



AKOESTISCH ONDERZOEK

WONINGBOUWPLAN DORPSSTRAAT 135 TE AALSMEER

Opdrachtgever:

SRO

Projectnr:

SRO036-0001

Datum:

31 augustus 2021

AKOESTISCH ONDERZOEK

WONINGBOUWPLAN DORPSSTRAAT 135 TE AALSMEER

Opdrachtgever:	SRO
Projectnr:	SRO036-0001
Rapportnr:	20210831-SRO036-AKO 1.0
Status:	Definitief
Datum:	31 augustus 2021

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2021 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
MEV

Verificatie:
PKE

Validatie:
DVDM



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Situering	9
2.2	Omschrijving	9
2.3	Verkeersgegevens	10
2.4	Rekenmethode	11
2.4.1	Wegverkeerslawai	11
2.4.2	Industrielawaai Schiphol-Oost	12
3	TOETSINGSKADER	13
3.1	Wet geluidhinder	13
3.1.1	Algemeen	13
3.1.2	Wegverkeerslawai	13
3.2	Industrielawaai	14
3.2.1	Geluidzone	14
3.2.2	Voorkeursgrenswaarde en ontheffingswaarde	14
3.3	Luchtvaartlawai	15
3.3.1	Cumulatie	15
3.4	Gemeentelijk geluidbeleid	15
3.5	Goede ruimtelijke ordening	15
3.6	Bouwbesluit	15
4	REKENRESULTATEN	17
4.1	Wegverkeerslawai	17
4.1.1	Wet geluidhinder	17
4.1.2	Goede ruimtelijke ordening	17
4.2	Industrielawaai Schiphol-Oost	17
4.3	Luchtvaartlawai	17
4.4	Cumulatie	19
5	CONCLUSIE	21

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS
B2	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van SRO is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het woning bouwplan gelegen aan de Dorpsstraat 135 te Aalsmeer (gemeente Aalsmeer).

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van het plan in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen, in stedelijk, aan de Dorpsstraat 135 te Aalsmeer (gemeente Aalsmeer). In onderstaande afbeelding is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.

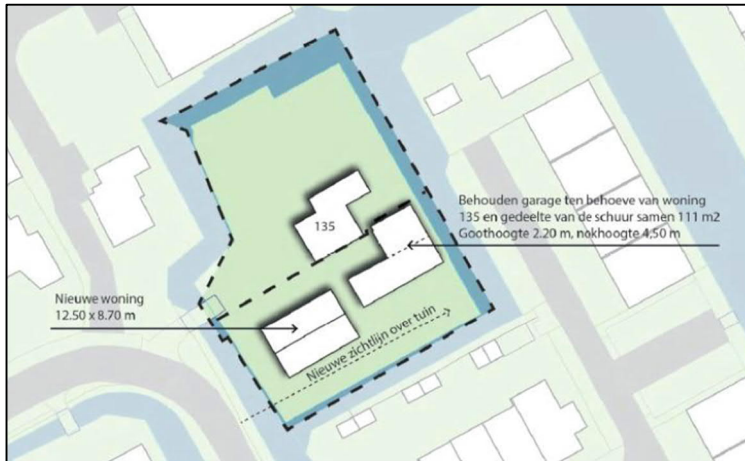


Afbeelding 1 Ligging van het plangebied (rood kader)

De planlocatie is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de weg N196 (Burgemeester Kasteleinstraat) en het industrieterrein Schiphol-Oost. De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen. Verder is de planlocatie gelegen binnen de invloedssfeer van de 30 km/uur-wegen, Dorpsstraat, Lijnbaan en Meerstrosstraat. De Dorpsstraat en de Lijnbaan zijn een doorgaande weg en worden daarom als één weg beschouwd.

2.2 Omschrijving

Het plan betreft de sloop van een schuur en een deel van een tweede schuur op het kavel. Wanneer de gebouwen zijn gesloopt wordt een nieuwe woning gebouwd. De woning bestaat uit twee bouwlagen en een kap en wordt 8,4 meter hoog. In de navolgende afbeeldingen is de indeling van het plan weergegeven.



Afbeelding 2 Indeling plangebied



Afbeelding 3 Buitenaanzicht nieuwe woning

2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N196, Dorpsstraat/Lijnbaan en Meerstrosstraat zijn gebaseerd op informatie verstrekt door de gemeente Aalsmeer. De aangeleverde gegevens hebben betrekking op het jaar 2030. De aangeleverde etmaalintensiteiten zijn met 1% per jaar opgehoogd naar het representatieve peiljaar 2031. De in het akoestisch onderzoek gehanteerde gegevens zijn in onderstaande tabel samengevat. De type wegdek van de wegen zijn niet bekend bij de gemeente en zijn gebaseerd op worstcase scenario's.

Tabel 1 Verkeersgegevens (2031)

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
N196 (ten Noorden van de Dorpsstraat/Lijnbaan)	39.341	DAB	50
N196 (ten Zuiden van de Dorpsstraat/Lijnbaan)	32.883	DAB	50
Dorpsstraat/Lijnbaan (tussen N196 en Hekelstraat)	2.035	DAB	30

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Dorpsstraat/Lijnbaan (tussen Hekelstraat en Spinradhof)	1.832	DAB	30
Meertrosstraat	465	Klinkers in keperverband	30

Voor een volledig overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B1.

2.4 Rekenmethode

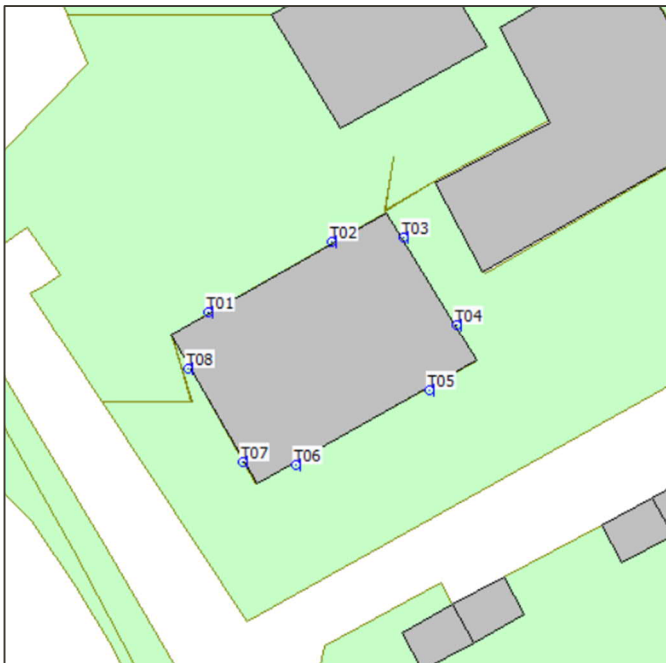
2.4.1 Wegverkeerslawaaï

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald aan de hand van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2020.2.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen (paragraaf 2.2), de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogte Bestand Nederland (AHN3).

Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1,5 en 5 meter boven het lokale maaiveld. In de volgende afbeelding is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 4 ligging rekenpunten

Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1.

2.4.2 Industrielawaai Schiphol-Oost

Ten aanzien van het gezoneerde industrieterrein Schiphol-Oost is door de zonebeheerder (Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied) de geluidbelasting ter plaatse van de nieuwe woning berekend.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van een weg in de Europese dosismaat L_{den} (in dB) bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone.

3.1.2 Wegverkeerslawaaï

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg.

Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf, of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In de navolgende tabel zijn de zonebreedtes samengevat.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De N196 is stedelijk gelegen en heeft 4 rijbanen waardoor de zonebreedte 350 meter is.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe woningen in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 2 Wgh).

Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerder genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

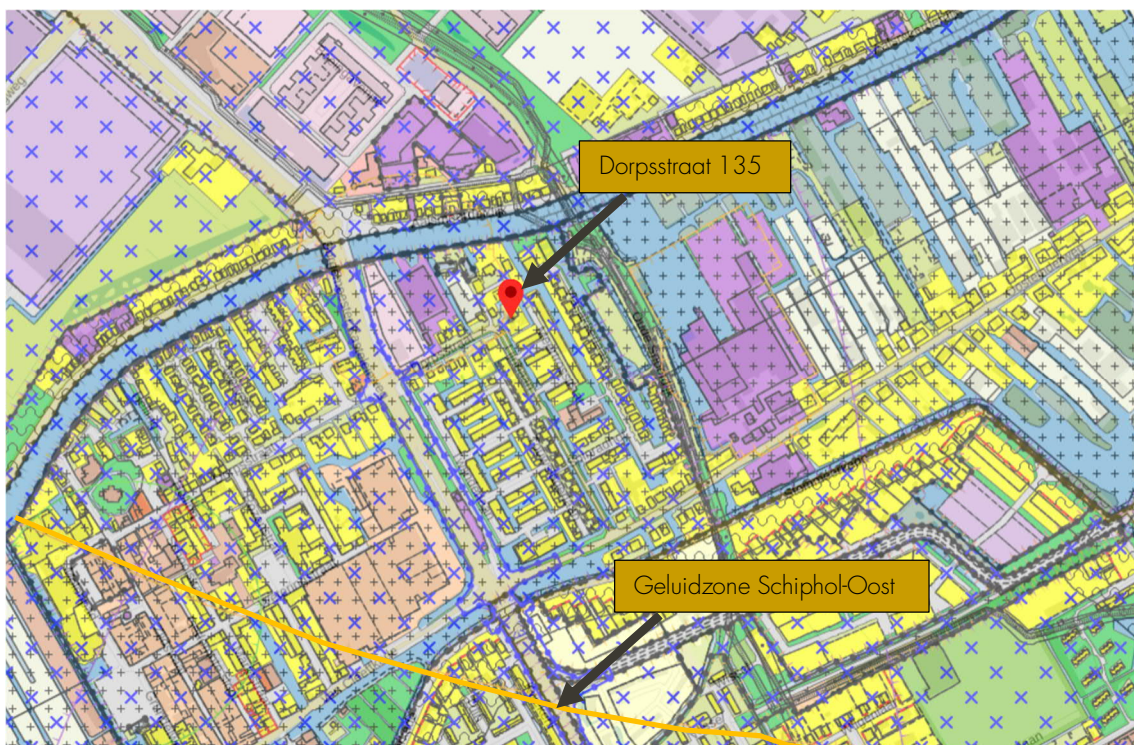
De snelheid op de N196 bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB is.

3.2 Industrielawaai

3.2.1 Geluidzone

Voor industrieterreinen waar lawaaiige bedrijven (mogen) zitten, worden conform de Wet geluidhinder zones vastgelegd (art. 40 Wgh). De zones zijn zo vastgelegd dat de geluidbelastingen vanwege alle bedrijven op het industrieterrein niet hoger zijn dan 50 dB(A) buiten deze zone. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

De planlocatie, Dorpsstraat 135, is gelegen binnen de geluidzone van het industrieterrein Schiphol-Oost. In navolgende afbeelding is de situering en de geluidzone van het industrieterrein Schiphol-Oost weergegeven.



Afbeelding 5 Ligging gezoneerd industrieterrein Schiphol en geluidzone

3.2.2 Voorkeursgrenswaarde en ontheffingswaarde

De voorkeurswaarde voor de geluidbelasting vanwege het gezoneerde industrieterrein bedraagt 50 dB(A) (art. 44 Wgh) voor de nieuwe woningen. De maximale ontheffingswaarde is 55 dB(A) (art. 59 Wgh).

3.3 Luchtvaartlawaaï

In de Wet geluidhinder is bepaald dat een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden naar de samenloop (cumulatie) van verschillende geluidbronnen (artikel 110f, lid 1 Wgh). Indien een plan is gelegen binnen een beperkingsgebied als bedoeld in de Wet Luchtvaart dient bij de cumulatie rekening te worden gehouden met de geluidbelastingen vanwege het luchtvaartlawaaï.

3.3.1 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron.

Allereerst dient te worden vastgesteld of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dat geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

3.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Aalsmeer heeft een hogere waarde beleid opgesteld¹. Dit beleid is vastgesteld in maart 2007. In dit beleidsstuk is vastgelegd onder welke voorwaarden kan worden meegewerkt aan het vaststellen van een hogere waarde.

Hierin is vastgelegd dat het heersende geluidsniveau in beginsel behouden dient te worden. Bij nieuwe situaties is echter geen sprake van een heersend geluidsniveau. Ten aanzien van de gecumuleerde geluidsbelasting is aangegeven dat een afweging dient plaats te vinden, alvorens een hogere waarde wordt vastgesteld. Bij deze beoordeling wordt een gecumuleerde geluidsbelasting geaccepteerd van de ten hoogst te verlenen hogere waarde +3 dB en dienen compenserende factoren beschouwd te worden.

3.5 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van de relevante 30 km/uur-wegen inzichtelijk gemaakt. Tevens zijn de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen (incl. 30 km/uur-wegen) door het wegverkeer berekend.

Voor de 30 km/uur-wegen worden de geluidbelastingen ter vergelijking beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh).

3.6 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing op woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

¹ Deelnota Hogere Waarden, Beleidsnots Geluid | Regio Amstelland-Meerlanden | maart 2007

4 REKENRESULTATEN

4.1 Wegverkeerslawaai

4.1.1 Wet geluidhinder

In navolgende tabel zijn de maatgevende geluidbelastingen voor de Burgemeester Kasteleinweg (N196) weergegeven. De rekenresultaten zijn inclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 2 Geluidbelastingen 2031 (L_{den} , inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bron	Toetspunt	Hoogte [m]	L_{den} [dB]
Burgemeester Kasteleinweg (N196)	T07	5	41

De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Burgemeester Kasteleinweg (N196) bedraagt ten hoogste 41 dB. De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt voor deze weg gerespecteerd.

Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage B2.

4.1.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolgen van de relevante 30 km/uur-wegen berekent. De maatgevende geluidbelasting ten gevolgen van de 30 km/uur-wegen is;

- 48 dB voor de Dorpsstraat/Lijnbaan
- 37 dB voor de Meertrosstraat

De geluidbelasting ten gevolgen van de 30 km/uur-wegen voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, hierdoor is er sprake van goede ruimtelijke ordening.

Cumulatie

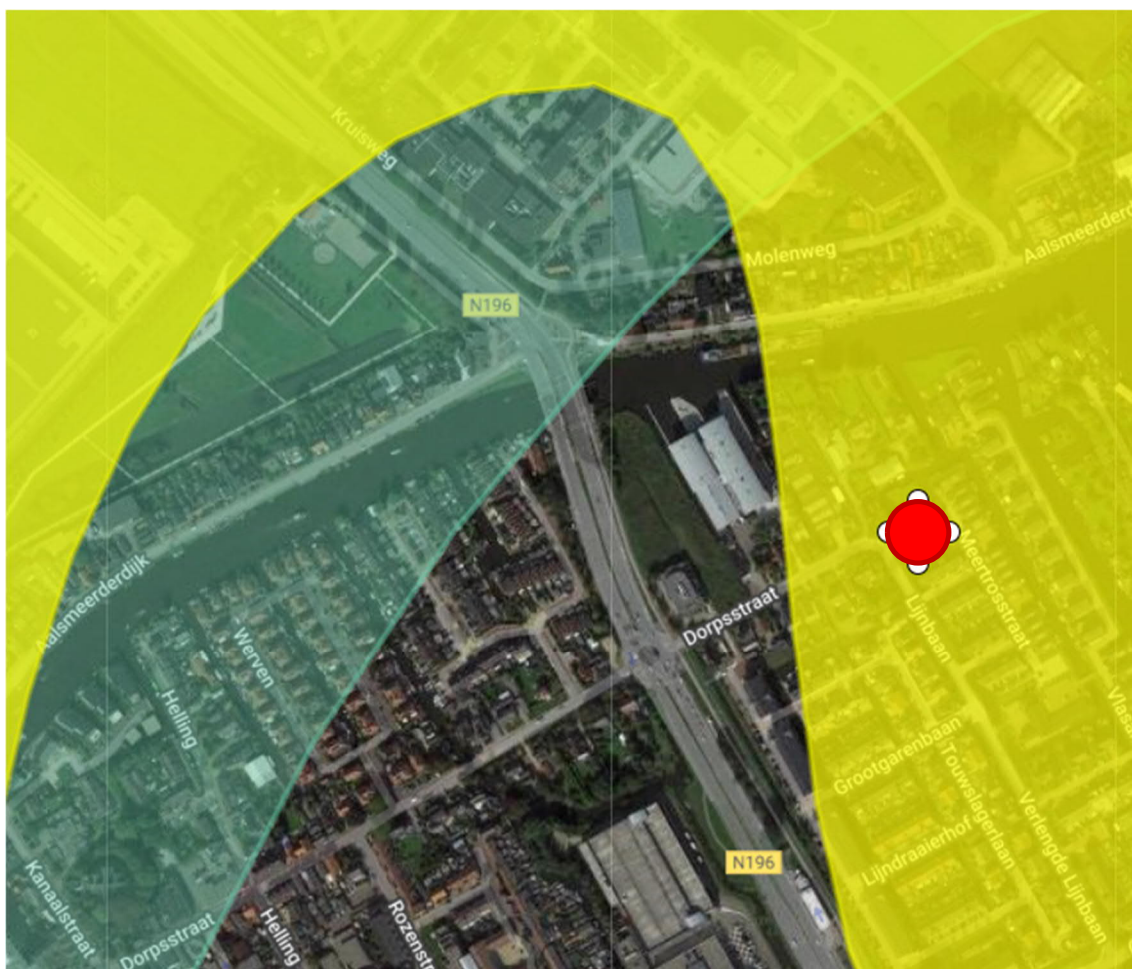
De ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting door het wegverkeer (incl. 30 km/uur-wegen) bedraagt maximaal 54 dB. Een volledig overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage B2.

4.2 Industrielawaai Schiphol-Oost

Door de zonebeheerder (Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied) is een notitie, d.d. 16 augustus 2021, opgesteld ten behoeve van het bepalen van de geluidbelasting vanwege het industrieterrein Schiphol-Oost ter plaatse van het bouwplan aan de Dorpsstraat 135. Uit deze notitie blijkt dat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein Schiphol-Oost ter plaatse van meerdere gevels van de woningen binnen het plan de voorkeurswaarde van 50 dB(A) overschrijdt. De geluidbelasting overschrijdt op geen van de gevels de maximale ontheffingswaarde. Voor het adres Dorpsstraat 135 is in het kader van de sanering Industrielawaai reeds een maximaal toelaatbare geluidbelasting (MTG) van 55 dB(A) vastgesteld. Omdat voor dit adres al een MTG is vastgesteld, is geen besluit tot vaststelling van een hogere waarde nodig.

4.3 Luchtvaartlawaai

De geluidhinder vanwege luchtvaartverkeer is van belang in het kader van de Wet geluidhinder aangezien het plan binnen het afwegingsgebied geluid en externe veiligheid (LIB 5) van het Luchthaveninddelingsbesluit (LIB). Een uitsnede uit het LIB is in navolgende afbeelding weergegeven.

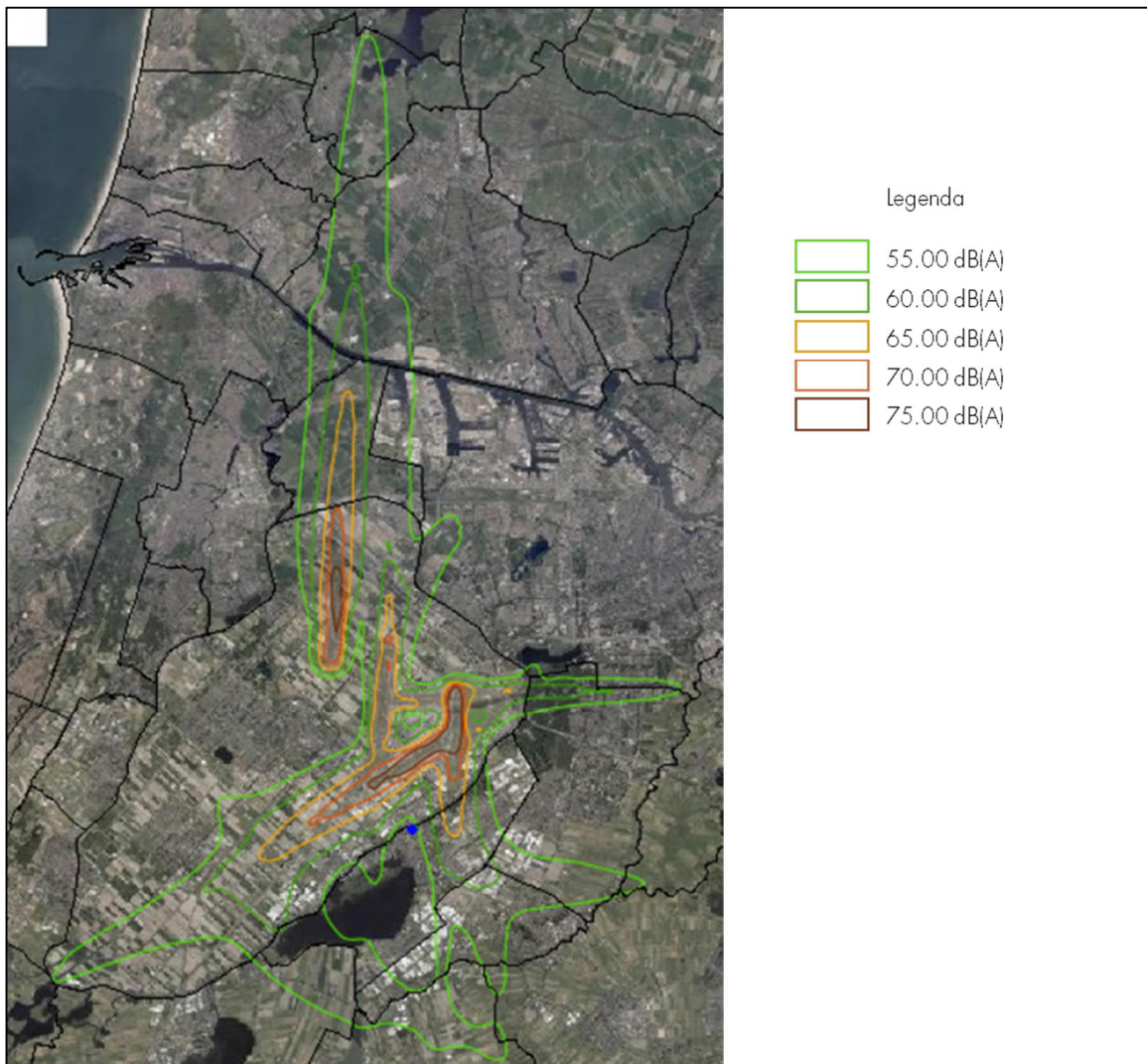


Afbeelding 6 Ligging van het plangebied (rood) en de contouren van LIL 5 (geel) en LIL 4 (groen)

Het bouwplan is gelegen binnen de zone 5 van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIL), de zone LIL 5 heeft verband met geluidhinder. Deze is ingevoerd om geluidgevoelige gebruiksfuncties tegen te gaan omdat hier de geluidsoverlast gerelateerd aan het vliegverkeer relatief hoog is. De contouren van de zone LIL 5 zijn gebaseerd op de planologische 20 Ke gebied uit de Nota Ruimte.

De geluidbelasting is bepaald aan de hand van geluidsbelastingkaarten luchthaven Schiphol². In de onderstaande afbeelding is het plan gebied weergegeven op de contourkaart.

² Geluidsbelastingkaarten luchthaven Schiphol voor het gebruikjaar 2016 | Ministerie van Infrastructuur en Milieu | 2016



Afbeelding 7 Ligging plangebied (blauw) op geluidbelastingkaart Schiphol

Het plangebied ligt dichtbij de lichtgroene contourlijn, daarmee wordt aangenomen dat de geluidbelasting ten gevolgen van Schiphol wordt geschat op 55 dB(A).

4.4 Cumulatie

In het kader van de Wet geluidhinder dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In onderhavige situatie wordt de voorkeurswaarde overschreden door het aspect industrielawaai en luchtvaartlawai. Derhalve is sprake van cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder. De cumulatie is uitgevoerd overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 en is onderstaand weergegeven.

Wegverkeerslawai : $L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$

Industrielawaai : $L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$

Luchtvaartlawai : $L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$

De cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ten hoogste 63 dB. Er zijn geen wettelijke normen voorhanden waaraan de gecumuleerde geluidbelasting getoetst kan worden.

5 CONCLUSIE

In opdracht van SRO is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is het woning bouwplan gelegen aan de Dorpsstraat 135 te Aalsmeer (gemeente Aalsmeer).

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van het plan in het onderzoek betrokken.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Wegverkeer

Ten gevolge van het wegverkeer op de Burgemeester Kastelinstraat (N196) bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 41 dB. De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt voor deze weg gerespecteerd.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen vanwege de omliggende 30 km/uur-wegen (Dorpsstraat/Lijnbaan en Meertrosstraat) inzichtelijk gemaakt. Ter vergelijking zijn de geluidbelastingen beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg.

De geluidbelasting ten gevolge van de Dorpsstraat/Lijnbaan en de Meertrosstraat bedraagt maximaal 48 dB. De geluidbelasting voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, hierdoor is er sprake van goede ruimtelijke ordening.

In het kader van goede ruimtelijke ordening is de ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting door het wegverkeer (incl. 30 km/uur-wegen) inzichtelijk gemaakt. De ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting bedraagt maximaal 54 dB.

Industrielawaai

Voor het adres Dorpsstraat 135 is in het kader van de sanering Industrielawaai reeds een maximaal toelaatbare geluidbelasting (MTG) van 55 dB(A) vastgesteld. Omdat voor dit adres al een MTG is vastgesteld, is geen besluit tot vaststelling van een hogere waarde nodig.

Luchtverkeerslawaai

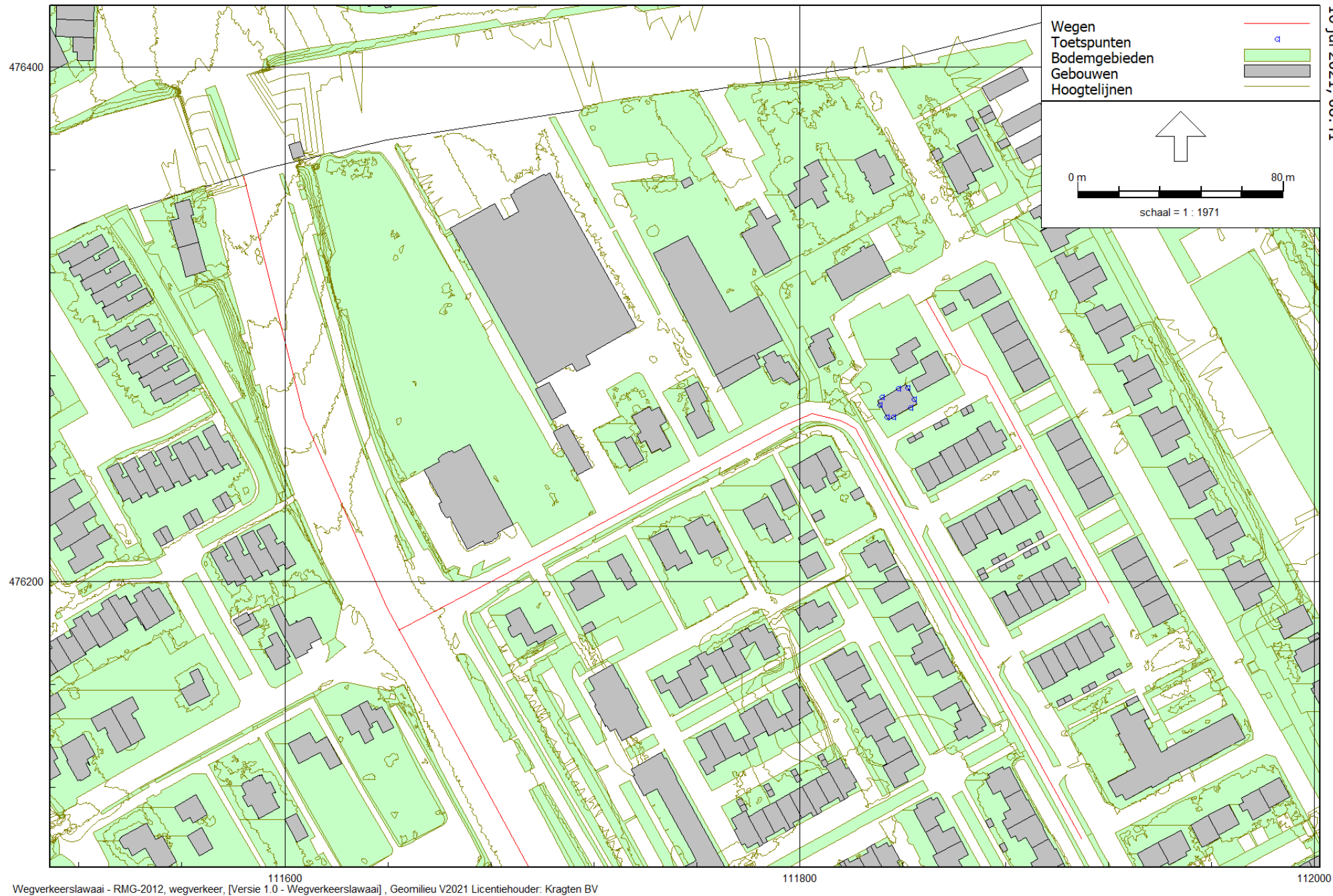
De geluidbelasting is bepaald aan de hand van het LIB. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 55 dB van het luchtverkeerslawaai van luchthaven Schiphol.

Cumulatie

De cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g van de Wet geluidhinder bedraagt ten hoogste 63 dB. Er zijn geen wettelijke normen voorhanden waaraan de gecumuleerde geluidbelasting getoetst kan worden.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

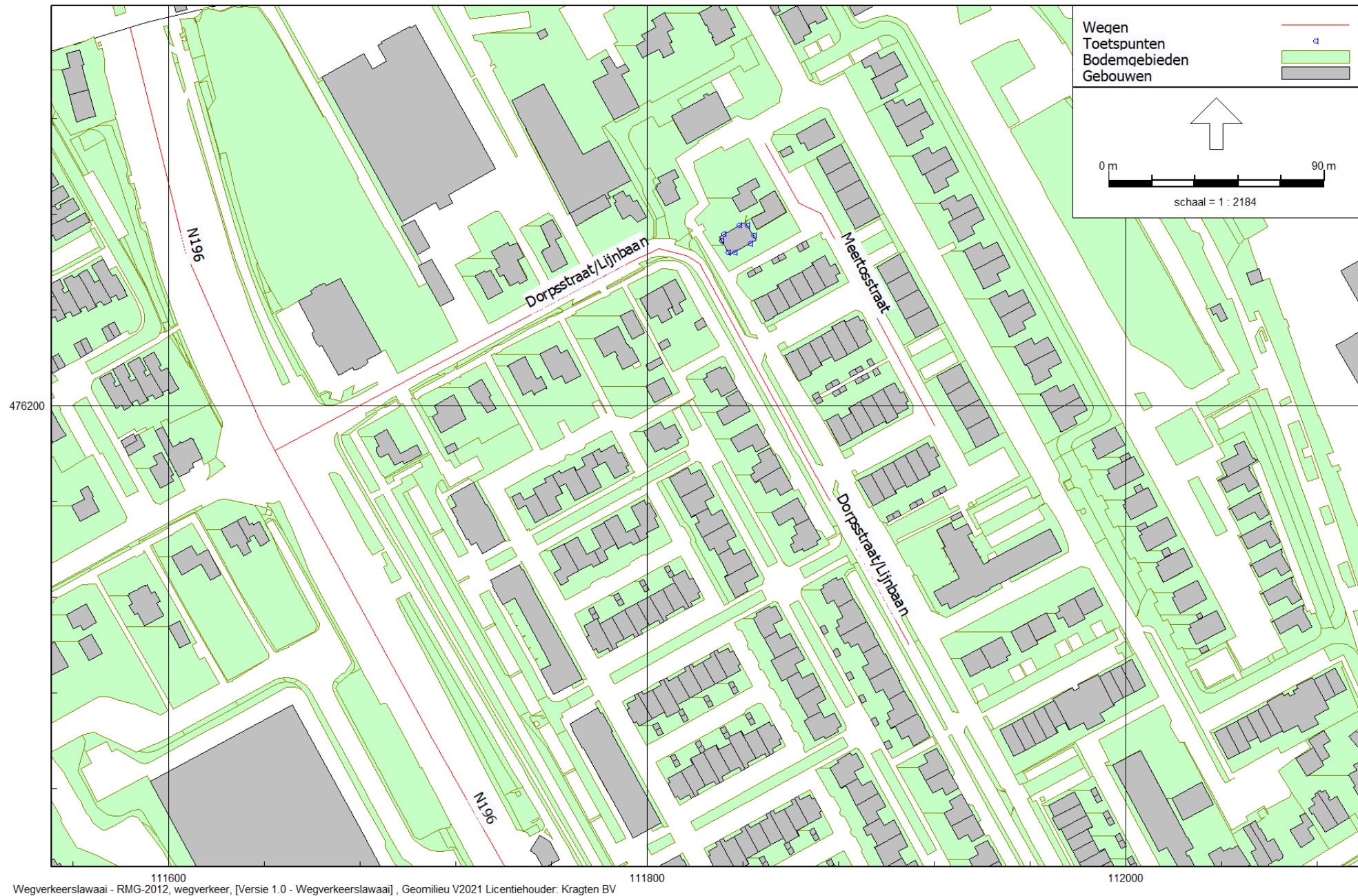


Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer, [Versie 1.0 - Wegverkeerslawai], Geomilieu V2021 Licentiehouder: Kragten BV

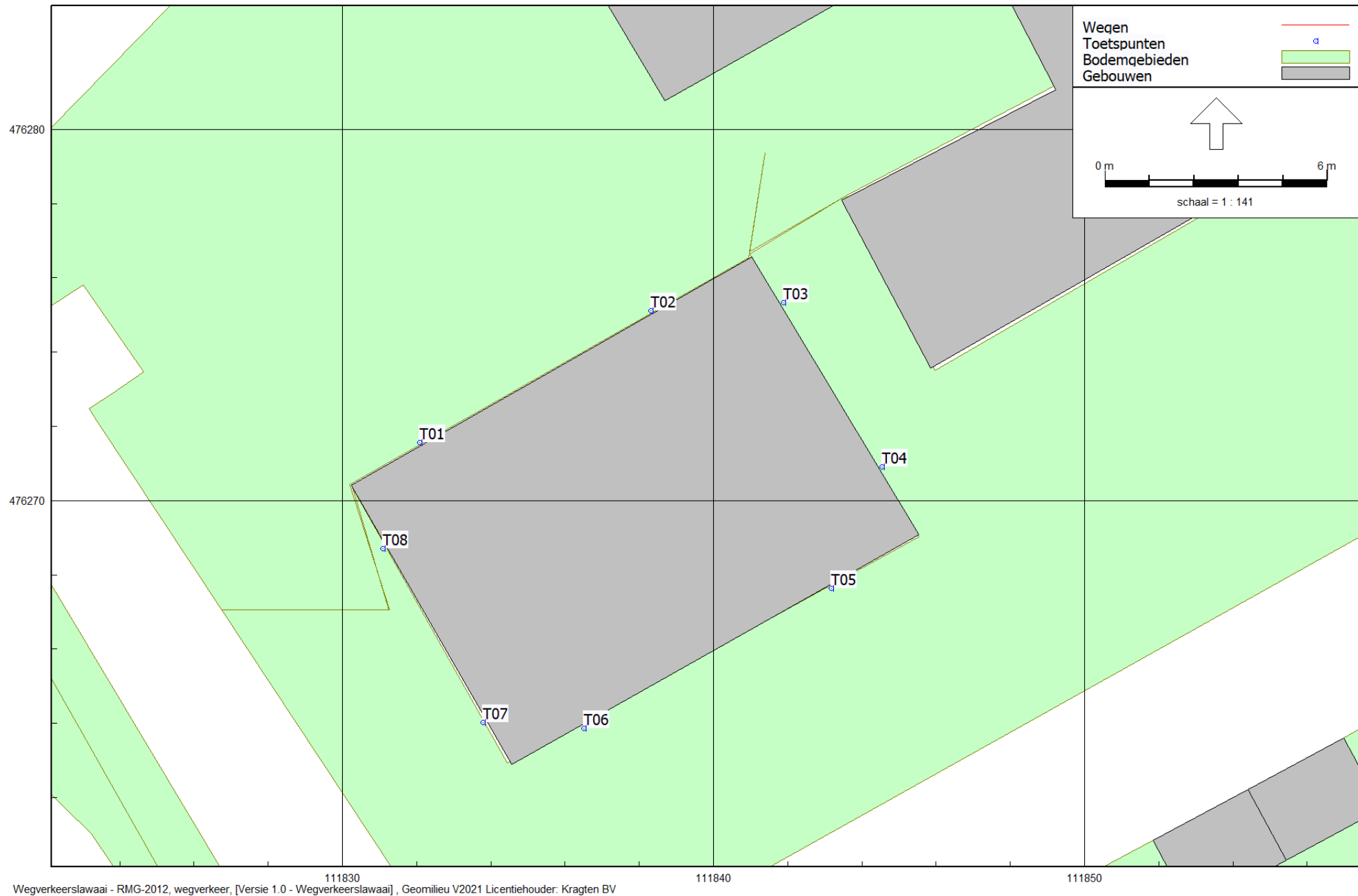
Figuur 1: Geografische indeling rekenmodel



Figuur 2: Geografische indeling rekenmodel
Bodemgebieden



Figuur 3: Geografische indeling rekenmodel
Wegen



Figuur 4: Geografische indeling rekenmodel
Rekenpunten

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	Noordgevel	-0,07	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T02	Noordgevel	-0,10	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T03	Oostgevel	-0,14	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T04	Oostgevel	-0,04	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T05	Zuidgevel	-0,10	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T06	Zuidgevel	-0,37	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T07	Westgevel	-0,40	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T08	Westgevel	-0,22	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
dorp/Lijn1	Dorpsstraat/Lijnbaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30
dorp/lijn2	Dorpsstraat/Lijnbaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	30	30
N196 1	Burgemeester Kasteleinweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
N196 2	Burgemeester Kasteleinweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	50	50
Meertos	Meertosstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	--	--	--	--	30	30

Model: Wegverkeerslawaaai
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(N))	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	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
dorp/Lijn1	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2035,25	8,00	1,40	0,60	--	
dorp/lijn2	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1832,54	6,67	3,50	0,75	--	
N196 1	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	39340,61	7,80	1,40	0,80	--	
N196 2	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	32883,08	6,50	3,50	1,00	--	
Meertos	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	465,41	6,83	3,50	0,50	--	

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%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)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
dorp/Lijn1	--	--	--	--	93,00	93,00	93,00	--	5,95	5,95	5,95	--	1,05	1,05	1,05	--	--	--	--	
dorp/lijn2	--	--	--	--	93,00	93,00	93,00	--	5,95	5,95	5,95	--	1,05	1,05	1,05	--	--	--	--	
N196 1	--	--	--	--	88,00	89,00	90,00	--	10,20	9,35	8,50	--	1,80	1,65	1,50	--	--	--	--	
N196 2	--	--	--	--	88,00	89,00	90,00	--	10,20	9,35	8,50	--	1,80	1,65	1,50	--	--	--	--	
Meertos	--	--	--	--	96,00	97,00	98,00	--	3,40	2,55	1,70	--	0,60	0,45	0,30	--	--	--	--	

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
dorp/Lijn1	151,42	26,50	11,36	--	9,69	1,70	0,73	--	1,71	0,30	0,13	--	78,40	82,86	92,48
dorp/lijn2	113,67	59,65	12,78	--	7,27	3,82	0,82	--	1,28	0,67	0,14	--	77,15	81,61	91,23
N196 1	2700,34	490,18	283,25	--	312,99	51,50	26,75	--	55,23	9,09	4,72	--	91,36	99,06	106,28
N196 2	1880,91	1024,31	295,95	--	218,01	107,61	27,95	--	38,47	18,99	4,93	--	89,79	97,49	104,71
Meertos	30,52	15,80	2,28	--	1,08	0,42	0,04	--	0,19	0,07	0,01	--	77,50	82,04	90,12

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	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
dorp/Lijn1	92,86	98,02	95,35	88,79	83,41	70,83	75,29	84,91	85,29	90,45	87,78	81,22	75,84	67,15
dorp/lijn2	91,62	96,78	94,10	87,55	82,16	74,35	78,81	88,43	88,82	93,98	91,30	84,75	79,36	67,66
N196 1	109,66	115,31	112,10	105,40	96,91	83,70	91,36	98,52	102,06	107,80	104,56	97,85	89,24	81,06
N196 2	108,09	113,74	110,53	103,83	95,34	86,90	94,56	101,72	105,26	111,00	107,76	101,05	92,45	81,25
Meertos	89,20	92,54	85,96	80,84	75,38	74,15	78,51	86,18	86,10	89,52	82,84	77,70	71,66	65,19

Model: Wegverkeerslawaaï
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
dorp/Lijn1	71,61	81,23	81,61	86,77	84,10	77,54	72,16	--	--	--	--	--	--
dorp/lijn2	72,12	81,74	82,13	87,29	84,61	78,06	72,67	--	--	--	--	--	--
N196 1	88,67	95,76	99,47	105,31	102,04	95,33	86,59	--	--	--	--	--	--
N196 2	88,86	95,95	99,66	105,50	102,24	95,52	86,78	--	--	--	--	--	--
Meertos	69,33	76,37	77,43	80,94	74,17	69,00	62,22	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
dorp/Lijn1	--	--
dorp/lijn2	--	--
N196 1	--	--
N196 2	--	--
Meertos	--	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Wegverkeerslawaaai

Model eigenschap

Omschrijving	Wegverkeerslawaaai
Verantwoordelijke	mev
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mev op 8-7-2021
Laatst ingezien door	mev op 16-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.1 rev 2
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
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	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

B2 REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Dorpsstraat/Lijnbaan
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Noordgevel	111832,07	476271,57	1,50	47,64	40,08	36,39	46,90	
T01_B	Noordgevel	111832,07	476271,57	5,00	48,39	40,83	37,14	47,65	
T02_A	Noordgevel	111838,31	476275,12	1,50	45,80	38,23	34,55	45,05	
T02_B	Noordgevel	111838,31	476275,12	5,00	46,63	39,06	35,38	45,88	
T03_A	Oostgevel	111841,89	476275,33	1,50	23,37	16,03	12,18	22,67	
T03_B	Oostgevel	111841,89	476275,33	5,00	2,68	-4,89	-8,57	1,93	
T04_A	Oostgevel	111844,55	476270,91	1,50	28,90	22,97	18,12	28,51	
T04_B	Oostgevel	111844,55	476270,91	5,00	2,65	-3,98	-8,35	2,09	
T05_A	Zuidgevel	111843,17	476267,63	1,50	47,43	40,17	36,26	46,74	
T05_B	Zuidgevel	111843,17	476267,63	5,00	48,42	41,05	37,22	47,71	
T06_A	Zuidgevel	111836,50	476263,87	1,50	50,06	42,63	38,84	49,34	
T06_B	Zuidgevel	111836,50	476263,87	5,00	50,55	43,13	39,34	49,83	
T07_A	Westgevel	111833,79	476264,03	1,50	53,47	45,96	42,23	52,73	
T07_B	Westgevel	111833,79	476264,03	5,00	54,04	46,55	42,81	53,31	
T08_A	Westgevel	111831,09	476268,71	1,50	52,88	45,37	41,64	52,14	
T08_B	Westgevel	111831,09	476268,71	5,00	53,52	46,03	42,29	52,79	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Meertosstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Noordgevel	111832,07	476271,57	1,50	29,34	26,10	17,29	29,15	
T01_B	Noordgevel	111832,07	476271,57	5,00	31,75	28,46	19,58	31,52	
T02_A	Noordgevel	111838,31	476275,12	1,50	26,45	23,04	14,02	26,14	
T02_B	Noordgevel	111838,31	476275,12	5,00	32,48	29,15	20,23	32,23	
T03_A	Oostgevel	111841,89	476275,33	1,50	32,65	29,34	20,44	32,41	
T03_B	Oostgevel	111841,89	476275,33	5,00	40,25	37,01	28,20	40,06	
T04_A	Oostgevel	111844,55	476270,91	1,50	41,45	38,22	29,41	41,27	
T04_B	Oostgevel	111844,55	476270,91	5,00	42,57	39,32	30,49	42,37	
T05_A	Zuidgevel	111843,17	476267,63	1,50	37,62	34,40	25,60	37,44	
T05_B	Zuidgevel	111843,17	476267,63	5,00	39,71	36,46	27,65	39,52	
T06_A	Zuidgevel	111836,50	476263,87	1,50	35,33	32,12	23,34	35,16	
T06_B	Zuidgevel	111836,50	476263,87	5,00	37,80	34,56	25,74	37,61	
T07_A	Westgevel	111833,79	476264,03	1,50	23,86	20,66	11,88	23,70	
T07_B	Westgevel	111833,79	476264,03	5,00	24,35	21,08	12,24	24,14	
T08_A	Westgevel	111831,09	476268,71	1,50	22,72	19,50	10,71	22,55	
T08_B	Westgevel	111831,09	476268,71	5,00	23,28	19,99	11,13	23,06	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: N196
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Noordgevel	111832,07	476271,57	1,50	41,51	35,45	31,87	41,48	
T01_B	Noordgevel	111832,07	476271,57	5,00	42,03	36,04	32,40	42,01	
T02_A	Noordgevel	111838,31	476275,12	1,50	41,29	35,20	31,64	41,25	
T02_B	Noordgevel	111838,31	476275,12	5,00	41,88	35,94	32,27	41,88	
T03_A	Oostgevel	111841,89	476275,33	1,50	30,85	24,68	21,12	30,77	
T03_B	Oostgevel	111841,89	476275,33	5,00	31,21	23,98	21,22	30,91	
T04_A	Oostgevel	111844,55	476270,91	1,50	24,73	19,75	15,40	24,97	
T04_B	Oostgevel	111844,55	476270,91	5,00	30,40	23,67	20,55	30,21	
T05_A	Zuidgevel	111843,17	476267,63	1,50	39,39	36,05	30,81	40,21	
T05_B	Zuidgevel	111843,17	476267,63	5,00	42,17	39,33	33,84	43,19	
T06_A	Zuidgevel	111836,50	476263,87	1,50	39,01	35,77	30,48	39,86	
T06_B	Zuidgevel	111836,50	476263,87	5,00	42,01	39,21	33,71	43,05	
T07_A	Westgevel	111833,79	476264,03	1,50	42,04	36,92	32,72	42,26	
T07_B	Westgevel	111833,79	476264,03	5,00	45,03	40,95	36,13	45,58	
T08_A	Westgevel	111831,09	476268,71	1,50	42,91	37,46	33,47	43,04	
T08_B	Westgevel	111831,09	476268,71	5,00	45,03	40,35	35,88	45,38	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaa
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Noordgevel	111832,07	476271,57	1,50	48,64	41,49	37,74	48,05	
T01_B	Noordgevel	111832,07	476271,57	5,00	49,37	42,26	38,46	48,78	
T02_A	Noordgevel	111838,31	476275,12	1,50	47,15	40,07	36,37	46,60	
T02_B	Noordgevel	111838,31	476275,12	5,00	48,01	41,08	37,20	47,47	
T03_A	Oostgevel	111841,89	476275,33	1,50	35,15	30,77	24,09	34,94	
T03_B	Oostgevel	111841,89	476275,33	5,00	40,76	37,22	28,99	40,56	
T04_A	Oostgevel	111844,55	476270,91	1,50	41,77	38,41	29,88	41,59	
T04_B	Oostgevel	111844,55	476270,91	5,00	42,82	39,44	30,91	42,63	
T05_A	Zuidgevel	111843,17	476267,63	1,50	48,44	42,35	37,63	48,01	
T05_B	Zuidgevel	111843,17	476267,63	5,00	49,79	44,11	39,18	49,48	
T06_A	Zuidgevel	111836,50	476263,87	1,50	50,52	43,75	39,54	49,95	
T06_B	Zuidgevel	111836,50	476263,87	5,00	51,32	45,02	40,54	50,87	
T07_A	Westgevel	111833,79	476264,03	1,50	53,77	46,48	42,70	53,11	
T07_B	Westgevel	111833,79	476264,03	5,00	54,56	47,61	43,66	53,99	
T08_A	Westgevel	111831,09	476268,71	1,50	53,30	46,03	42,26	52,65	
T08_B	Westgevel	111831,09	476268,71	5,00	54,10	47,08	43,18	53,52	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatie SRO036

Cumulatie SRO036		Wegverkeer		Industrie		Luchtvaart					
Toetspunt	Omschrijving	L _{VL} [dB]	L* _{VL} [dB]	_____	L _{IL} [dB]	L* _{IL} [dB]	_____	L _{IL} [dB]2	L* _{IL} [dB]2	_____	L _{VL,cum} [dB]
T01_A	Noordgevel	48,05	48,05		55	56		55	60,93		62,31
T01_B	Noordgevel	48,78	48,78		55	56		55	60,93		62,34
T02_A	Noordgevel	46,6	46,6		55	56		55	60,93		62,26
T02_B	Noordgevel	47,47	47,47		55	56		55	60,93		62,29
T03_A	Oostgevel	34,94	34,94		55	56		55	60,93		62,15
T03_B	Oostgevel	40,56	40,56		55	56		55	60,93		62,17
T04_A	Oostgevel	41,59	41,59		55	56		55	60,93		62,18
T04_B	Oostgevel	42,63	42,63		55	56		55	60,93		62,19
T05_A	Zuidgevel	48,01	48,01		55	56		55	60,93		62,30
T05_B	Zuidgevel	49,48	49,48		55	56		55	60,93		62,37
T06_A	Zuidgevel	49,95	49,95		55	56		55	60,93		62,39
T06_B	Zuidgevel	50,87	50,87		55	56		55	60,93		62,45
T07_A	Westgevel	53,11	53,11		55	56		55	60,93		62,65
T07_B	Westgevel	53,99	53,99		55	56		55	60,93		62,76
T08_A	Westgevel	52,65	52,65		55	56		55	60,93		62,60
T08_B	Westgevel	53,52	53,52		55	56		55	60,93		62,70