van het Bouwbesluit. Bij de bepaling van de geluidsniveaus mag de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder niet worden toegepast.

4 BESCHRIJVING VAN DE SITUATIE

4.1 DOEL ONDERZOEK

Om de bouw van de nieuw te bouwen woningen mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Voor dit bestemmingsplan is onderzocht of de nieuwbouw past binnen de regels van de Wet geluidhinder, Besluit geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid. In deze rapportage is een onderzoek weergegeven van de geluidbelastingen afkomstig van wegverkeer.

4.2 BRONBESCHRIJVING

De nieuw te bouwen woningen liggen binnen de zone van de IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg. Volgens de Wet geluidhinder bedraagt de zone van de IJpenbroekweg/Hogelandseweg 350 meter (stedelijk en maximaal 4 rijstroken) en die van de Neerbosscheweg 400 meter (buitenstedelijk en maximaal 4 rijstroken).

4.3 NORMSTELLING

Het bestemmingsplan maakt zeven woningen mogelijk. De woningen zijn geluidgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting veroorzaakt door wegverkeer mag bij een nieuw te bouwen woning niet meer bedragen dan 48 dB. In bepaalde gevallen kan een hogere geluidbelasting worden vastgesteld door het college van B&W. In de Wet geluidhinder zijn de grenzen aangegeven die niet mogen worden overschreden. Voor woningen geldt een maximaal toegestane geluidbelasting van 63 dB vanwege de IJpenbroekweg/Hogelandseweg en 53 dB vanwege de Neerbosscheweg.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel dat deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Daarnaast moet worden voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid "Beleidsregels Hogere Waarde(n) Wet geluidhinder", beschreven in hoofdstuk 2.

5 UITGANGSPUNTEN VOOR HET AKOESTISCH ONDERZOEK

5.1 VERKEERSGEGEVENS (INTENSITEITEN EN VOERTUIGVERDELINGEN)

Voor de toekomstige situatie (jaar 2028) is een prognose gemaakt van de verkeersintensiteiten en de verdeling in drie voertuigcategorieën (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen). Deze prognose is gemaakt op het gemeentelijk verkeersmodel waarin o.a. de nieuwe hoofdstructuur in de Waalsprong is verwerkt. In bijlage 3 zijn de gehanteerde verkeersgegevens per wegsegment te vinden. In figuur 2 is de weg(segmentidentificatie) of ItemID voor het jaar 2028 weergegeven. De etmaalintensiteiten per wegvak zijn voor het jaar 2028 weergegeven in figuur 3.

5.2 SNELHEDEN

Op de IJpenbroekweg/Hogelandseweg bedraagt de maximum toegestane snelheid 50 km/uur en op de Neerbosscheweg 70 km/uur. In figuur 2 is de weg(segmentidentificatie) of ItemID voor het jaar 2028 weergegeven. In bijlage 3 is de informatie die bij de weg(segmentidentificatie) hoort te vinden.

5.3 WEGDEKVERHARDINGEN

De wegdekverharding van de IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg bestaat deels uit fijn asfalt (DAB) en steenmastiek asfalt (SMA). In figuur 2 is de weg(segmentidentificatie) of ItemID voor het jaar 2028 weergegeven. In bijlage 3 is de informatie die bij de weg(segmentidentificatie) hoort te vinden.

5.4 HOOGTELISSING

Het gebied heeft hoogteverschillen, deze zijn verwerkt in het akoestisch rekenmodel. In figuur 4 is een 3D-model weergegeven met de ingevoerde hoogteligging in het rekenmodel.

5.5 BODEMGEBIEDEN

De bodemgebieden hebben betrekking op de harde- en zachte oppervlakken. De weg bestaat bijvoorbeeld uit een hard oppervlak, deze reflecteert het geluid. De achtertuinen bestaan grotendeels uit een zacht oppervlak, deze absorbeert het geluid. In het rekenmodel zijn deze harde- en zachte oppervlakken als zodanig ingevoerd.

5.6 GEBOUWEN

De nieuw te bouwen woningen en bestaande bebouwing hebben in het rekenmodel een hoogte meegekregen. De hoogte van de nieuw te bouwen woningen is conform het bestemmingsplan ingevoerd, maximaal 10 meter hoog. Die van de bestaande bebouwing is conform zoals deze gebouwd is ingevoerd.

5.7 WAARNEEMPUNTEN

Voor de nieuw te bouwen woningen zijn waarneempunten neergelegd op een hoogte van 1,5m, 4,5m en 7,5m ten opzichte van plaatselijk maaiveld. In figuur 4 zijn de waarneempunten op de nieuw te bouwen woningen weergegeven.

6 ONDERZOEKSRESULTATEN

6.1 IJPENBROEKWEG/HOGELANDSEWEG

In tabel 3 is voor de nieuw te bouwen woningen de afgeronde geluidbelasting, per waarneempunt, weergegeven vanwege de IJpenbroekweg/Hogelandseweg. Per woning is alleen de hoogst berekende geluidbelasting weergegeven.

Tabel 3

Waarneempuntnummer	Geluidbelasting (2028) in dB per waarneemhoogte		
	1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
2			52 *
6			49 *
8			48 *
12			47 *
14			44 *
18			44 *
20			43 *

* geluidbelasting is inclusief de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder

De waarneempunten (wnp) met geluidbelastingen zijn weergegeven in figuur 5. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten, berekend op 2 decimalen, weergegeven.

6.2 NEERBOSSCHEWEG

In tabel 4 is voor de nieuw te bouwen woningen de afgeronde geluidbelasting, per waarneempunt, weergegeven vanwege de Neerbosscheweg. Per woning is alleen de hoogst berekende geluidbelasting weergegeven.

Tabel 4

Waarneempuntnummer	Geluidbelasting (2028) in dB per waarneemhoogte		
	1,5 meter	4,5 meter	7,5 meter
2			49 *
4			47 *
7			45 *
10			45 *
13			45 *
17			46 *
19			48 *

* geluidbelasting is inclusief de aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder

De waarneempunten (wnp) met geluidbelastingen zijn weergegeven in figuur 5. In bijlage 4 zijn de rekenresultaten, berekend op 2 decimalen, weergegeven.

7 BEOORDELING VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN

7.1 TOETSING AAN DE WET GELUIDHINDER

De resultaten worden getoetst aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder. Vervolgens worden de resultaten getoetst aan de maximaal toegestane geluidbelasting uit de Wet geluidhinder.

De voorkeurswaarde mag worden overschreden als geluidbeperkende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn dan wel dat deze voorzieningen om stedenbouwkundige, verkeerskundige of om financiële redenen niet wenselijk zijn. Na deze maatregelenafweging kan onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld. Deze voorwaarden staan beschreven in de “Beleidsregels Hogere Waarde(n) Wet geluidhinder”.

Uit tabel 3 en 4 blijkt dat bij de nieuw te bouwen woningen de voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden. Uit dezelfde tabel blijkt ook dat de maximaal toegestane geluidbelasting van 53 dB respectievelijk 63 dB niet wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 52 dB.

Stedenbouwkundig

In verband met de stedenbouwkundige structuur is het niet gewenst om de woningen anders t.o.v. de wegen te positioneren.

De bestaande geluidschermen langs de Neerbosscheweg ophogen is i.v.m. de verkeersveiligheid niet gewenst. Nieuwe geluidschermen toevoegen langs de Neerbosscheweg is ook niet gewenst omdat dit een toegangsweg van Nijmegen is en de stad zichtbaar moet blijven.

Een geluidscherm langs de IJpenbroekweg/Hogelandseweg is niet gewenst omdat dat de stedenbouwkundige samenhang van het gebied verbreekt en het de wijk 't Acker isoleert van de omgeving.

Verkeerskundig

Het verkeer via een andere route door Nijmegen laten rijden is niet gewenst omdat het verkeer dan naar andere wegen verschuift, het daar drukker wordt en er meer geluid zal zijn. Dit is een verplaatsing van het geluid en geen oplossing.

Financieel

Het wegdek van de IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg is nog niet toe aan vervanging. Aanleggen van geluidsreducerend asfalt is dan erg kostbaar. Daarnaast is geluidsreducerend asfalt kwetsbaarder dan DAB en SMA en heeft daardoor een kortere levensduur, wat zorgt voor hogere onderhoudskosten.

7.2 TOETSING AAN HET GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

Aangezien de geluidbelasting meer bedraagt dan de voorkeurswaarde moet worden voldaan aan het ontheffingscriterium uit het gemeentelijk geluidbeleid. Het criterium dat hier van toepassing is, is dat de nieuw te bouwen woningen een open plaats opvullen tussen bestaande bebouwing.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de nieuw te bouwen woningen een geluidluwe zijde hebben en dat de buitenruimte (tuin), die als verblijfsruimte wordt gebruikt, aan de geluidluwe zijde ligt. Omdat de geluidbelasting maximaal 52 dB bedraagt is de indelingseis, ligging van minimaal één slaapkamer aan de geluidluwe zijde, niet van toepassing. Met bovenstaande voorwaarden wordt voldaan aan de Beleidsregels Hogere Waarde(n) Wet geluidhinder.

7.3 TOETSING AAN HET BOUWBESLUIT

Woningen met een hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde moeten voldoende worden geïsoleerd tegen verkeerslawaaï. Bij de bouw aanvraag moet met een bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond dat de woning voldoende is geïsoleerd. Als uitgangspunt hiervoor dienen de totaal invallende geluidniveaus te worden gehanteerd (rekenresultaten exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh). Bij dit plan is er sprake van gecumuleerde geluidniveaus (IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg).

In bijlage 4 zijn de geluidniveaus weergegeven.

8 CONCLUSIE

Ten gevolge van wegverkeer op de IJpenbroekweg/Hogelandseweg wordt voor twee nieuw te bouwen woningen de voorkeurswaarde van 48 dB overschreden en t.g.v. wegverkeer op de Neerbosscheweg voor één woning. Voor twee woningen moeten hogere waarden worden vastgesteld. Het ontwerpbesluit hogere waarden Wet geluidhinder moet tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. In tabel 5 zijn de vast te stellen hogere waarden voor de nieuw te bouwen woningen weergegeven.

Tabel 5

soort	aantal	adres	kadastrale gegevens	waarneem-puntnummer	waarneem-hoogte in meters	hogere waarde in dB (inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh)
Woning 1	1	onbekend	NBH00 sectie K nummer 4113	2	7,5	52 *
Woning 1	1	onbekend	NBH00 sectie K nummer 4113	2	7,5	49 * *
Woning 2	1	onbekend	NBH00 sectie K nummer 4113	6	7,5	49 *

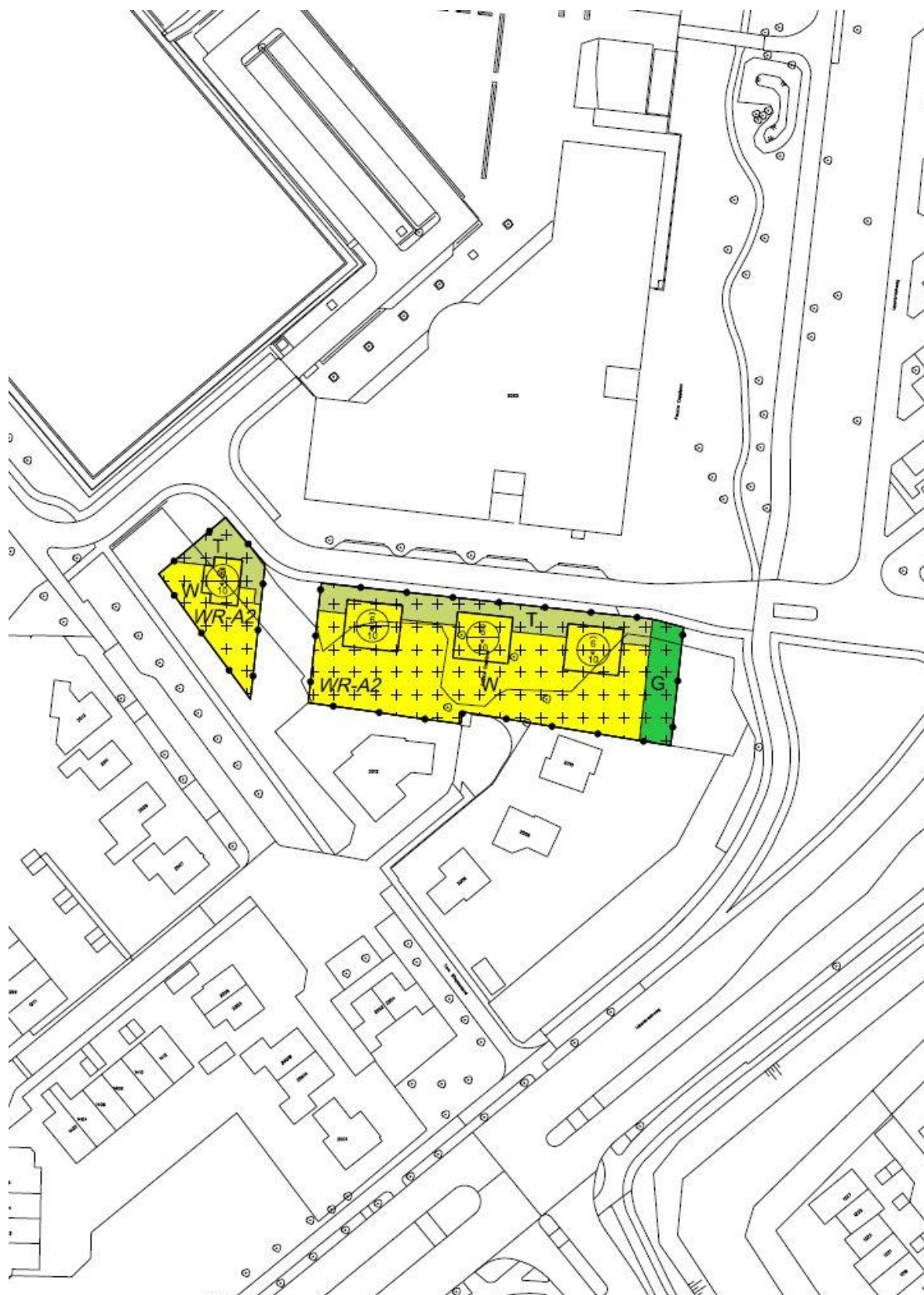
* bron is de IJpenbroekweg/Hogelandseweg

** bron is de Neerbosscheweg

Figuren

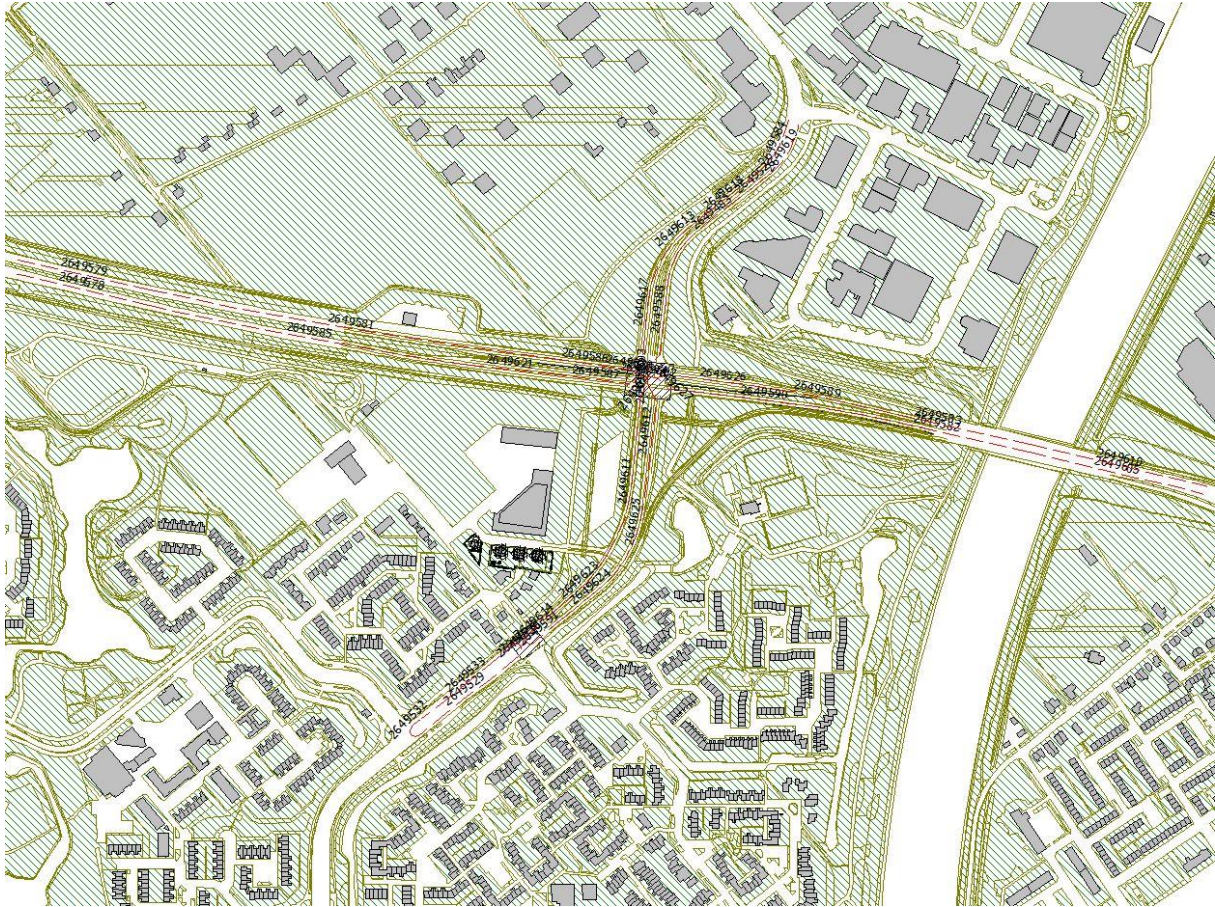
Figuur 1

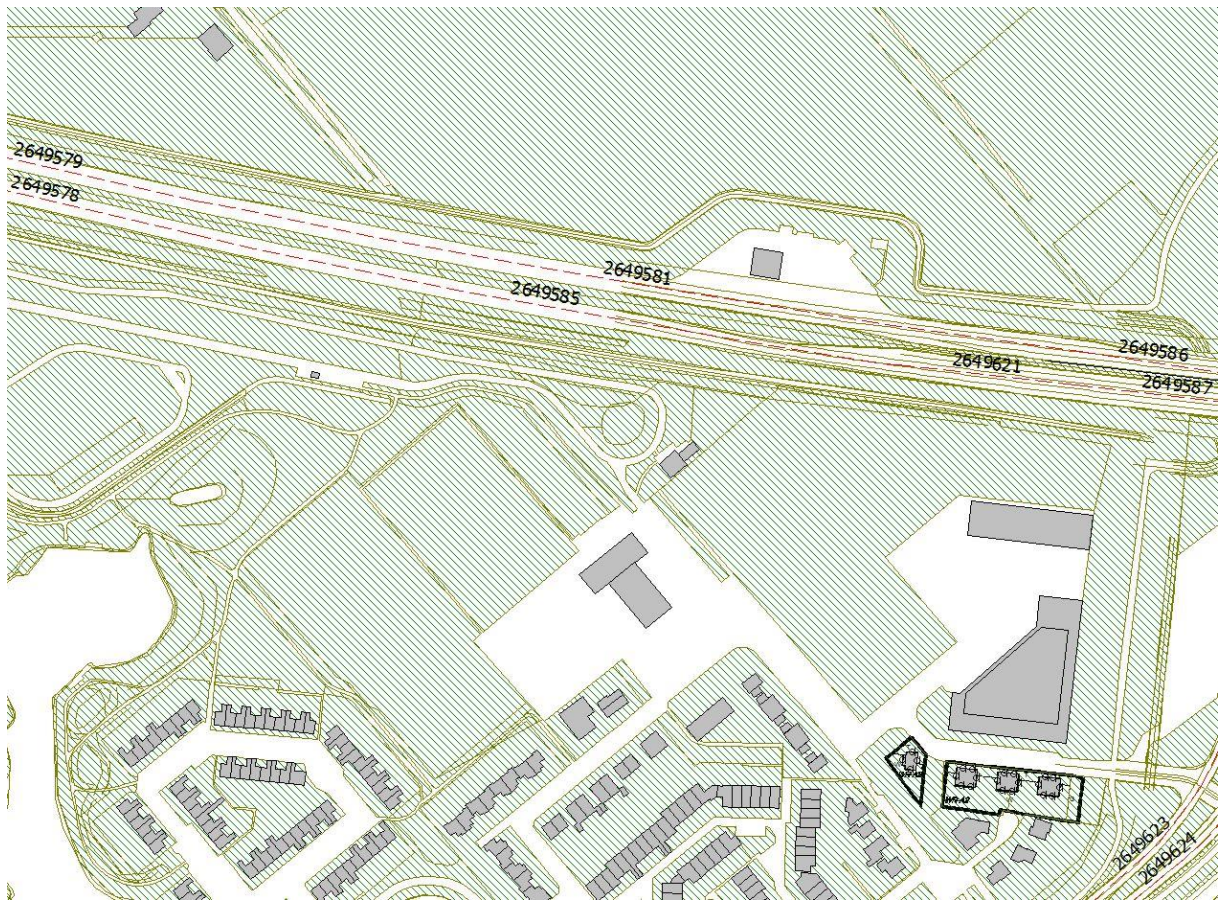
Verbeelding

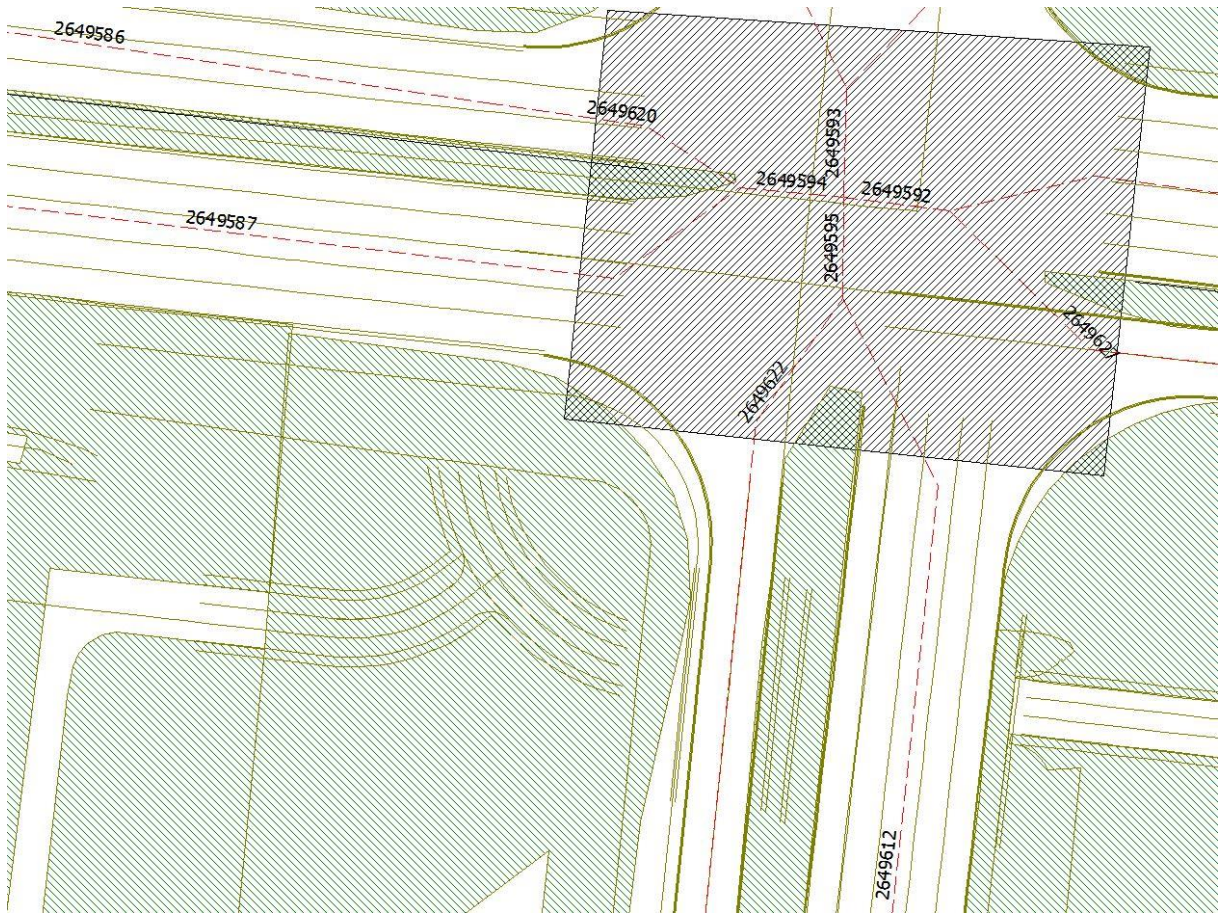


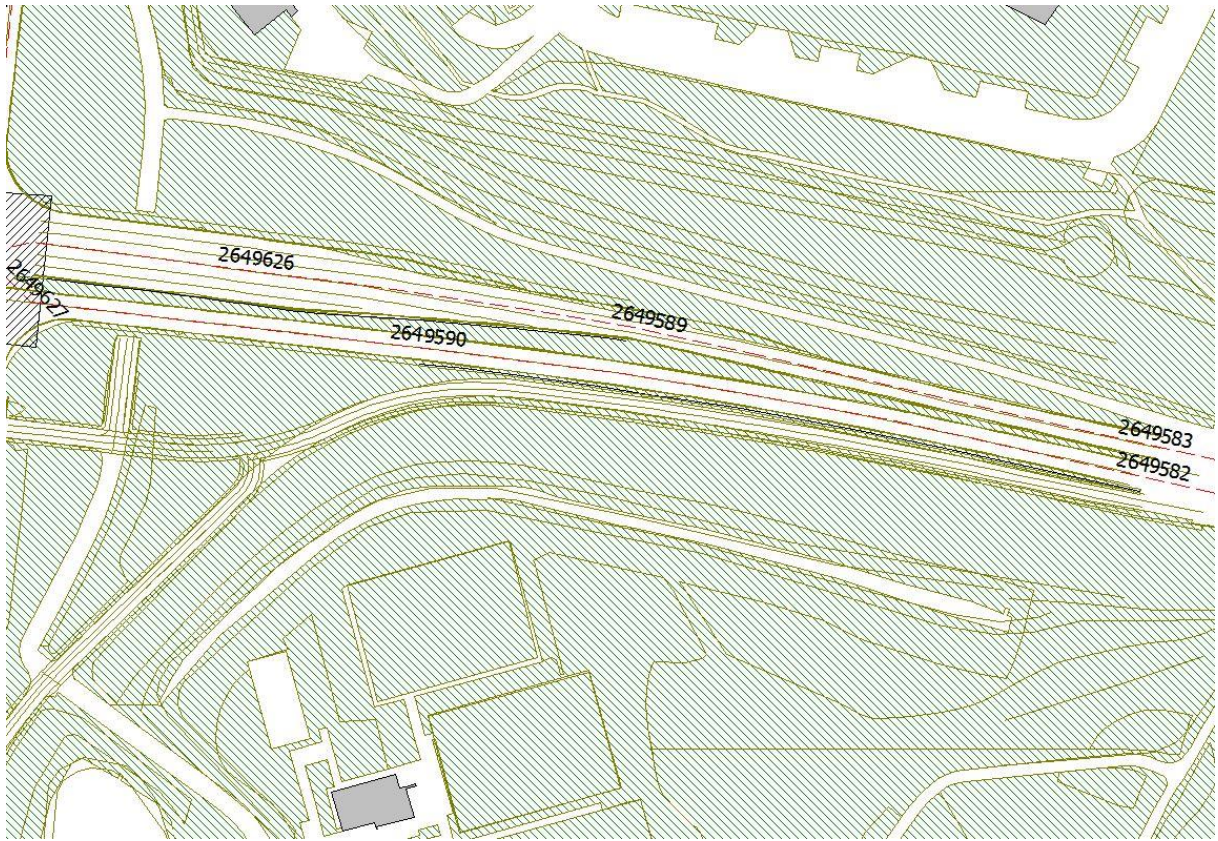
Figuur 2

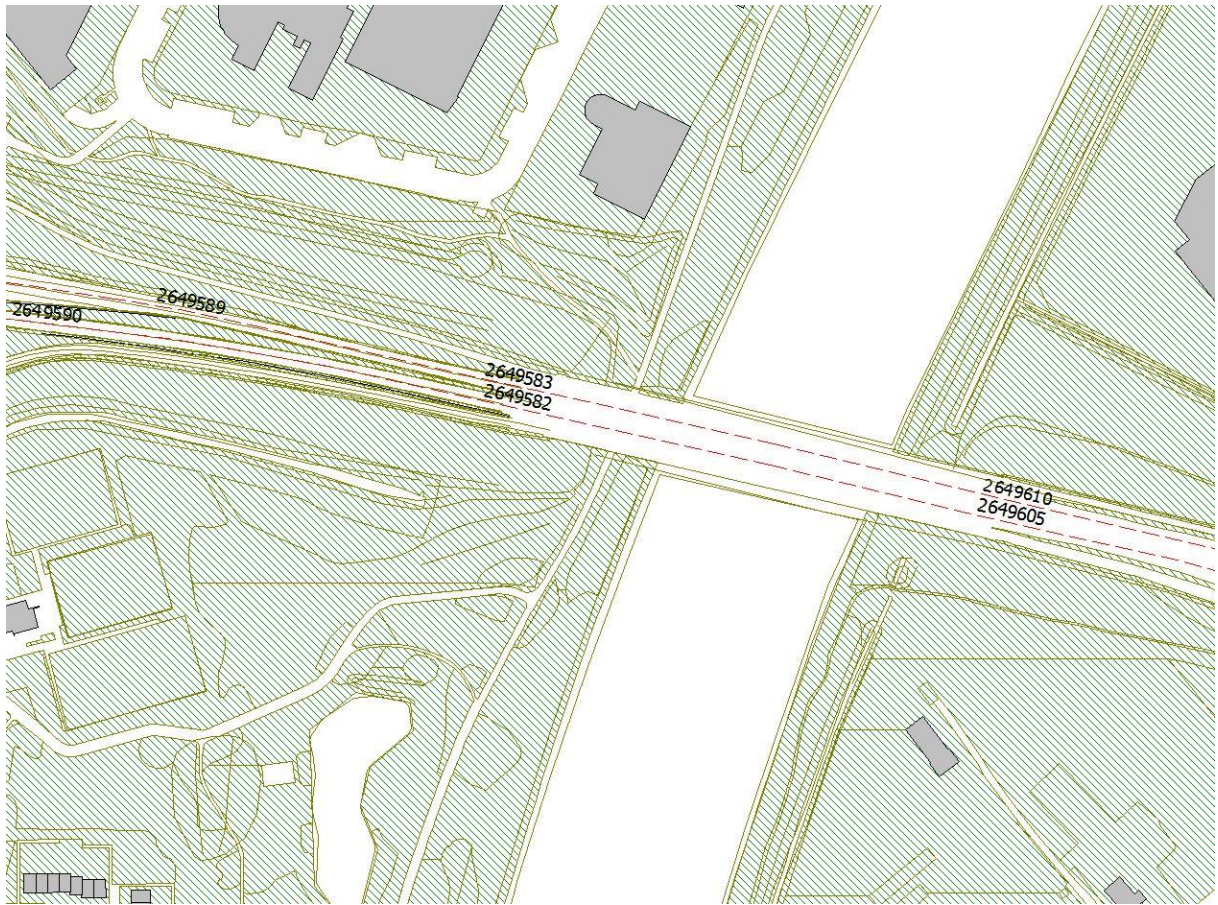
Weg(segmentidentificatie) of ItemID IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerboscheweg

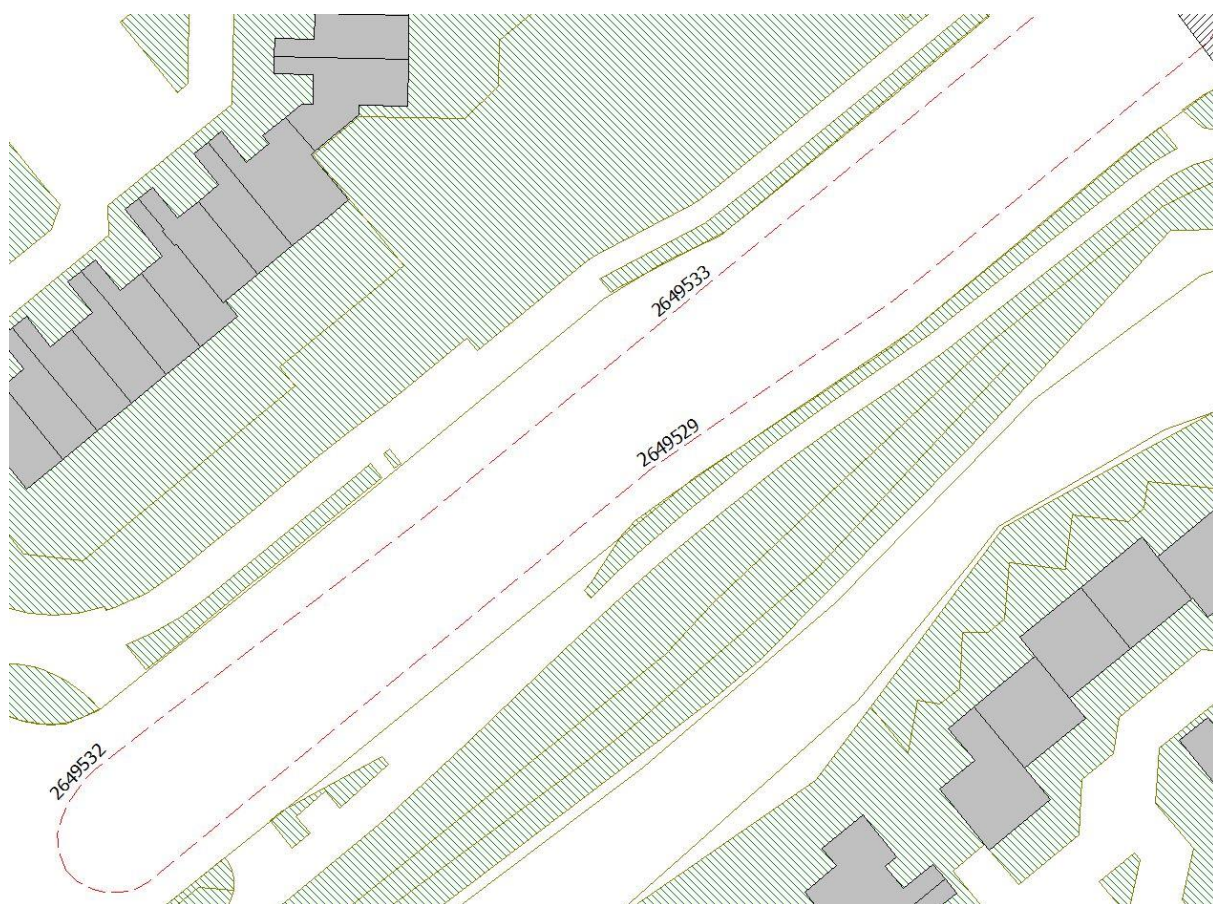


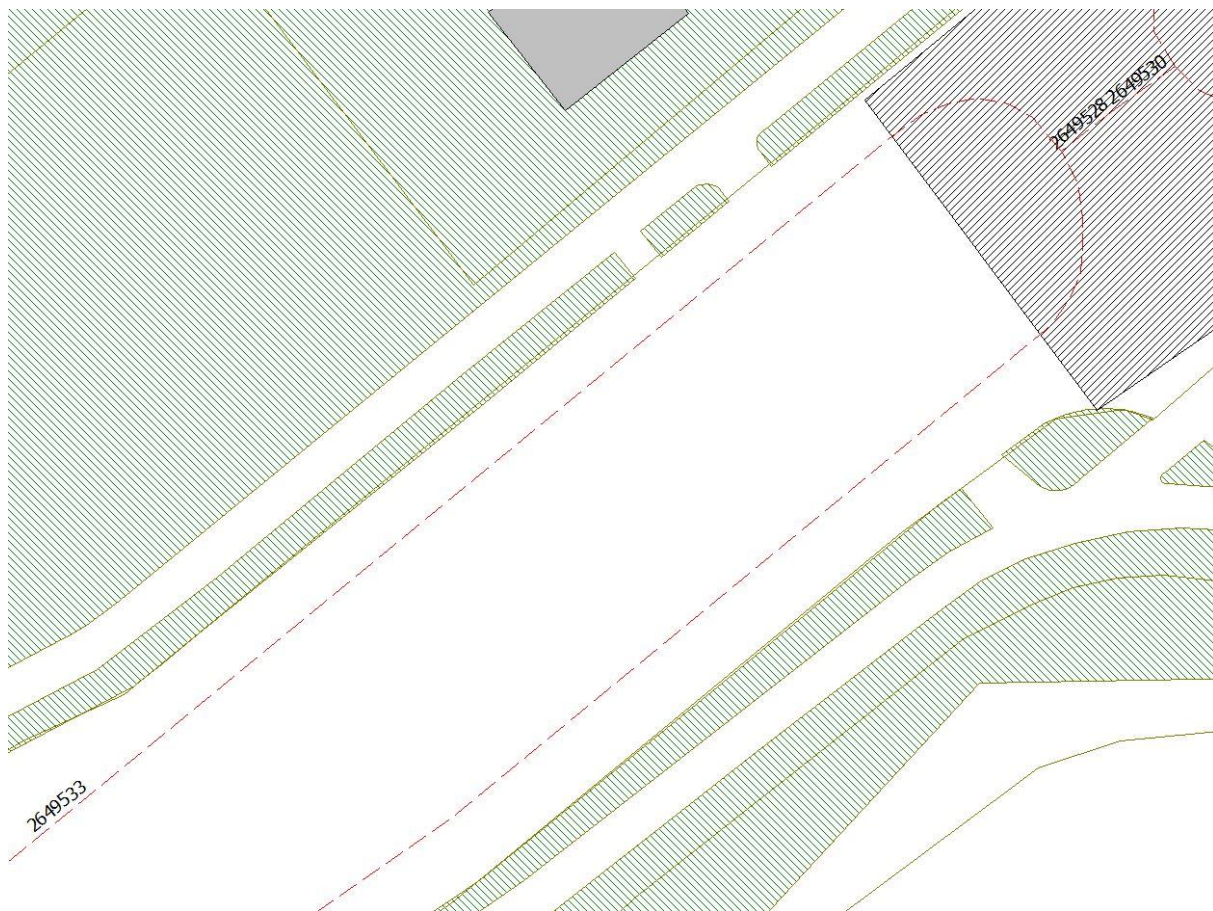


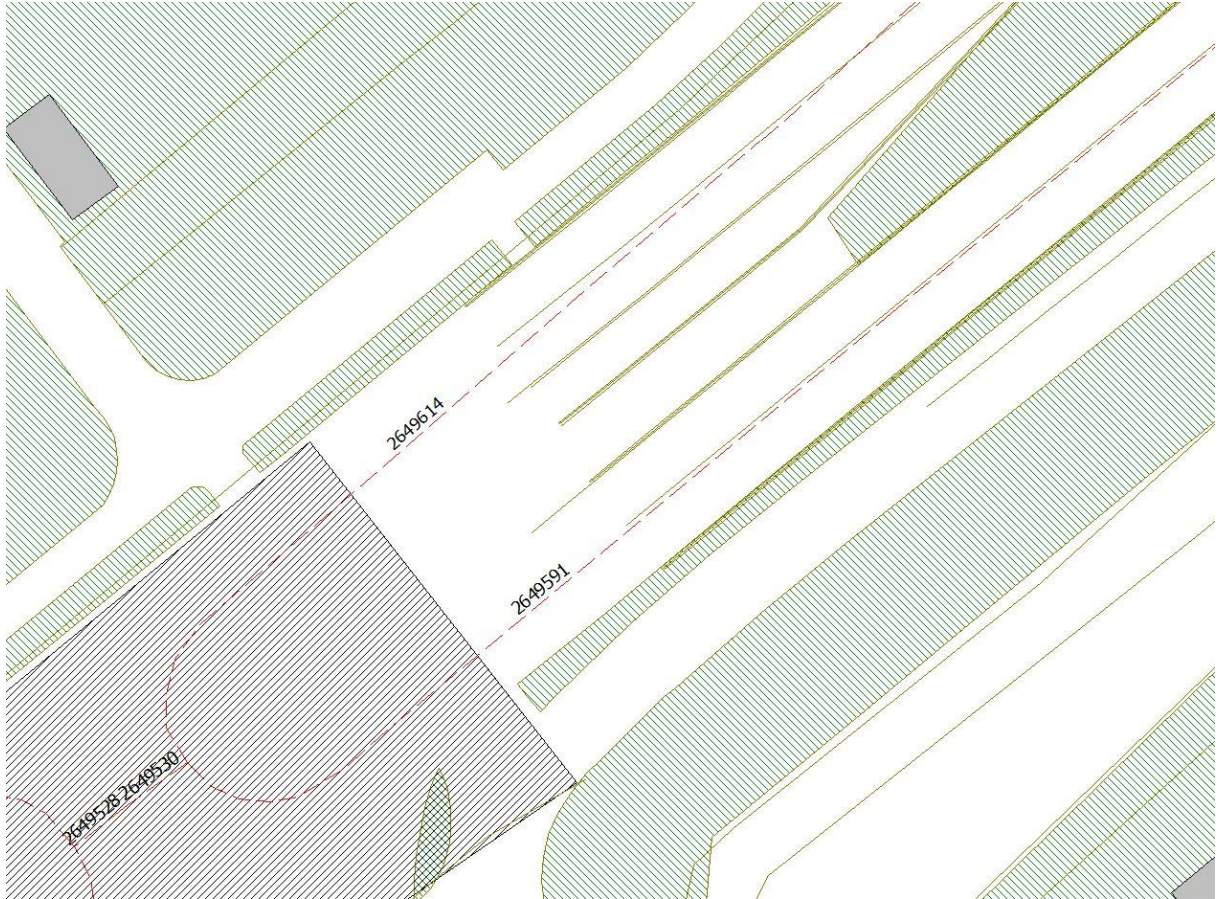


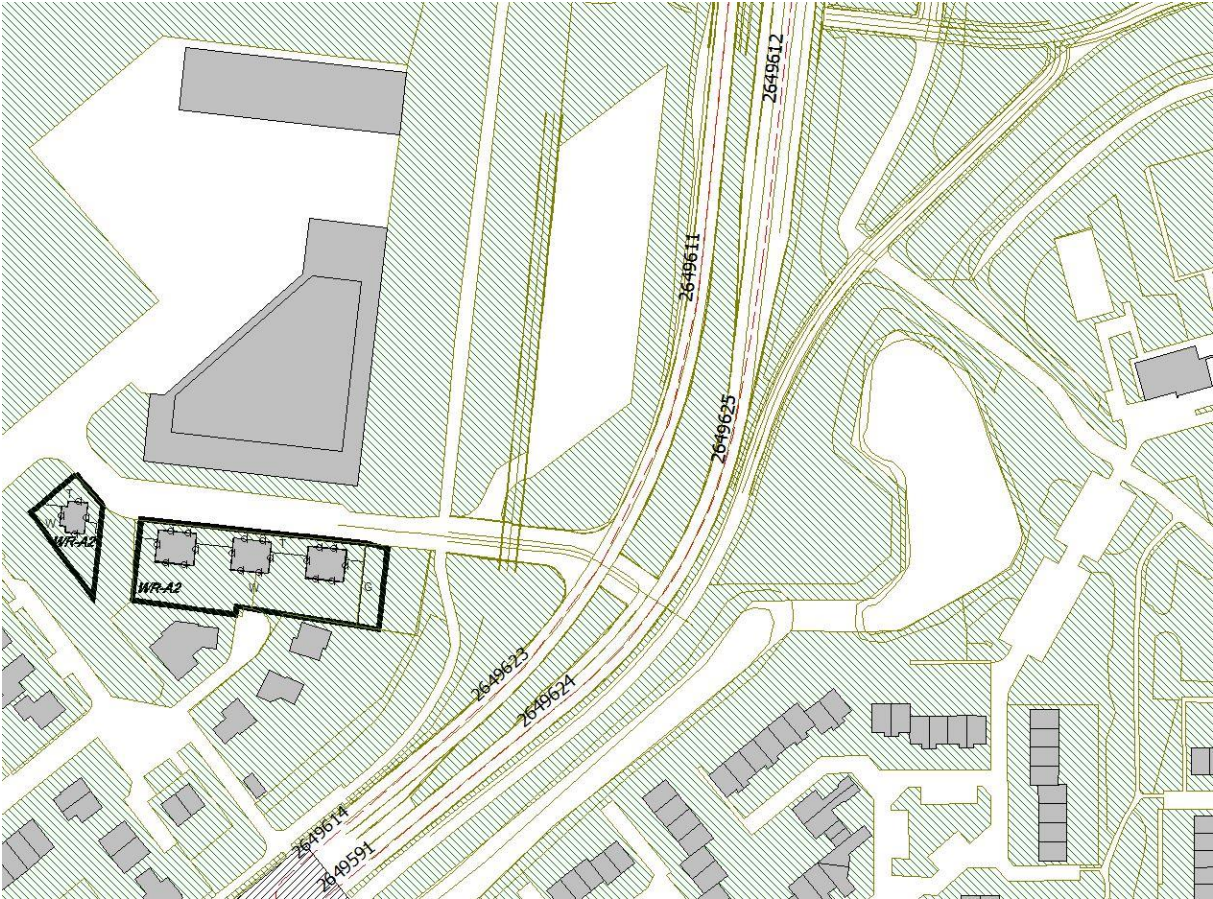


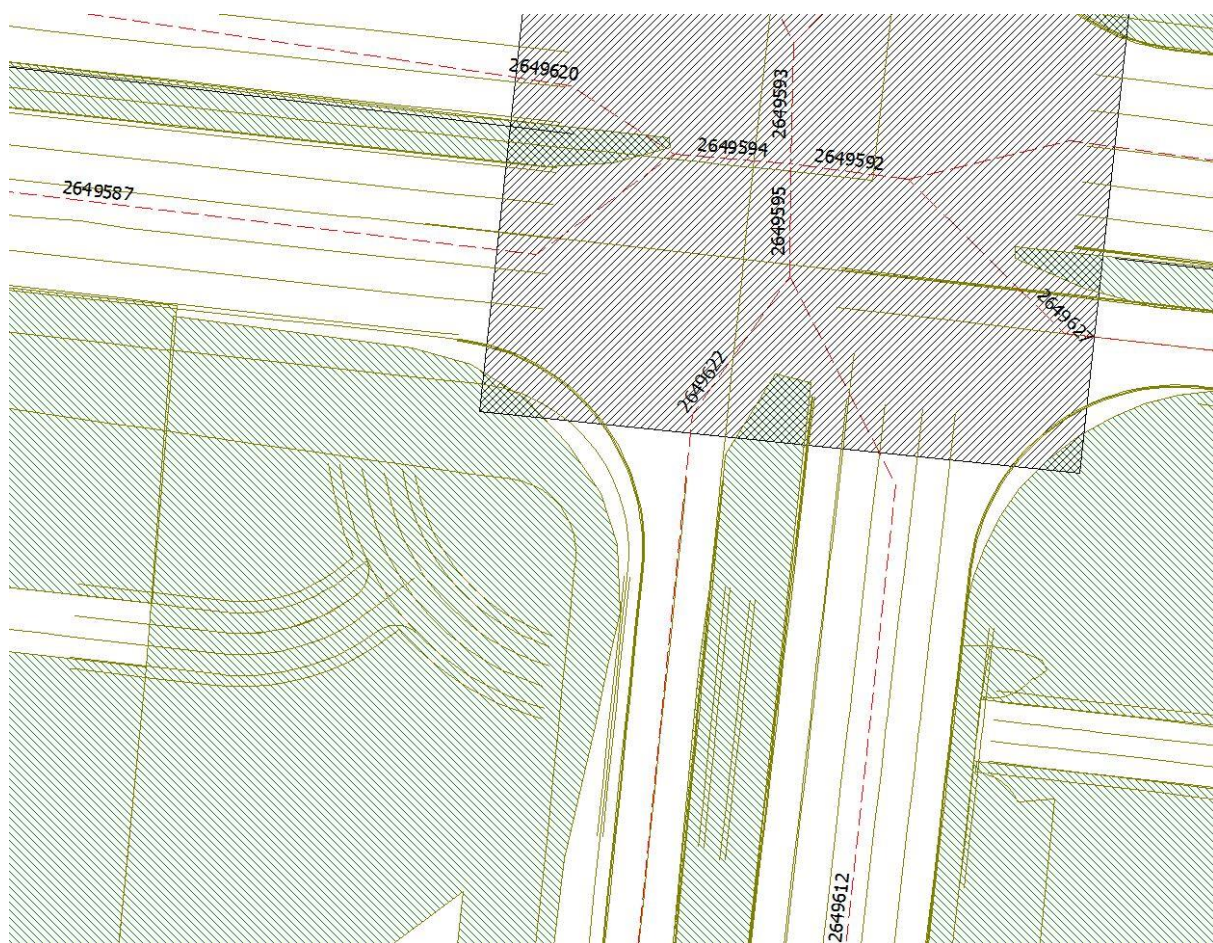


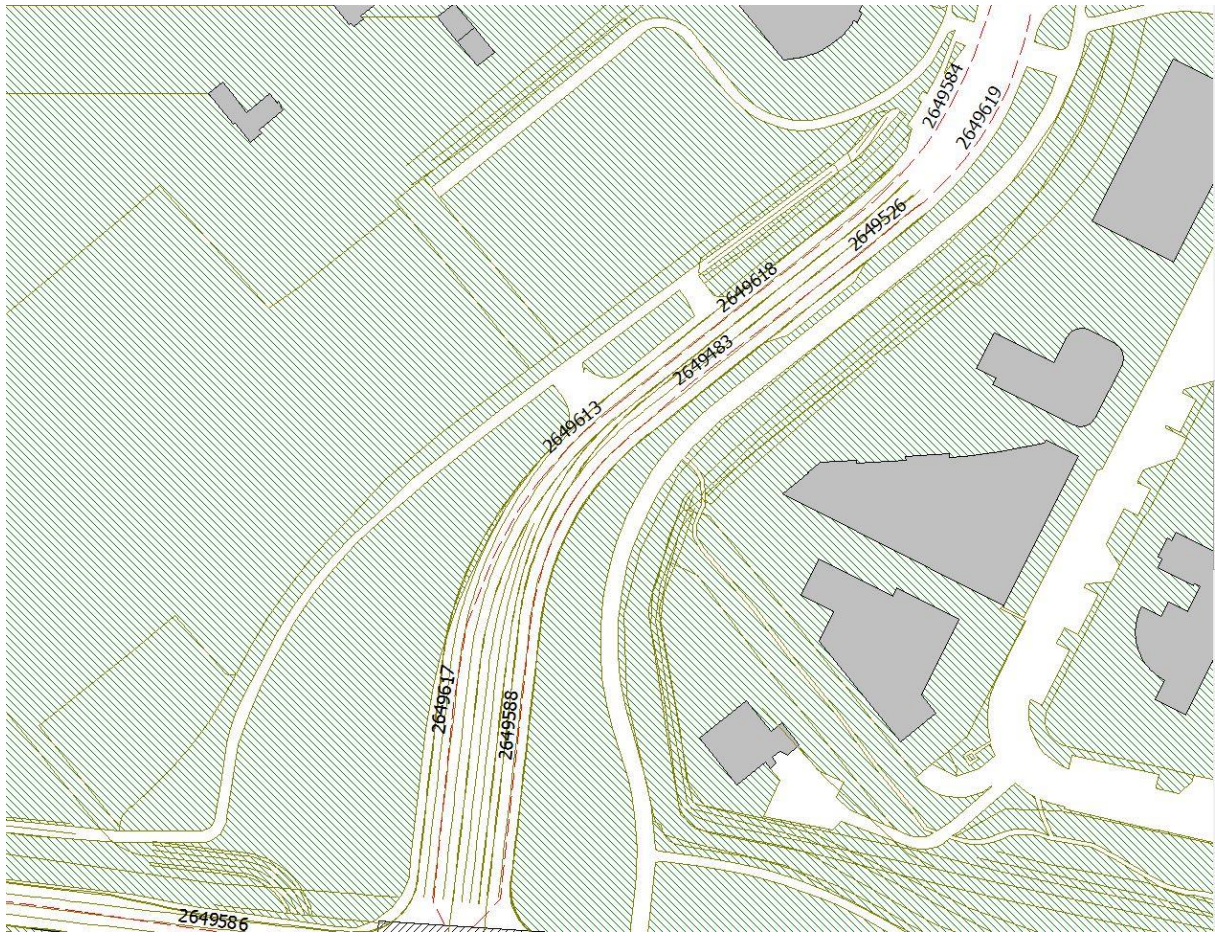




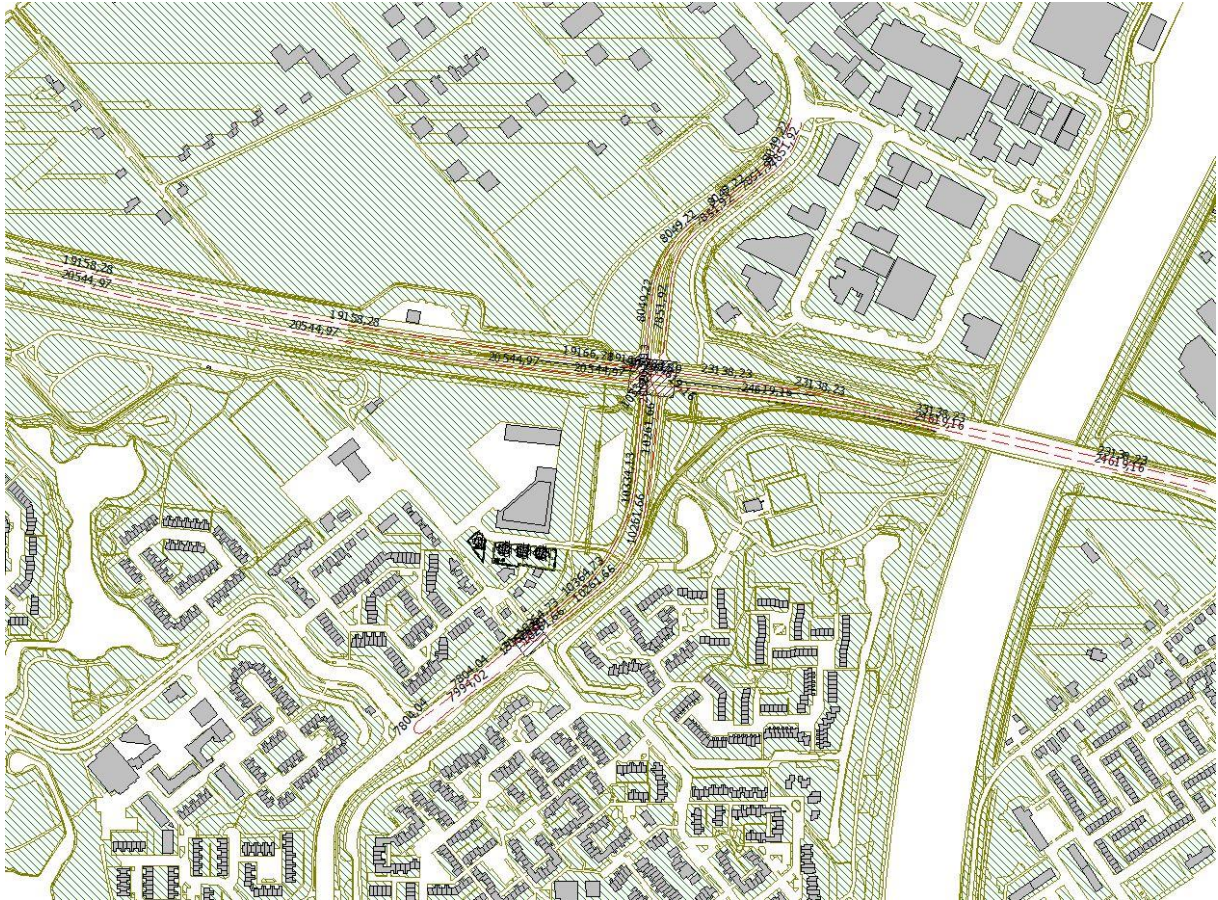


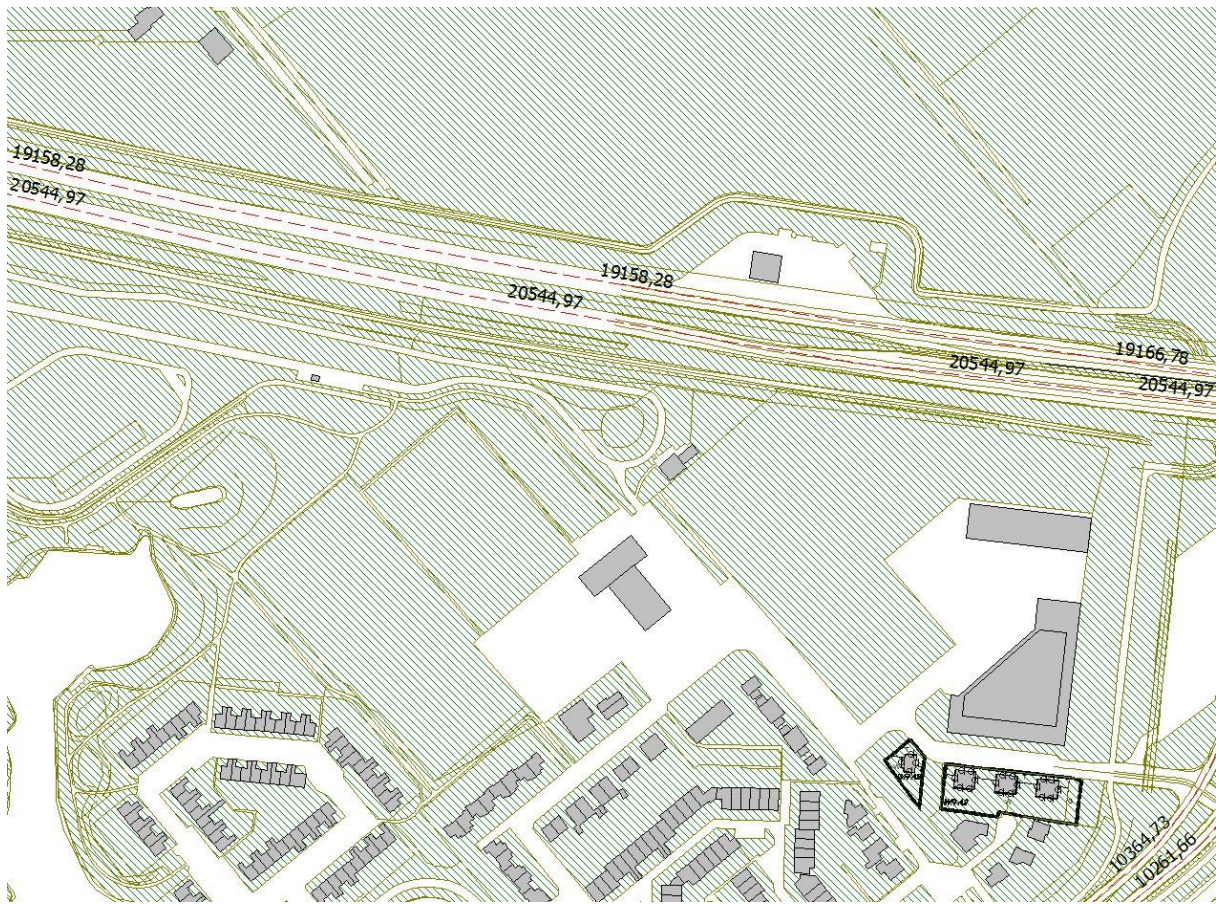


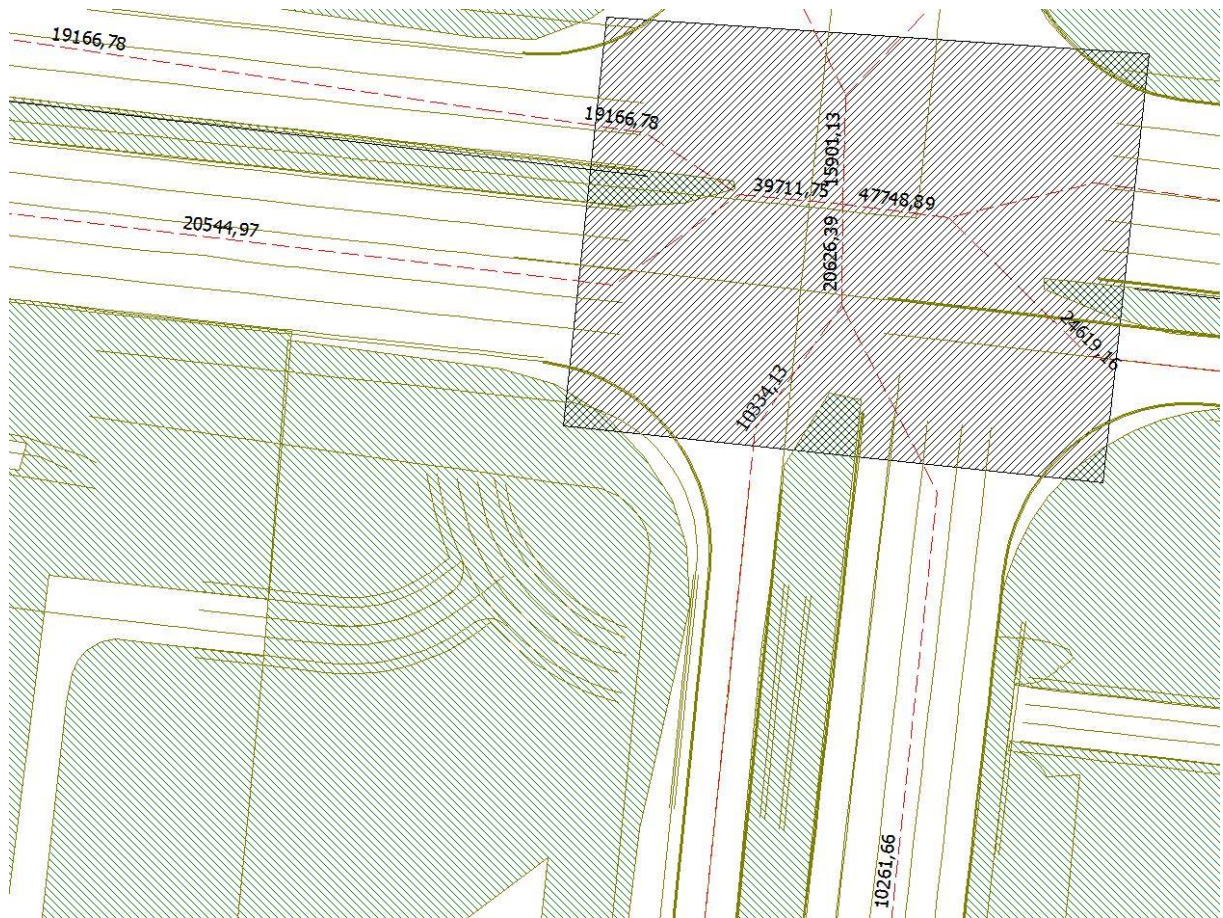


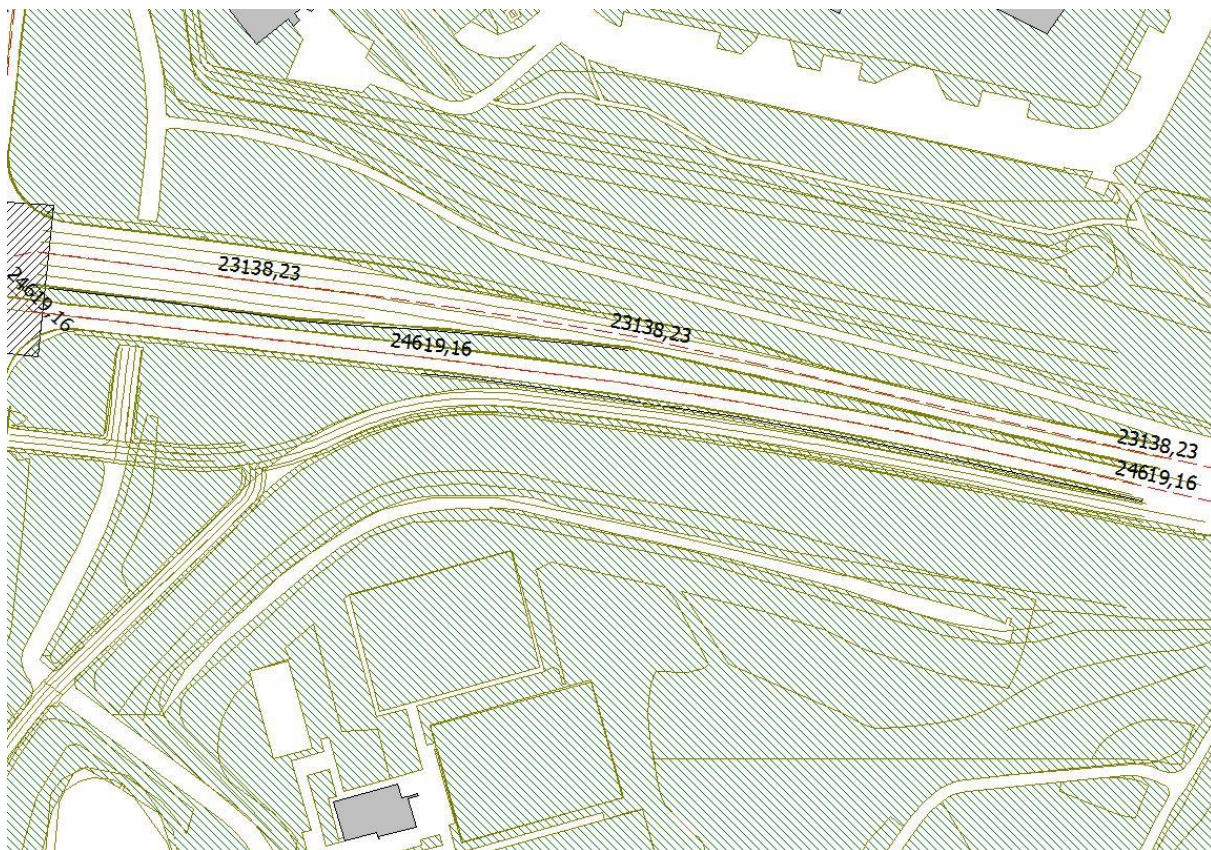


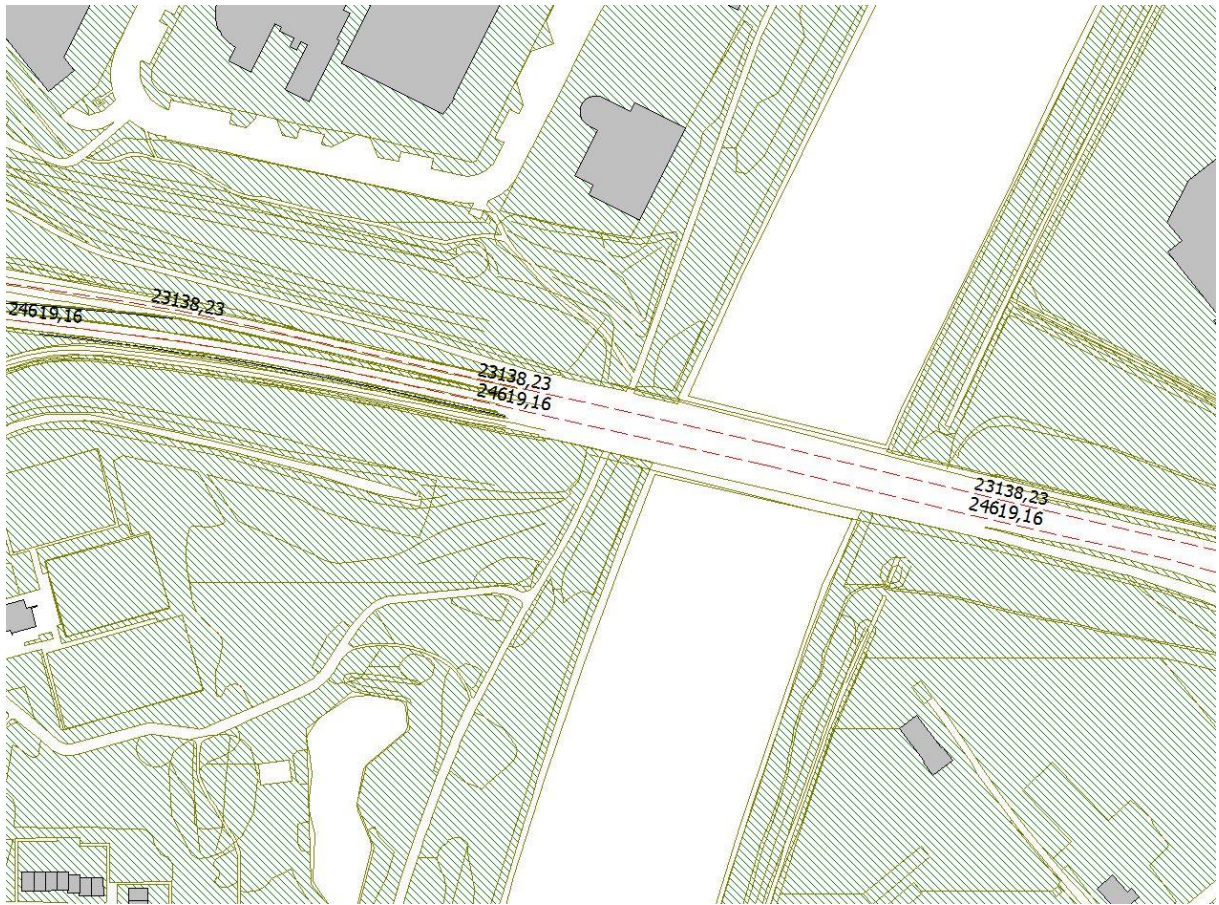
Etmaalintensiteiten IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerboscheweg

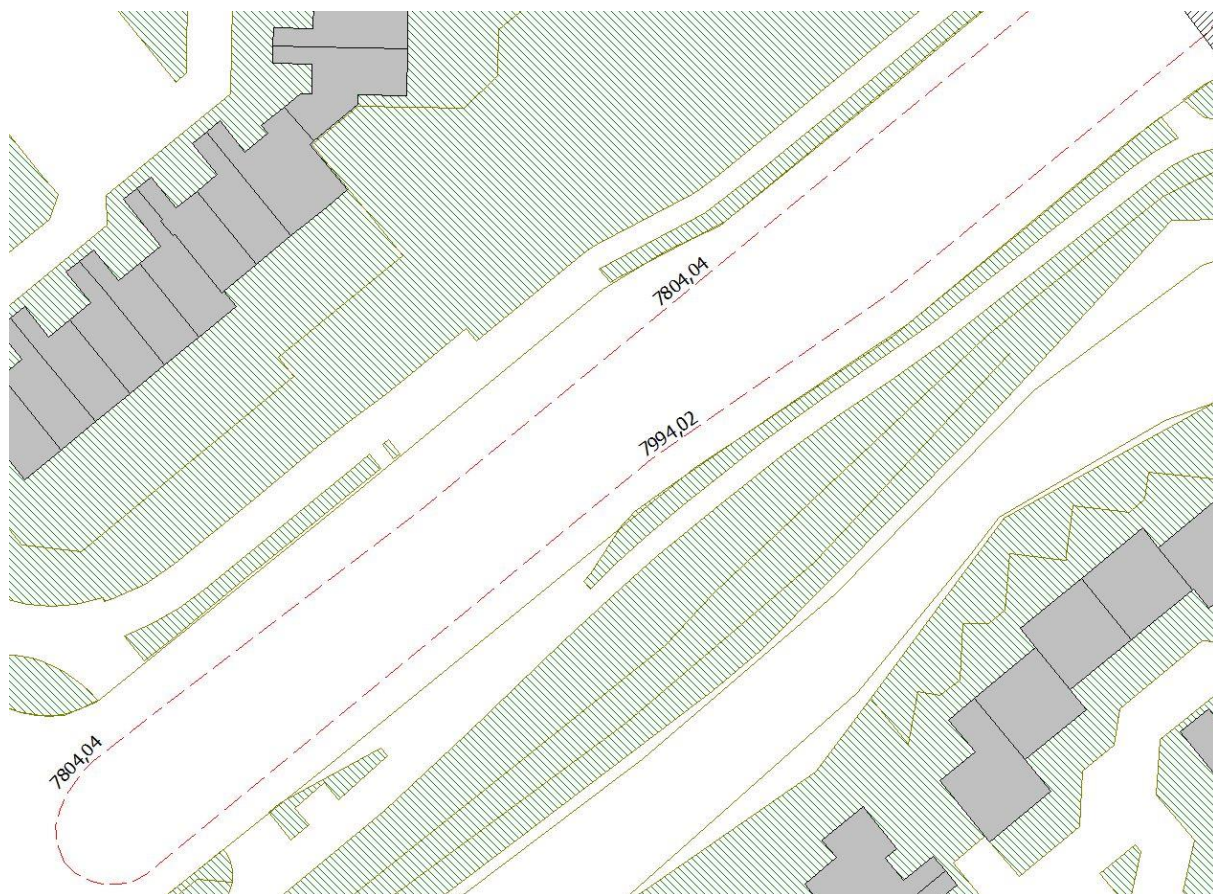


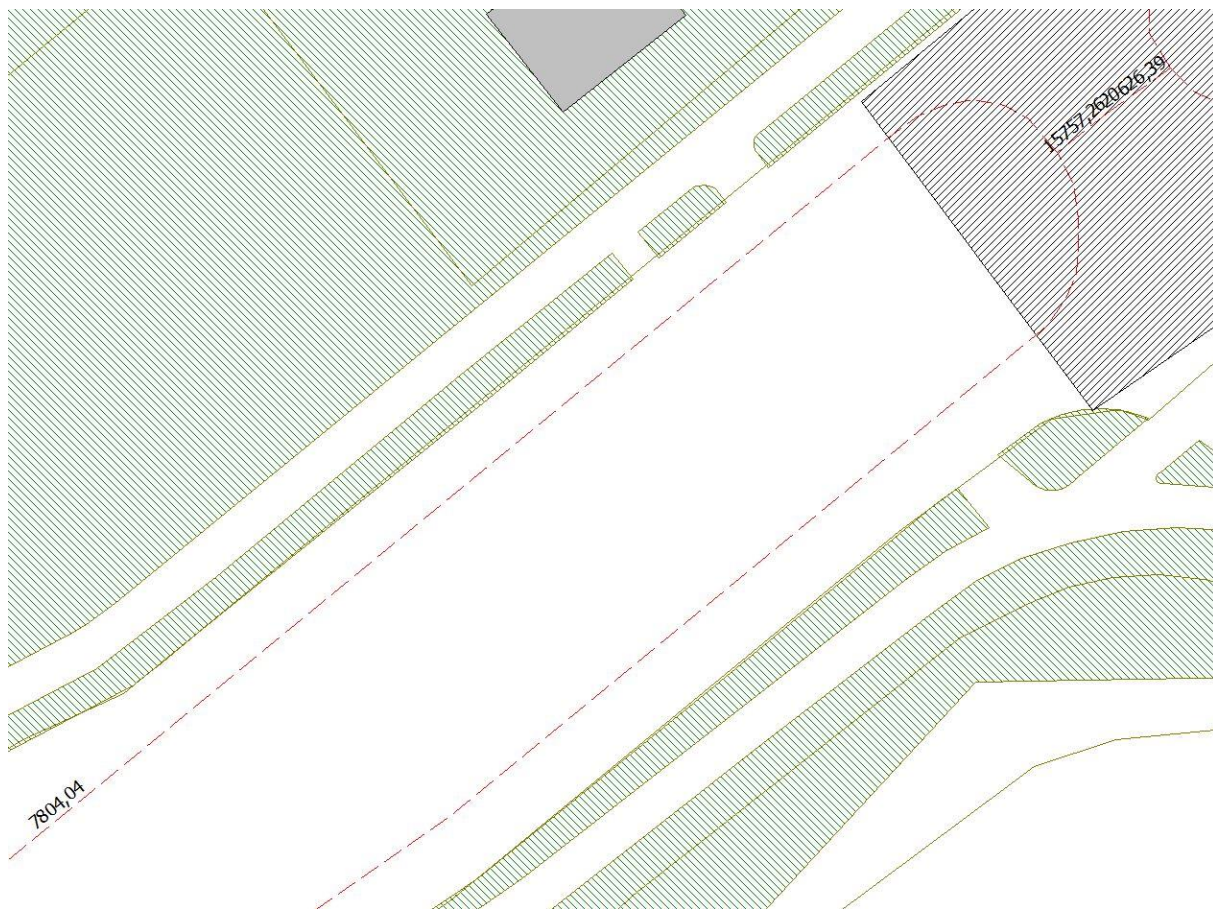


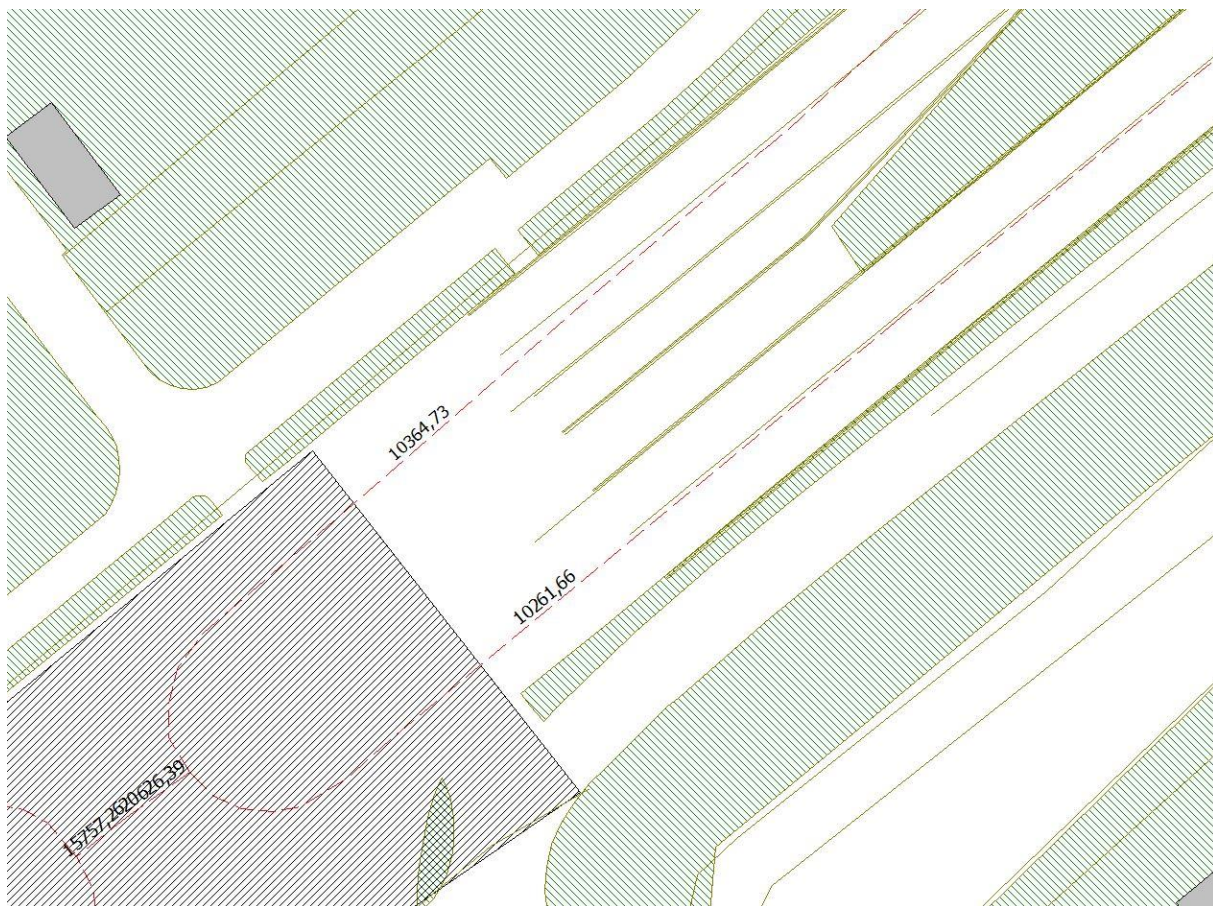


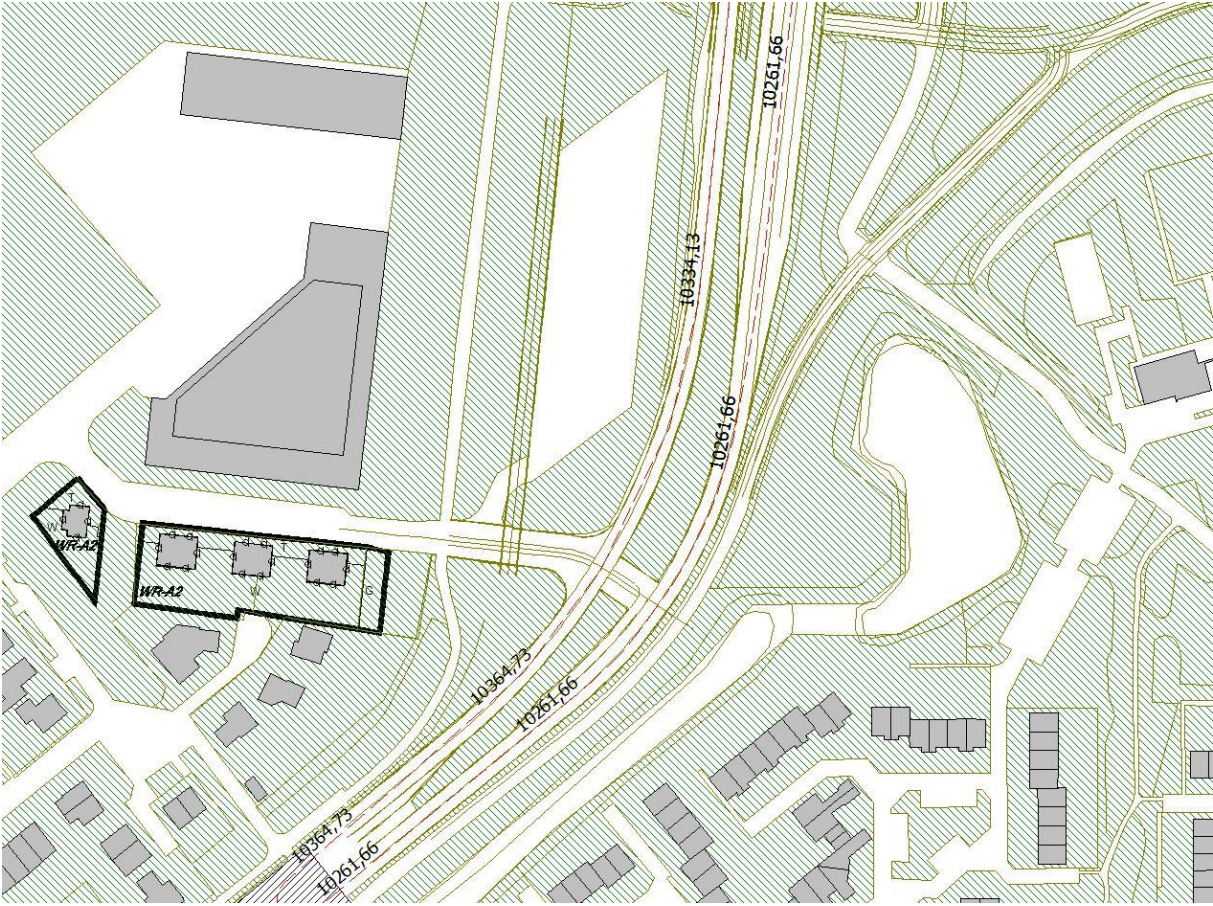


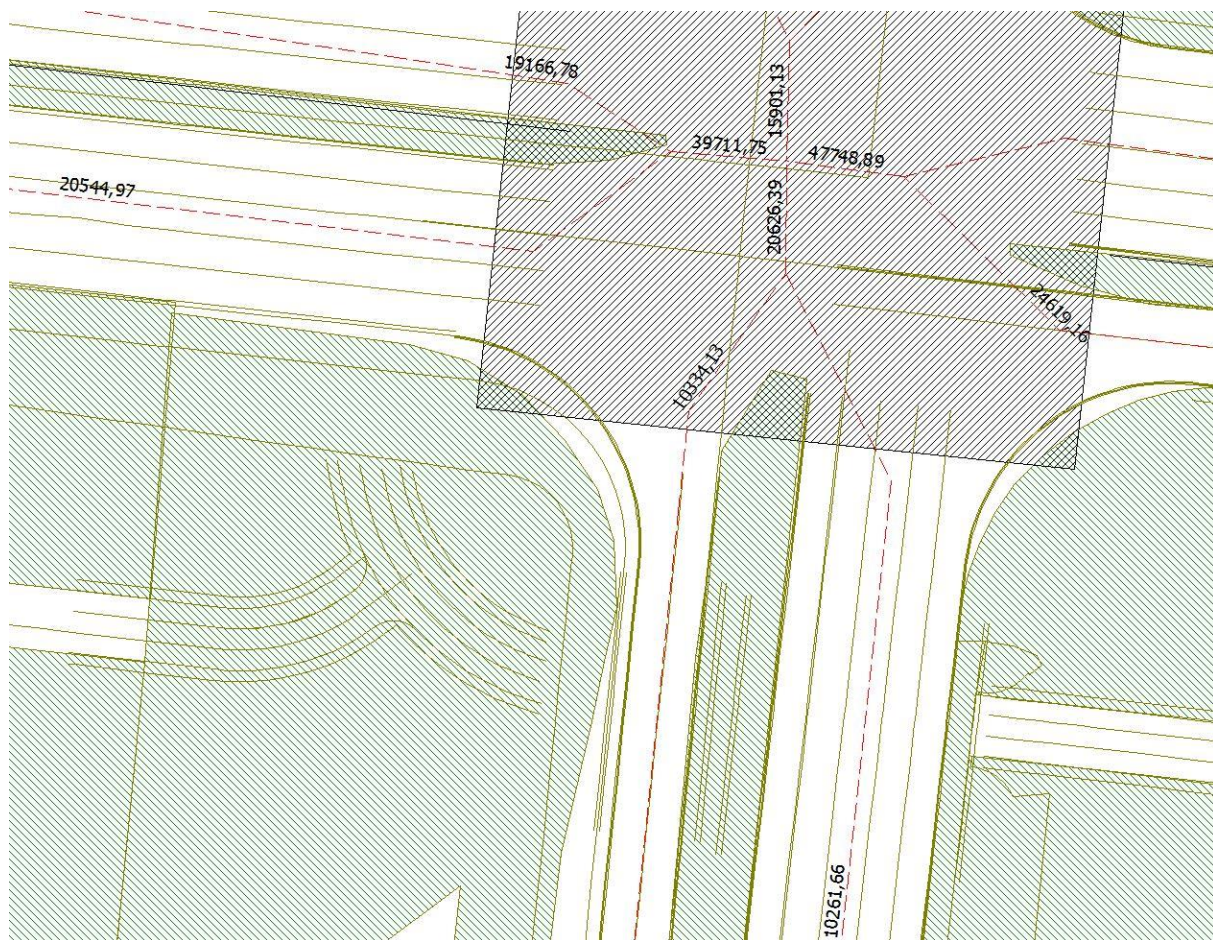


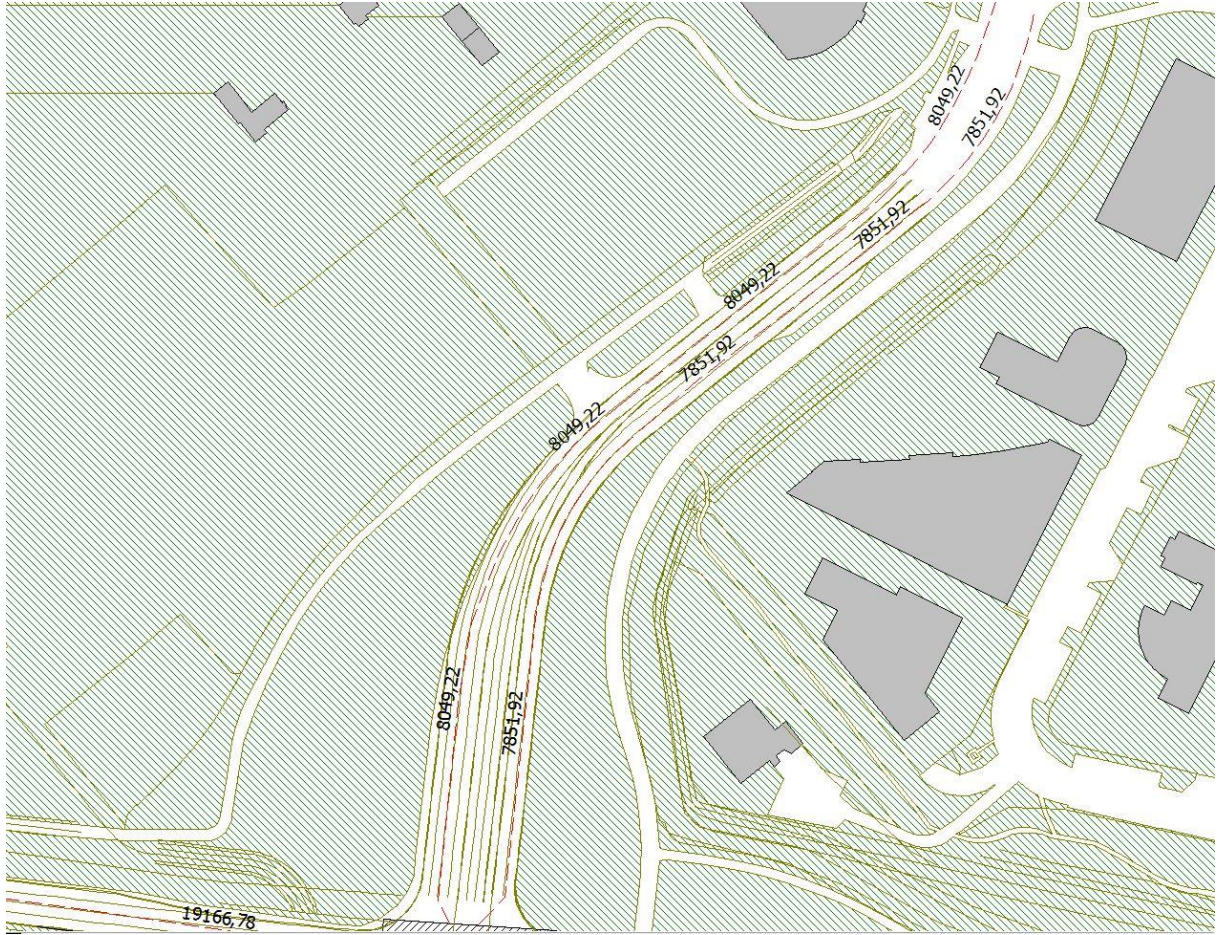






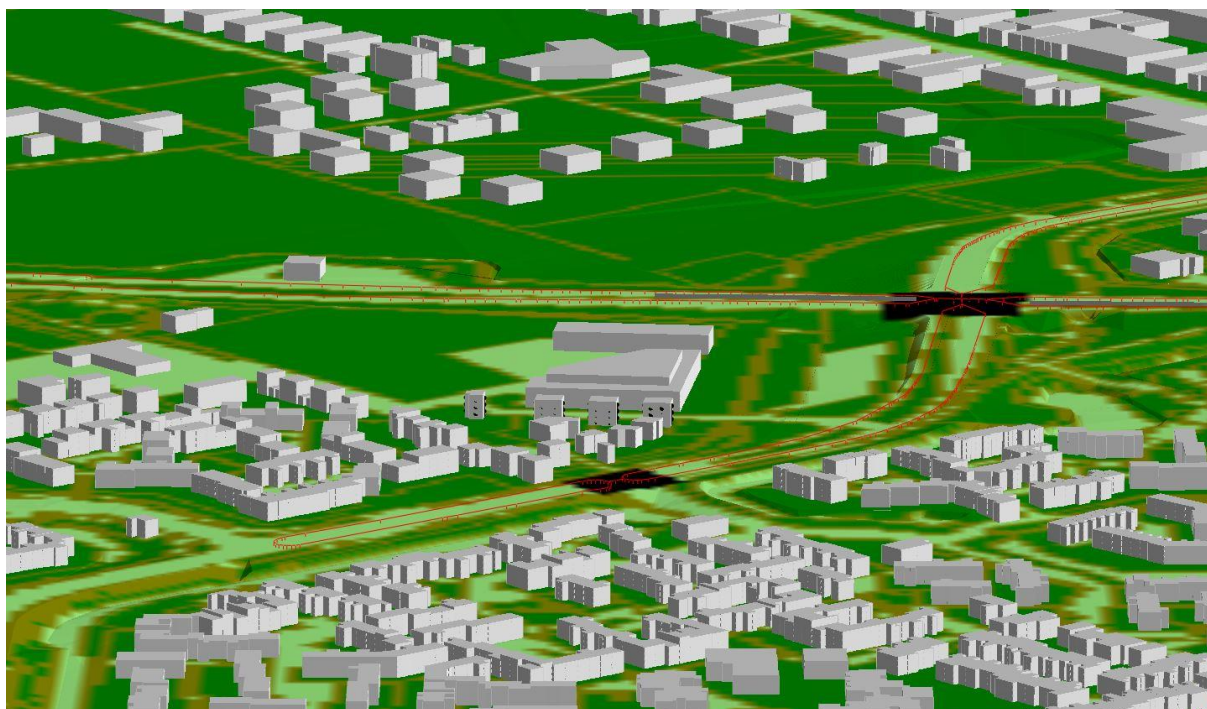






Figuur 4

3D-model



Figuur 5

**Ligging waarneempunten met geluidbelasting vanwege de IJpenbroekweg/Hogelandseweg
(inclusief de aftrek van 5 dB volgens artikel 110g Wgh)**

Eerste getal is het waarneempuntnummer

Tweede getal is de geluidbelasting op 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Derde getal is de geluidbelasting op 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Vierde getal is de geluidbelasting op 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld



**Ligging waarneempunten met geluidbelasting vanwege de Neerbosscheweg
(inclusief de aftrek van 2 dB volgens artikel 110g Wgh)**

Eerste getal is het waarneempuntnummer

Tweede getal is de geluidbelasting op 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Derde getal is de geluidbelasting op 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Vierde getal is de geluidbelasting op 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld



Ligging waarneempunten met geluidniveaus vanwege de IJpenbroekweg/Hogelandseweg
(exclusief de aftrek van 5 dB volgens artikel 110g Wgh)

Eerste getal is het waarneempuntnummer

Tweede getal is het geluidniveau op 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Derde getal is het geluidniveau op 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Vierde getal is het geluidniveau op 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld



**Ligging waarneempunten met geluidniveaus vanwege de Neerbosscheweg
(exclusief de aftrek van 2 dB volgens artikel 110g Wgh)**

Eerste getal is het waarneempuntnummer

Tweede getal is het geluidniveau op 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Derde getal is het geluidniveau op 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Vierde getal is het geluidniveau op 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld



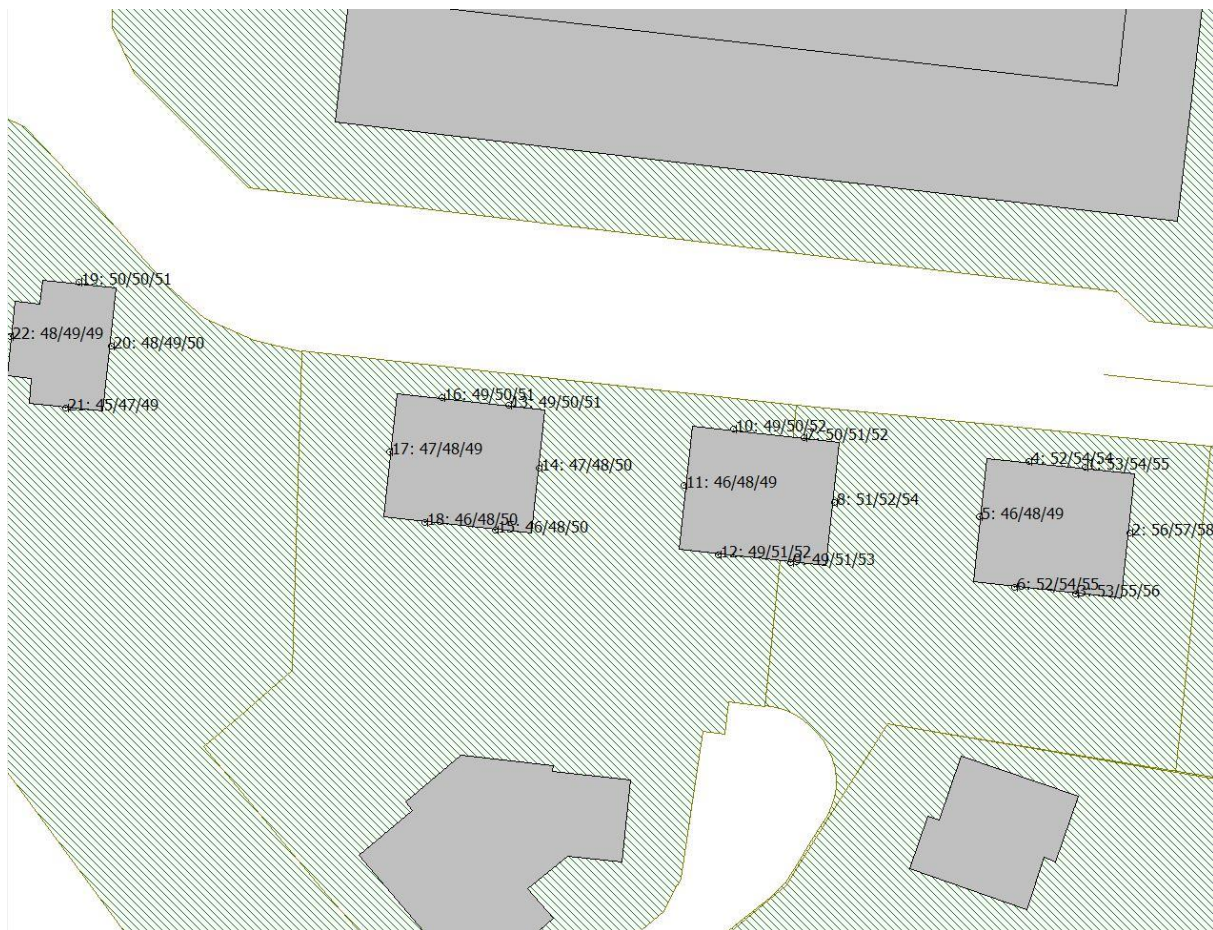
**Ligging waarneempunten met gecumuleerde geluidniveaus vanwege de
IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg
(exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh)**

Eerste getal is het waarneempuntnummer

Tweede getal is het gecumuleerde geluidniveau op 1,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Derde getal is het gecumuleerde geluidniveau op 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld

Vierde getal is het gecumuleerde geluidniveau op 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld



Bijlagen

Bijlage 1

Akoestische begrippen

Correctie artikel 110g Wgh (met de invulling volgens artikel 3.4 RMG 2012)	Tijdelijke aftrek voor het stiller worden van het wegverkeer. De aftrek bedraagt 2 dB, 3 dB of 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt. Voor snelheden onder de 70 km/uur is deze aftrek 5 dB
Decibel (dB)	Het geluidniveau is de sterkte van een geluid
Dove gevel	Een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van de constructie en 33 dB, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Een dergelijke constructie valt niet onder het begrip 'gevel' van de Wet geluidhinder
Equivalent geluidniveau	Gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse in de loop van een bepaalde periode optredende geluid
Frequentie	Aantal trillingen per seconde. Geluiden met verschillende frequenties hebben andere toonhoogten
Geluid	Datgene dat met het oor kan worden waargenomen
Geluidbelasting in dB	Geluidbelasting in L_{den} op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur van een jaar. Bij wegverkeer inclusief de correctie artikel 110g Wgh
Geluidgevoelige ruimte	Ruimte binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer wordt gebruikt of voor zodanig gebruik is bestemd, alsmede een keuken van ten minste 11 m ²
Geluidluwe zijde	Een zijde waarop de geluidbelasting niet meer bedraagt dan de voorkeurswaarde
Geluidniveau in dB	Geluidbelasting van alle bronnen samen exclusief de correctie artikel 110g Wgh voor wegverkeer
Gevel	Bouwkundige constructie die een ruimte in een gebouw of woning scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak
Voorkeurswaarde	De in de Wet geluidhinder ten hoogste toelaatbare geluidbelasting
Waarneemhoogte	Hoogte boven het maaiveld waarop de geluidbelasting wordt gemeten of berekend
Waarneempunt	Het punt waarop de geluidbelasting wordt gemeten of berekend
Zone	Aandachtsgebied behorende bij een geluidbron

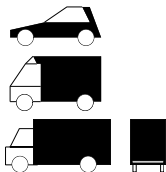
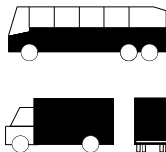
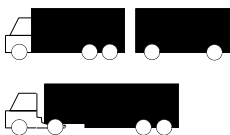
Bijlage 2

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Wegverkeer

De geluidbelasting door het wegverkeer wordt bepaald aan de hand van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Hoofdstuk 3 "Weg" en Bijlage III. Hierin staan regels over de wijze waarop geluidbelastingen moeten worden berekend en gemeten. In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, Bijlage III, worden een standaard meetmethode en twee standaard rekenmethoden beschreven. Rekenmethode I is bedoeld voor eenvoudige berekeningen en kan worden toegepast bij (bijna) rechte wegen en als zich tussen de bron en het waarneempunt niet al te veel obstakels bevinden. Rekenmethode II wordt toegepast bij situaties waarbij reflecties, afscherming, hellingen, bochten en dergelijke, een belangrijke invloed hebben op de geluidbelasting.

Motorvoertuigen *(het verkeer wordt verdeeld in vier categorieën voertuigen, voor geluidberekeningen worden er echter maar drie gebruikt (lichte-, middelzware- en zware motorvoertuigen))*

CATEGORIE	OMSCHRIJVING VOLGENS BESLUIT	ALLEDAAGSE OMSCHRIJVING	PROFIEL
LICHTE MOTORVOERTUIGEN	motorvoertuigen op 3 of meer wielen, met uitzondering van de voertuigen uit de categorieën 'middelzware' en 'zware' voertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen	
MIDDELZWARE MOTORVOERTUIGEN	gelede en ongelede autobussen, alsmede andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van 1 achteras met 4 banden	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen	
ZWARE MOTORVOERTUIGEN	gelede motorvoertuigen, alsmede motorvoertuigen met een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger	
MOTORRIJWIELEN	motorvoertuigen op 2 wielen al dan niet voorzien van een zijspanwagen	alle motorfietsen (inclusief zijspan)	

Bijlage 3

Gehanteerde verkeersgegevens IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg

Verkeersgegevens IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg

Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 Nieuwbouw (bestemmingsplan) - Nijmegen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
Neerbosscheweg	2649578	783 Neerbo	783 Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649579	783 Neerbo	783 Neerbosscheweg	W4a	80	80	80
Neerbosscheweg	2649581	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	80	80	80
Neerbosscheweg	2649582	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649583	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649585	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649586	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649587	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4b	70	70	70
Neerbosscheweg	2649589	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649590	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649592	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4b	70	70	70
Neerbosscheweg	2649594	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4b	70	70	70
Neerbosscheweg	2649605	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649610	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4a	70	70	70
Neerbosscheweg	2649620	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4b	70	70	70
Neerbosscheweg	2649621	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4b	70	70	70
Neerbosscheweg	2649626	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4b	70	70	70
Neerbosscheweg	2649627	Neerbossch	Neerbosscheweg	W4b	70	70	70
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649483	Hogelandse	Hogelandseweg	W4a	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649526	Hogelandse	Hogelandseweg	W4a	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649528	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649529	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649530	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649532	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649533	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649584	Hogelandse	Hogelandseweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649588	Hogelandse	Hogelandseweg	W4b	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649591	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649593	Hogelandse	Hogelandseweg	W4b	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649595	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W4b	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649611	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W4a	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649612	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W4b	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649613	Hogelandse	Hogelandseweg	W4a	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649614	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649617	Hogelandse	Hogelandseweg	W4b	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649618	Hogelandse	Hogelandseweg	W4a	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649619	Hogelandse	Hogelandseweg	W0	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649622	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W4b	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649623	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W4a	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649624	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W4a	50	50	50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2649625	IJpenbroek	IJpenbroekweg	W4a	50	50	50

Verkeersgegevens IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg

Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 Nieuwbouw (bestemmingsplan) - Nijmegen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	20544,97	7,72
Neerbosscheweg	80	80	80	80	80	80	19158,28	7,71
Neerbosscheweg	80	80	80	80	80	80	19158,28	7,71
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	24619,16	6,59
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	23138,23	6,59
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	20544,97	7,72
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	19166,78	7,71
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	20544,97	7,72
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	23138,23	6,59
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	24619,16	6,59
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	47748,89	6,59
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	39711,75	7,71
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	24619,16	6,59
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	23138,23	6,59
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	19166,78	7,71
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	20544,97	7,72
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	23138,23	6,59
Neerbosscheweg	70	70	70	70	70	70	24619,16	6,59
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	7851,92	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	7851,92	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	15757,26	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	7994,02	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	20626,39	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	7804,04	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	7804,04	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	8049,22	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	7851,92	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	10261,66	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	15901,13	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	20626,39	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	10334,13	6,99
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	10261,66	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	8049,22	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	10364,73	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	8049,22	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	8049,22	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	7851,92	6,97
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	10334,13	6,99
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	10364,73	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	10261,66	6,60
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	50	50	50	50	50	50	10261,66	6,60

Verkeersgegevens IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg

Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 Nieuwbouw (bestemmingsplan) - Nijmegen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)
Neerbosscheweg	1,39	0,23	90,49	77,35	76,92	4,86	7,16	5,47	4,65	15,49
Neerbosscheweg	1,41	0,24	89,45	75,27	74,90	5,37	7,74	5,77	5,18	16,99
Neerbosscheweg	1,41	0,24	89,45	75,27	74,90	5,37	7,74	5,77	5,18	16,99
Neerbosscheweg	3,40	0,91	94,05	93,86	93,35	3,99	3,50	2,88	1,97	2,64
Neerbosscheweg	3,40	0,91	93,62	93,41	92,87	4,26	3,75	3,06	2,12	2,84
Neerbosscheweg	1,39	0,23	90,49	77,35	76,92	4,86	7,16	5,47	4,65	15,49
Neerbosscheweg	1,41	0,24	89,42	75,20	74,76	5,41	7,82	5,95	5,18	16,98
Neerbosscheweg	1,39	0,23	90,49	77,35	76,92	4,86	7,16	5,47	4,65	15,49
Neerbosscheweg	3,40	0,91	93,62	93,41	92,87	4,26	3,75	3,06	2,12	2,84
Neerbosscheweg	3,40	0,91	94,05	93,86	93,35	3,99	3,50	2,88	1,97	2,64
Neerbosscheweg	3,40	0,91	93,86	93,66	93,13	4,10	3,61	2,95	2,04	2,74
Neerbosscheweg	1,40	0,23	89,97	76,30	75,87	5,13	7,48	5,70	4,90	16,22
Neerbosscheweg	3,40	0,91	94,05	93,86	93,35	3,99	3,50	2,88	1,97	2,64
Neerbosscheweg	3,40	0,91	93,62	93,41	92,87	4,26	3,75	3,06	2,12	2,84
Neerbosscheweg	1,41	0,24	89,42	75,20	74,76	5,41	7,82	5,95	5,18	16,98
Neerbosscheweg	1,39	0,23	90,49	77,35	76,92	4,86	7,16	5,47	4,65	15,49
Neerbosscheweg	3,40	0,91	93,62	93,41	92,87	4,26	3,75	3,06	2,12	2,84
Neerbosscheweg	3,40	0,91	94,05	93,86	93,35	3,99	3,50	2,88	1,97	2,64
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,52	0,78	86,68	89,07	77,37	8,09	6,68	9,25	5,23	4,25
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,52	0,78	86,68	89,07	77,37	8,09	6,68	9,25	5,23	4,25
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	95,66	95,53	95,14	2,91	2,56	2,11	1,43	1,91
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	95,87	95,79	95,38	2,87	2,51	2,19	1,26	1,70
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	96,00	95,93	95,53	2,78	2,43	2,12	1,22	1,64
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,91	94,95	94,83	94,35	3,47	3,04	2,61	1,58	2,12
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,91	94,95	94,83	94,35	3,47	3,04	2,61	1,58	2,12
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,51	0,79	85,23	87,85	75,18	8,96	7,41	10,12	5,81	4,74
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,52	0,78	86,68	89,07	77,37	8,09	6,68	9,25	5,23	4,25
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	96,40	96,34	95,97	2,52	2,20	1,94	1,08	1,46
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,52	0,79	85,95	88,45	76,25	8,53	7,05	9,69	5,52	4,50
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	96,00	95,93	95,53	2,78	2,43	2,12	1,22	1,64
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,58	0,72	95,96	96,70	92,61	2,50	2,07	3,12	1,54	1,23
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	96,40	96,34	95,97	2,52	2,20	1,94	1,08	1,46
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,51	0,79	85,23	87,85	75,18	8,96	7,41	10,12	5,81	4,74
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	95,61	95,51	95,09	3,03	2,66	2,29	1,36	1,83
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,51	0,79	85,23	87,85	75,18	8,96	7,41	10,12	5,81	4,74
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,51	0,79	85,23	87,85	75,18	8,96	7,41	10,12	5,81	4,74
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,52	0,78	86,68	89,07	77,37	8,09	6,68	9,25	5,23	4,25
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,58	0,72	95,96	96,70	92,61	2,50	2,07	3,12	1,54	1,23
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	95,61	95,51	95,09	3,03	2,66	2,29	1,36	1,83
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	96,40	96,34	95,97	2,52	2,20	1,94	1,08	1,46
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,40	0,90	96,40	96,34	95,97	2,52	2,20	1,94	1,08	1,46

Verkeersgegevens IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg

Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 Nieuwbouw (bestemmingsplan) - Nijmegen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
Neerbosscheweg	17,61	1435,24	220,89	36,35	77,08	20,45	2,58
Neerbosscheweg	19,33	1321,27	203,33	34,44	79,32	20,91	2,65
Neerbosscheweg	19,33	1321,27	203,33	34,44	79,32	20,91	2,65
Neerbosscheweg	3,77	1525,87	785,66	209,14	64,73	29,30	6,45
Neerbosscheweg	4,07	1427,53	734,86	195,55	64,96	29,50	6,44
Neerbosscheweg	17,61	1435,24	220,89	36,35	77,08	20,45	2,58
Neerbosscheweg	19,29	1321,41	203,23	34,39	79,95	21,13	2,74
Neerbosscheweg	17,61	1435,24	220,89	36,35	77,08	20,45	2,58
Neerbosscheweg	4,07	1427,53	734,86	195,55	64,96	29,50	6,44
Neerbosscheweg	3,77	1525,87	785,66	209,14	64,73	29,30	6,45
Neerbosscheweg	3,92	2953,45	1520,53	404,66	129,01	58,61	12,82
Neerbosscheweg	18,43	2754,68	424,20	69,30	157,07	41,59	5,21
Neerbosscheweg	3,77	1525,87	785,66	209,14	64,73	29,30	6,45
Neerbosscheweg	4,07	1427,53	734,86	195,55	64,96	29,50	6,44
Neerbosscheweg	19,29	1321,41	203,23	34,39	79,95	21,13	2,74
Neerbosscheweg	17,61	1435,24	220,89	36,35	77,08	20,45	2,58
Neerbosscheweg	4,07	1427,53	734,86	195,55	64,96	29,50	6,44
Neerbosscheweg	3,77	1525,87	785,66	209,14	64,73	29,30	6,45
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	13,38	474,38	176,24	47,39	44,27	13,22	5,67
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	13,38	474,38	176,24	47,39	44,27	13,22	5,67
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,74	994,84	511,80	134,92	30,26	13,72	2,99
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,43	505,82	260,35	68,62	15,14	6,82	1,58
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,36	1306,89	672,75	177,34	37,85	17,04	3,94
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,04	489,06	251,62	67,00	17,87	8,07	1,85
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	3,04	489,06	251,62	67,00	17,87	8,07	1,85
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	14,70	478,17	177,49	47,81	50,27	14,97	6,44
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	13,38	474,38	176,24	47,39	44,27	13,22	5,67
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,09	652,89	336,13	88,63	17,07	7,68	1,79
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	14,05	952,59	354,43	95,78	94,54	28,25	12,17
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,36	1306,89	672,75	177,34	37,85	17,04	3,94
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	4,27	693,17	257,82	68,91	18,06	5,52	2,32
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,09	652,89	336,13	88,63	17,07	7,68	1,79
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	14,70	478,17	177,49	47,81	50,27	14,97	6,44
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,62	654,04	336,58	88,70	20,73	9,37	2,14
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	14,70	478,17	177,49	47,81	50,27	14,97	6,44
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	14,70	478,17	177,49	47,81	50,27	14,97	6,44
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	13,38	474,38	176,24	47,39	44,27	13,22	5,67
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	4,27	693,17	257,82	68,91	18,06	5,52	2,32
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,62	654,04	336,58	88,70	20,73	9,37	2,14
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,09	652,89	336,13	88,63	17,07	7,68	1,79
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	2,09	652,89	336,13	88,63	17,07	7,68	1,79

Verkeersgegevens IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg

Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 Nieuwbouw (bestemmingsplan) - Nijmegen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Neerbosscheweg	73,75	44,24	8,32
Neerbosscheweg	76,51	45,90	8,89
Neerbosscheweg	76,51	45,90	8,89
Neerbosscheweg	31,96	22,10	8,45
Neerbosscheweg	32,33	22,34	8,57
Neerbosscheweg	73,75	44,24	8,32
Neerbosscheweg	76,55	45,89	8,87
Neerbosscheweg	73,75	44,24	8,32
Neerbosscheweg	32,33	22,34	8,57
Neerbosscheweg	31,96	22,10	8,45
Neerbosscheweg	64,19	44,48	17,03
Neerbosscheweg	150,03	90,18	16,83
Neerbosscheweg	31,96	22,10	8,45
Neerbosscheweg	32,33	22,34	8,57
Neerbosscheweg	76,55	45,89	8,87
Neerbosscheweg	73,75	44,24	8,32
Neerbosscheweg	32,33	22,34	8,57
Neerbosscheweg	31,96	22,10	8,45
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	28,62	8,41	8,19
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	28,62	8,41	8,19
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	14,87	10,23	3,89
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	6,65	4,62	1,75
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	16,61	11,50	4,38
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	8,14	5,63	2,16
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	8,14	5,63	2,16
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	32,60	9,58	9,35
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	28,62	8,41	8,19
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	7,31	5,09	1,93
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	61,18	18,03	17,65
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	16,61	11,50	4,38
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	11,12	3,28	3,18
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	7,31	5,09	1,93
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	32,60	9,58	9,35
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	9,30	6,45	2,44
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	32,60	9,58	9,35
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	32,60	9,58	9,35
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	28,62	8,41	8,19
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	11,12	3,28	3,18
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	9,30	6,45	2,44
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	7,31	5,09	1,93
IJpenbroekweg - Hogelandseweg	7,31	5,09	1,93

Bijlage 4

**Rekenresultaten, geluidbelasting vanwege wegverkeer op de IJpenbroekweg/Hogelandseweg
(inclusief de aftrek van 5 dB volgens artikel 110g Wgh)**

**Rekenresultaten, geluidbelasting vanwege wegverkeer op de Neerbosscheweg
(inclusief de aftrek van 2 dB volgens artikel 110g Wgh)**

**Rekenresultaten, geluidniveaus vanwege wegverkeer op de IJpenbroekweg/Hogelandseweg
(exclusief de aftrek van 5 dB volgens artikel 110g Wgh)**

**Rekenresultaten, geluidniveaus vanwege wegverkeer op de Neerbosscheweg
(exclusief de aftrek van 2 dB volgens artikel 110g Wgh)**

**Rekenresultaten, gecumuleerde geluidniveaus vanwege wegverkeer op de
IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerbosscheweg
(exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh)**

Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de IJpenbroekweg/Hogelandseweg (inclusief 5 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IJpenbroekweg - Hogelandseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1	1,50	46,16
1_B	woning 1	4,50	47,42
1_C	woning 1	7,50	48,17
10_A	woning 4	1,50	42,67
10_B	woning 4	4,50	43,66
10_C	woning 4	7,50	44,79
11_A	woning 4	1,50	38,17
11_B	woning 4	4,50	39,39
11_C	woning 4	7,50	41,41
12_A	woning 4	1,50	43,18
12_B	woning 4	4,50	44,73
12_C	woning 4	7,50	46,70
13_A	woning 5	1,50	41,51
13_B	woning 5	4,50	42,21
13_C	woning 5	7,50	43,23
14_A	woning 5	1,50	41,33
14_B	woning 5	4,50	42,60
14_C	woning 5	7,50	44,33
15_A	woning 5	1,50	40,41
15_B	woning 5	4,50	42,11
15_C	woning 5	7,50	44,27
16_A	woning 6	1,50	41,58
16_B	woning 6	4,50	42,05
16_C	woning 6	7,50	43,01
17_A	woning 6	1,50	34,41
17_B	woning 6	4,50	35,87
17_C	woning 6	7,50	38,28
18_A	woning 6	1,50	39,98
18_B	woning 6	4,50	41,62
18_C	woning 6	7,50	43,59
19_A	woning 7	1,50	38,42
19_B	woning 7	4,50	38,67
19_C	woning 7	7,50	40,56
2_A	woning 1	1,50	49,96
2_B	woning 1	4,50	51,50
2_C	woning 1	7,50	52,39
20_A	woning 7	1,50	40,66
20_B	woning 7	4,50	41,01
20_C	woning 7	7,50	42,52
21_A	woning 7	1,50	39,30
21_B	woning 7	4,50	40,39
21_C	woning 7	7,50	42,23
22_A	woning 7	1,50	29,10
22_B	woning 7	4,50	31,70
22_C	woning 7	7,50	34,34
3_A	woning 1	1,50	47,93
3_B	woning 1	4,50	49,65
3_C	woning 1	7,50	50,58
4_A	woning 2	1,50	45,48
4_B	woning 2	4,50	46,72
4_C	woning 2	7,50	47,60
5_A	woning 2	1,50	39,25
5_B	woning 2	4,50	40,67
5_C	woning 2	7,50	42,72
6_A	woning 2	1,50	46,84
6_B	woning 2	4,50	48,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de IJpenbroekweg/Hogelandseweg
(inclusief 5 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJpenbroekweg - Hogelandseweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
6_C	woning 2	7,50	49,48
7_A	woning 3	1,50	43,17
7_B	woning 3	4,50	44,30
7_C	woning 3	7,50	45,46
8_A	woning 3	1,50	44,68
8_B	woning 3	4,50	46,11
8_C	woning 3	7,50	47,75
9_A	woning 3	1,50	43,72
9_B	woning 3	4,50	45,30
9_C	woning 3	7,50	47,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Neerbosscheweg (inclusief 2 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Neerbosscheweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1	1,50	46,58
1_B	woning 1	4,50	47,60
1_C	woning 1	7,50	48,15
10_A	woning 4	1,50	42,02
10_B	woning 4	4,50	43,12
10_C	woning 4	7,50	45,07
11_A	woning 4	1,50	41,60
11_B	woning 4	4,50	42,65
11_C	woning 4	7,50	43,69
12_A	woning 4	1,50	38,88
12_B	woning 4	4,50	40,80
12_C	woning 4	7,50	39,74
13_A	woning 5	1,50	42,83
13_B	woning 5	4,50	43,74
13_C	woning 5	7,50	45,18
14_A	woning 5	1,50	35,29
14_B	woning 5	4,50	37,24
14_C	woning 5	7,50	40,73
15_A	woning 5	1,50	35,09
15_B	woning 5	4,50	38,92
15_C	woning 5	7,50	40,86
16_A	woning 6	1,50	43,50
16_B	woning 6	4,50	44,47
16_C	woning 6	7,50	45,78
17_A	woning 6	1,50	43,73
17_B	woning 6	4,50	45,39
17_C	woning 6	7,50	46,07
18_A	woning 6	1,50	35,65
18_B	woning 6	4,50	39,39
18_C	woning 6	7,50	40,73
19_A	woning 7	1,50	46,56
19_B	woning 7	4,50	47,41
19_C	woning 7	7,50	48,12
2_A	woning 1	1,50	47,21
2_B	woning 1	4,50	48,22
2_C	woning 1	7,50	48,51
20_A	woning 7	1,50	41,90
20_B	woning 7	4,50	43,00
20_C	woning 7	7,50	44,25
21_A	woning 7	1,50	37,14
21_B	woning 7	4,50	39,91
21_C	woning 7	7,50	42,01
22_A	woning 7	1,50	45,48
22_B	woning 7	4,50	46,39
22_C	woning 7	7,50	46,92
3_A	woning 1	1,50	42,30
3_B	woning 1	4,50	43,74
3_C	woning 1	7,50	41,59
4_A	woning 2	1,50	45,80
4_B	woning 2	4,50	46,78
4_C	woning 2	7,50	47,47
5_A	woning 2	1,50	40,10
5_B	woning 2	4,50	42,07
5_C	woning 2	7,50	42,50
6_A	woning 2	1,50	41,90
6_B	woning 2	4,50	43,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting t.g.v. wegverkeer op de Neerbosscheweg
(inclusief 2 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Neerbosscheweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
6_C	woning 2	7,50	40,55
7_A	woning 3	1,50	41,98
7_B	woning 3	4,50	43,10
7_C	woning 3	7,50	45,41
8_A	woning 3	1,50	41,68
8_B	woning 3	4,50	43,39
8_C	woning 3	7,50	44,67
9_A	woning 3	1,50	38,25
9_B	woning 3	4,50	40,65
9_C	woning 3	7,50	39,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidniveaus t.g.v. wegverkeer op de IJpenbroekweg/Hogelandseweg (exclusief 5 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IJpenbroekweg - Hogelandseweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1	1,50	51,16
1_B	woning 1	4,50	52,42
1_C	woning 1	7,50	53,17
10_A	woning 4	1,50	47,67
10_B	woning 4	4,50	48,66
10_C	woning 4	7,50	49,79
11_A	woning 4	1,50	43,17
11_B	woning 4	4,50	44,39
11_C	woning 4	7,50	46,41
12_A	woning 4	1,50	48,18
12_B	woning 4	4,50	49,73
12_C	woning 4	7,50	51,70
13_A	woning 5	1,50	46,51
13_B	woning 5	4,50	47,21
13_C	woning 5	7,50	48,23
14_A	woning 5	1,50	46,33
14_B	woning 5	4,50	47,60
14_C	woning 5	7,50	49,33
15_A	woning 5	1,50	45,41
15_B	woning 5	4,50	47,11
15_C	woning 5	7,50	49,27
16_A	woning 6	1,50	46,58
16_B	woning 6	4,50	47,05
16_C	woning 6	7,50	48,01
17_A	woning 6	1,50	39,41
17_B	woning 6	4,50	40,87
17_C	woning 6	7,50	43,28
18_A	woning 6	1,50	44,98
18_B	woning 6	4,50	46,62
18_C	woning 6	7,50	48,59
19_A	woning 7	1,50	43,42
19_B	woning 7	4,50	43,67
19_C	woning 7	7,50	45,56
2_A	woning 1	1,50	54,96
2_B	woning 1	4,50	56,50
2_C	woning 1	7,50	57,39
20_A	woning 7	1,50	45,66
20_B	woning 7	4,50	46,01
20_C	woning 7	7,50	47,52
21_A	woning 7	1,50	44,30
21_B	woning 7	4,50	45,39
21_C	woning 7	7,50	47,23
22_A	woning 7	1,50	34,10
22_B	woning 7	4,50	36,70
22_C	woning 7	7,50	39,34
3_A	woning 1	1,50	52,93
3_B	woning 1	4,50	54,65
3_C	woning 1	7,50	55,58
4_A	woning 2	1,50	50,48
4_B	woning 2	4,50	51,72
4_C	woning 2	7,50	52,60
5_A	woning 2	1,50	44,25
5_B	woning 2	4,50	45,67
5_C	woning 2	7,50	47,72
6_A	woning 2	1,50	51,84
6_B	woning 2	4,50	53,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidniveaus t.g.v. wegverkeer op de IJpenbroekweg/Hogelandseweg
(exclusief 5 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IJpenbroekweg - Hogelandseweg
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
6_C	woning 2	7,50	54,48
7_A	woning 3	1,50	48,17
7_B	woning 3	4,50	49,30
7_C	woning 3	7,50	50,46
8_A	woning 3	1,50	49,68
8_B	woning 3	4,50	51,11
8_C	woning 3	7,50	52,75
9_A	woning 3	1,50	48,72
9_B	woning 3	4,50	50,30
9_C	woning 3	7,50	52,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidniveaus t.g.v. wegverkeer op de Neerbosscheweg (exclusief 2 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Neerbosscheweg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1	1,50	48,58
1_B	woning 1	4,50	49,60
1_C	woning 1	7,50	50,15
10_A	woning 4	1,50	44,02
10_B	woning 4	4,50	45,12
10_C	woning 4	7,50	47,07
11_A	woning 4	1,50	43,60
11_B	woning 4	4,50	44,65
11_C	woning 4	7,50	45,69
12_A	woning 4	1,50	40,88
12_B	woning 4	4,50	42,80
12_C	woning 4	7,50	41,74
13_A	woning 5	1,50	44,83
13_B	woning 5	4,50	45,74
13_C	woning 5	7,50	47,18
14_A	woning 5	1,50	37,29
14_B	woning 5	4,50	39,24
14_C	woning 5	7,50	42,73
15_A	woning 5	1,50	37,09
15_B	woning 5	4,50	40,92
15_C	woning 5	7,50	42,86
16_A	woning 6	1,50	45,50
16_B	woning 6	4,50	46,47
16_C	woning 6	7,50	47,78
17_A	woning 6	1,50	45,73
17_B	woning 6	4,50	47,39
17_C	woning 6	7,50	48,07
18_A	woning 6	1,50	37,65
18_B	woning 6	4,50	41,39
18_C	woning 6	7,50	42,73
19_A	woning 7	1,50	48,56
19_B	woning 7	4,50	49,41
19_C	woning 7	7,50	50,12
2_A	woning 1	1,50	49,21
2_B	woning 1	4,50	50,22
2_C	woning 1	7,50	50,51
20_A	woning 7	1,50	43,90
20_B	woning 7	4,50	45,00
20_C	woning 7	7,50	46,25
21_A	woning 7	1,50	39,14
21_B	woning 7	4,50	41,91
21_C	woning 7	7,50	44,01
22_A	woning 7	1,50	47,48
22_B	woning 7	4,50	48,39
22_C	woning 7	7,50	48,92
3_A	woning 1	1,50	44,30
3_B	woning 1	4,50	45,74
3_C	woning 1	7,50	43,59
4_A	woning 2	1,50	47,80
4_B	woning 2	4,50	48,78
4_C	woning 2	7,50	49,47
5_A	woning 2	1,50	42,10
5_B	woning 2	4,50	44,07
5_C	woning 2	7,50	44,50
6_A	woning 2	1,50	43,90
6_B	woning 2	4,50	45,62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidniveaus t.g.v. wegverkeer op de Neerbosscheweg
(exclusief 2 dB aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Neerbosscheweg
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
6_C	woning 2	7,50	42,55
7_A	woning 3	1,50	43,98
7_B	woning 3	4,50	45,10
7_C	woning 3	7,50	47,41
8_A	woning 3	1,50	43,68
8_B	woning 3	4,50	45,39
8_C	woning 3	7,50	46,67
9_A	woning 3	1,50	40,25
9_B	woning 3	4,50	42,65
9_C	woning 3	7,50	41,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidniveaus t.g.v. wegverkeer op IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerboscheweg (exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: verkeersgegevens (2028)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	woning 1	1,50	53,07
1_B	woning 1	4,50	54,25
1_C	woning 1	7,50	54,93
10_A	woning 4	1,50	49,22
10_B	woning 4	4,50	50,26
10_C	woning 4	7,50	51,66
11_A	woning 4	1,50	46,40
11_B	woning 4	4,50	47,53
11_C	woning 4	7,50	49,08
12_A	woning 4	1,50	48,92
12_B	woning 4	4,50	50,53
12_C	woning 4	7,50	52,11
13_A	woning 5	1,50	48,76
13_B	woning 5	4,50	49,55
13_C	woning 5	7,50	50,75
14_A	woning 5	1,50	46,84
14_B	woning 5	4,50	48,19
14_C	woning 5	7,50	50,18
15_A	woning 5	1,50	46,00
15_B	woning 5	4,50	48,04
15_C	woning 5	7,50	50,17
16_A	woning 6	1,50	49,08
16_B	woning 6	4,50	49,78
16_C	woning 6	7,50	50,90
17_A	woning 6	1,50	46,64
17_B	woning 6	4,50	48,26
17_C	woning 6	7,50	49,32
18_A	woning 6	1,50	45,72
18_B	woning 6	4,50	47,76
18_C	woning 6	7,50	49,59
19_A	woning 7	1,50	49,72
19_B	woning 7	4,50	50,43
19_C	woning 7	7,50	51,42
2_A	woning 1	1,50	55,99
2_B	woning 1	4,50	57,42
2_C	woning 1	7,50	58,19
20_A	woning 7	1,50	47,88
20_B	woning 7	4,50	48,55
20_C	woning 7	7,50	49,94
21_A	woning 7	1,50	45,45
21_B	woning 7	4,50	47,00
21_C	woning 7	7,50	48,93
22_A	woning 7	1,50	47,68
22_B	woning 7	4,50	48,67
22_C	woning 7	7,50	49,37
3_A	woning 1	1,50	53,48
3_B	woning 1	4,50	55,18
3_C	woning 1	7,50	55,85
4_A	woning 2	1,50	52,35
4_B	woning 2	4,50	53,50
4_C	woning 2	7,50	54,32
5_A	woning 2	1,50	46,32
5_B	woning 2	4,50	47,96
5_C	woning 2	7,50	49,41
6_A	woning 2	1,50	52,49
6_B	woning 2	4,50	54,14

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidniveaus t.g.v. wegverkeer op IJpenbroekweg/Hogelandseweg en Neerboscheweg
(exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh)

Rapport: Resultatentabel
Model: Meeuwse Acker 20ste straat (jaar 2028)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: verkeersgegevens (2028)
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
6_C	woning 2	7,50	54,75
7_A	woning 3	1,50	49,58
7_B	woning 3	4,50	50,70
7_C	woning 3	7,50	52,21
8_A	woning 3	1,50	50,65
8_B	woning 3	4,50	52,14
8_C	woning 3	7,50	53,71
9_A	woning 3	1,50	49,30
9_B	woning 3	4,50	50,99
9_C	woning 3	7,50	52,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen