

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Oude Rijksweg 229, Rouveen

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

OUDE RIJKSWEG 229, ROUVEEN

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: 20-10-2023
Projectnummer: 2023-308



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER 5

2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	BOUWBESLUIT	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID	6

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 7

3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	7
3.2	VERKEERSGEGEVENS.....	8

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN 9

4.1	BEREKENINGEN	9
4.2	GELUIDSBELASTING	9

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE 10

BIJLAGEN 11

BIJLAGE 1	VERKEERSGEGEVENS	11
BIJLAGE 2	REKENMODEL	12
BIJLAGE 3	ITEMEIGENSCHAPPEN	14
BIJLAGE 4	RESULTATENTABELLEN.....	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Oude Rijksweg 229 te Rouveen. Het voornemen is om twee aaneensluitende woningen te realiseren. In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving weergegeven (rode ster en rode omlijning).



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van het voornemen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaai. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2

WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buitenstedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl)

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

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

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat er niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient er een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

Voorliggend akoestisch onderzoek voorziet in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Bouwbesluit

In het bouwbesluit (artikel 3.1) is bepaald dat een woning een uiterste binnenwaarde in geluidsgevoelige ruimten mag hebben van 33 dB. In het bouwbesluit is daarnaast opgenomen dat de standaard geluidwering van een gevel van een woning minimaal 20 dB bedraagt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

Om te bepalen of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is ter plaatse van de te realiseren appartementen en woningen dient de cumulatieve geluidsbelasting in beeld te worden gebracht. Gezien het feit dat in het bouwbesluit een binnenniveau voor woningen van 33 dB. Bij een gevelbelasting van 53 dB is standaard sprake van een binnenniveau van 33 dB. In voorliggend geval wordt de cumulatieve geluidsbelasting op de gevels dan ook in eerste instantie getoetst aan de 53 dB.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Staphorst beschikt over eigen geluidsbeleid dat is verankerd in de nota 'Geluidsbeleid in het kader van de Wet geluidhinder', vastgesteld door de gemeenteraad in februari 2011. De gemeente Staphorst hanteert de waarden, zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

Afwijking van de voorkeurswaarde is mogelijk tot ten hoogste de maximaal toegestane grenswaarde. Bij de vaststelling van een hogere waarde voor een geluidsgevoelige bestemming (hierna genoemd: woning) moet aan minimaal één van de onderstaande ontheffingscriteria worden voldaan:

1. Het betreft een verspreid gelegen woning buiten de bebouwde kom;
2. Er is sprake van grond- of bedrijfsgebondenheid van de woning;
3. De woning vult een open plaats op tussen aanwezige bebouwing of sluit hierop aan;
4. De woning vervangt bestaande bebouwing;
5. De woning wordt opgenomen in een dorps- of stadsvernieuwingsplan;
6. De woning vervult door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie voor één of meer andere woningen;
7. Er is sprake van een nieuwe of te wijzigen (spoor)weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
8. Er is sprake van een nieuwe weg die een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat dat zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg;
9. Er is sprake van de wijziging van een industrieterrein waardoor voor een ongeveer gelijk aantal woningen binnen de zone aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen optreden.

Indien sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde, moet aandacht worden besteed aan maatregelen. Er zijn situaties waar bron- of overdrachtsmaatregelen op voorhand niet mogelijk worden geacht. Zo is afscherming (wal of scherm) voor een individuele woning stedenbouwkundig niet wenselijk en kunnen bronmaatregelen (vervanging van wegdek) vanwege de hoogte van de kosten redelijkerwijs alleen worden verlangd, indien deze worden getroffen voor relatief veel woningen gelijktijdig.

Ten aanzien van de maatregelafweging geldt, in het kader van het geluidsbeleid, het volgende:

- Overdrachtsmaatregelen voor individuele woningen worden niet gewenst, tenzij deze zijn geïntegreerd met de beoogde nieuwbouw.
- Een afweging van bronmaatregelen is, ingeval van nieuwbouw van woningen, pas aan de orde bij de realisatie van tenminste 10 woningen.
- Bronmaatregelen in de vorm van geluidsreducerend asfalt worden vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet verlangd in de volgende gevallen:
 - Binnen een afstand van 30 meter vanaf de stopstreep bij een kruispunt.
 - Bij aanleg van geluidsreducerend asfalt over een lengte kleiner dan 250 meter.

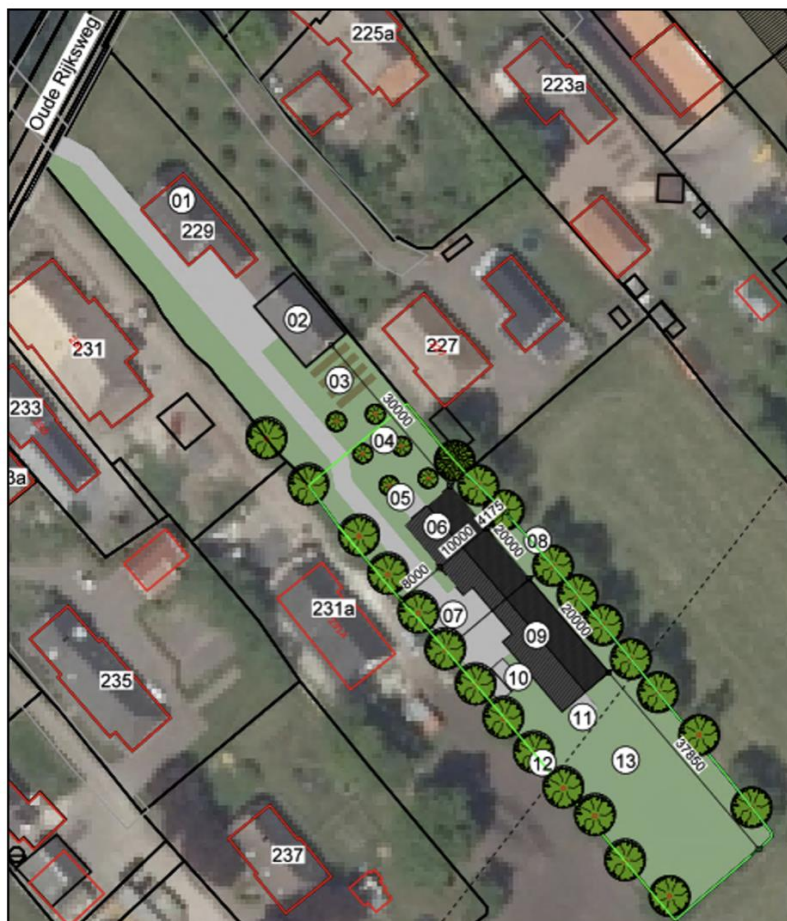
Een afweging van bron- of overdrachtsmaatregelen is niet aan de orde, indien de status van een beschermd stads- en dorpsgezicht deze maatregelen niet toelaat.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Het voornemen bestaat om op het perceel aan de Oude Rijksweg 229 twee aaneensluitende woningen te realiseren. De exacte hoogte is nog niet bekend, maar in voorliggend onderzoek is uitgegaan van een hoogte van 8 meter.

In afbeelding 3.1 is een uitsnede van de gewenste ontwikkeling weergegeven. Nummer 06 en nummer 09 zijn de nieuw te bouwen woningen in de afbeelding.



Afbeelding 3.1 Uitsnede erfinrichtingstekening Oude Rijksweg 229 (Bron: VBT)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszone van de Oude Rijksweg (50 km/uur) en de Dekkersweg (50 km/uur).

In tabel 3 zijn de uitgangspunten van onderhavig onderzoek weergegeven.

Locatie projectgebied	Binnenstedelijk
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï Wgh	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting alle wegen	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Staphorst en zijn afkomstig uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. Als worst-case scenario zijn de intensiteiten uit het prognosejaar 2040 (midden) gebruikt. Het percentage vrachtverkeer is 11% voor de Oude Rijksweg en 13,5% voor de Dekkersweg. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Daarom wordt in de berekening het percentage door de helft gedaan voor de verdeling. Voor de uurintensiteiten zijn ervaringscijfers gebruikt van BJZ.nu afkomstig uit eerder uitgevoerde onderzoeken.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten en voortuigverdeling per weg weergegeven. In bijlage 1 zijn de aangeleverde gegevens weergegeven.

Weg- en verkeersgegevens	Oude Rijksweg	Dekkersweg
Etmaalintensiteit (worst-case)	6.700	900
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	89/89/89	86,5/86,5/86,5
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	5,5/5,5/5,5	6,75/6,75/6,75
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	5,5/5,5/5,5	6,75/6,75/6,75
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	50 km/uur	50 km/uur
Wegdektype	Elementenverharding in keperverband	Referentiewegdek

Tabel 4 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: Gemeente Staphorst)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 1,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 0,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,5 aangehouden.

In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 meter en/of 7,5 meter op de relevante gevels.

In bijlage 2 zijn de uitsneden van het Rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

Om de geluidbelasting te bepalen zijn er 6 toetspunten geplaatst, waarbij op iedere gevel één toetspunt is geplaatst. In afbeelding 4.1 zijn de geplaatste toetspunten weergegeven. De resultatentabellen zijn in bijlage 4 opgenomen.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Oude Rijksweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 43 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Dekkersweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 29 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Oude Rijksweg 229 in Rouveen. Het projectgebied valt onder de gemeente Staphorst. Op het perceel wil initiatiefnemer een dubbele woning realiseren.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Oude Rijksweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 43 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer van de Dekkersweg bedraagt, inclusief 5 dB reductie, hoogstens 29 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen met betrekking tot het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Verkeersgegevens

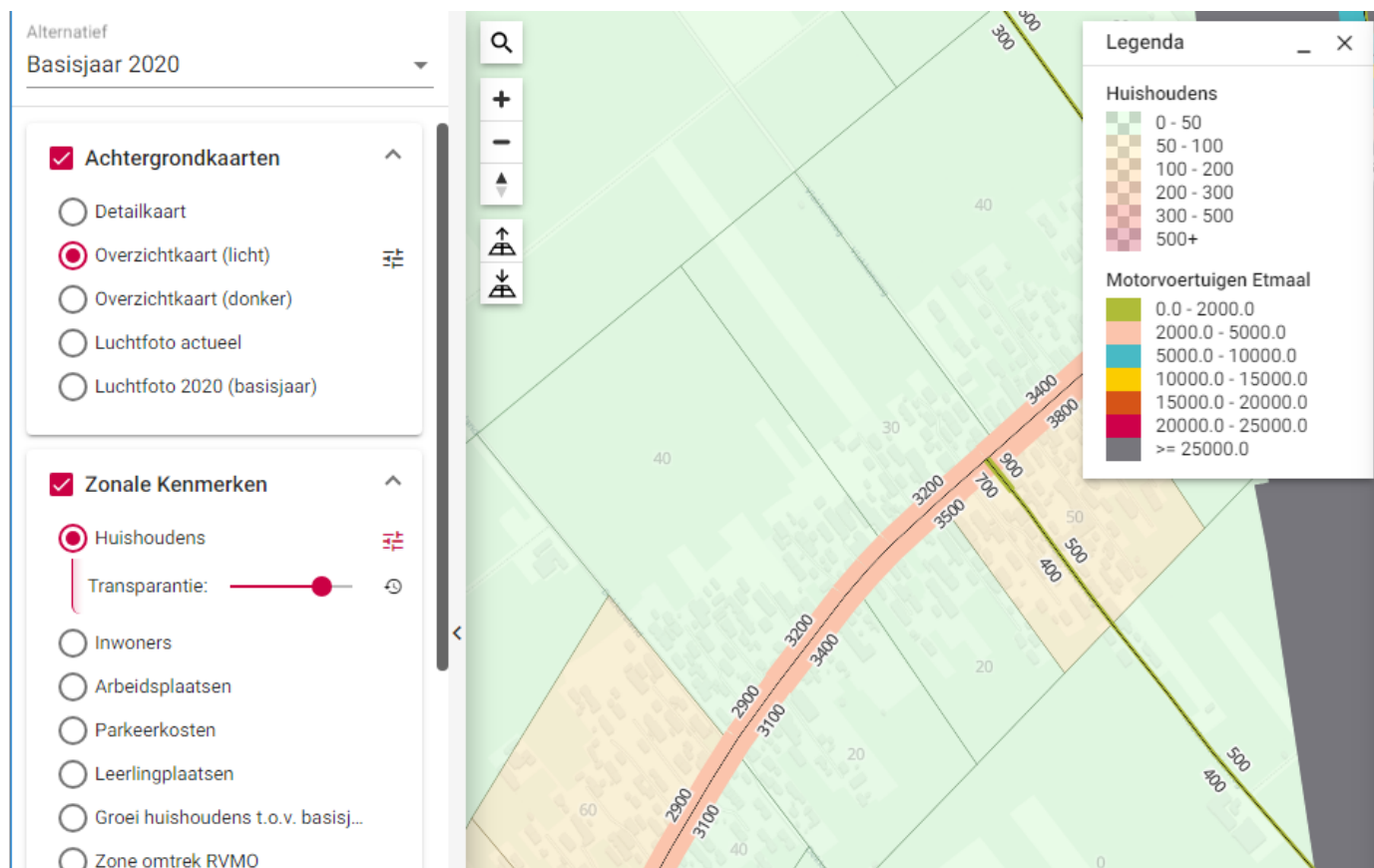
Verkeersgegevens akoestisch onderzoek Oude Rijksweg 229

16 juni 2023 om 11:17

Onderstaande info heb ik voor u uit ons Regionaal Verkeersmodel Overijssel:

- Intensiteit mvt basisjaar 2020
- Intensiteit mvt prognose 2030 midden
- Intensiteit mvt prognose 2030 hoog
- Intensiteit mvt prognose 2040 midden
- Intensiteit mvt prognose 2040 hoog
- Percentage vrachtverkeer

Als u nog vragen en/of opmerkingen hebt, hoor ik het graag.



Alternatief

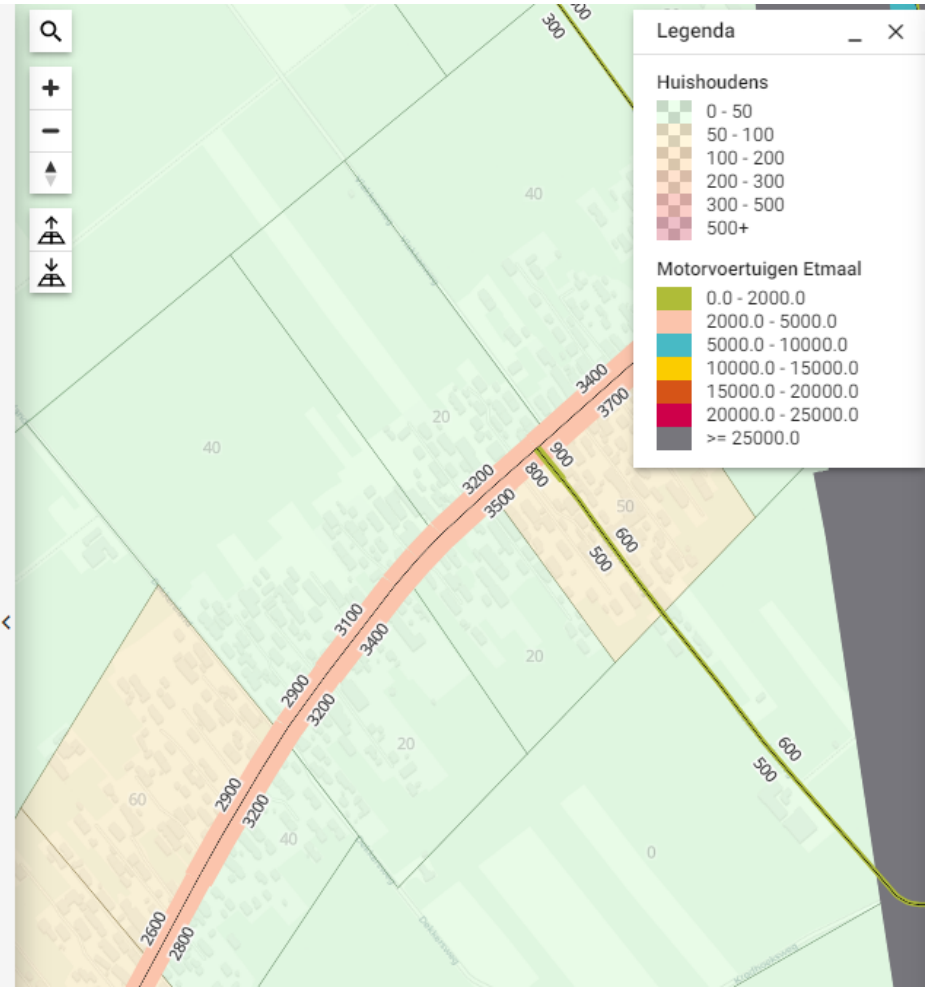
Prognose 2030Midden

Achtergrondkaarten

- ☐ Detailkaart
- ☒ Overzichtkaart (licht)
- ☐ Overzichtkaart (donker)
- ☐ Luchtfoto actueel
- ☐ Luchtfoto 2020 (basisjaar)

Zonale Kenmerken

- ☒ Huishoudens
 - Transparantie:
- ☐ Inwoners
- ☐ Arbeidsplaatsen
- ☐ Parkeerkosten
- ☐ Leerlingplaatsen
- ☐ Groei huishoudens t.o.v. basisj...
- ☐ Zone omtrek RVM0
- ☐ Groei arbeidsplaatsen t.o.v. ba...
- ☐ Zone omtrek RVM0
- ☐ Groei leerlinnplaatsen t o.v. ba...



Alternatief

Prognose 2030Hoog

☒ Achtergrondkaarten

☐ Detailkaart

☒ Overzichtkaart (licht)

☐ Overzichtkaart (donker)

☐ Luchtfoto actueel

☐ Luchtfoto 2020 (basisjaar)

☒ Zonale Kenmerken

☒ Huishoudens

Transparantie:

☐ Inwoners

☐ Arbeidsplaatsen

☐ Parkeerkosten

☐ Leerlingplaatsen

☐ Groei huishoudens t.o.v. basisj...

☐ Groei huishoudens t.o.v 2030...

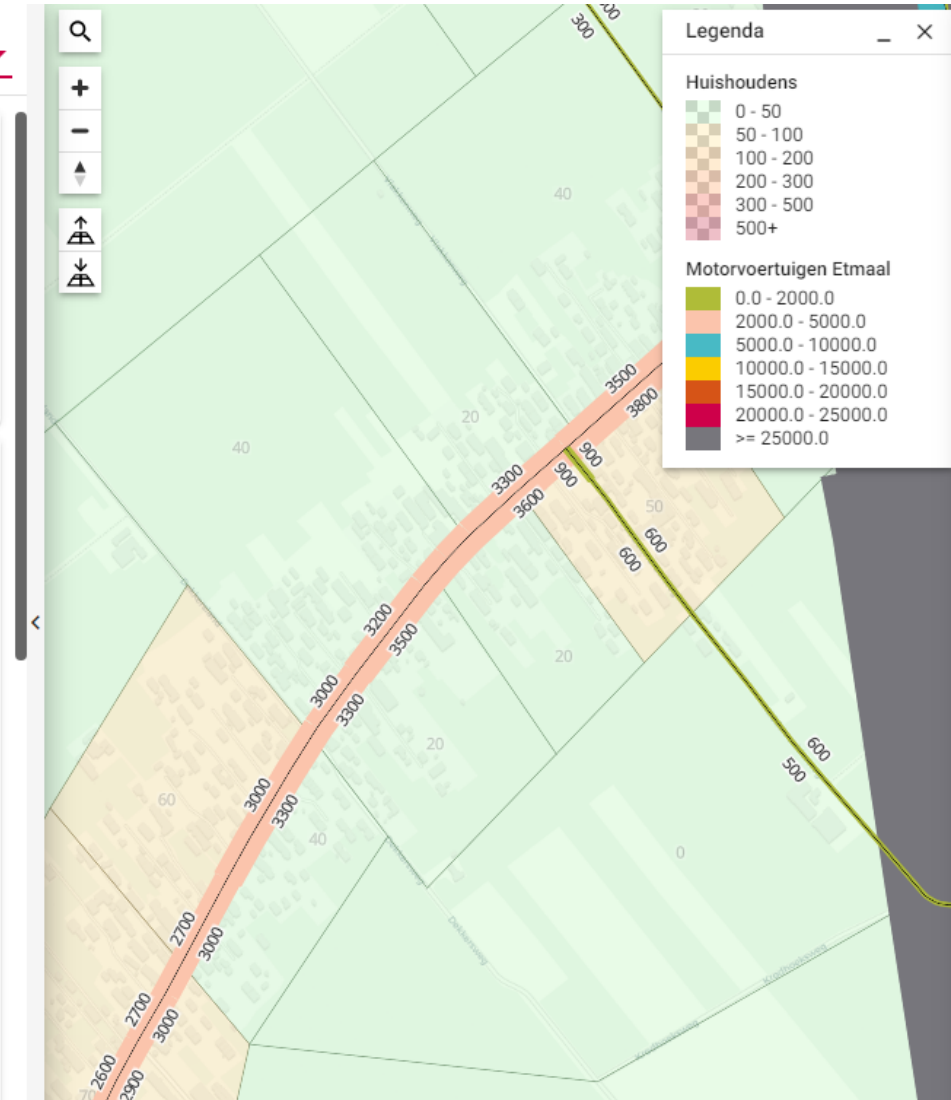
☐ Groei arbeidsplaatsen t.o.v. ba...

☐ Groei arbeidsplaatsen t.o.v 20...

☐ Groei leerlingplaatsen t.o.v. ba...

☐ Gemeentegrenzen

☐ Centroidnummers



☒

Achtergrondkaarten

☐

Detailkaart

☒

Overzichtkaart (licht)

☐

Overzichtkaart (donker)

☐

Luchtfoto actueel

☐

Luchtfoto 2020 (basisjaar)

☒

Zonale Kenmerken

☒

Huishoudens

Transparantie:

☐

Inwoners

☐

Arbeidsplaatsen

☐

Parkeerkosten

☐

Leerlingplaatsen

☐

Groei huishoudens t.o.v. basisj...

☐

Groei huishoudens t.o.v. 2030...

☐

Groei arbeidsplaatsen t.o.v. ba...

☐

Groei arbeidsplaatsen t.o.v. 20...

☐

Groei leerlingplaatsen t.o.v. ba...

☐

Gemeentegrenzen

☐

Centroidnummers



☒ **Achtergrondkaarten** 

☐ Detailkaart

☒ Overzichtkaart (licht) 

☐ Overzichtkaart (donker)

☐ Luchtfoto actueel

☐ Luchtfoto 2020 (basisjaar)

☒ **Zonale Kenmerken** 

☒ Huishoudens 

Transparantie:  

☐ Inwoners

☐ Arbeidsplaatsen

☐ Parkeerkosten

☐ Leerlingplaatsen

☐ Groei huishoudens t.o.v. basisj...

☐ Groei huishoudens t.o.v 2040...

☐ Groei arbeidsplaatsen t.o.v. ba...

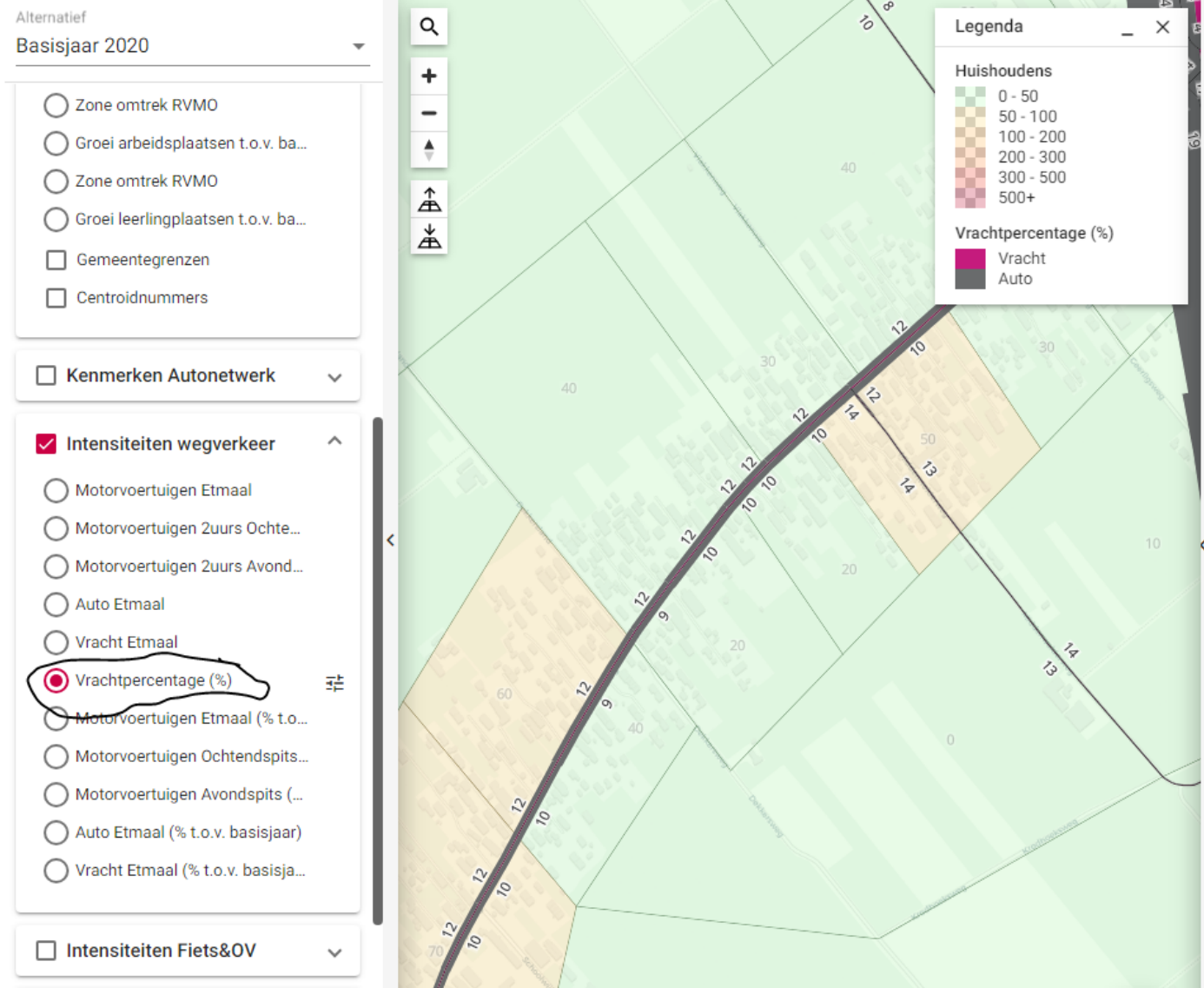
☐ Groei arbeidsplaatsen t.o.v 20...

☐ Groei leerlingplaatsen t.o.v. ba...

☐ Gemeentegrenzen

☐ Centroidnummers

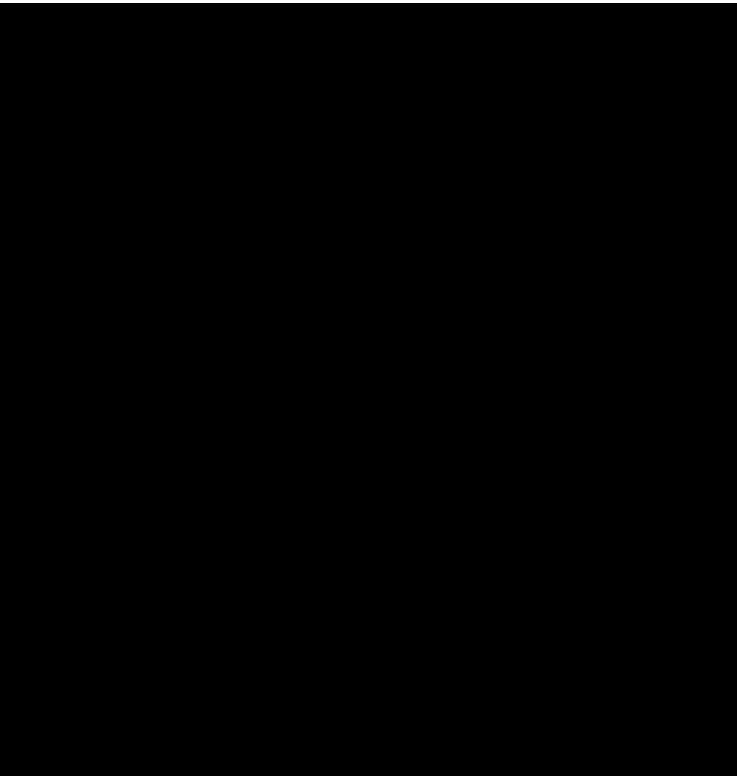




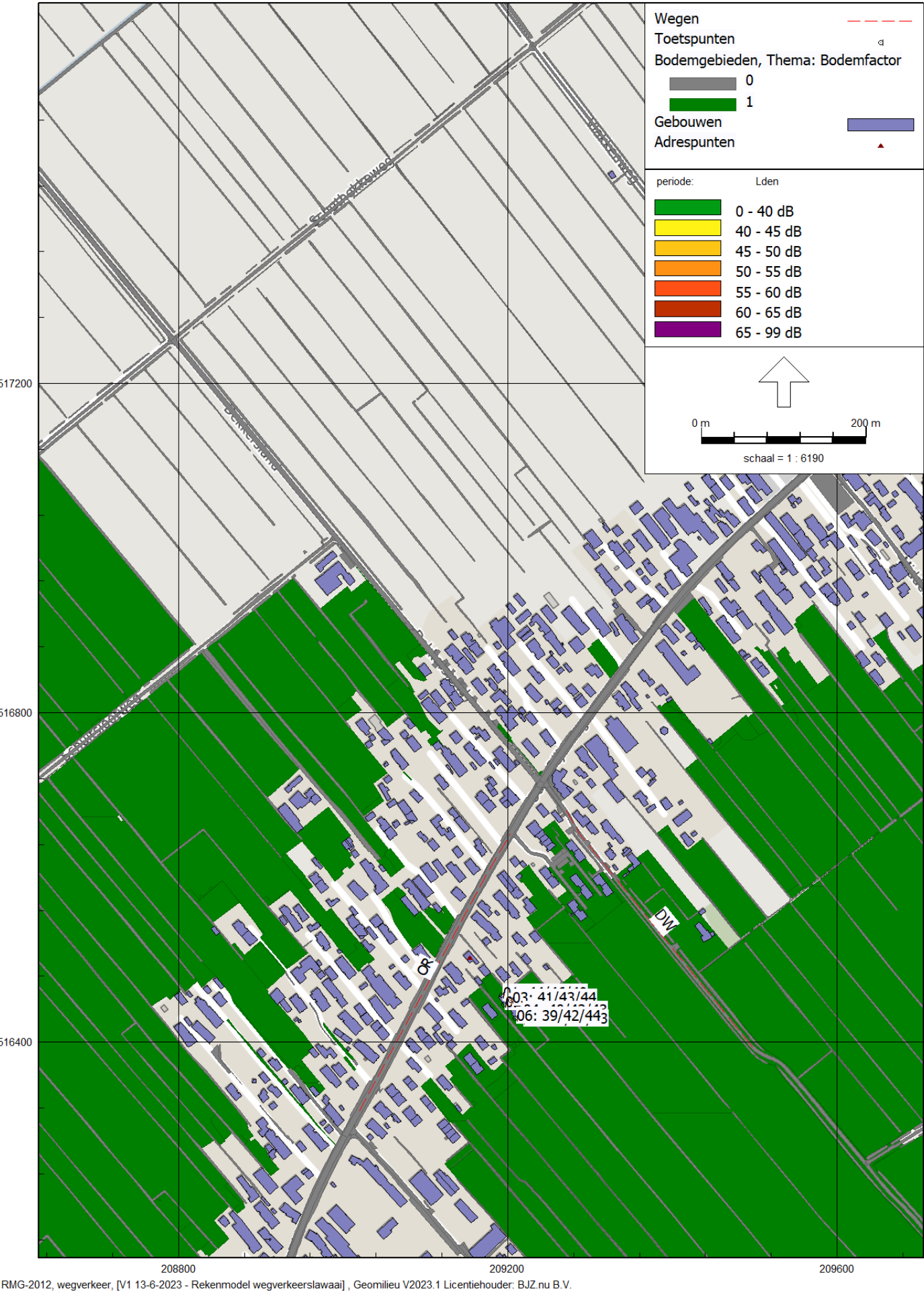
Met vriendelijke groet,

Beleidsmedewerker Verkeer en Vervoer

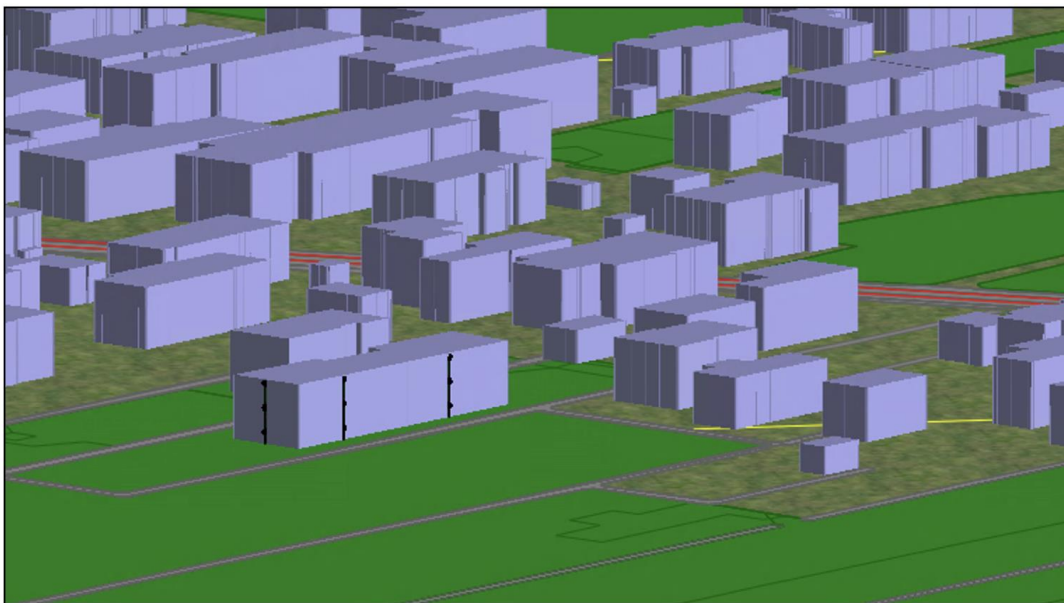
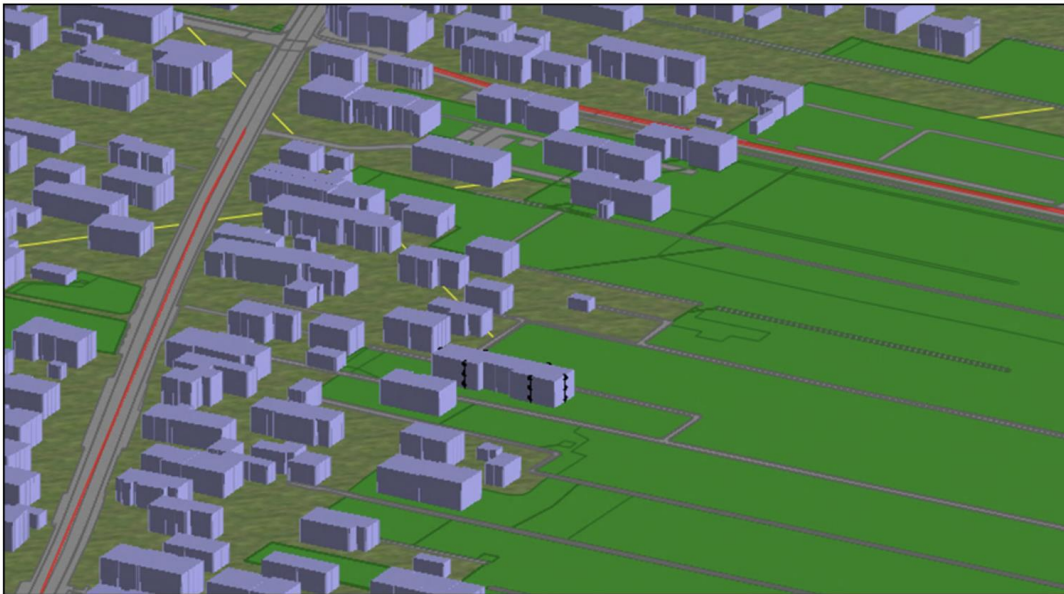




Bijlage 2 Rekenmodel



3D weergaven Rekenmodel



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa
V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Oude Rijksweg 229
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
OR	Oude Rijksweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--
DW	Dekkersweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa
V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Oude Rijksweg 229
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))
OR	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50
DW	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Oude Rijksweg 229
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
OR	50	50	--	6900,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--
DW	50	50	--	1100,00	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa
V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Oude Rijksweg 229
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
OR	--	89,00	89,00	89,00	--	5,50	5,50	5,50	--	5,50	5,50	5,50	--	--
DW	--	86,51	86,49	86,38	--	6,74	6,76	6,81	--	6,74	6,76	6,81	--	--

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel wegverkeerslawaaï											
	V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Oude Rijksweg 229											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)
OR	--	--	--	411,45	227,22	36,85	--	25,43	14,04	2,28	--	25,43
DW	--	--	--	63,76	35,20	5,70	--	4,97	2,75	0,45	--	4,97

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa
V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Oude Rijksweg 229
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
OR	14,04	2,28	--	91,45	99,16	105,34	106,82	109,92	102,90	97,72
DW	2,75	0,45	--	76,13	83,49	90,68	94,74	99,62	96,33	89,66

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel wegverkeerslawaaï											
	V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Oude Rijksweg 229											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63		
OR	90,22	88,87	96,58	102,76	104,24	107,35	100,32	95,14	87,64	80,97		
DW	81,40	73,56	80,92	88,12	92,17	97,04	93,75	87,09	78,83	65,68		

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai
V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Oude Rijksweg 229
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
OR	88,68	94,86	96,34	99,45	92,42	87,24	79,74	--	--
DW	73,05	80,24	84,28	89,15	85,86	79,20	70,95	--	--

Itemeigenschappen

Model:	Rekenmodel wegverkeerslawaaï						
	V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Oude Rijksweg 229						
Groep:	(hoofdgroep)						
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer						
Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	
OR	--	--	--	--	--	--	--
DW	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa
V1 13-6-2023 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa Oude Rijksweg 229
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaaï

Model eigenschap

Omschrijving	Rekenmodel wegverkeerslawaaï
Verantwoordelijke	rblij
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	rblij op 13-6-2023
Laatst ingezien door	rblij op 20-10-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Oude Rijksweg 229, Rouveen

Bijlage 4 Resultatentabellen

Resultatentabel Oude Rijksweg (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Rijksweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Woning 1	1,50	39,06
01_B	Woning 1	4,50	41,25
01_C	Woning 1	7,50	43,46
02_A	Woning 1	1,50	34,09
02_B	Woning 1	4,50	36,91
02_C	Woning 1	7,50	40,03
03_A	Woning 1	1,50	35,62
03_B	Woning 1	4,50	37,29
03_C	Woning 1	7,50	38,86
04_A	Woning 2	1,50	34,21
04_B	Woning 2	4,50	35,75
04_C	Woning 2	7,50	37,19
05_A	Woning 2	1,50	--
05_B	Woning 2	4,50	--
05_C	Woning 2	7,50	--
06_A	Woning 2	1,50	34,22
06_B	Woning 2	4,50	36,39
06_C	Woning 2	7,50	38,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Dekkers (incl. 5 dB reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Lden	
01_A	Woning 1	--	209192,09	516456,73	1,50	39,14	
01_B	Woning 1	--	209192,09	516456,73	4,50	41,31	
01_C	Woning 1	--	209192,09	516456,73	7,50	43,51	
02_A	Woning 1	--	209195,23	516445,12	1,50	34,20	
02_B	Woning 1	--	209195,23	516445,12	4,50	36,99	
02_C	Woning 1	--	209195,23	516445,12	7,50	40,12	
03_A	Woning 1	--	209203,47	516450,94	1,50	36,27	
03_B	Woning 1	--	209203,47	516450,94	4,50	37,88	
03_C	Woning 1	--	209203,47	516450,94	7,50	39,31	
04_A	Woning 2	--	209216,48	516435,59	1,50	35,18	
04_B	Woning 2	--	209216,48	516435,59	4,50	36,59	
04_C	Woning 2	--	209216,48	516435,59	7,50	37,87	
05_A	Woning 2	--	209217,69	516425,67	1,50	26,65	
05_B	Woning 2	--	209217,69	516425,67	4,50	27,48	
05_C	Woning 2	--	209217,69	516425,67	7,50	28,16	
06_A	Woning 2	--	209208,74	516428,66	1,50	34,37	
06_B	Woning 2	--	209208,74	516428,66	4,50	36,52	
06_C	Woning 2	--	209208,74	516428,66	7,50	38,74	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (excl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	Woning 1	1,50	44,14
01_B	Woning 1	4,50	46,31
01_C	Woning 1	7,50	48,51
02_A	Woning 1	1,50	39,20
02_B	Woning 1	4,50	41,99
02_C	Woning 1	7,50	45,12
03_A	Woning 1	1,50	41,26
03_B	Woning 1	4,50	42,87
03_C	Woning 1	7,50	44,31
04_A	Woning 2	1,50	40,17
04_B	Woning 2	4,50	41,58
04_C	Woning 2	7,50	42,86
05_A	Woning 2	1,50	31,65
05_B	Woning 2	4,50	32,48
05_C	Woning 2	7,50	33,16
06_A	Woning 2	1,50	39,36
06_B	Woning 2	4,50	41,50
06_C	Woning 2	7,50	43,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen