

**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaai**

**Foodcourt
Uden**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Foodcourt Uden

Oprachtgever : Gemeente Uden
Gemeente Uden Postbus 83
Postbus 83 5400 AB UDEN
5400 AB UDEN : 20150078
20150078 : Definitief 03
Definitief 01 : 17 oktober 2016
Opgesteld door : mevr. ing. G.J. Andries
Gecontroleerd door : ing. S. Spapens
Voor akkoord : ing. S. Spapens

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	19-11-2015	Akoestisch onderzoek wegverkeer	CM	MA
D02	06-14-2016	Aanpassing verkeersgegevens	CM	MA
D03	17-10-2016	Aanpassingen n.a.v. zienswijzen	MA	SSp

INHOUD	blz.	
1	INLEIDING	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Leeswijzer	3
2	RUIMTELIJKE ONTWIKKELING	4
2.1	Planbeschrijving	4
2.2	Inrichting ontwikkelgebied	5
3	WETTELIJK KADER	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Wet geluidhinder	6
3.2.1	Zonering	6
3.2.2	Grenswaarden Wet geluidhinder	7
3.2.3	Aftrek artikel 110g Wgh	9
3.2.4	Aftrek wegdekcorrectie	10
3.2.5	Maatgevend berekeningsjaar	10
3.3	Wet ruimtelijke ordening	10
3.4	Toetsing wettelijk kader plangebied	11
3.4.1	Wet geluidhinder	11
4	UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK	13
4.1	Verkeersvariabelen	13
4.1.1	Bron verkeersgegevens	13
4.1.2	Verkeersintensiteiten	13
4.2	Rekenmethode	15
4.3	Modelinvoergegevens	15
4.3.1	Bodemfactor	15
4.3.2	Reflectiefactor objecten	15
4.3.3	Beoordelingshoogte	15
4.4	Modelweergave	16
5	REKENRESULTATEN	17
5.1	Toetsing Wet geluidhinder, reconstructie	17
5.1.1	Reconstructietoets tracé Looweg	17
5.1.2	Reconstructietoets aansluiting Ontsluitingsweg Hotel Van der Valk	18
5.2	Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening	19
5.3	Beoordeling effect ruimtelijke ontwikkeling op bestaande woningen	19
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	22
6.1	Samenvatting	22
6.2	Conclusie	23

BIJLAGEN

- 1 Figuren
- 2 Info verkeersgegevens
- 3 Invoergegevens rekenmodel
- 4 Rekenresultaten toets reconstructie peiljaar 2015 en plansituatie 2026
- 5 Gecumuleerde berekeningsresultaten wegverkeer 2026 zonder planontwikkeling
- 6 Gecumuleerde berekeningsresultaten wegverkeer 2026 met planontwikkeling

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling

De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling bestaat onder andere uit de realisatie van een tankstation, snelweg gerelateerde bedrijvigheid en een drietal horecavoorzieningen (fastfood) met parkeervoorzieningen. Ten behoeve van deze ontwikkeling wordt de bestaande Looweg verlegd. In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. Het plangebied is gelegen in de gemeente Uden ten oosten van de rijksweg A50 en ten noorden van de Rondweg en wordt aan de noordzijde begrensd door het nieuwe tracé van de Looweg.

De gemeente Uden heeft aan AGEL adviseurs opdracht verstrekt om het akoestisch onderzoek uit te voeren. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting van het nieuwe tracé van de Looweg op de bestaande woningen in de directe omgeving van het plangebied en te toetsten aan normen voor reconstructie zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Daarnaast zal een beoordeling plaatsvinden van het akoestisch klimaat ter plaatse van het nieuwe ontwikkeling alsmede de effecten van de extra verkeersaantrekkende werking van de planontwikkeling op het akoestisch klimaat ter plaatse van de bestaande woningen.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de ruimtelijke ontwikkeling beschreven. Hoofdstuk 3 behandelt het wettelijk toetsingskader. In hoofdstuk 4 worden de gehanteerde berekeningsuitgangspunten uiteengezet waaronder de verkeersgegevens, de rekenmethode en de rekenmodelgegevens. Hoofdstuk 5 omvat de rekenresultaten en de toetsing van de resultaten aan de Wet geluidhinder en een beoordeling van de akoestisch kwaliteit ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling. Hoofdstuk 6 sluit de rapportage af met een samenvatting en een conclusie.

2 RUIMTELIJKE ONTWIKKELING

2.1 Planbeschrijving

Als strategisch gelegen ontwikkelgebied in Uden ondergaat Uden-Noord een enorme transformatie. De wijze waarop deze transformatie wordt vorm gegeven is beschreven in diverse studies en visies. Inmiddels heeft de eerste fase van deze transformatie plaats gevonden met de bouw van het ziekenhuis en het Van de Valk hotel. Maar dat betekent niet dat de ontwikkelingen nu tot een eind zijn gekomen. Doelstelling is te komen tot een samenhangend, goed functionerend Uden-Noord met een eigen, sprekende identiteit; duurzaam, groen en innovatief. De volgende fase betreft de ontwikkeling van de snelweglocatie. Deze snelweglocatie is in de verschillende visies aangewezen als de plek voor representatieve vormen van bedrijvigheid. Inmiddels heeft de gemeente Uden overeenstemming bereikt met diverse partijen over de ontwikkeling van deze snelweglocatie aan de Rijksweg A50. Op het terrein is ruimte voor enkele fastfoodrestaurants, een tankstation en snelweg gebonden bedrijvigheid.

De ontsluiting van de ontwikkelingslocatie vindt plaats op de reeds aanwezige ontsluiting van het Van de Valk hotel. In figuur 2.1 is de situering van het plangebied weergegeven en in figuur 2.2 een inrichtingsontwerp voor het gebied.

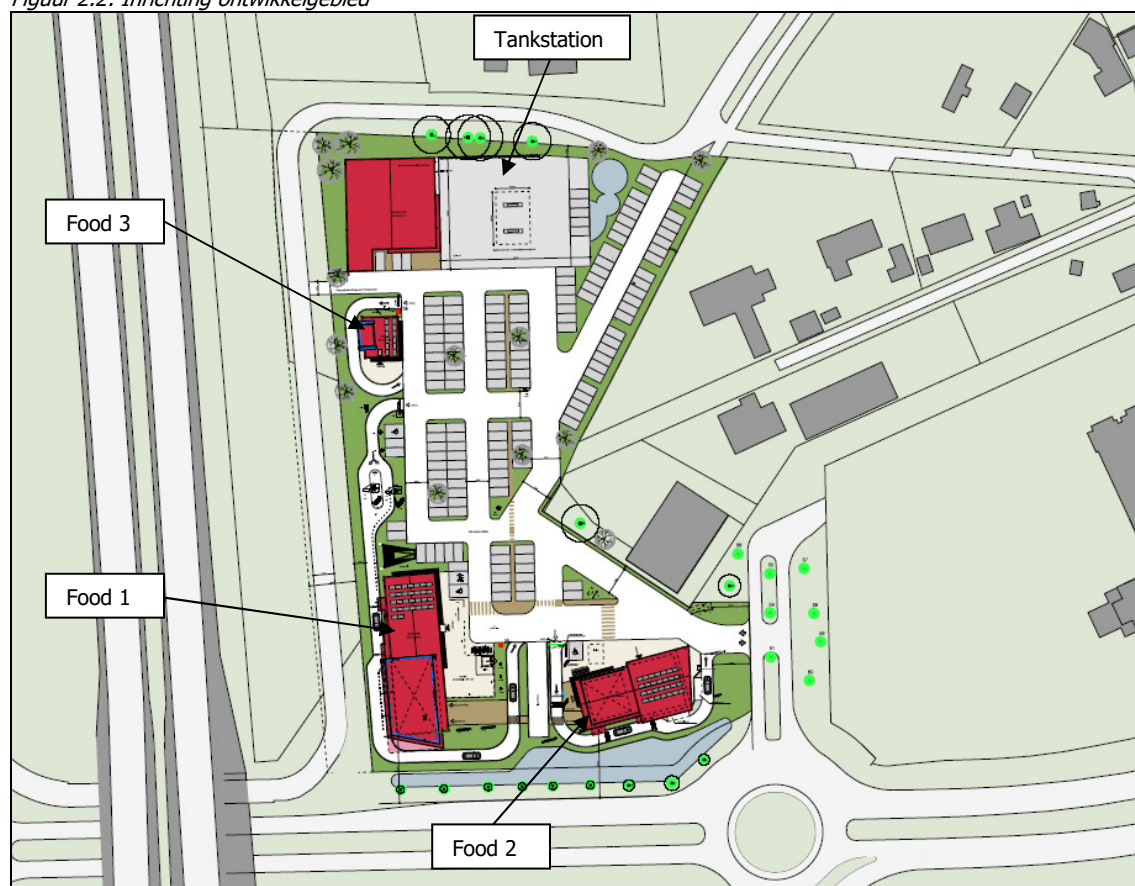
Figuur 2.1: Situering ontwikkelgebied



2.2 Inrichting ontwikkelgebied

In figuur 2.2 is een afbeelding weergegeven van de inrichting van het ontwikkelgebied. Aan de noordzijde van het plangebied is gelegen een tankstation en een bestemming voor snelweg gerelateerde bedrijvigheid. Aan de west en zuidzijde zijn een drietal fastfoodrestaurants (food 1 t/m 3) gesitueerd. De ontsluiting en de parkeervoorziening is gelegen aan de oostzijde van het plangebied op de bestaande ontsluitingsweg van het Van de Valk hotel.

Figuur 2.2: Inrichting ontwikkelgebied



3 WETTELIJK KADER

3.1 Algemeen

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidsgevoelige gebouwen, nieuwe wegen en de reconstructie van bestaande wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening, sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom alleen noodzakelijk wanneer sprake is van de aanleg van nieuwe gezoneerde wegen en/of de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een bestaande weg en waarbij sprake is van geluidgevoelige bestemmingen. De geluidbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden.

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt bij o.a.:

- nieuwe geluidgevoelige bestemmingen nabij bestaande wegen;
- bestaande geluidgevoelige bestemmingen nabij nieuwe wegen;
- bestaande en/of nieuwe geluidgevoelige bestemmingen bij de reconstructie van wegen;
- nieuwe gebruiksbestemmingen waarbij bezoekers voor een langere periode kunnen verblijven.

Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het akoestisch klimaat ter plaatse van bestaande woningen als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling en binnen het plangebied een aanvaardbaar akoestisch klimaat kan worden gegarandeerd voor verblijfsfuncties waar een aanvaardbaar akoestisch klimaat gewenst is. Als toetsingskader kan hierbij aangesloten worden bij het normenstellen van de Wgh of wordt gebruik gemaakt van de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving zoals hierna in paragraaf 3.3 wordt omschreven.

3.2 Wet geluidhinder

3.2.1 Zonering

Met betrekking tot wegverkeerslawaai is hoofdstuk VI Wgh, 'Zones langs wegen' van toepassing. Artikel 74 Wgh geeft aan dat zich langs alle wegen geluidszones bevinden, met uitzondering van woonerven en wegen waarvoor een maximale snelheid geldt van 30 km/uur. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De afstand van de zone strekt zich uit vanaf de as van de weg tot de vermelde breedte aan weerszijde van de weg. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg. Bij een overgang tussen weggedeelten met een verschillende zonebreedte loopt de breedste zone door over een afstand van een derde van de breedte van de zone. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone. Tram- en bovengrondse metrospooren die geïntegreerd zijn in een weg dienen meegenomen te worden in de berekening van het geluid van het verkeer op die weg.

Tabel 3.1: Zones langs wegen in stedelijk/buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]	
	Stedelijk	Buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
5 of meer	--	600

Voor wegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart bij de uitvoering van de Wet geluidhinder geldt dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op alle delen van de rijkswegen in de omgeving van het beoordelingspunt meegenomen moeten worden. Daarnaast dient gebruik gemaakt te worden van de brongegevens zoals deze zijn vastgelegd in het geluidregister.

Het stedelijk gebied wordt in de Wgh gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom, doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen een geluidszone dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de gevel van nieuw te realiseren woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen zoals o.a. scholen en verpleeg- en zorgcentra.

De geluidbelasting wordt uitgerukt dB en betreft het L_{den} . De L_{den} waarde is de energetisch en naar tijdsduur gemiddelde geluidbelasting van de volgende drie waarden:

- Het geluidniveau in de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur (L_{dag});
- Het geluidniveau in de avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur (L_{avond}) + 5 dB;
- Het geluidniveau in de nachtperiode tussen 23.00 en 07.00 uur (L_{nacht}) + 10 dB.

3.2.2 Grenswaarden Wet geluidhinder

3.2.2.1 Nieuwe situaties

Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting

Wgh stelt in artikel 82 als ten hoogste toelaatbare geluidbelasting 48 dB voor nieuwe situaties binnen geluidszones voor wegverkeer. De aanleg van een nieuwe weg wordt aangemerkt als een nieuwe situatie.

Hogere waarde

Indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden dient beoordeeld te worden of geluidbeperkende maatregelen mogelijk c.q. doelmatig zijn. Als maatregelen niet mogelijk c.q. doelmatig zijn, dient door het bevoegd gezag een hogere waarde te worden vastgesteld. In deze situatie zijn burgemeester en wethouders van de gemeente Uden het bevoegd gezag. Naast een in de Wgh voorgeschreven onderzoeksverplichting naar mogelijk toepasbare geluidbeperkende maatregelen kan het bevoegd gezag nadere maatregelen eisen in het kader van haar gemeentelijk geluidbeleid. In het kader van het verzoek hogere waarde zal hier uitvoering aan gegeven moeten worden.

In tabel 3.2 zijn de wettelijke grenswaarde weergegeven voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen indien er sprake is van de aanleg van een weg.

Tabel 3.2: Grenswaarden Wgh voor woningen c.q. geluidgevoelige bestemmingen bij aanleg van een weg

Situatie	Ten hoogste toelaatbare geluidbelasting [dB]	Maximale hogere waarde [dB]	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nog niet geprojecteerde woning	48	58	53
Geprojecteerde woning	48	58	53
Bestaande of in aanbouw zijnde woning	48	63	58
Geluidgevoelig gebouw	48	63	58
Geluidgevoelig terrein	48	53	53

Bouwbesluit 2012

Indien er sprake is van het vaststellen van een hogere waarde dient op grond van artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 te worden onderzocht of de karakteristieke geluidwering van de woning of de geluidgevoelige bestemming bij de betreffende hogere waarde voldoet aan de wettelijke grenswaarde voor het binnenniveau. Toetsing van de karakteristieke geluidwering valt buiten het kader van dit onderzoek. De rekenresultaten van het onderzoek kunnen wel gebruikt worden voor de beoordeling of een onderzoek naar de karakteristieke geluidwering van de gevel noodzakelijk is.

Cumulatie Wgh

Bij het vaststellen van een hogere waarde voor meerdere geluidbronnen met een situering binnen meerdere zones van weg-, rail- en/of industrielawaai is inzicht vereist in de geluidbelasting als gevolg van alle geluidbronnen samen. De gecumuleerde geluidbelasting mag daarbij niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. De vaststelling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen moet worden vastgesteld volgens hoofdstuk 2 van Bijlage I van het Rmg 2012. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

3.2.2.2 Reconstructies

Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh bij een fysieke wijziging op of aan een aanwezige weg waarbij de toename van de geluidbelasting 2 dB (na afronding) of meer bedraagt. Deze toename geldt per geluidgevoelige bestemming. Woningen die op de saneringslijst staan en nog niet gesaneerd zijn vallen niet onder de reconstructie. Bij de toetsing of er sprake is van een reconstructie, wordt de geluidbelasting in het jaar voorafgaand aan de reconstructie vergeleken met de geluidbelasting in het toekomstige maatgevende jaar. Dit geldt alleen voor het weggedeelte waar sprake is van een fysieke wijziging. Hierbij wordt ook de autonome groei meegenomen, d.w.z. de geluidstoename die er zonder de voorgenomen wijziging ook zou zijn. Het onderzoeksgebied van de reconstructietoets Wgh betreft het weggedeelte waar de feitelijke reconstructie plaatsvindt vermeerderd met een derde van de zonebreedte van de weg. Voor de bepaling van het verschil in geluidbelasting zijn voor de bepaling van een reconstructie van belang:

- De heersende geluidsbelasting op de geluidgevoelige bestemming in het jaar voorafgaand aan de reconstructie;
- De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB;
- In het verleden al vastgestelde hogere waarde.

In artikel 99 lid 2 van de Wgh is geregeld dat als het effect van de voorgenomen wijziging verder reikt dan de te wijzigen weg, ook daar een onderzoek moet plaats vinden (uitstralingsgebied). Voor het uitstralingsgebied is de 2 dB-regel zodanig geformuleerd dat hierbij de autonome groei niet meegenomen hoeft te worden. Toetsing aan de grenswaarden is daarbij niet aan de orde. Het treffen van maatregelen wordt niet verplicht gesteld.

Startpunt beoordeling reconstructie geluidgevoelige bestemmingen

Bij reconstructie is de normering afhankelijk van de bestaande situatie voor het wijzigen van de weg. De artikelen 100, 100a en 100b Wgh regelen de ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen bij reconstructie. Deze waarden zijn in tabel 3.3 samengevat

Tabel 3.3: Startpunt beoordeling reconstructie geluidgevoelige bestemmingen

Situatie	Grenswaarde [dB]
Heersende waarde <48 dB	48
Eerder hogere waarde vastgesteld en heersende waarde > 48 dB	Laagste waarde van: a. de heersende waarde b. de vastgestelde hogere waarde
Geen eerdere hogere waarde en heersende waarde > 48 dB	De heersende waarde

Door de gemeente Uden is kenbaar gemaakt dat er bij de beoordeling vanuit gegaan moet worden dat er voor de woningen in de omgeving van de Looweg geen hogere waarde voor deze weg is vastgesteld. Als grenswaarde zal getoetst worden aan 48 dB of de heersende waarde indien deze hoger is dan 48 dB.

Toekomstige situatie

Voor de vaststelling van de geluidbelasting van de gewijzigde weg voor de toekomstige situatie moet worden uitgegaan van:

- de gewijzigde weg zonder eventuele maatregelen;
- het maatgevende jaar (meestal het tiende jaar na wijziging).

Hogere waarde

Indien de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting wordt overschreden dient beoordeeld te worden of geluidbeperkende maatregelen mogelijk c.q. doelmatig zijn. Als maatregelen niet mogelijk c.q. doelmatig zijn, dient door het bevoegd gezag een hogere waarde te worden vastgesteld. Als algemene regel geldt dat de geluidbelasting niet meer dan 5 dB mag toenemen op een geluidgevoelig object als gevolg van de reconstructie van de weg.

Indien sprake is van een reconstructie dan zal door het burgemeester en wethouders van de gemeente Uden een hogere waarde vastgesteld moeten worden voor de betreffende geluidgevoelige bestemming.

3.2.3 Aftrek artikel 110g Wgh

Voor de beoordeling aan de normstelling van de Wet geluidhinder wordt op grond van artikel 3.4 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012) een aftrek toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g Wgh en bedraagt:

- voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt:
 - 4 dB voor situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt;

- 3 dB voor situaties waar de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- 5 dB voor de overige wegen.
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij de toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

Indien sprake is van de algemeen geldende aftrekfactoren van 2 en/of 5 dB wordt deze in het rekenresultaten meegenomen door het toepassen van een groepsreductie van 2 of 5 dB voor de betreffende weg. Voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur voor lichte motorvoertuigen wordt de aftrek per beoordelingspunt in de rapportage aangegeven.

3.2.4 Aftrek wegdekcorrectie

De aftrek voor het toekomstig stiller worden van banden is alleen van toepassing bij snelheden van 70 km/uur en meer. Het effect hiervan is afhankelijk van het type wegdek. In artikel 3.5 van het Rmg 2012 is bepaald dat een aftrek van 2 dB extra in mindering kan worden gebracht, m.u.v. als het wegdek bestaat uit een elementenverharding, Zeer Open Asphalt, tweelaags Zeer Open Asphalt Beton, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton en oppervlakkbewerking. Voor deze wegdektype geldt een aftrek van 1 dB. De wegdekcorrectie wordt automatisch in het rekenmodel meegenomen op basis van de invoergegevens van het type wegdek en de snelheid.

3.2.5 Maatgevend berekeningsjaar

In gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen kan als maatgevend jaar aangehouden worden het tiende jaar na realisatie van het plan of 10 jaar na dato van het akoestisch onderzoek. Voor dit akoestisch onderzoek is 2026 als maatgevend jaar aangehouden.

3.3 Wet ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidgevoelige bestemmingen en/of recreatieve bestemmingen waar mensen verblijven ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat of verblijfsklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

Als toetsingskader voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van een toetsing aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De milieukwaliteitsmaat MKM L_{den} is een methode om de gecumuleerde geluidsbelasting te beoordelen op hinderlijkheid. Hiertoe wordt de gewogen geluidsbelasting (L_{den}) omgerekend naar de bijbehorende milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}). De omrekening geschiedt op identieke wijze als omschreven in hoofdstuk 2 van bijlage 1 van de Rmg 2012. Tabel 3.4 toont de classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den} .

Tabel 3.4: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerde L_{den}	Classificering milieukwaliteit
<50	Goed
50 – 55	Redelijk
55 – 60	Matig
60 – 65	Tamelijk slecht
65 – 70	Slecht
>70	Zeer slecht

3.4 Toetsing wettelijk kader plangebied

3.4.1 Wet geluidhinder

Nieuwe situatie

Binnen het plangebied zijn geen geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig. Een toetsing aan de normstelling van de Wet geluidhinder is dan ook niet noodzakelijk.

Reconstructie

Als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling zijn er een tweetal locaties aanwezig die aangemerkt kunnen worden als een fysieke wijziging van een bestaande weg. Het betreft de volgende locaties:

1. Het nieuwe tracé van de Looweg.
2. De aansluiting van de parkeervoorziening op de ontsluiting van hotel Van der Valk.

Het onderzoeksgebied van de reconstructietoets Wgh betreft het weggedeelte waar de feitelijke reconstructie plaatsvindt vermeerderd met een derde van de zonebreedte van de weg. Vanwege de verhoogde ligging van de A50 en de aanwezigheid van geluidschermen is het onderzoeksgebied beperkt tot de oostzijde van de A50.

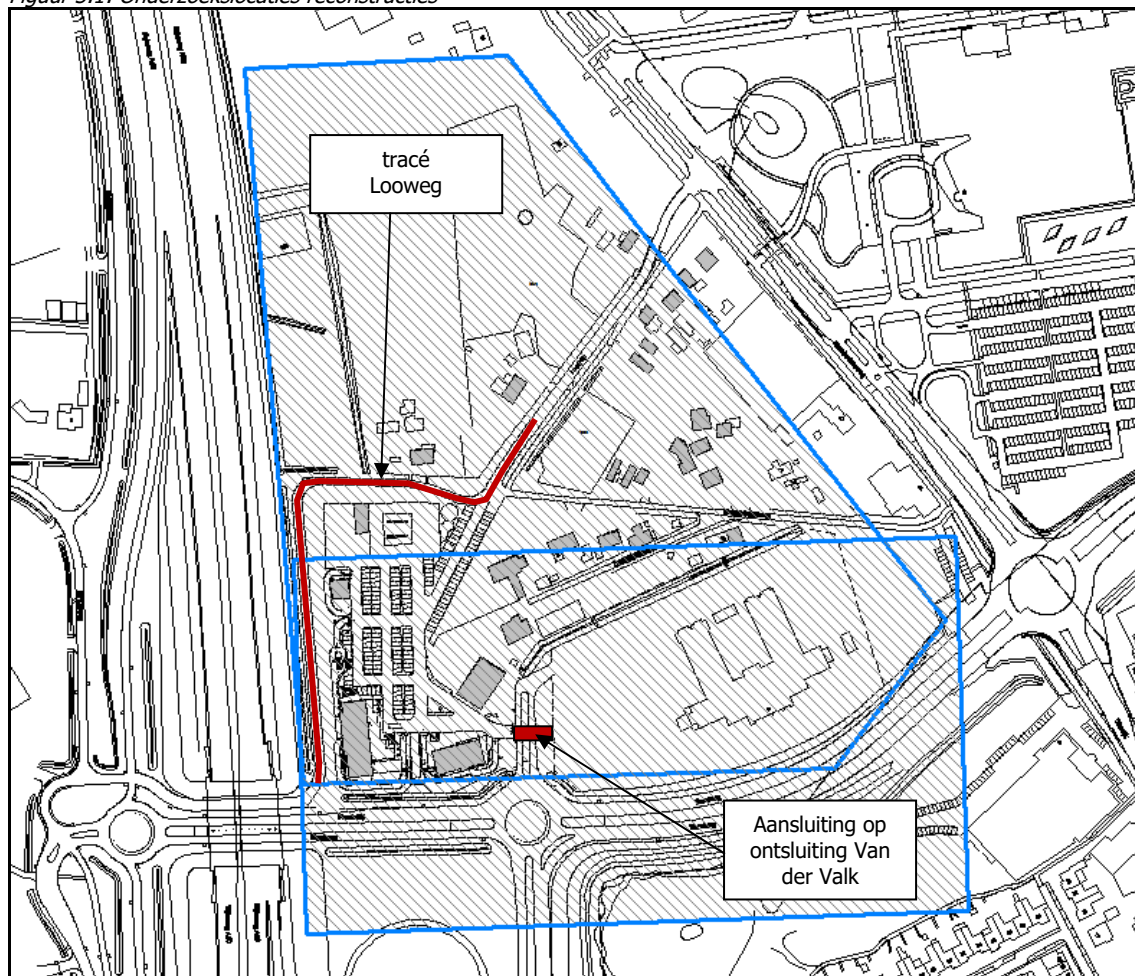
In figuur 3.1 is voor beide locaties het onderzoeksgebied aangegeven waarvoor de reconstructietoets uitgevoerd zal worden. Voor de hierna genoemde woningen zijn berekeningen uitgevoerd.

Voor het nieuwe tracé van de Looweg betreft het de woningen:

- Looweg 7 – 10A – 11 – 12 – 13 en 14
- Handwijzerstraat 4 – 6 – 8 – 9 – 10 – 11 en 13

Voor de nieuwe aansluiting op de ontsluitingsweg naar hotel Van de Valk betreft het de woningen Looweg 7 en Handwijzerstraat 9.

Figuur 3.1: Onderzoekslocaties reconstructies



Wet ruimtelijke ordening

Voor een beoordeling in het kader van een goede ruimtelijk ordening zijn de volgende wegen relevant:

- A50
- Rondweg
- Looweg
- Ontsluiting Van der Valk

4 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

4.1 Verkeersvariabelen

Meer informatie over de gebruikte verkeersintensiteiten, verkeersgeneratie en verdeling van voertuigbewegingen is te vinden in de uitgevoerde verkeersanalyse van AGEL adviseurs, die eveneens als bijlage aan het bestemmingsplan is toegevoegd. Hierna worden de belangrijkste conclusies weergegeven.

4.1.1 Bron verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn in overleg met de gemeente Uden vastgesteld en gebaseerd op onder andere verkeerstellingen uitgevoerd in de periode oktober – december 2015 en september 2016, het regionaal verkeersmodel en gemeentelijke informatiebronnen.

Voor rijksweg A50 is voor de verdeling van voertuigbewegingen over de etmaalperiode en de voertuigcategorieën en de aanwezige geluidschermen uitgegaan van de brongegevens uit het Geluidregister weg. Voor de etmaalintensiteiten voor het peiljaar 2015 is eveneens uit gegaan van het Geluidregister weg maar voor dit jaar is de plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB voor de toekomstige autonome groei niet meegenomen. Voor het peiljaar 2026 is uitgegaan van de etmaalintensiteiten uit de verkeersanalyse van AGEL adviseurs. Voor dit peiljaar is de plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB voor de overige autonome groei wel in de berekeningen meegenomen. Voor de verkeersgegevens van de overige wegen is voor het maatgevende jaar 2026 uitgegaan van de intensiteiten die zijn opgenomen in de verkeersanalyse van AGEL adviseurs die eveneens als bijlage aan het bestemmingsplan is toegevoegd. Een samenvatting hiervan is als bijlage aan dit rapport toegevoegd. De verkeersgeneratie van het plangebied is gebaseerd op het door AGEL adviseurs uitgevoerde verkeersonderzoek. Informatie over de beschikbaar gestelde verkeersgegevens is als bijlage 2 bijgevoegd.

4.1.2 Verkeersintensiteiten

In de tabellen 4.1, 4.2 en 4.3 zijn de verkeersintensiteiten voor de Looweg, de ontsluitingsweg Van der Valk en de Rondweg weergegeven voor de peiljaren 2015, 2026 zonder ontwikkeling en 2026 met ontwikkeling. De cijfers bij de wegen verwijzen naar de nummering van de wegen die aangehouden is in de verkeersanalyse van AGEL adviseurs.

Tabel 4.1: Verkeersgegevens peiljaar 2015

	Looweg [10]	Ontsluitingsweg [11+12]
Jaar	2015	2015
Intensiteit	700	663
% gem. dag uur	6,64	6,47
% lv	91,4	94,8
% mv	5,0	2,9
% zv	3,6	2,3
% gem. avond uur	2,75	3,88
% lv	94,8	96,2
% mv	3,9	1,9
% zv	1,3	1,9
% gem. nacht uur	1,16	0,85
% lv	98,5	100,0

	Looweg [10]	Ontsluitingsweg [11 + 12]
% mv	1,5	0,0
% zv	0,0	0,0

Tabel 4.2: Verkeersgegevens peiljaar 2026 zonder ontwikkeling

	Looweg [10]	Ontsluitingsw. [11]	Ontsluitingsw. [12]	Rondweg [8]	Rondweg [7]
Jaar	2026	2026	2026	2026	2026
Intensiteit	<u>774</u>	<u>1.716</u>	<u>1.716</u>	<u>16.744</u>	<u>26.474</u>
type wegdek	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt
% gem. dag uur	<u>6,63</u>	<u>6,59</u>	<u>6,59</u>	<u>6,59</u>	<u>6,50</u>
% lv	91,4	96,8	96,8	94,5	89,0
% mv	5,0	1,3	1,3	3,4	5,4
% zv	3,6	1,9	1,9	2,1	5,6
% gem. avond uur	<u>2,75</u>	<u>3,82</u>	<u>3,82</u>	<u>3,29</u>	<u>3,45</u>
% lv	94,1	97,3	97,3	97,1	94,6
% mv	4,7	0,8	0,8	1,7	2,8
% zv	1,2	1,9	1,9	1,2	2,7
% gem. nacht uur	<u>1,18</u>	<u>0,71</u>	<u>0,71</u>	<u>0,97</u>	<u>1,03</u>
% lv	98,6	100,0	100,0	95,6	92,8
% mv	1,4	0,0	0,0	2,8	4,2
% zv	0,0	0,0	0,0	1,5	3,1

Tabel 4.3: Verkeersgegevens peiljaar 2026 met ontwikkeling

	Looweg [10]	Ontsluitingsw. [11]	Ontsluitingsw. [12]	Rondweg [8]	Rondweg [7]
Jaar	2026	2026	2026	2026	2026
Intensiteit	<u>774</u>	<u>4.055</u>	<u>1.716</u>	<u>17.652</u>	<u>27.029</u>
type wegdek	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt	asfalt
% gem. dag uur	<u>6,63</u>	<u>6,30</u>	<u>6,59</u>	<u>6,56</u>	<u>6,49</u>
% lv	91,4	97,5	96,8	94,7	89,1
% mv	5,0	1,1	1,3	3,3	5,3
% zv	3,6	1,4	1,9	2,0	5,6
% gem. avond uur	<u>2,75</u>	<u>4,73</u>	<u>3,82</u>	<u>3,40</u>	<u>3,49</u>
% lv	94,1	98,3	97,3	97,3	94,7
% mv	4,7	1,0	0,8	1,6	2,7
% zv	1,2	0,7	1,9	1,1	2,6
% gem. nacht uur	<u>1,18</u>	<u>0,68</u>	<u>0,71</u>	<u>0,95</u>	<u>1,02</u>
% lv	98,6	99,1	100,0	95,7	92,9
% mv	1,4	0,9	0,0	2,8	4,1
% zv	0,0	0,0	0,0	1,5	3,0

Voor rijksweg A50 is op basis van het Geluidregister weg uitgegaan van het wegdektype tweelaags ZOAB. Voor de overige invoergegevens voor de etmaalverdeling, voertuigcategorieën en snelheden wordt verwezen naar bijlage 3.

4.2 Rekenmethode

Op basis van de verkeers- en omgevingsvariabelen is voor het plangebied de geluidsbelasting van het wegverkeer berekend conform Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Rmg 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V4.01. Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel (gebouwen, schermen, hoogtelijnen e.d.) en een wegenmodel. De berekeningsinvoer is opgenomen in bijlage 3.

4.3 Modelinvoergegevens

4.3.1 Bodemfactor

Als standaard bodemfactor is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. Verhardingen en waterpartijen zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend met een factor 0. Conform het Rmg 2012 zijn ZOAB verhardingen zijn ingevoerd met een factor 0,5.

4.3.2 Reflectiefactor objecten

Voor objecten wordt een reflectiefactor van 0.8 aangehouden als praktijkwaarde.

4.3.3 Beoordelingshoogte

Als beoordelingshoogte is voor de bestaande woningen uitgegaan van 1,50 meter voor de begane grond en 5,0 meter voor de 1^e verdieping. Voor de fastfoodrestaurants is een beoordelingshoogte van 1,5 meter aangehouden. De toetspunten zijn gekoppeld aan de gevel ter bepaling van het invallend geluid.

Voor de uitvoering van de reconstructietoets zijn in het rekenmodel de beoordelingspunten 01 t/m 016 opgenomen voor het tracé Looweg en de beoordelingspunten 200 en 201 voor de aansluiting op de ontsluitingsweg van Hotel Van der Valk

Voor de beoordeling van de akoestische kwaliteit en de invloed van de ontwikkeling hierop zijn de beoordelingspunten 100 t/m 121 opgenomen in het rekenmodel. De beoordelingspunten 100 t/m 120 zijn gelegen ter plaatse van de woningen aan de Looweg en de Handwijzerstraat. Beoordelingspunt 121 is gelegen ten zuiden van de Rondweg ter plaatse van de woningbouw aan de Goudrenet.

4.4 Modelweergave

Figuur 4.1 toont een 3D weergave van het wegverkeermodel.

Figuur 4.1: Akoestisch rekenmodel plansituatie 2026



5 REKENRESULTATEN

5.1 Toetsing Wet geluidhinder, reconstructie

In de voorliggende situatie is sprake van een tweetal fysieke wijzigingen aan de bestaande wegen. Voor de volgende fysieke wijzigingen is een reconstructietoets uitgevoerd:

1. Het nieuwe tracé van de Looweg.
2. De aansluiting van de parkeervoorziening op de ontsluiting van hotel Van der Valk.

Indien de wijziging leidt tot een toename van de geluidbelasting van (afgerond) 2 dB of meer, is sprake van een reconstructie in het kader van de Wgh. In de tabellen 5.1 t/m 5.2 zijn de geluidbelastingen (L_{den}) als gevolg van het wegverkeer in 2015 en 2026 weergegeven inclusief de toets of sprake is van een reconstructie in het kader van de Wgh. De volledige rekenresultaten voor de uitvoering van deze toets zijn opgenomen in bijlage 4. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 en indien van toepassing artikel 3.5 van het Rmg 2012 meegenomen.

5.1.1 Reconstructietoets tracé Looweg

Binnen het onderzoeksgebied van deze reconstructie zijn de volgende woningen gelegen:

- Looweg 7 – 10A – 11 – 12 – 13 en 14
- Handwijzerstraat 4 – 6 – 8 -9 – 10 – 11 en 13

Tabel 5.1: Reconstructietoets tracé Looweg , incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	L_{den} 2015	L_{den} 2026	Toename
01_A	Looweg 10A voorgevel	1,5	39,2	48,1	8,9
01_B	Looweg 10A voorgevel	5,0	41,1	48,0	6,9
02_A	Looweg 10A zijgevel oost	1,5	40,5	42,3	1,8
02_B	Looweg 10A zijgevel oost	5,0	42,4	43,2	0,8
03_A	Looweg 12 zuid	1,5	42,5	41,9	-0,6
03_B	Looweg 12 zuid	5,0	43,3	42,8	-0,5
04_A	Looweg 12 voorgevel	1,5	46,6	45,9	-0,7
04_B	Looweg 12 voorgevel	5,0	47,2	46,4	-0,8
05_A	Looweg 14 voorgevel	1,5	49,0	48,2	-0,8
05_B	Looweg 14 voorgevel	5,0	49,2	48,4	-0,8
07_A	Looweg 13 voorgevel	1,5	46,2	44,9	-1,3
07_B	Looweg 13 voorgevel	5,0	46,6	45,3	-1,3
08_A	Looweg 11 voorgevel	1,5	50,2	48,4	-1,8
08_B	Looweg 11 voorgevel	5,0	50,2	48,5	-1,7
09_A	Handwijzerstraat 4	1,5	38,6	38,2	-0,4
09_B	Handwijzerstraat 4	5,0	40,8	40,1	-0,7
10_A	Handwijzerstraat 6	1,5	35,0	35,0	0,0
10_B	Handwijzerstraat 6	5,0	37,0	36,9	-0,1
11_A	Handwijzerstraat 10	1,5	27,6	28,6	1,0
11_B	Handwijzerstraat 10	5,0	33,7	33,3	-0,4
12_A	Handwijzerstraat 8	1,5	27,8	25,8	-2,0

Naam	Omschrijving	Hoogte	L _{den} 2015	L _{den} 2026	Toename
12_B	Handwijzerstraat 8	5,0	29,6	29,6	0,0
13_A	Handwijzerstraat 13	1,5	27,4	28,7	1,3
13_B	Handwijzerstraat 13	5,0	29,5	30,2	0,7
14_A	Handwijzerstraat 11	1,5	35,0	35,1	0,1
14_B	Handwijzerstraat 11	5,0	37,0	36,9	-0,1
15_A	Handwijzerstraat 9	1,5	39,3	38,2	-1,1
15_B	Handwijzerstraat 9	5,0	41,3	40,2	-1,1
16_A	Looweg 7 noord	1,5	40,5	34,3	-6,2
16_B	Looweg 7 noord	5,0	42,8	36,7	-6,1
Overschrijding ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB					
Toename na afronding ≥ 2 dB t.o.v. > 48 dB of hogere heersende geluidsbelasting					

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woning Looweg 11 en de Looweg 14 voor het peiljaar 2015 sprake is van een overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB met maximaal 2 dB. Voor het peiljaar 2026 zijn geen overschrijdingen berekend van de hoogst toelaatbare geluidbelasting. Er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder omdat er geen sprake is van een toename van 2 dB of meer ten opzichte van 48 dB.

Op basis van de rekenresultaten kan gesteld worden dat er voor de fysieke wijziging van de Looweg als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

5.1.2 Reconstructietoets aansluiting Ontsluitingsweg Hotel Van der Valk

Binnen het onderzoeksgebied van deze reconstructie zijn gelegen de woningen Looweg 7 en Handwijzerstraat 9. De fysieke wijziging vindt plaats door de aansluiting van de ontsluiting van het plangebied op de ontsluitingsweg voor Hotel van der Valk.

Tabel 5.2: Reconstructietoets aansluiting Ontsluitingsweg Hotel Van der Valk, incl. aftrek artikel 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	L _{den} 2015	L _{den} 2026	Toename
200_A	Looweg 7	1,5	35,7	41,4	5,7
200_B	Looweg 7	5,0	40,8	46,0	5,2
201_A	Handwijzerstraat 9	1,5	18,6	24,5	5,9
201_B	Handwijzerstraat 9	5,0	23,3	29,3	6,0

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen sprake is van een toename van 5,2 tot 6,0 dB. Na de toename is er echter geen sprake van een overschrijding van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. Op basis hiervan is er dan ook geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

5.2 Beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening heeft een beoordeling plaatsgevonden van het akoestisch klimaat ter plaatse van de bouwlocaties van de fastfoodrestaurants. In tabel 5.3 zijn voor de restaurants de gecumuleerde geluidbelastingen als gevolg van alle wegverkeersbronnen weergegeven. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 6. Bij de rekenresultaten is de aftrek conform artikel 3.4 niet meegenomen. De etmaalwaarden zijn afgerond overeenkomstig het Rmg 2012. In de tabel wordt getoetst aan de Milieukwaliteitsmaat (MKM L_{den}) zoals omschreven in paragraaf 3.3.

Tabel 5.3: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer, zonder aftrek artikel 3.4 Rmg2012

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden	Classificatie
100_A	Food 3	1,50	54,3	Redelijk
101_A	Food 3	1,50	49,9	Goed
102_A	Food 1	1,50	56,2	Matig
103_A	Food 1	1,50	54,7	Redelijk
104_A	Food 2	1,50	61,9	Tamelijk slecht
105_A	Food 2	1,50	49,9	Goed

Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} bij de restaurants varieert tussen tamelijk slecht tot goed. De Milieukwaliteitsmaat is met name bestemd voor de beoordeling van het akoestisch klimaat voor een woonomgeving. In deze situatie is sprake van kortdurend verblijf van de bezoekers en dat met name bestaat uit in pandig verblijf in een restaurant. Op basis van dit gebruik en in combinatie met een de algemene geluidwering van de gevels kan gesteld worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Voor de beoordeling van de cumulatie van het wegverkeer met de geluidsbelasting van de milieubelastende activiteiten binnen het plangebied wordt verwezen naar de rapportage *Akoestisch onderzoek industriellawaai Foodcourt Uden*.

5.3 Beoordeling effect ruimtelijke ontwikkeling op bestaande woningen

Om de invloed van de verkeersgeneratie van de ruimtelijke ontwikkeling te beoordelen op het heersende akoestisch klimaat ter plaatse van de bestaande woningen is een vergelijking gemaakt tussen de autonome situatie 2026 zonder planontwikkeling en de plansituatie 2026. In tabel 5.4 zijn de rekenresultaten en de vergelijking tussen beide weergegeven. De rekenresultaten voor de autonome situatie 2026 zijn als bijlage 5 bijgevoegd en voor de plansituatie als bijlage 6. Bij de rekenresultaten is de aftrek op grond van artikel 3.4 van het Rmg 2012 niet meegenomen. In de tabel zijn de resultaten waar sprake is van een toename van 2 dB of meer grijs gemarkeerd aangegeven.

Tabel 5.8: Beoordeling effect ruimtelijke ontwikkeling op bestaande woningen

Naam	Omschrijving	Hoogte	Autonome situatie 2026	Plansituatie 2026	Toename
106_A	Looweg 7	1,5	51,3	51,4	0,1
106_B	Looweg 7	5,0	55,2	55,5	0,3
107_A	Looweg 7	1,5	48,1	47,1	-1,0
107_B	Looweg 7	5,0	50,1	48,4	-1,7
108_A	Handwijzerstraat 9	1,5	47,0	47,5	0,5
108_B	Handwijzerstraat 9	5,0	50,0	50,0	0,0

Naam	Omschrijving	Hoogte	Autonome situatie 2026	Plansituatie 2026	Toename
109_A	Handwijzerstraat 11	1,5	49,2	49,7	0,5
109_B	Handwijzerstraat 11	5,0	50,2	50,3	0,1
110_A	Handwijzerstraat 13	1,5	46,6	48,3	1,7
110_B	Handwijzerstraat 13	5,0	47,8	48,6	0,8
111_A	Handwijzerstraat 8	1,5	47,8	48,3	0,5
111_B	Handwijzerstraat 8	5,0	48,6	49,1	0,5
112_A	Handwijzerstraat 10	1,5	42,7	42,4	-0,3
112_B	Handwijzerstraat 10	5,0	46,2	46,1	-0,1
113_A	Handwijzerstraat 6	1,5	44,4	44,3	-0,1
113_B	Handwijzerstraat 6	5,0	46,8	46,6	-0,2
114_A	Handwijzerstraat 4	1,5	46,8	46,5	-0,3
114_B	Handwijzerstraat 4	5,0	48,8	48,2	-0,6
115_A	Looweg 11	1,5	56,0	53,6	-2,4
115_B	Looweg 11	5,0	56,1	53,8	-2,3
116_A	Looweg 13	1,5	52,1	50,2	-1,9
116_B	Looweg 13	5,0	52,5	50,7	-1,8
117_A	Looweg 15	1,5	49,9	48,1	-1,8
117_B	Looweg 15	5,0	51,0	49,3	-1,7
118_A	Looweg 14	1,5	54,7	53,3	-1,4
118_B	Looweg 14	5,0	55,0	53,6	-1,4
119_A	Looweg 12	1,5	53,0	52,0	-1,0
119_B	Looweg 12	5,0	53,6	52,5	-1,1
120_A	Looweg 10A	1,5	48,3	54,2	5,9
120_B	Looweg 10A	5,0	50,5	54,6	4,1
121_A	Goudrenet	1,5	51,9	52,0	0,1
121_B	Goudrenet	5,0	53,3	53,4	0,1

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de woningen Handwijzerstraat 13 en Looweg 10A sprake is van een toename van 2 dB (na afronding) of meer. De toename voor de woning Handwijzerstraat 13 is een gevolg van de toename van het verkeer op de Rondweg en voor Looweg 10A van de tracé wijziging van de Looweg.

Voor de woning Handwijzerstraat 13 is ook in de plansituatie sprake van een classificering van de milieukwaliteit van 'goed'. Eerder is geconstateerd dat als gevolg van de tracé wijziging en ontsluiting van het plangebied geen sprake is van een reconstructie. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt zonder aftrek artikel 110g Wgh ter plaatse van deze woning (toetspunt 110) 48,3 dB en met aftrek 43,3 dB. Na afronding overeenkomstig het Rmg 2012 is sprake van een cumulatieve geluidsbelasting van 43 dB. Hiermee voldoet de cumulatieve geluidbelasting aan de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB die geldt voor individuele gezoneerde wegen.

Op basis van de milieukwaliteitsmaat wijzigt de kwalificatie bij de woning Looweg 10A van 'goed' naar 'redelijk'. In het kader van de beoordeling van cumulatieve geluidbelasting van het wegverkeer en industrielawaai, zijn maatregelen doorgerekend. De uitgangspunten en rekenresultaten zijn opgenomen in de AGEL rapportage "Akoestisch onderzoek industrielawaai Foodcourt Uden" (projectnummer 20150078, versie D03, d.d. 17-10-2016).

Deze rapportage maakt deel uit van de procedure. Uit de rapportage blijkt dat middels het treffen van maatregelen de classificering van de milieukwaliteit voor de woning Looweg 10A voor de plansituatie kan worden gehandhaafd op 'redelijk', ook indien de industriële bronnen in de beoordeling worden betrokken.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 Samenvatting

In het kader van de bestemmingsplanprocedure voor een ruimtelijke ontwikkeling dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï te worden uitgevoerd. Het plangebied is gelegen in de gemeente Uden ten oosten van de rijksweg A50 en ten noorden van de Rondweg en wordt aan de noordzijde begrenst door het nieuwe tracé van de Looweg.

De nieuwe ruimtelijke ontwikkeling binnen het plangebied bestaat onder andere uit de realisatie van een tankstation en snelweg gerelateerde bedrijvigheid en een drietal horecavoorzieningen (fastfood) met parkeervoorzieningen. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting van het nieuwe tracé van de Looweg op de bestaande woningen in de directe omgeving van het plangebied en te toetsten aan normen voor reconstructie zoals vastgelegd in de Wet geluidhinder. Daarnaast zal een beoordeling plaatsvinden van het akoestisch klimaat ter plaatse van het nieuwe ontwikkeling alsmede de effecten van de extra verkeersaantrekkende werking van de planontwikkeling op het akoestisch klimaat ter plaatse van de bestaande woningen.

Voor de verkeersgegevens is gebruik gemaakt van de door de gemeente Uden en de Omgevingsdienst Brabant Noord beschikbaar gestelde verkeersgegevens. Voor de verkeersgeneratie van het plangebied is uitgegaan van het Rapport 'Verkeer en parkeren', opgesteld door AGEL adviseurs. Voor rijksweg A50 is voor de verdeling van voertuigbewegingen over de etmaalperiode en de voertuigcategorieën uitgegaan van de brongegevens uit het Geluidregister weg.

De geluidsbelastingen zijn berekend met de Standaardrekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Geomilieu V4.01.

Binnen het plangebied komen 2 fysieke wijzigingen voor aan bestaande wegen. Het betreft de tracéwijziging van de Looweg en de aansluiting van het plangebied op de ontsluitingsweg van Van der Valk. Voor beide wijzigingen is een reconstructietoets uitgevoerd. Uit deze toets blijkt dat er geen sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening heeft een beoordeling plaatsgevonden van het akoestisch klimaat ter plaatse van de restaurants. Uit de beoordeling van de rekenresultaten blijkt dat de MKM L_{den} bij de restaurants varieert tussen tamelijk slecht tot goed. De Milieukwaliteitsmaat is met name bestemd voor de beoordeling van het akoestisch klimaat voor een woonomgeving. In deze situatie is sprake van kortdurend verblijf van de bezoekers en dat met name bestaat uit een in pandig verblijf in een restaurant. Op basis van dit gebruik en in combinatie met de geluidwering van de gevels kan gesteld worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Daarnaast heeft er een beoordeling plaatsgevonden van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op het akoestisch klimaat ter plaatse van de bestaande woningen. Uit de rekenresultaten blijkt dat er bij de woningen Handwijzerstraat 13 en Looweg 10A sprake is van een relevante toename van de geluidbelasting (afgerond 2 dB of meer) van 1,7 dB respectievelijk 5,9 dB. Deze toename is een gevolg van de toename van het verkeer op de Rondweg respectievelijk de tracé wijziging van de Looweg.

De cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van deze woningen bedraagt 48,3 dB respectievelijk 54,6 dB. Op basis van de Milieukwaliteitsmaat is ter plaatse van de woning Handwijzerstraat 13 sprake van een kwalificatie van de milieukwaliteit van 'goed'. Ter plaatse van Looweg 10A is sprake van een wijziging van 'goed' naar 'redelijk'. De optredende cumulatieve geluidsbelasting past echter nog ruim binnen de bandbreedte van de Wet geluidhinder. Daarnaast kan middels het treffen van maatregelen (zie AGEL rapportage "Akoestisch onderzoek industrielawaai Foodcourt Uden" (projectnummer 20150078, versie D03, d.d. 17-10-2016)) de classificering van de milieukwaliteit voor de plansituatie kan worden gehandhaafd op 'redelijk', ook indien de industriële bronnen in de beoordeling worden betrokken. Op basis hiervan kan gesteld worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Ter plaatse van de overige woningen is sprake van een marginale toename tot maximaal 0,8 dB als gevolg van de ruimtelijke ontwikkeling. Deze toename kan als niet significant aangemerkt worden.

6.2 Conclusie

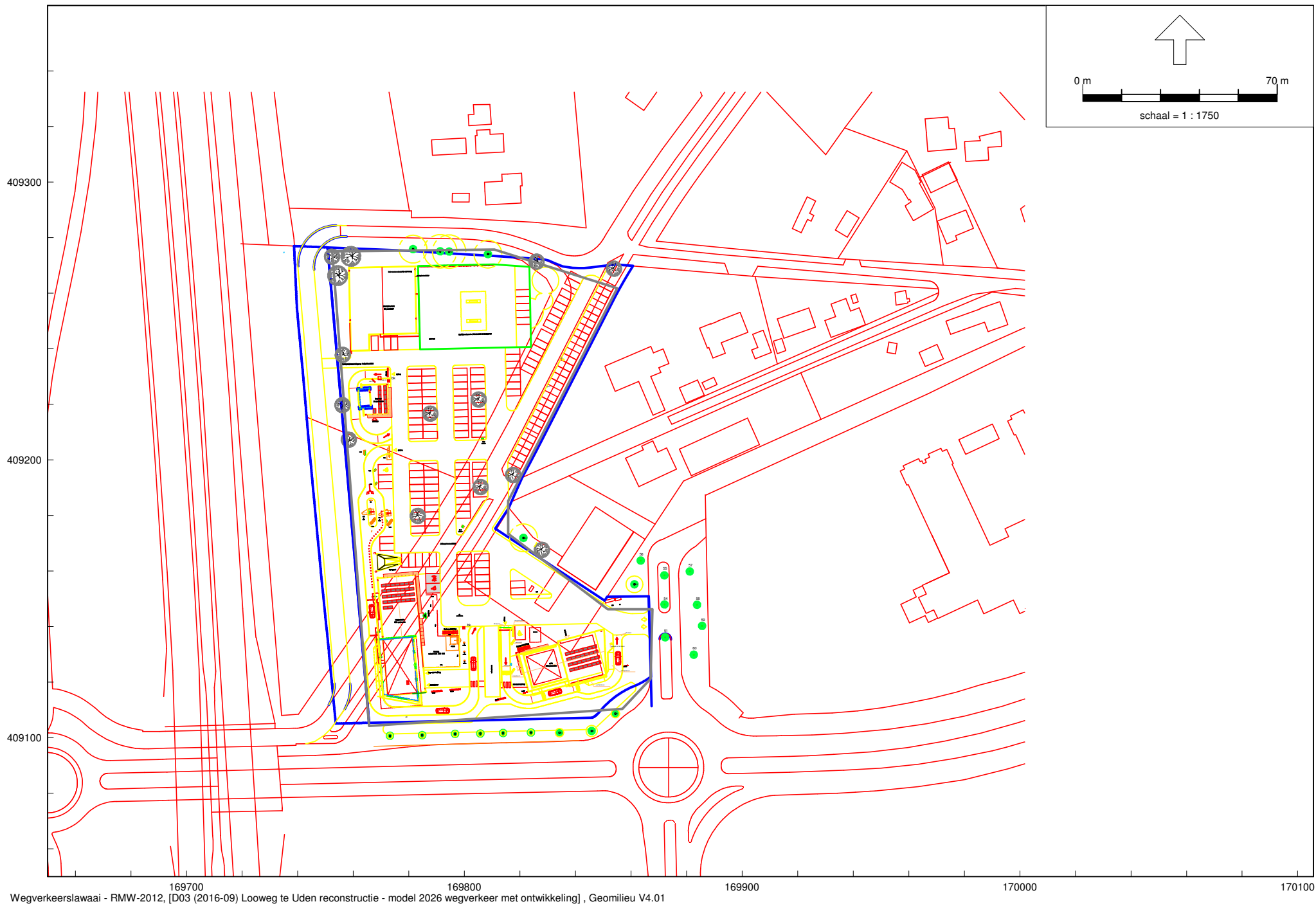
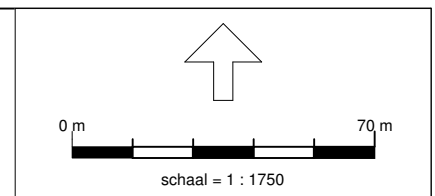
De fysieke wijziging van de Looweg en de aansluiting op de ontsluiting van Hotel van der Valk betreffen geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Het akoestisch klimaat ter plaatse van de restaurants kan gelet op het gebruik als aanvaardbaar aangemerkt worden.

De ruimtelijke ontwikkeling heeft voor een woning een negatief effect op het heersende akoestisch klimaat. Dit betreft de woning Looweg 10A. De milieukwaliteitsmaat wijzigt van 'goed' naar 'redelijk'. De optredende cumulatieve geluidsbelasting past echter nog ruim binnen de bandbreedte van de Wet geluidhinder en middels het treffen van maatregelen is een milieukwaliteitsmaat van redelijk voor de plansituatie (wegverkeerslawaai + industriële bronnen) haalbaar. Op basis hiervan kan gesteld worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

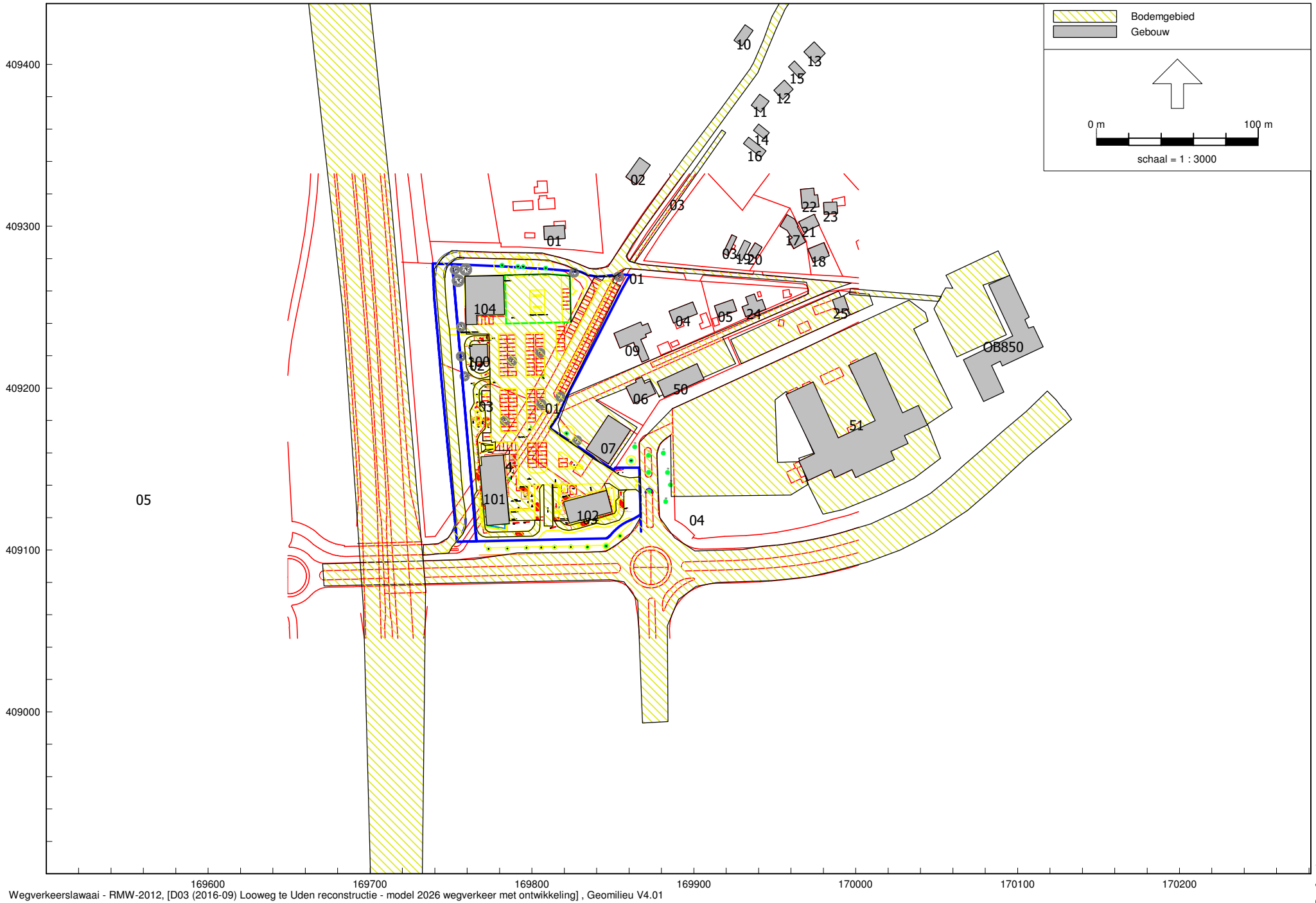
BIJLAGE 1

FIGUREN

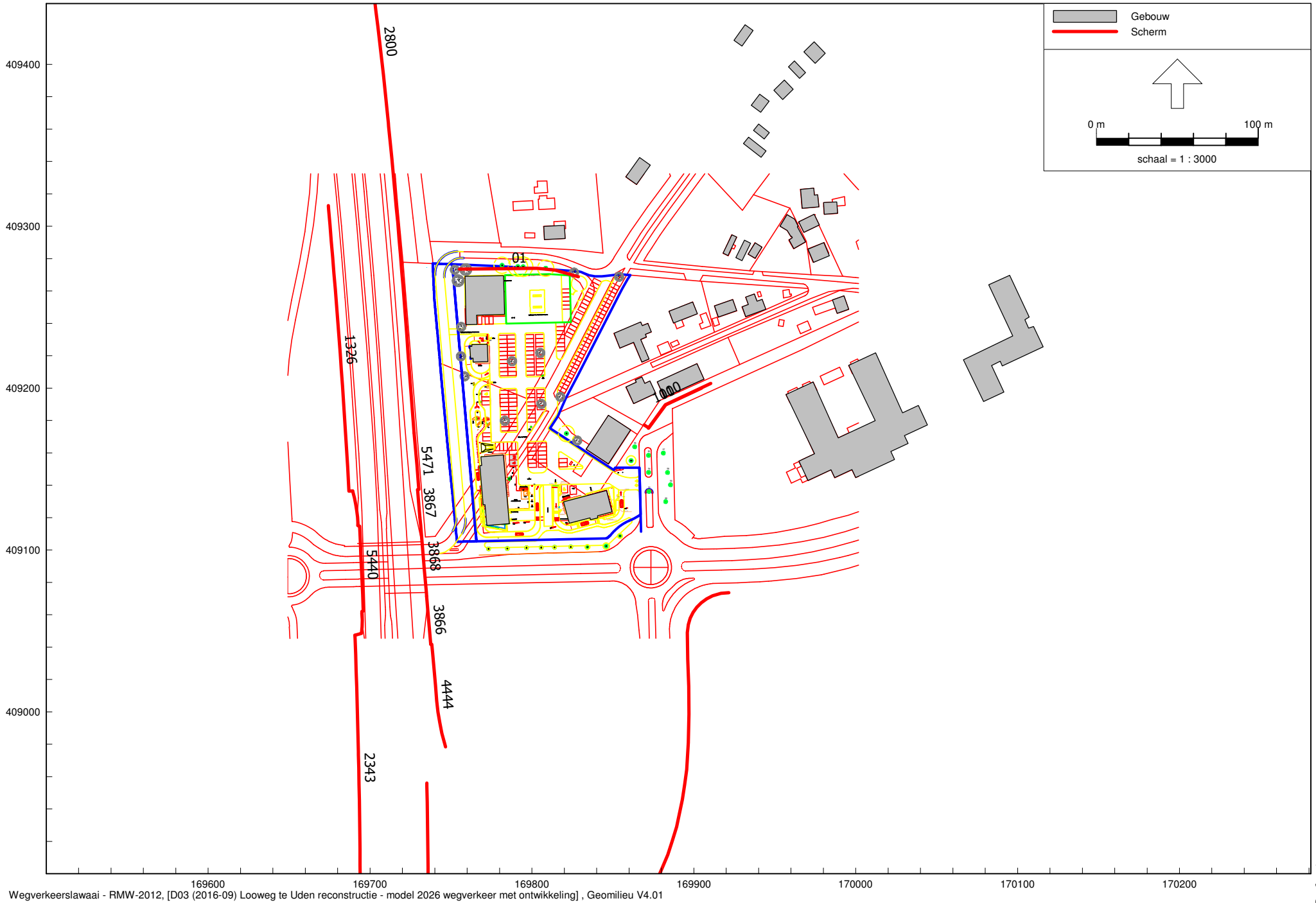


Wegverkeerslawai - RMW-2012, [D03 (2016-09) Looweg te Uden reconstructie - model 2026 wegverkeer met ontwikkeling] , Geomilieu V4.01

figuur 1 situatietekening ontwikkelingslocatie

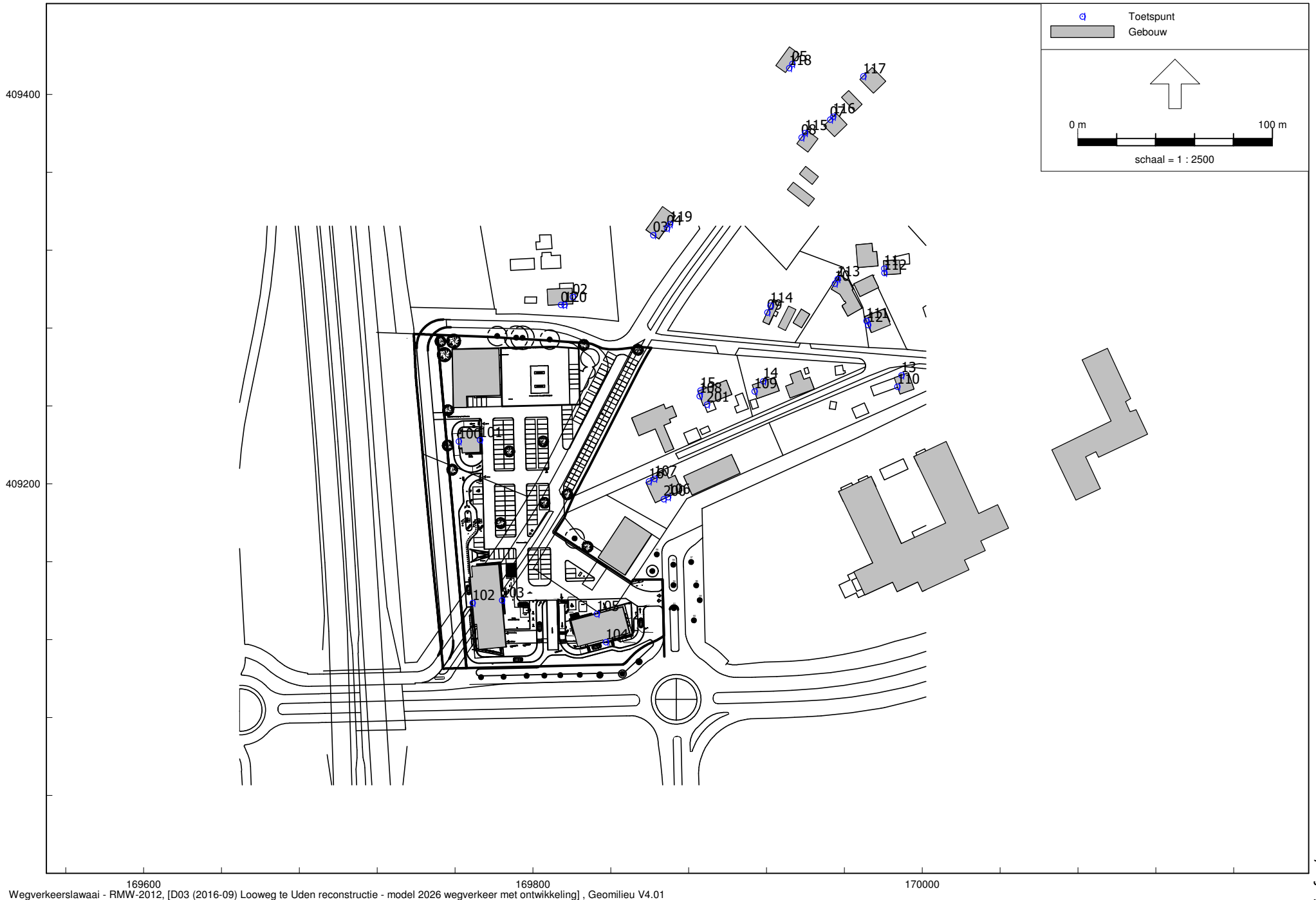


figuur 2 bodemgebieden en gebouwen



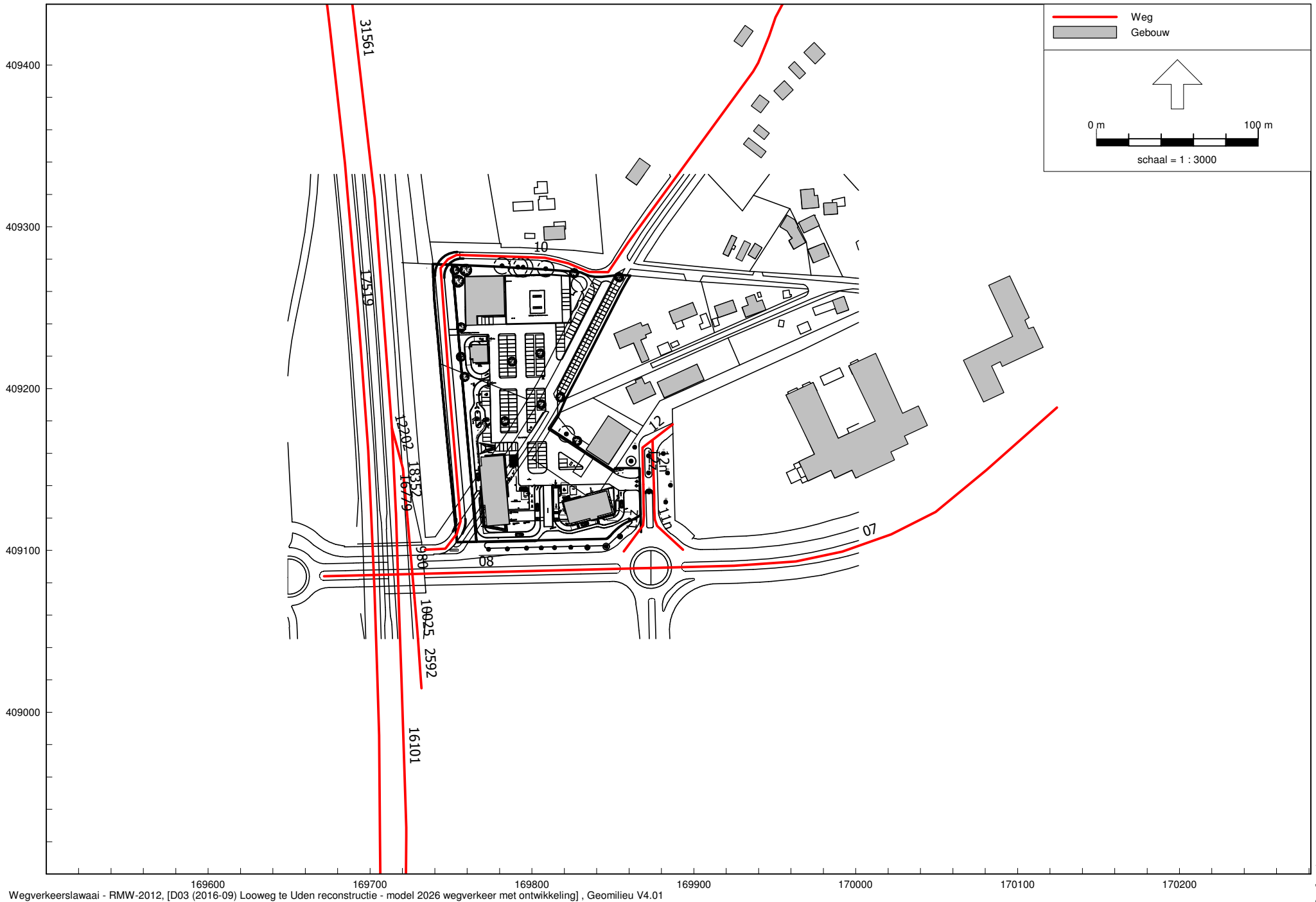
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [D03 (2016-09) Looweg te Uden reconstructie - model 2026 wegverkeer met ontwikkeling] , Geomilieu V4.01

figuur 3 geluidschermen



169600 169800 170000
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [D03 (2016-09) Looweg te Uden reconstructie - model 2026 wegverkeer met ontwikkeling] , Geomilieu V4.01

figuur 4 beoordelingspunten

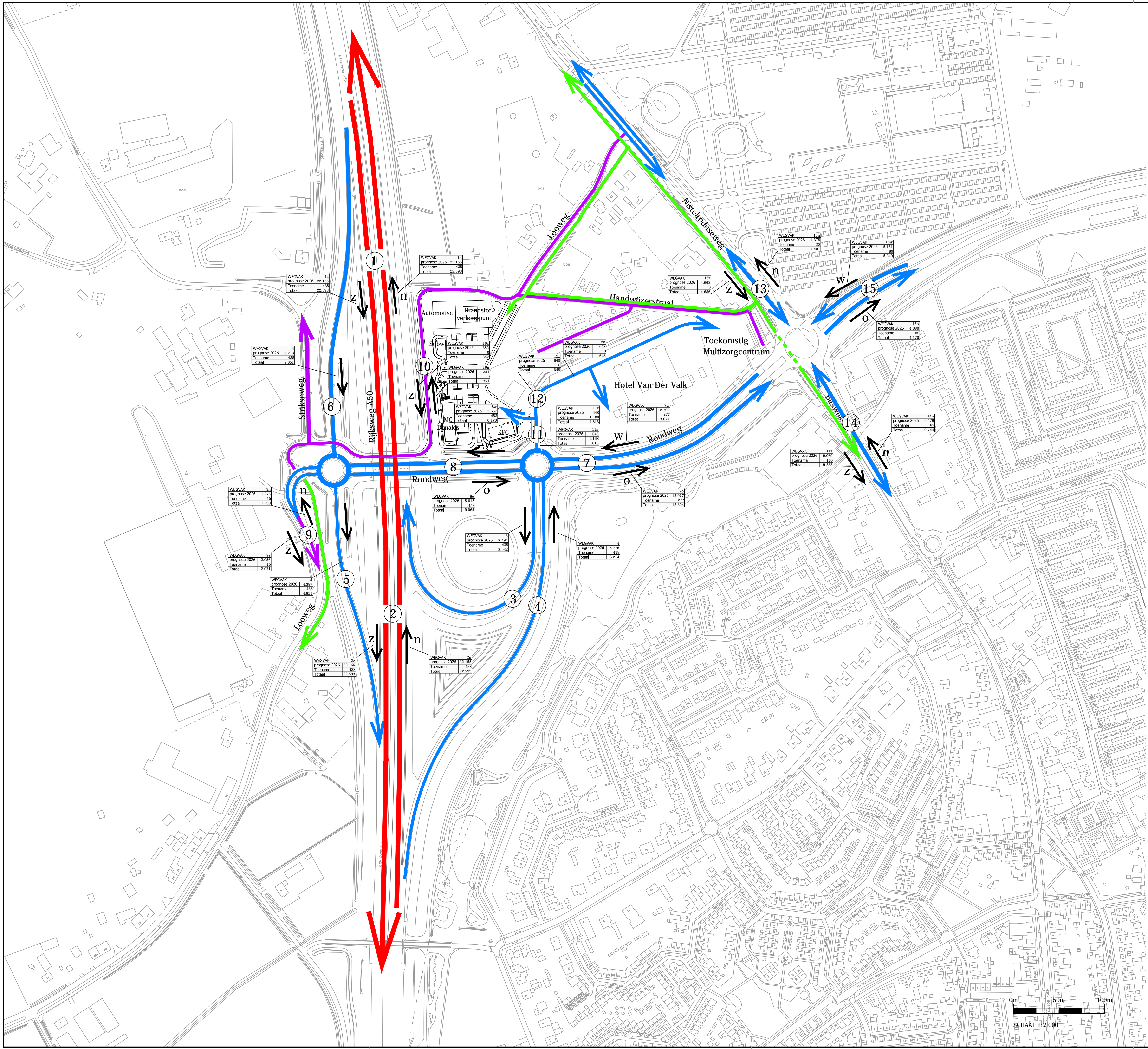


169600 169700 169800 169900 170000 170100 170200
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [D03 (2016-09) Looweg te Uden reconstructie - model 2026 wegverkeer met ontwikkeling], Geomilieu V4.01



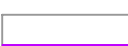

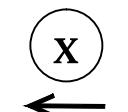
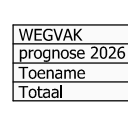
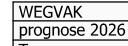
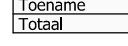

figuur 7 wegen2026 met planontwikkeling

BIJLAGE 2

INFO VERKEERSGEGEVENS



LEGENDA

-  Rijksweg (stroomweg)
-  Gebiedsontsluitingsweg 50-80km/h
-  erftoegangsweg 60km/h
-  fietsroute
-  Wegvaknummering + rijrichting noord, zuid, oost en west
-  Wegvaknummer
-  Prognose 2026 (MVT/etmaal)
-  Toename (MVT/etmaal)
-  Totale verkeersintensiteiten (MVT/etmaal)

BIJLAGE 5b: Totale verkeersintensiteiten per wegvak prognose 2026 + toename d.d. 09-02-2016

BIJLAGE 3

INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	wegverharding	0,00
03	wegverharding	0,00
04	wegverharding	0,00
05	wegverharding	0,50
01	terreinverharding	0,00
02	terreinverharding	0,00
03	terreinverharding	0,00
04	terreinverharding	0,00
05	terreinverharding	0,00
	Handwijzerstraat parkeerterrein	0,00
	Handwijzerstraat parkeerterrein	0,00
	Parkeerterrein Multizorgcentrum	0,00
		0,00

Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaveld	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Looweg 10A	169807,73	409291,81	6,00	15,66	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Looweg 12 zijgevel zuid	169864,64	409325,82	6,00	15,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Handwijzerstraat 4	169918,09	409283,34	6,00	15,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Handwijzerstraat 9	169884,70	409247,49	6,00	15,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Handwijzerstraat 11	169912,70	409250,80	6,00	15,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Handwijzerstraat 7	169858,08	409200,68	6,00	15,81	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Bestaande bebouwing	169833,50	409162,27	4,00	15,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bestaande bebouwing	169850,72	409233,84	3,00	15,78	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	Food 3	169772,78	409216,33	5,00	15,59	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	Food 1	169782,26	409158,66	5,00	15,64	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	Food 2	169846,02	409136,72	5,00	15,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	bedrijfspand	169758,63	409268,99	3,00	15,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Looweg 14	169929,71	409411,26	6,00	15,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Looweg 11	169935,51	409374,73	6,00	15,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Looweg 13	169949,40	409383,94	6,00	16,01	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Looweg 15	169967,95	409407,73	6,00	16,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	bijgebouw	169936,89	409359,20	3,00	15,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	bijgebouw	169958,47	409398,52	3,00	16,04	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	bijgebouw	169930,70	409351,09	3,00	15,95	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Handwijzerstraat 8	169970,51	409285,79	6,00	16,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Handwijzerstraat 6	169957,57	409307,14	6,00	16,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	stal	169929,72	409278,75	3,50	15,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	stal	169933,62	409282,80	3,50	15,98	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	stal	169964,86	409302,75	3,50	16,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	stal	169965,90	409322,80	3,50	16,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Handwijzerstraat	169980,55	409307,44	7,00	16,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	bijgebouw	169932,07	409244,15	3,00	15,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Handwijzerstraat 13	169988,54	409246,19	7,00	16,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB850	Multi zorg	170095,13	409269,65	13,00	16,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	bedrijfsloods Handwijzerstraat 7	169877,42	409203,88	5,00	15,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	Hotel van de Valk	169964,88	409154,86	7,50	16,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Looweg 10A voorgevel	15,68	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169814,29	409292,05
02	Looweg 10A zijgevel oost	15,69	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169820,40	409296,07
03	Looweg 12 zuid	15,78	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169861,68	409327,81
04	Looweg 12 voorgevel	15,80	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169868,74	409331,40
05	Looweg 14 voorgevel	15,97	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169933,12	409415,83
07	Looweg 13 voorgevel	16,02	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169952,61	409387,22
08	Looweg 11 voorgevel	15,97	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169937,91	409378,06
09	Handwijzerstraat 4	15,94	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169920,25	409288,13
10	Handwijzerstraat 6	16,02	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169954,96	409303,03
11	Handwijzerstraat 10	16,09	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169980,26	409310,68
12	Handwijzerstraat 8	16,07	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169972,10	409281,76
13	Handwijzerstraat 13	16,13	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169989,23	409255,87
14	Handwijzerstraat 11	15,95	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169918,19	409252,82
15	Handwijzerstraat 9	15,87	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169885,88	409248,06
16	Looweg 7 noord	15,82	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169859,50	409201,45
100	Food 3	15,57	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	169761,76	409221,96
101	Food 3	15,59	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	169772,68	409222,62
102	Food 1	15,61	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	169768,82	409138,96
103	Food 1	15,65	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	169783,97	409140,28
104	Food 2	15,75	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	169837,30	409118,86
105	Food 2	15,77	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	169832,68	409133,31
106	Looweg 7	15,84	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169869,29	409193,32
107	Looweg 7	15,82	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169862,26	409202,73
108	Handwijzerstraat 9	15,87	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169885,48	409245,21
109	Handwijzerstraat 11	15,94	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169913,68	409247,68
110	Handwijzerstraat 13	16,12	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169987,07	409250,08
111	Handwijzerstraat 8	16,07	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169971,23	409283,82
112	Handwijzerstraat 10	16,09	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169980,39	409308,45
113	Handwijzerstraat 6	16,03	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169956,33	409305,29
114	Handwijzerstraat 4	15,95	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169921,91	409291,64
115	Looweg 11	15,98	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169939,63	409380,31
116	Looweg 13	16,03	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169954,09	409388,68
117	Looweg 15	16,08	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169969,61	409409,49
118	Looweg 14	15,97	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169931,56	409413,66
119	Looweg 12	15,80	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169870,24	409333,50

Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
120	Looweg 10A	15,68	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169816,00	409292,14
121	Goudrenet	15,95	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	170038,32	408984,09
200	Looweg 7	15,84	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169867,03	409192,28
201	Handwijzerstraat 9	15,88	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	169889,32	409240,86

Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k
2149		--	--	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5471		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3866		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3867		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3868		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
5440		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
4444		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2343		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2352		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
1326		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2800		--	--	Eigen waarde	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
2839		--	--	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	geluidwal 2 meter	2,00	--	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
101	geluidscherm 4 m	2,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	geluidscherm tankstation	1,80	--	Relatief	0 dB	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
2149	0,00	0,00	0,00
5471	0,20	0,20	0,20
3866	0,20	0,20	0,20
3867	0,20	0,20	0,20
3868	0,20	0,20	0,20
5440	0,20	0,20	0,20
4444	0,20	0,20	0,20
2343	0,20	0,20	0,20
2352	0,20	0,20	0,20
1326	0,20	0,20	0,20
2800	0,20	0,20	0,20
2839	0,00	0,00	0,00
100	0,20	0,20	0,20
101	0,80	0,80	0,80
01	0,50	0,50	0,50

Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
08	Rondweg richting A50	0,75	W0	17656,00	6,56	3,40	0,95	94,70	97,20	95,70	3,30	1,70	1,10	2,00	1,10	1,50
07	Rondweg richting Uden	0,75	W0	26835,00	6,47	3,52	1,03	90,00	94,70	92,90	5,40	2,70	4,10	4,70	2,60	3,00
10025	50 / 122,332 / 122,647	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
12202	50 / 122,696 / 122,753	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
980	50 / 122,647 / 122,696	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
2592	50 / 122,332 / 122,647	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
18352	50 / 122,696 / 122,753	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
31561	50 / 122,754 / 123,090	0,75	W2	22593,00	6,48	3,07	1,24	88,29	90,38	85,48	5,08	3,40	4,90	6,63	6,22	9,62
16779	50 / 122,672 / 122,753	0,75	W2	22593,00	6,56	2,96	1,18	85,58	87,88	81,39	6,24	4,26	6,19	8,18	7,87	12,42
17519	50 / 122,359 / 123,033	0,75	W2	22593,00	6,52	2,91	1,27	82,48	85,59	76,43	8,61	6,53	8,97	8,91	7,87	14,60
16101	50 / 122,202 / 122,672	0,75	W2	22593,00	6,56	2,96	1,18	85,58	87,88	81,39	6,24	4,26	6,19	8,18	7,87	12,42
12	Ontsluiting Hotel de Valk	0,75	W0	1728,00	6,59	3,82	0,70	96,00	96,60	100,00	1,80	1,50	--	2,10	1,90	--
12n	ingang hotel van der Valk	0,75	W0	982,00	6,73	3,56	0,62	96,60	98,60	100,00	2,10	0,70	--	1,30	0,70	--
12z	Uitgang Hotel van der Valk	0,75	W0	746,00	6,41	4,16	0,80	95,30	94,40	100,00	1,40	2,40	--	3,30	3,20	--
11z	uitgang plangebied	0,75	W0	1914,00	6,22	4,91	0,72	97,00	97,30	99,10	1,10	1,60	0,90	1,90	1,10	--
11n	ingang plangebied	0,75	W0	2153,00	6,39	4,55	0,64	97,30	99,00	99,10	1,60	0,80	0,90	1,20	0,30	--
10	Looweg nieuw traject	0,75	W0	774,00	6,63	2,75	1,18	91,40	94,10	98,60	5,00	4,70	1,40	3,60	1,20	--

Model: model 2015 wegverkeer bestaande situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
10 I	Looweg (Zuid)	0,75	W0	648,00	6,64	2,74	1,18	91,50	94,40	98,40	5,00	4,20	1,60	3,50	1,40	--
10 II	Looweg (noord)	0,75	W0	648,00	6,64	2,74	1,18	91,50	94,40	98,40	5,00	4,20	1,60	3,50	1,40	--
11563	50 / 122,265 / 122,629	0,75	W2	6285,88	6,53	2,97	1,21	87,66	87,75	87,36	5,77	4,69	4,79	6,57	7,57	7,85
20493	50 / 122,654 / 122,655	0,75	W7	6285,88	6,53	2,97	1,21	87,66	87,75	87,36	5,77	4,69	4,79	6,57	7,57	7,85
10025	50 / 122,332 / 122,647	0,75	W2	6425,04	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
12202	50 / 122,696 / 122,753	0,75	W2	6425,04	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
980	50 / 122,647 / 122,696	0,75	W2	6425,04	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
2592	50 / 122,332 / 122,647	0,75	W2	6425,04	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
13831	50 / 123,071 / 123,072	0,75	W2	10555,24	6,31	3,45	1,32	96,41	96,77	95,95	1,71	1,34	1,54	1,88	1,90	2,51
18352	50 / 122,696 / 122,753	0,75	W2	6425,04	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
31561	50 / 122,754 / 123,090	0,75	W2	23577,28	6,48	3,07	1,24	88,29	90,38	85,48	5,08	3,40	4,90	6,63	6,22	9,62
16779	50 / 122,672 / 122,753	0,75	W2	17160,72	6,56	2,96	1,18	85,58	87,88	81,39	6,24	4,26	6,19	8,18	7,87	12,42
17519	50 / 122,359 / 123,033	0,75	W2	16222,68	6,52	2,91	1,27	82,48	85,59	76,43	8,61	6,53	8,97	8,91	7,87	14,60
16101	50 / 122,202 / 122,672	0,75	W2	17160,72	6,56	2,96	1,18	85,58	87,88	81,39	6,24	4,26	6,19	8,18	7,87	12,42
12	Ontsluiting Hotel de Valk	0,75	W0	614,00	6,47	3,91	0,83	94,80	95,80	100,00	2,90	2,10	--	2,30	2,10	--
11n	Ontsluiting Hotel de Valk	0,75	W0	407,00	6,78	3,38	0,64	96,10	100,00	100,00	3,30	--	--	0,60	--	--
11z	Ontsluiting Hotel de Valk	0,75	W0	207,00	5,88	4,95	1,21	91,80	90,20	100,00	2,10	4,90	--	6,20	4,90	--

Model: model 2026 wegverkeer zonder ontwikkeling
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
10A	Looweg (Zuid)	0,75	W0	774,00	6,63	2,75	1,18	91,40	94,10	98,60	5,00	4,70	1,40	3,60	1,20	--
10B	Looweg (noord)	0,75	W0	774,00	6,63	2,75	1,18	91,40	94,10	98,60	5,00	4,70	1,40	3,60	1,20	--
10025	50 / 122,332 / 122,647	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
12202	50 / 122,696 / 122,753	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
980	50 / 122,647 / 122,696	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
2592	50 / 122,332 / 122,647	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
18352	50 / 122,696 / 122,753	0,75	W2	8932,00	6,27	3,36	1,41	95,88	96,30	94,63	1,81	1,39	2,02	2,31	2,32	3,35
31561	50 / 122,754 / 123,090	0,75	W2	22593,00	6,48	3,07	1,24	88,29	90,38	85,48	5,08	3,40	4,90	6,63	6,22	9,62
16779	50 / 122,672 / 122,753	0,75	W2	22593,00	6,56	2,96	1,18	85,58	87,88	81,39	6,24	4,26	6,19	8,18	7,87	12,42
17519	50 / 122,359 / 123,033	0,75	W2	22593,00	6,52	2,91	1,27	82,48	85,59	76,43	8,61	6,53	8,97	8,91	7,87	14,60
16101	50 / 122,202 / 122,672	0,75	W2	22593,00	6,56	2,96	1,18	85,58	87,88	81,39	6,24	4,26	6,19	8,18	7,87	12,42
08	Rondweg richting A50	0,75	W0	16748,00	6,59	3,29	0,97	94,50	97,10	95,60	3,40	1,70	2,80	2,10	1,20	1,50
07	Rondweg richting Uden	0,75	W0	26482,00	6,49	3,45	1,03	88,90	94,50	92,80	5,40	2,80	4,20	5,70	2,70	3,10
12	ingang hotel van der Valk	0,75	W0	1728,00	6,59	3,82	0,70	96,00	96,60	100,00	1,80	1,50	--	2,10	1,90	--
11n	ingang plangebied	0,75	W0	982,00	6,73	3,56	0,62	96,60	98,60	100,00	2,10	--	--	1,30	0,70	--
11z	uitgang plangebied	0,75	W0	746,00	6,41	4,16	0,80	95,30	94,40	100,00	1,40	2,40	--	3,30	3,20	--

BIJLAGE 4

REKENRESULTATEN TOETS RECONSTRUCTIE PEILJAAR 2015 EN PLANSITUATIE 2026

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2015 wegverkeer bestaande situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: referentiejaar 2015 Looweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Looweg 10A voorgevel	1,50	38,4	34,2	30,2	39,2
01_B	Looweg 10A voorgevel	5,00	40,3	36,1	32,1	41,1
02_A	Looweg 10A zijgevel oost	1,50	39,7	35,6	31,6	40,5
02_B	Looweg 10A zijgevel oost	5,00	41,6	37,4	33,4	42,4
03_A	Looweg 12 zuid	1,50	41,6	37,5	33,5	42,5
03_B	Looweg 12 zuid	5,00	42,5	38,3	34,2	43,3
04_A	Looweg 12 voorgevel	1,50	45,8	41,6	37,6	46,6
04_B	Looweg 12 voorgevel	5,00	46,4	42,2	38,2	47,2
05_A	Looweg 14 voorgevel	1,50	48,2	44,0	40,0	49,0
05_B	Looweg 14 voorgevel	5,00	48,4	44,2	40,1	49,2
07_A	Looweg 13 voorgevel	1,50	45,4	41,2	37,2	46,2
07_B	Looweg 13 voorgevel	5,00	45,8	41,6	37,5	46,6
08_A	Looweg 11 voorgevel	1,50	49,4	45,2	41,1	50,2
08_B	Looweg 11 voorgevel	5,00	49,5	45,2	41,2	50,2
09_A	Handwijzerstraat 4	1,50	37,8	33,7	29,7	38,6
09_B	Handwijzerstraat 4	5,00	40,0	35,8	31,8	40,8
10_A	Handwijzerstraat 6	1,50	34,2	30,0	26,0	35,0
10_B	Handwijzerstraat 6	5,00	36,2	32,0	28,0	37,0
11_A	Handwijzerstraat 10	1,50	26,8	22,6	18,6	27,6
11_B	Handwijzerstraat 10	5,00	32,9	28,8	24,7	33,7
12_A	Handwijzerstraat 8	1,50	27,0	22,8	18,8	27,8
12_B	Handwijzerstraat 8	5,00	28,8	24,6	20,6	29,6
13_A	Handwijzerstraat 13	1,50	26,5	22,4	18,4	27,4
13_B	Handwijzerstraat 13	5,00	28,6	24,5	20,5	29,5
14_A	Handwijzerstraat 11	1,50	34,2	30,0	26,0	35,0
14_B	Handwijzerstraat 11	5,00	36,2	32,0	28,0	37,0
15_A	Handwijzerstraat 9	1,50	38,5	34,3	30,3	39,3
15_B	Handwijzerstraat 9	5,00	40,5	36,3	32,3	41,3
16_A	Looweg 7 noord	1,50	39,7	35,5	31,5	40,5
16_B	Looweg 7 noord	5,00	42,0	37,8	33,8	42,8
200_A	Looweg 7	1,50	25,8	21,6	17,5	26,6
200_B	Looweg 7	5,00	28,3	24,2	20,2	29,2
201_A	Handwijzerstraat 9	1,50	27,9	23,7	19,7	28,7
201_B	Handwijzerstraat 9	5,00	32,8	28,6	24,6	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Looweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Looweg 10A voorgevel	1,50	47,4	43,2	39,0	48,1
01_B	Looweg 10A voorgevel	5,00	47,3	43,0	38,8	48,0
02_A	Looweg 10A zijgevel oost	1,50	41,5	37,3	33,1	42,3
02_B	Looweg 10A zijgevel oost	5,00	42,5	38,3	34,1	43,2
03_A	Looweg 12 zuid	1,50	41,2	37,0	32,8	41,9
03_B	Looweg 12 zuid	5,00	42,1	37,8	33,6	42,8
04_A	Looweg 12 voorgevel	1,50	45,2	41,0	36,8	45,9
04_B	Looweg 12 voorgevel	5,00	45,8	41,5	37,3	46,4
05_A	Looweg 14 voorgevel	1,50	47,5	43,3	39,1	48,2
05_B	Looweg 14 voorgevel	5,00	47,7	43,4	39,2	48,4
07_A	Looweg 13 voorgevel	1,50	44,2	39,9	35,8	44,9
07_B	Looweg 13 voorgevel	5,00	44,7	40,4	36,2	45,3
08_A	Looweg 11 voorgevel	1,50	47,7	43,4	39,2	48,4
08_B	Looweg 11 voorgevel	5,00	47,9	43,6	39,4	48,5
09_A	Handwijzerstraat 4	1,50	37,5	33,2	29,1	38,2
09_B	Handwijzerstraat 4	5,00	39,4	35,2	31,0	40,1
10_A	Handwijzerstraat 6	1,50	34,2	30,0	25,9	35,0
10_B	Handwijzerstraat 6	5,00	36,2	31,9	27,7	36,9
11_A	Handwijzerstraat 10	1,50	27,9	23,7	19,5	28,6
11_B	Handwijzerstraat 10	5,00	32,5	28,3	24,1	33,3
12_A	Handwijzerstraat 8	1,50	25,1	20,8	16,6	25,8
12_B	Handwijzerstraat 8	5,00	28,9	24,7	20,5	29,6
13_A	Handwijzerstraat 13	1,50	28,0	23,7	19,6	28,7
13_B	Handwijzerstraat 13	5,00	29,5	25,2	21,0	30,2
14_A	Handwijzerstraat 11	1,50	34,4	30,1	26,0	35,1
14_B	Handwijzerstraat 11	5,00	36,2	31,9	27,8	36,9
15_A	Handwijzerstraat 9	1,50	37,5	33,3	29,1	38,2
15_B	Handwijzerstraat 9	5,00	39,5	35,2	31,1	40,2
16_A	Looweg 7 noord	1,50	33,6	29,3	25,1	34,3
16_B	Looweg 7 noord	5,00	36,0	31,7	27,5	36,7
200_A	Looweg 7	1,50	23,7	19,4	15,2	24,4
200_B	Looweg 7	5,00	21,5	17,2	13,0	22,2
201_A	Handwijzerstraat 9	1,50	25,1	20,8	16,6	25,8
201_B	Handwijzerstraat 9	5,00	28,8	24,6	20,4	29,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2015 wegverkeer bestaande situatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onsluiting De Valk
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Looweg 10A voorgevel	1,50	21,2	18,5	10,7	21,6
01_B	Looweg 10A voorgevel	5,00	22,9	20,3	12,4	23,3
02_A	Looweg 10A zijgevel oost	1,50	20,3	17,8	9,8	20,7
02_B	Looweg 10A zijgevel oost	5,00	22,4	19,9	11,9	22,8
03_A	Looweg 12 zuid	1,50	9,1	6,6	-1,8	9,4
03_B	Looweg 12 zuid	5,00	12,0	9,4	0,9	12,2
04_A	Looweg 12 voorgevel	1,50	10,9	8,4	0,0	11,2
04_B	Looweg 12 voorgevel	5,00	13,6	11,1	2,6	13,9
05_A	Looweg 14 voorgevel	1,50	7,8	5,4	-3,0	8,1
05_B	Looweg 14 voorgevel	5,00	10,3	8,0	-0,6	10,7
07_A	Looweg 13 voorgevel	1,50	--	--	--	--
07_B	Looweg 13 voorgevel	5,00	--	--	--	--
08_A	Looweg 11 voorgevel	1,50	--	--	--	--
08_B	Looweg 11 voorgevel	5,00	--	--	--	--
09_A	Handwijzerstraat 4	1,50	--	--	--	--
09_B	Handwijzerstraat 4	5,00	--	--	--	--
10_A	Handwijzerstraat 6	1,50	4,7	3,3	-5,7	5,5
10_B	Handwijzerstraat 6	5,00	0,2	-0,5	-9,9	1,3
11_A	Handwijzerstraat 10	1,50	8,3	5,6	-3,0	8,4
11_B	Handwijzerstraat 10	5,00	17,4	14,3	6,5	17,5
12_A	Handwijzerstraat 8	1,50	23,3	20,8	13,0	23,7
12_B	Handwijzerstraat 8	5,00	25,2	22,7	14,8	25,6
13_A	Handwijzerstraat 13	1,50	--	--	--	--
13_B	Handwijzerstraat 13	5,00	--	--	--	--
14_A	Handwijzerstraat 11	1,50	12,9	10,5	2,5	13,3
14_B	Handwijzerstraat 11	5,00	14,3	11,9	4,0	14,8
15_A	Handwijzerstraat 9	1,50	--	--	--	--
15_B	Handwijzerstraat 9	5,00	--	--	--	--
16_A	Looweg 7 noord	1,50	4,4	0,8	-6,7	4,4
16_B	Looweg 7 noord	5,00	6,8	2,8	-4,4	6,6
200_A	Looweg 7	1,50	34,9	33,3	25,0	35,7
200_B	Looweg 7	5,00	40,3	38,0	30,0	40,8
201_A	Handwijzerstraat 9	1,50	18,2	15,9	7,6	18,6
201_B	Handwijzerstraat 9	5,00	22,9	20,6	12,3	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onsluiting van de Valk
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Looweg 10A voorgevel	1,50	26,3	24,1	15,5	26,7	
01_B	Looweg 10A voorgevel	5,00	28,6	26,4	17,8	29,0	
02_A	Looweg 10A zijgevel oost	1,50	26,4	24,4	15,7	26,9	
02_B	Looweg 10A zijgevel oost	5,00	28,5	26,5	17,8	29,0	
03_A	Looweg 12 zuid	1,50	22,6	20,7	12,1	23,2	
03_B	Looweg 12 zuid	5,00	23,0	21,2	12,4	23,6	
04_A	Looweg 12 voorgevel	1,50	17,1	15,1	6,3	17,6	
04_B	Looweg 12 voorgevel	5,00	19,9	17,9	9,0	20,3	
05_A	Looweg 14 voorgevel	1,50	13,9	12,0	3,2	14,4	
05_B	Looweg 14 voorgevel	5,00	16,6	14,7	5,8	17,1	
07_A	Looweg 13 voorgevel	1,50	--	--	--	--	
07_B	Looweg 13 voorgevel	5,00	--	--	--	--	
08_A	Looweg 11 voorgevel	1,50	13,1	11,1	2,4	13,6	
08_B	Looweg 11 voorgevel	5,00	13,9	11,8	3,1	14,3	
09_A	Handwijzerstraat 4	1,50	7,4	5,5	-3,3	7,9	
09_B	Handwijzerstraat 4	5,00	12,3	10,4	1,6	12,8	
10_A	Handwijzerstraat 6	1,50	13,4	11,7	2,8	14,0	
10_B	Handwijzerstraat 6	5,00	13,6	11,8	3,0	14,2	
11_A	Handwijzerstraat 10	1,50	15,2	13,2	4,2	15,6	
11_B	Handwijzerstraat 10	5,00	24,5	22,6	13,8	25,0	
12_A	Handwijzerstraat 8	1,50	31,4	29,6	20,9	32,0	
12_B	Handwijzerstraat 8	5,00	32,3	30,4	21,7	32,9	
13_A	Handwijzerstraat 13	1,50	--	--	--	--	
13_B	Handwijzerstraat 13	5,00	--	--	--	--	
14_A	Handwijzerstraat 11	1,50	20,1	18,4	9,7	20,7	
14_B	Handwijzerstraat 11	5,00	22,1	20,4	11,7	22,7	
15_A	Handwijzerstraat 9	1,50	--	--	--	--	
15_B	Handwijzerstraat 9	5,00	--	--	--	--	
16_A	Looweg 7 noord	1,50	11,1	9,0	0,4	11,6	
16_B	Looweg 7 noord	5,00	13,8	11,8	3,2	14,3	
200_A	Looweg 7	1,50	40,8	39,0	30,2	41,4	
200_B	Looweg 7	5,00	45,6	43,4	34,8	46,0	
201_A	Handwijzerstraat 9	1,50	24,2	22,0	13,2	24,5	
201_B	Handwijzerstraat 9	5,00	28,9	26,9	18,0	29,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

GECCUMULEERDE REKENRESULTATEN WEGVERKEER 2026 ZONDER PLANONTWIKKELING

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2026 wegverkeer zonder ontwikkeling
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
106_A	Looweg 7	1,50	50,4	47,1	41,9	51,3
106_B	Looweg 7	5,00	54,4	51,1	45,7	55,2
107_A	Looweg 7	1,50	47,1	43,2	39,3	48,1
107_B	Looweg 7	5,00	49,1	45,1	41,4	50,1
108_A	Handwijzerstraat 9	1,50	45,8	42,1	38,3	47,0
108_B	Handwijzerstraat 9	5,00	48,9	45,2	41,2	50,0
109_A	Handwijzerstraat 11	1,50	48,2	44,7	40,1	49,2
109_B	Handwijzerstraat 11	5,00	49,1	45,6	41,2	50,2
110_A	Handwijzerstraat 13	1,50	45,5	42,1	37,7	46,6
110_B	Handwijzerstraat 13	5,00	46,7	43,3	38,8	47,8
111_A	Handwijzerstraat 8	1,50	46,8	43,4	38,7	47,8
111_B	Handwijzerstraat 8	5,00	47,6	44,1	39,5	48,6
112_A	Handwijzerstraat 10	1,50	41,4	37,8	34,0	42,7
112_B	Handwijzerstraat 10	5,00	45,0	41,4	37,4	46,2
113_A	Handwijzerstraat 6	1,50	43,3	39,5	35,7	44,4
113_B	Handwijzerstraat 6	5,00	45,7	41,9	38,0	46,8
114_A	Handwijzerstraat 4	1,50	45,7	41,8	38,0	46,8
114_B	Handwijzerstraat 4	5,00	47,7	43,8	40,0	48,8
115_A	Looweg 11	1,50	55,2	51,0	47,0	56,0
115_B	Looweg 11	5,00	55,3	51,2	47,1	56,1
116_A	Looweg 13	1,50	51,3	47,1	43,1	52,1
116_B	Looweg 13	5,00	51,7	47,6	43,6	52,5
117_A	Looweg 15	1,50	49,0	44,9	40,9	49,9
117_B	Looweg 15	5,00	50,2	46,1	42,1	51,0
118_A	Looweg 14	1,50	53,9	49,7	45,6	54,7
118_B	Looweg 14	5,00	54,2	50,0	45,9	55,0
119_A	Looweg 12	1,50	52,2	48,1	44,0	53,0
119_B	Looweg 12	5,00	52,8	48,7	44,6	53,6
120_A	Looweg 10A	1,50	47,2	43,5	39,3	48,3
120_B	Looweg 10A	5,00	49,4	45,7	41,6	50,5
121_A	Goudrenet	1,50	51,0	47,7	42,7	51,9
121_B	Goudrenet	5,00	52,4	49,0	44,1	53,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

GECCUMULEERDE REKENRESULTATEN WEGVERKEER 2026 MET PLANONTWIKKELING

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2026 wegverkeer met ontwikkeling
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: cumulatie wegverkeer met ontwikkeling
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
100_A	Food 3	1,50	53,4	49,4	45,3	54,3
101_A	Food 3	1,50	49,0	45,7	40,7	49,9
102_A	Food 1	1,50	55,3	51,6	47,0	56,2
103_A	Food 1	1,50	53,8	50,7	45,2	54,7
104_A	Food 2	1,50	61,1	58,0	52,5	61,9
105_A	Food 2	1,50	48,8	45,5	41,0	49,9
106_A	Looweg 7	1,50	50,4	47,3	42,2	51,4
106_B	Looweg 7	5,00	54,6	51,5	46,0	55,5
107_A	Looweg 7	1,50	45,8	42,1	38,5	47,1
107_B	Looweg 7	5,00	47,1	43,4	39,9	48,4
108_A	Handwijzerstraat 9	1,50	46,3	42,6	38,8	47,5
108_B	Handwijzerstraat 9	5,00	48,8	45,2	41,1	50,0
109_A	Handwijzerstraat 11	1,50	48,6	45,3	40,6	49,7
109_B	Handwijzerstraat 11	5,00	49,2	45,8	41,3	50,3
110_A	Handwijzerstraat 13	1,50	47,3	44,1	39,2	48,3
110_B	Handwijzerstraat 13	5,00	47,5	44,2	39,5	48,6
111_A	Handwijzerstraat 8	1,50	47,3	44,1	39,2	48,3
111_B	Handwijzerstraat 8	5,00	48,1	44,8	40,0	49,1
112_A	Handwijzerstraat 10	1,50	41,1	37,6	33,8	42,4
112_B	Handwijzerstraat 10	5,00	44,9	41,5	37,2	46,1
113_A	Handwijzerstraat 6	1,50	43,2	39,4	35,6	44,3
113_B	Handwijzerstraat 6	5,00	45,5	41,8	37,8	46,6
114_A	Handwijzerstraat 4	1,50	45,4	41,5	37,7	46,5
114_B	Handwijzerstraat 4	5,00	47,2	43,3	39,4	48,2
115_A	Looweg 11	1,50	52,9	48,6	44,5	53,6
115_B	Looweg 11	5,00	53,1	48,9	44,7	53,8
116_A	Looweg 13	1,50	49,4	45,2	41,1	50,2
116_B	Looweg 13	5,00	49,9	45,7	41,7	50,7
117_A	Looweg 15	1,50	47,3	43,1	39,0	48,1
117_B	Looweg 15	5,00	48,5	44,3	40,3	49,3
118_A	Looweg 14	1,50	52,6	48,4	44,1	53,3
118_B	Looweg 14	5,00	52,9	48,7	44,4	53,6
119_A	Looweg 12	1,50	51,2	47,2	42,9	52,0
119_B	Looweg 12	5,00	51,8	47,7	43,4	52,5
120_A	Looweg 10A	1,50	53,4	49,3	45,1	54,2
120_B	Looweg 10A	5,00	53,7	49,8	45,6	54,6
121_A	Goudrenet	1,50	51,1	47,9	42,8	52,0
121_B	Goudrenet	5,00	52,4	49,2	44,2	53,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen