

Akoestisch onderzoek geluid door wegen
**IJhorst, Burg. van Wijngaardenstraat
27**

AKOESTISCH ONDERZOEK GELUID DOOR WEGEN IJHORST, BURG. VAN WIJNGAARDENSTRAAT 27

Datum: 02-10-2024
Projectnummer: 2024-482



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

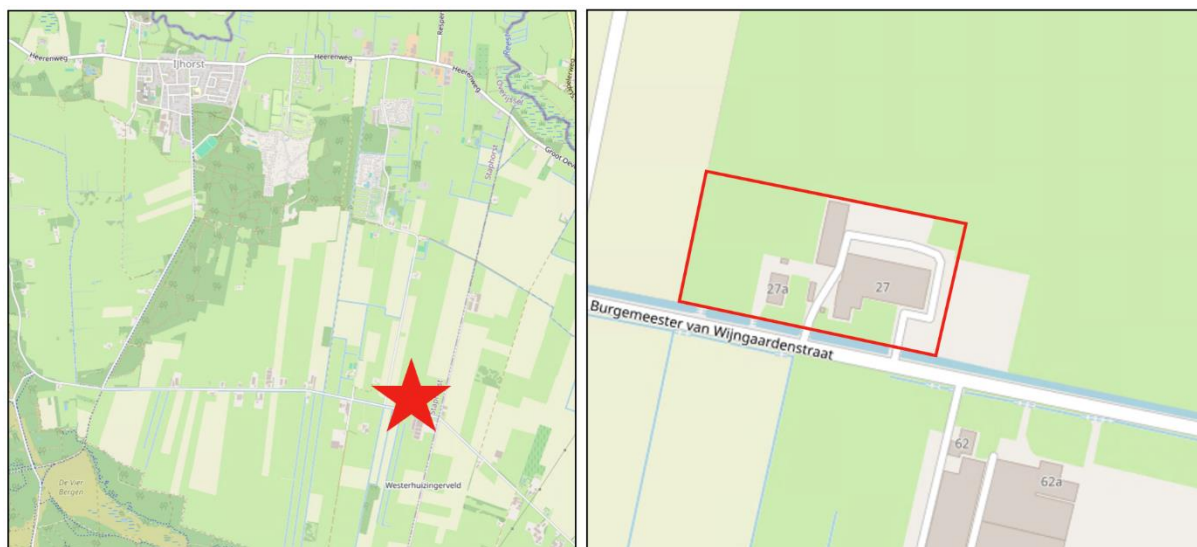
INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding.....	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader.....	5
2.1 Algemeen.....	5
2.2 Geluidaandachtsgebied	5
2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen.....	5
2.4 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten.....	7
3.1 Situatie projectgebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	7
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	9
4.1 Berekeningen.....	9
4.2 Het geluid van wegen	9
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	10
Bijlagen bij het akoestisch onderzoek.....	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 Burg. van Wijngaardenstraat 27 te IJhorst (hierna projectgebied). Ter plaatse wordt een bestaande bedrijfswoning gesloopt en elders op het perceel herbouwd. Het projectgebied staat kadastraal bekend als gemeente Staphorst, sectie AR, perceelnummers 475, 4636, 4371.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van IJhorst (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied ten opzichte van IJhorst (Bron: Plattekaart.nl, bewerkt)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd het geluid van wegen ter plaatse van de te realiseren woning te toetsen aan het stelsel van de standaardwaarden en de grenswaarden uit het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (Bkl). In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het geluid door wegen.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de rekenregels van de Omgevingswet. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Het bevoegd gezag houdt bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied altijd rekening met het belang van het beschermen van de gezondheid en het milieu. Hiervoor bevat het Bkl een systematiek met waarden en eisen waarbinnen het bevoegd gezag de aanvaardbaarheid van geluid beoordeelt (artikel 5.78s Bkl)

2.2 Geluidaandachtsgebied

Een geluidaandachtsgebied is het gebied langs een weg, spoorweg of rond industrieterrein waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde (artikel 3.20 Bkl). Mocht er door een gemeente nog geen geluidaandachtsgebied in het omgevingsplan zijn opgenomen dan gelden de volgende afstanden (artikel 17.5 Omgevingsregeling):

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

2.3 Waarden geluid door (spoor)wegen

In het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluid door een geluidbronsort op een geluidgevoelig gebouw opgenomen. In tabel 1 zijn deze waarden weergegeven.

Geluidbronsort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Provinciale wegen Rijkswegen	50 L _{den}	60 L _{den}
Gemeentewegen Waterschapswegen	53 L _{den}	70 L _{den}
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55 L _{den}	65 L _{den}

Tabel 1 Hoogst mogelijke grenswaarden door (spoor)wegen (Bkl tabel 5.78t/5.78u))

Voldoen aan de standaardwaarde is de hoofdregel (artikel 5.78t Bkl). Bij geluid tussen de standaardwaarde en de grenswaarde, moet worden beschouwd welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid op een geluidgevoelig gebouw te verlagen tot de standaardwaarde. Het toelaten van een geluidgevoelig gebouw indien niet voldaan wordt aan de standaardwaarde is mogelijk volgens het Bkl (artikel 5.78 Bkl) indien:

- Geluidbeperkende maatregelen niet mogelijk zijn;
- De overschrijding van de standaardwaarde zoveel mogelijk beperkt zijn door het treffen van geluidbeperkende maatregelen;
- Bij voorwaarde 1 en 2 geluidbeperkende maatregelen overwogen zijn die financieel doelmatig zijn en tegen het treffen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan;
- De grenswaarde niet overschreden wordt.

- Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel wordt voldaan aan de grenswaarde, wordt:
 1. Het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken;
 2. De aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld;
 3. Het gezamenlijk geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgesteld.

2.4 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.

3.1 Situatie projectgebied

In afbeelding 3.1 is een plattegrond van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 3.1 Situatietekening gewenste situatie (Bron: initiatiefnemer)

Het projectgebied ligt binnen het geluidaanachtsgebied van de volgende gemeentelijke weg(en):

- De verkeersgegevens van de Burg. van Wijngaardenstraat zijn afkomstig uit het gemeentelijke verkeersmodel. Het betreffen gegevens uit het prognose jaar 2040 en er is uitgegaan van de hoogste prognose. De gemeente beschikt niet over verkeersgegevens van de Veldhuisweg, voor deze weg zijn daarom ervaringscijfers gebruikt.

Weg- en verkeersgegevens	Burg. van Wijngaardenstraat	Veldhuisweg
Etmaalintensiteit 2040	1000	500
Uurintensiteit dag/avond/nacht (%)	6,7/3,7/0,6	6,7/3,7/0,6
Lichte motorvoertuigen dag/ avond/ nacht (%)	83/83/83	83/83/83
Middelzware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	10/10/10	10/10/10
Zware vrachtwagens dag/ avond/ nacht (%)	7/7/7	7/7/7
Wettelijke rijsnelheid (km/uur)	60 km/uur	60 km/uur
Wegdektype	Referentiewegdek	Referentiewegdek

Tabel 2 Ingevoerde wegverkeersgegevens (Bron: gemeente Staphorst)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

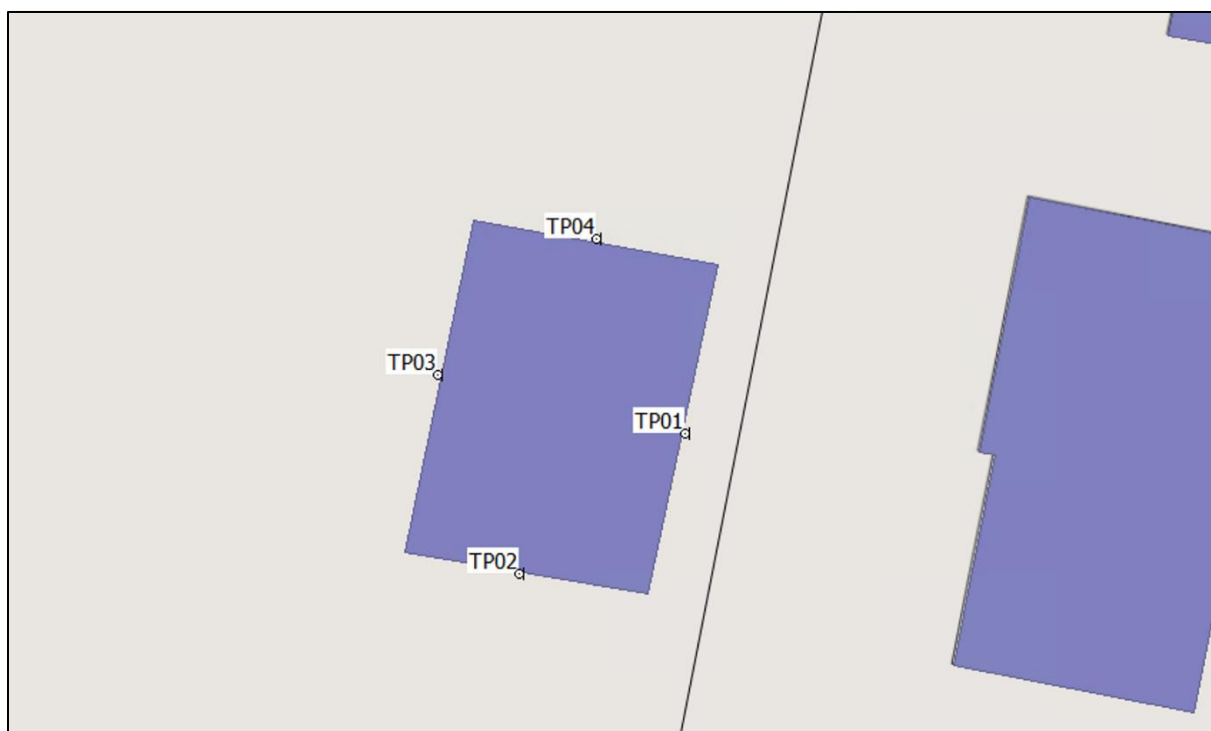
Harde gebieden, zoals wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch hard (bodemfactor 0,0). Voor de zachte bodemgebieden, grasland of andere begroeiing, is de bodemfactor 1,0 aangehouden. Voor de overige delen, voornamelijk erven, is de bodemfactor 0,7 aangehouden. Verder zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (ingeladen van PDOK 3D geluid)
- bodemgebieden (ingeladen van PDOK BGT kaart);
- toetspunten op 2/3 hoogte per bouwlaag op de gevels van de woning.

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

4.2 Het geluid van wegen

Om het geluid door de gemeentewegen op de geluidgevoelige gebouwen te bepalen zijn in totaal 4 toetspunten geplaatst, waarbij voor de woning op elke 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)

Het geluid door de gemeentewegen bedraagt hoogstens 53 dB L_{den} . Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB L_{den} uit het Bkl.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Burg. van Wijngaardenstraat 27 te IJhorst. Initiatiefnemer is voornemens de bestaande bedrijfswoning te slopen en deze ten westen van het bouwvlak te herbouwen.

Het geluid als gevolg van de gemeentelijke wegen bedraagt hoogstens 53 dB. Met deze waarde wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl.

Dit betekent dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

BIJLAGEN BIJ HET AKOESTISCH ONDERZOEK

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Intensiteit gegevens Burg. van Wijngaardenstraat thv huisnr. 27

Burg. van Wijngaardenstraat

Snelheidslimiet: 60 km/uur

Type wegdek: Asphalt

Intensiteit gegevens: zie onderstaande afbeeldingen

Veldhuisweg

Snelheidslimiet: 60 km/uur

Type wegdek: Asphalt

Intensiteit gegevens: niet bekend

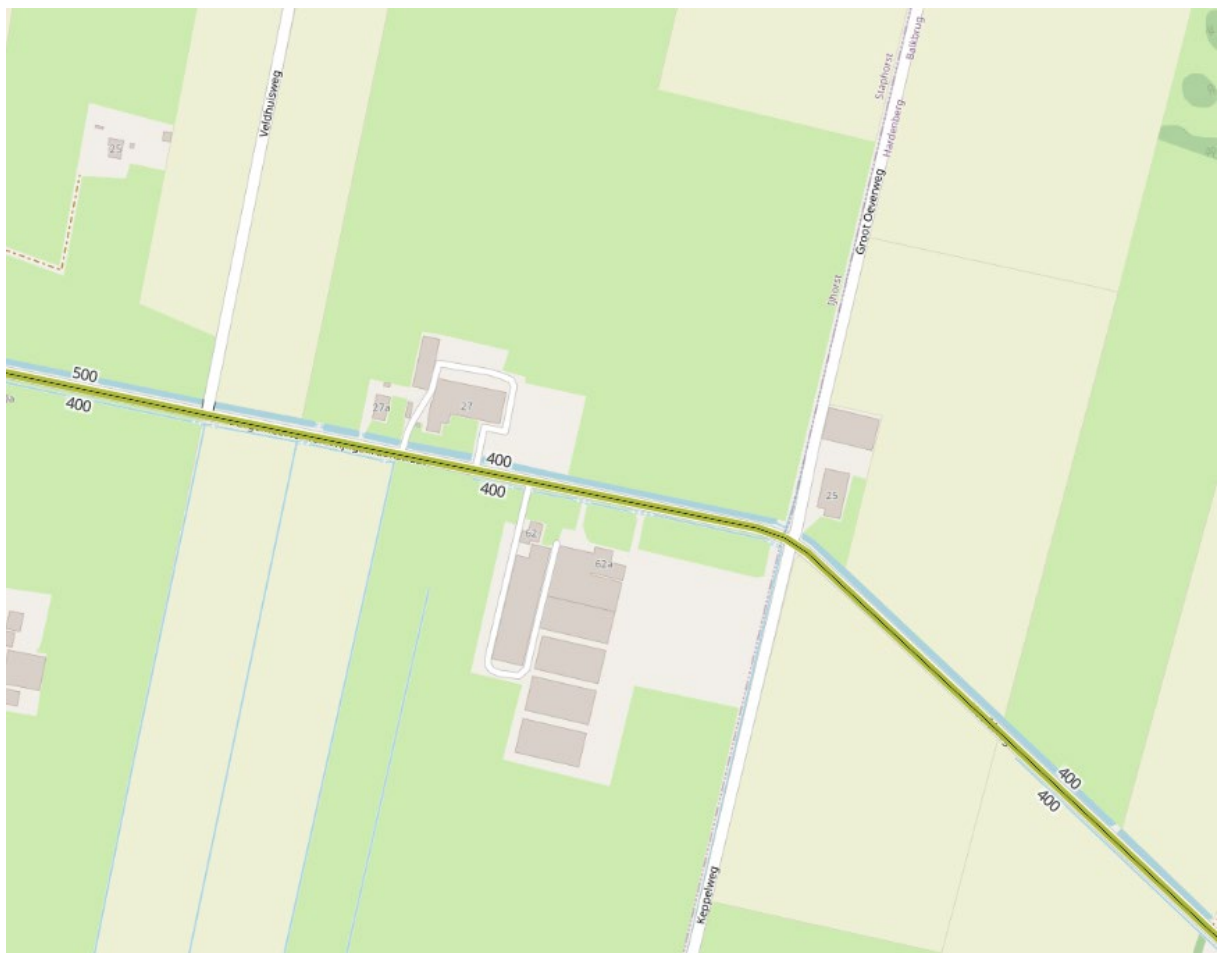
Bijgevoegd de gegevens van de Burg. van Wijngaardenstraat:

- Basisjaar 2020 – intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen per etmaal
- Prognose 2030 Hoog – intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen per etmaal
- Prognose 2040 Midden – intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen per etmaal
- Prognose 2040 Hoog – intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen per etmaal
- Prognose 2040 Midden - Vrachtwagenpercentages
- Prognose 2040 Hoog - Vrachtwagenpercentages

- Basisjaar 2020 – intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen per etmaal



- Prognose 2030 Hoog – intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen per etmaal



- Prognose 2040 Midden – intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen per etmaal



- Prognose 2040 Hoog- intensiteiten wegverkeer – motorvoertuigen per etmaal



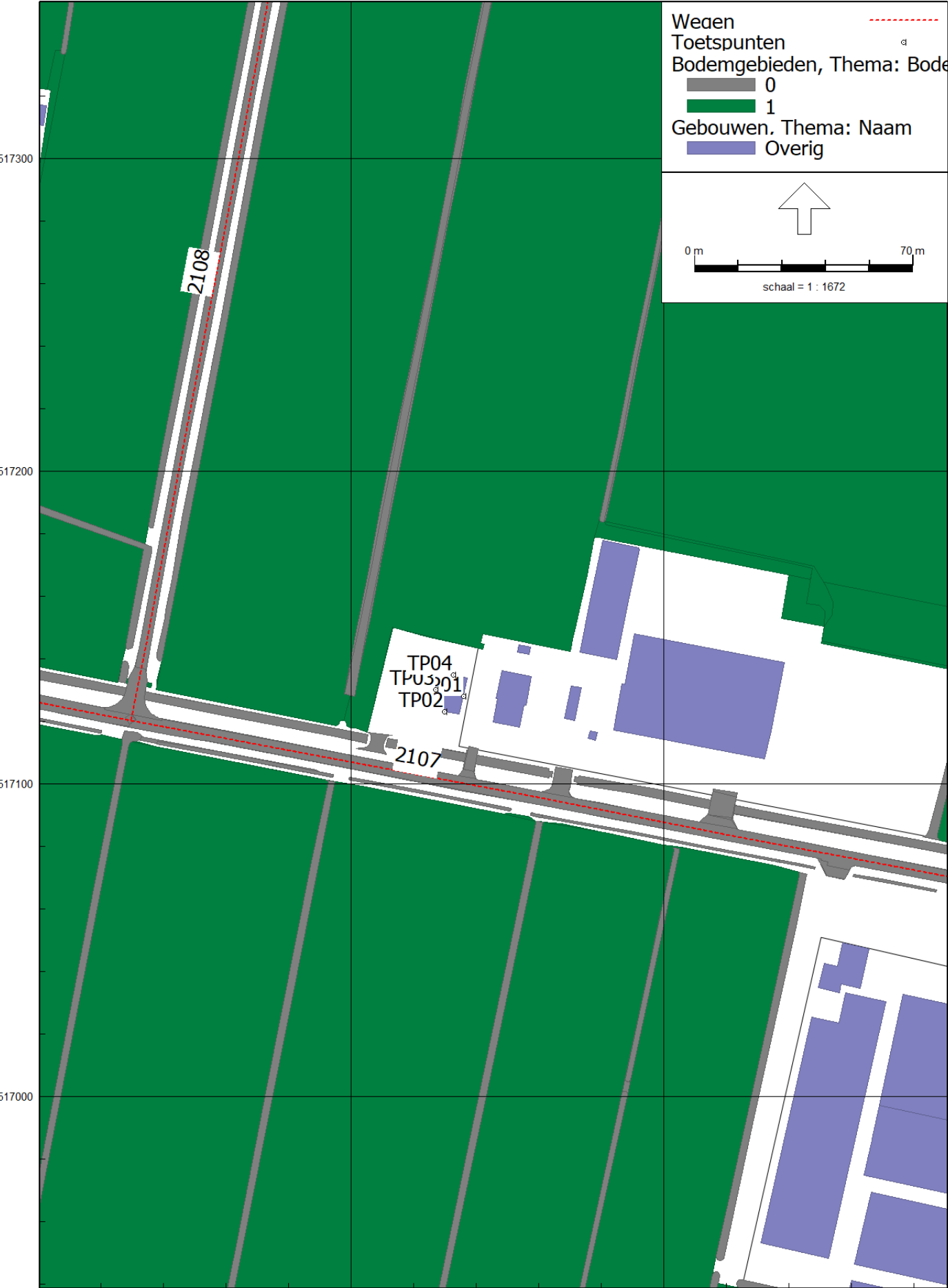
- Prognose 2040 Midden - Vrachtwagenpercentages



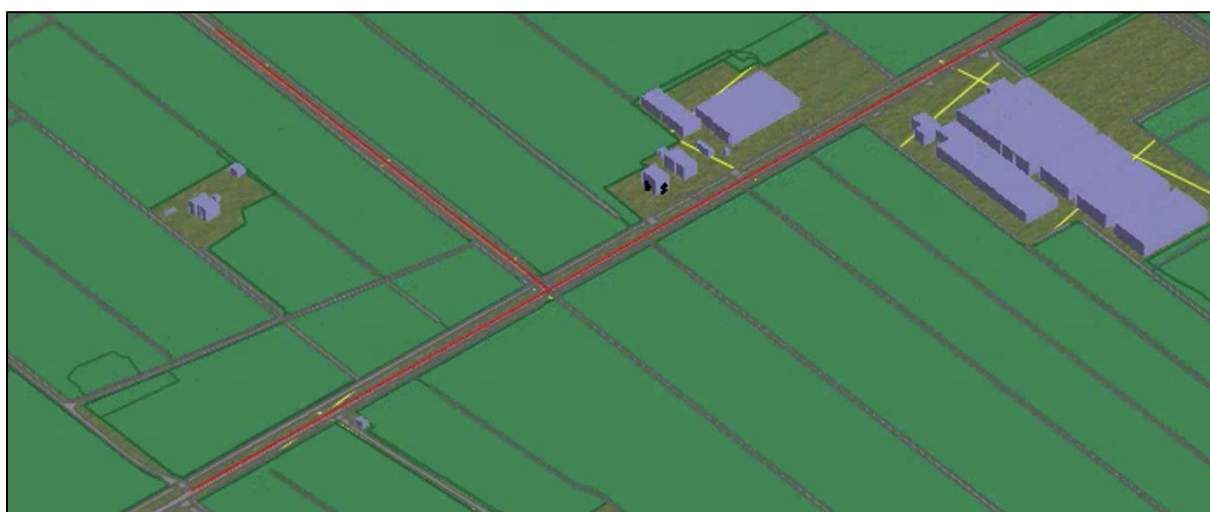
- Prognose 2040 Hoog - Vrachtwagenpercentages



Bijlage 2 Rekenmodel



3D weergave



Bijlage 3 Itemeigenschappen

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan
BVWGS	Burg. van Wijngaardenstraat	0,00	0,00	Relatief				0
VLDHSW	Veldhuisweg	0,00	0,00	Relatief				0

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model:	eerste model												
	versie van Gebied - Gebied												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer												
Naam	Type	Cpl	Cpl_w	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	
BVWGS	Verdeling	False	1,5	0	w1	60	60	60	--	60	60	60	
VLDHSW	Verdeling	False	1,5	0	w1	60	60	60	--	60	60	60	

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal
BVWGS	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1000,00
VLDHSW	--	60	60	60	--	60	60	60	--	500,00

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model:	eerste model													
	versie van Gebied - Gebied													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer													
Naam	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	
BVWGS	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--	--	83,00	83,00	83,00	--	10,00	
VLDHSW	6,70	3,70	0,60	--	--	--	--	--	83,00	83,00	83,00	--	10,00	

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)
BVWGS	10,00	10,00	--	7,00	7,00	7,00	--	--	--	--	--	55,61	30,71
VLDHSW	10,00	10,00	--	7,00	7,00	7,00	--	--	--	--	--	27,80	15,36

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model:	eerste model										
	versie van Gebied - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer										
Naam	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63
BVWGS	4,98	--	6,70	3,70	0,60	--	4,69	2,59	0,42	--	71,96
VLDHSW	2,49	--	3,35	1,85	0,30	--	2,35	1,30	0,21	--	68,95

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125
BVWGS	81,10	88,08	96,35	100,31	95,02	87,61	77,37	69,38	78,53
VLDHSW	78,09	85,07	93,34	97,30	92,01	84,60	74,36	66,37	75,51

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
BVWGS	85,51	93,77	97,73	92,44	85,03	74,80	61,48	70,62	77,60
VLDHSW	82,49	90,76	94,72	89,43	82,02	71,79	58,47	67,61	74,59

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
BVWGS	85,87	89,83	84,54	77,13	66,90	--	--	--	--
VLDHSW	82,86	86,82	81,53	74,12	63,89	--	--	--	--

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model:	eerste model			
	versie van Gebied - Gebied			
Groep:	(hoofdgroep)			
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer			
Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
BVWGS	--	--	--	--
VLDHSW	--	--	--	--

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
TP01	Toetspunt 01	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--
TP02	Toetspunt 02	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--
TP03	Toetspunt 03	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--
TP04	Toetspunt 04	0,00	Relatief				2,00	5,00	8,00	--

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	--	--	Ja
TP02	--	--	Ja
TP03	--	--	Ja
TP04	--	--	Ja

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente
PG	Projectgebied	10,00	0,00	Relatief							
		4,56	0,00	Relatief							
		6,65	0,00	Relatief							
		5,57	0,00	Relatief							
		4,14	0,00	Relatief							
		7,60	0,00	Relatief							
		4,49	0,00	Relatief							
		6,59	0,00	Relatief							
		6,19	0,00	Relatief							
		7,72	0,00	Relatief							
		3,63	0,00	Relatief							
		10,40	0,00	Relatief							
		2,85	0,00	Relatief							
		8,85	0,00	Relatief							
		8,74	0,00	Relatief							
		8,27	0,00	Relatief							
		6,60	0,00	Relatief							
		6,35	0,00	Relatief							
		6,61	0,00	Relatief							
		7,24	0,00	Relatief							
		9,36	0,00	Relatief							
		4,35	0,00	Relatief							
		7,06	0,00	Relatief							
		4,73	0,00	Relatief							
		6,31	0,00	Relatief							
		5,57	0,00	Relatief							
		7,35	0,00	Relatief							
		7,32	0,00	Relatief							
		4,02	0,00	Relatief							
		7,76	0,00	Relatief							
		7,65	0,00	Relatief							
		9,10	0,00	Relatief							
		3,51	0,00	Relatief							
		5,86	0,00	Relatief							
		3,92	0,00	Relatief							
		10,90	0,00	Relatief							
		7,69	0,00	Relatief							
		4,26	0,00	Relatief							
		9,07	0,00	Relatief							
		7,28	0,00	Relatief							
		8,39	0,00	Relatief							
		5,60	0,00	Relatief							
		5,30	0,00	Relatief							
		5,08	0,00	Relatief							
		5,29	0,00	Relatief							
		7,43	0,00	Relatief							
		6,60	0,00	Relatief							
		7,18	0,00	Relatief							
		5,87	0,00	Relatief							
		5,32	0,00	Relatief							
		6,24	0,00	Relatief							
		9,96	0,00	Relatief							
		4,41	0,00	Relatief							
		6,36	0,00	Relatief							
		4,49	0,00	Relatief							
		3,43	0,00	Relatief							
		6,04	0,00	Relatief							
		8,66	0,00	Relatief							
		6,81	0,00	Relatief							
		7,92	0,00	Relatief							
		8,33	0,00	Relatief							
		8,43	0,00	Relatief							
		2,80	0,00	Relatief							

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente
		8,03	0,00	Relatief							
		5,63	0,00	Relatief							
		3,76	0,00	Relatief							
		8,11	0,00	Relatief							
		7,55	0,00	Relatief							
		9,15	0,00	Relatief							
		2,73	0,00	Relatief							
		9,01	0,00	Relatief							
		2,04	0,00	Relatief							
		5,48	0,00	Relatief							
		3,60	0,00	Relatief							
		5,75	0,00	Relatief							
		5,56	0,00	Relatief							
		3,51	0,00	Relatief							
		9,28	0,00	Relatief							
		9,76	0,00	Relatief							
		6,24	0,00	Relatief							
		6,97	0,00	Relatief							
		6,03	0,00	Relatief							
		1,08	0,00	Relatief							
		6,32	0,00	Relatief							
		5,66	0,00	Relatief							
		5,54	0,00	Relatief							
		5,06	0,00	Relatief							
		9,15	0,00	Relatief							
		4,43	0,00	Relatief							
		5,15	0,00	Relatief							
		4,93	0,00	Relatief							
		7,07	0,00	Relatief							
		9,47	0,00	Relatief							
		4,11	0,00	Relatief							
		10,55	0,00	Relatief							
		3,69	0,00	Relatief							
		9,94	0,00	Relatief							
		11,05	0,00	Relatief							
		7,48	0,00	Relatief							
		6,97	0,00	Relatief							
		8,64	0,00	Relatief							
		7,72	0,00	Relatief							
		9,32	0,00	Relatief							
		8,79	0,00	Relatief							

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 3 Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

[illegible]

Bijlage 4 Resultatentabellen

Bijlage 4 Resultatentabel

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP01_A	Toetspunt 01	2,00	47,52	45,10	37,20	47,98
TP01_B	Toetspunt 01	5,00	48,22	45,64	37,74	48,59
TP01_C	Toetspunt 01	8,00	48,19	45,61	37,71	48,56
TP02_A	Toetspunt 02	2,00	52,42	49,94	42,04	52,85
TP02_B	Toetspunt 02	5,00	52,86	50,31	42,41	53,25
TP02_C	Toetspunt 02	8,00	52,79	50,22	42,32	53,17
TP03_A	Toetspunt 03	2,00	47,79	45,27	37,37	48,19
TP03_B	Toetspunt 03	5,00	48,41	45,85	37,95	48,79
TP03_C	Toetspunt 03	8,00	48,47	45,90	38,00	48,85
TP04_A	Toetspunt 04	2,00	34,57	32,18	24,27	35,04
TP04_B	Toetspunt 04	5,00	35,47	33,02	25,12	35,91
TP04_C	Toetspunt 04	8,00	35,85	33,34	25,44	36,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen