

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 11 april 2023
KENMERK 20200403/76875/RK
VAN Rients Koster
AAN --
CC --

PROJECT 20200403 Bestemmingsplan Roden - Hoek Kanaalstraat-Wilhelminastraat
OPDRACHTGEVER Gemeente Noordenveld
AANWEZIG --
AFWEZIG --

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

INLEIDING

De gronden op de hoek van de Kanaalstraat en de Wilhelminastraat te Roden (gemeente Noordenveld) liggen momenteel grotendeels braak. Het voornemen is om dit gebied in te richten met woningen en bijbehorende erven, ontsluiting en parkeervoorzieningen.

Deze ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan "Centrumgebied Roden". Om het voornemen juridisch-planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient een toetsing aan de Wet geluidhinder plaats te vinden en is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeer op het plangebied als gevolg van het 50 km-deel van de Groningerstraat (gezoneerd in het kader van de Wet geluidhinder) en de omliggende 30 km-wegen. De uitgangspunten, berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend memo.

De gehanteerde akoestische begrippen worden in bijlage 1 toegelicht.

PLANBESCHRIJVING

Het voornemen van de gemeente is om het plangebied te herontwikkelen tot woongebied. Als uitgangspunt hanteert de gemeente dat er op deze locatie een mix van grondgebonden woningen (minimaal 50%) en wooneenheden voor 1-2 persoonshuishoudens gerealiseerd wordt (rijwoningen en/of twee-onder-één kapwoningen), bestaande uit maximaal twee bouwlagen met een kap.

Het gebied zou zich wellicht kunnen lenen voor de bouw van circa 20 woningen. Om het initiatief te kunnen toetsen aan de verschillende omgevingsaspecten en beleidskaders is het maximum van 20 woningen als uitgangspunt genomen. Ten minste 50% van de woningen moet grondgebonden zijn. Het plan is om de woningen langs de Kanaalstraat en de Wilhelminastraat te plaatsen. Op het middenterrein dat achter deze woningen ontstaat, wordt in de toekomstige situatie voorzien in de parkeerbehoefte die als gevolg van deze ontwikkeling ontstaat. Verder wordt een eenrichtingsweg aangelegd vanaf de Wilhelminastraat in de richting van de parkeerplaats aan de Trambaan; dit wordt bestemd als "Verkeer – Verblijfsgebied". De mogelijke inrichting van het plangebied is gegeven in figuur 1. Omdat e.e.a. nog niet volledig vaststaat, is in de verbeelding van het plangebied uitgegaan van een woongebied met bouwvlak. De verbeelding van het bestemmingsplan is gegeven in figuur 2.



Figuur 1: voorgenumen inrichting plangebied



Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Voor het plangebied geldt dat dit binnen de wettelijke zone ligt van het 50 km-gedeelte van de Groningerstraat. Verder geldt dat er sprake is van een binnenstedelijke situatie. De maximale grenswaarde bedraagt $L_{den} = 63$ dB.

30 km-wegen

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

Alle in de directe omgeving van het plangebied gelegen wegen zijn 30 km-wegen.

UITVOERING BEREKENINGEN

Modellering

Op basis van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is een overdrachtsmodel opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 2022.4 van dgmr-software. Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in de figuren 2 t/m 5 (resultaten). Omdat objectgegevens en (de ligging van) bodemgebieden zijn ontleend aan PDOK-gegevens zijn deze vanwege de omvang niet in de bijlagen opgenomen.

Ter plaatse van de bouwvlakken zijn rekenpunten ingevoerd (waarneemhoogten van $h_o = +1,5 \text{ m}/+4,5/+7,5 \text{ m}$). Voor de niet als hard ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een gemiddelde bodemfactor van $B_f = 0,0$ (100% reflecterend) vanwege de binnenstedelijke omgeving.

Verkeersgegevens

Bij de gemeente zijn van de omliggende wegen geen verkeersgegevens bekend. Op 31 januari 2018 is het bestemmingsplan "Locatie Raadhuisstraat te Roden" vastgesteld. Ten behoeve van dit bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï opgesteld "Akoestisch onderzoek verkeerslawaaï en geluidwering Raadhuisstraat 10-12 Roden", kenmerk 0009-W-16-M, d.d. 11 januari 2017. In dit onderzoek is uitgegaan van onderstaande verkeersgegevens voor het peiljaar 2027.

Tabel 3.1: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

Weg	Etmaal-intensiteit 2027	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Raadhuisstraat	8.515	6,98	2,99	0,54	96,7	3,0	0,3	98,1	1,7	0,2	97,9	1,9	0,2
Kanaalstraat	5.028	7,61	1,74	1,69	73,4	24,4	2,2	74,1	25,3	0,6	68,7	28,3	3,0
Groningerstraat	9.707	7,27	2,17	0,51	76,5	17,9	5,6	81,2	15,9	2,9	79,1	16,2	4,7

Voor onderhavig onderzoek is dit als uitgangspunt gehanteerd met 1% autonome groei naar het peiljaar 2033 (10 jaar na plandatum). De bovenstaande wegen zijn 30 km-wegen, waarbij de Groningerstraat overgaat in 50 km ter hoogte van de Kamplaan.

Van de Wilhelminastraat zijn geen gegevens bekend, uitgegaan is van 50% van de intensiteit op de Kanaalstraat en een klinkerverharding (overige wegen standaard asfalt). Voor de nieuwe eenrichtingsweg naar het parkeerterrein aan de is uitgegaan van een turnover van 3 ($3 \times 137 = 411 \text{ mvt/etmaal}$) plus de verkeersgeneratie van 165 mvt/etmaal van het plan zelf. Dit geeft een totaal van afgerond 600 mvt/etmaal. Verder is uitgegaan van een klinkerbestrating en een rijsnelheid van 30 km/uur. Een overzicht van de ingevoerde wegen is gegeven in bijlage 2.

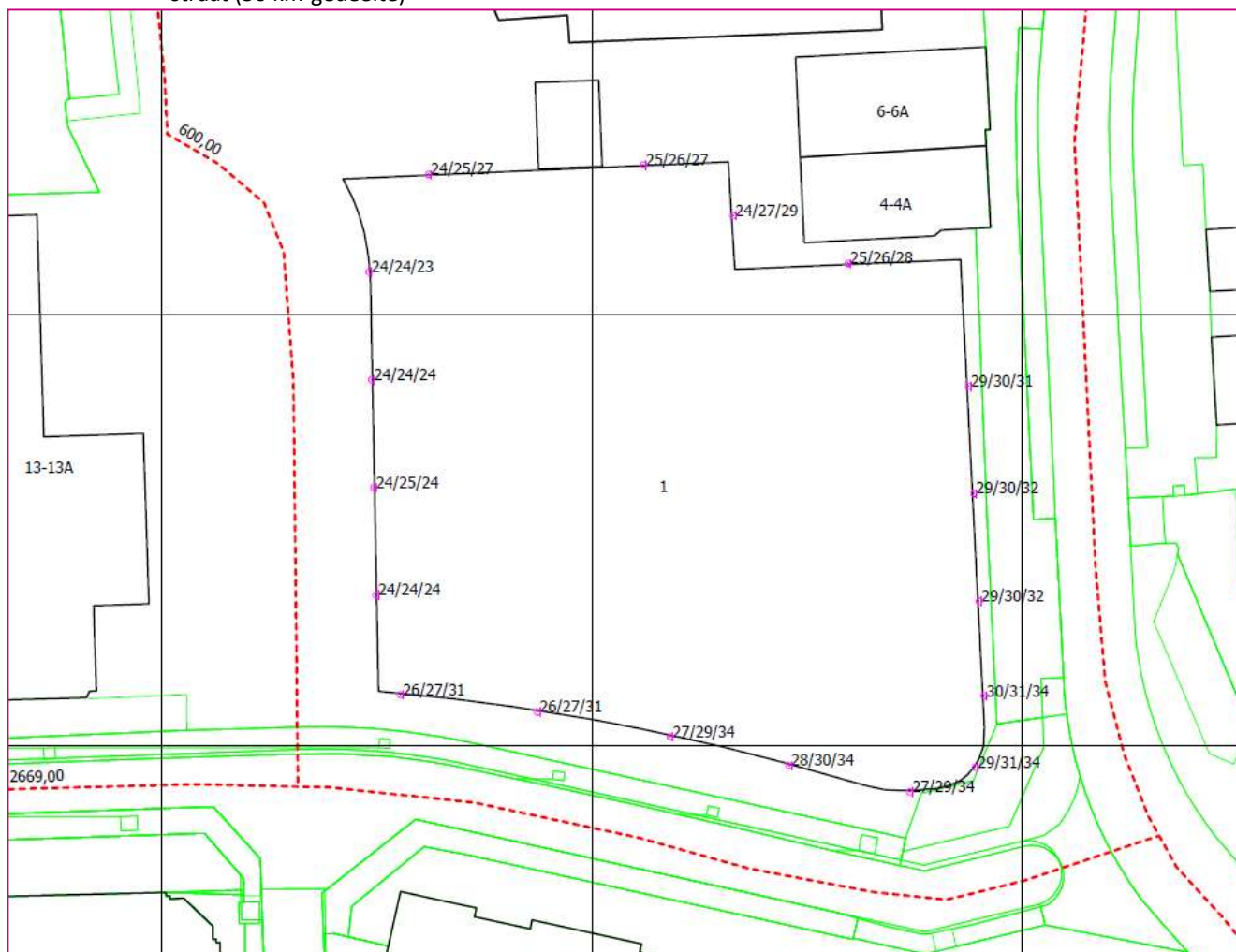
BEREKENINGSRISULTATEN EN BESPREKING

Resultaten

In figuur 3 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting vanwege het 50 km-gedeelte van de Groningerstraat en in figuur 4 vanwege de 30 km-wegen. In de figuren 3/4 is rekening gehouden met de aftrek van 5 dB op basis van artikel

110g van de Wgh. In figuur 5 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen weergegeven (exclusief aftrek op basis van art. 110g Wgh).

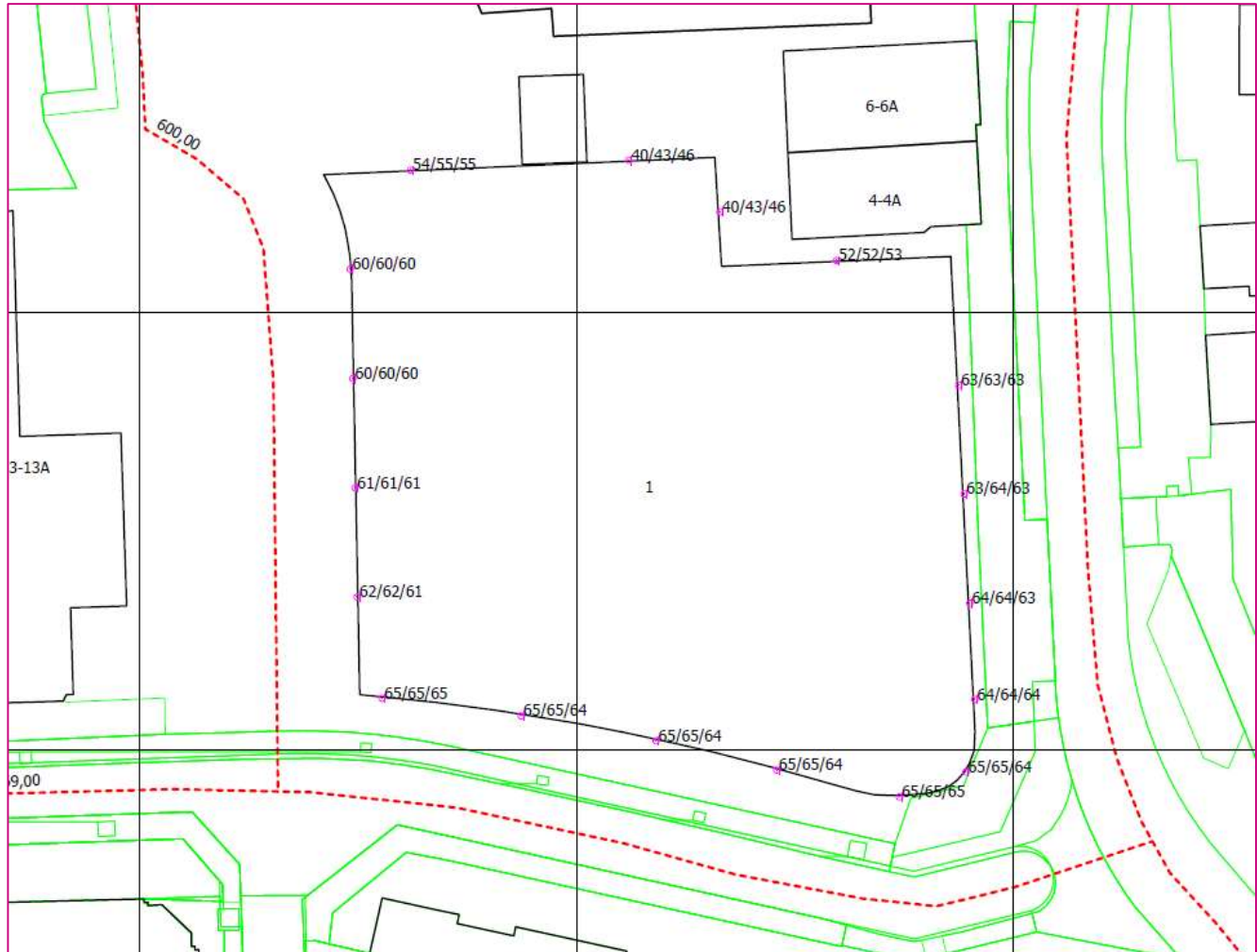
Figuur 3: berekende geluidbelasting L_{den} in dB (inclusief 5 dB aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh) vanwege de Groningerstraat (50 km-gedeelte)



Figuur 4: berekende geluidbelasting L_{den} in dB (inclusief 5 dB aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh) vanwege de 30 km-wegen



Figuur 5: berekende cumulatieve geluidbelastingen L_{den} in dB (exclusief 5 dB aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh) vanwege alle omliggende wegen



Beoordeling resultaten

Uit figuur 2 blijkt dat er aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB vanwege het 50 km-gedeelte van de Groningerstraat wordt voldaan. Aan de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder wordt daarmee voldaan en een hogere waarde procedure kan achterwege blijven.

De hoogste berekende geluidbelastingen zijn afkomstig van de omliggende 30 km-wegen en bedraagt ten hoogste $L_{den} = 60-63$ dB op de langs de Kanaalstraat en Wilhelminastraat gesitueerde gevels. De maximale streefwaarde van $L_{den} = 63$ dB wordt niet overschreden (de Wet geluidhinder is niet van toepassing). De geluidbelasting ex aftrek art. 110g Wgh en ook de cumulatieve geluidbelasting bedraagt ten hoogste $L_{den} = 63-65$ dB. Maatregelen om de geluidbelasting te verlagen zijn vanwege de binnenstedelijke situatie en de beperkte omvang van het plan (kosteneffectiviteit) niet aan de orde.

Door voldoende geluidwering kan een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat gerealiseerd. Als wordt aangesloten bij de eisen uit het Bouwbesluit 2012 dient de geluidwering ten minste $G_{A,k} = (63-65) - 33 = 30-32$ dB(A) te bedragen. Bij de aanvraag Omgevingsvergunning wordt aangetoond/berekend hoe aan deze eisen wordt voldaan.

Bijlage 1: begrippen

Decibel A, afgekort dB(A): een maat voor de sterkte van geluid, zoals het door de mens wordt waargenomen, ten opzichte van een referentiedruk van $20 \cdot 10^{-5}$ Pa.

Equivalent geluidsniveau $L_{Aeq,T}$ in dB(A): het energetisch gemiddelde van de fluctuerende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode optredende geluid.

Gestandaardiseerd immissieniveau L_i in dB(A): het equivalente geluidsniveau dat tijdens een bepaalde bedrijfstoestand onder meteoraamomstandigheden op een bepaalde plaats en hoogte wordt vastgesteld.

Immissierelevante bronsterkte L_{WR} in dB(A): het geluidvermogensniveau van een denkbeeldige bron, gelegen in het centrum van de werkelijke geluidsbron, die in de richting van het immissiepunt dezelfde geluiddruk niveaus veroorzaakt als de werkelijke geluidsbron.

Langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau $L_{Aeq,i,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een immissiepunt, bij een meteoraamgemiddelde geluidsoverdracht, zo nodig gecorrigeerd voor de geverreflectie.

Langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau $L_{Ari,LT}$ in dB(A): equivalent A-gewogen geluidsniveau over een specifieke beoordelingsperiode ten gevolge van een specifieke bedrijfstoestand op een beoordelingspunt, zo nodig gecorrigeerd voor de aanwezigheid van impulsachtig geluid, zuivere tooncomponent of muziekgeluid.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A): energetische sommatie van de langtijdgemiddelde deelbeoordelingsniveaus.

Etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau vanwege het industrieterrein L_{etmaal} in dB(A): de hoogste van de volgende drie waarden:

- $L_{Ar,LT}$ over de dagperiode;
- $L_{Ar,LT}$ over de avondperiode + 5;
- $L_{Ar,LT}$ over de nachtperiode + 10.

Europese dosismaat L_{den} in dB(A): gewogen gemiddelde van het geluidsniveau in de dagperiode, avondperiode en nachtperiode.

Dagperiode: de beoordelingsperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Avondperiode: de beoordelingsperiode van 19.00 tot 23.00 uur.

Nachtperiode: de beoordelingsperiode van 23.00 tot 07.00 uur.

Maximaal geluidsniveau (piekgeluidsniveau) L_{Amax} in dB(A): het maximaal te meten A-gewogen geluidsniveau, meterstand "fast" gecorrigeerd met de meteorocorrectieterm C_m .

Immissiepunt: de plaats waarop het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt bepaald.

Representatieve bedrijfssituatie: toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode.

Bedrijfstoestand: toestand van een inrichting, die relevant is voor te verrichten metingen.

Meteoraam: de meteorologische omstandigheden waaronder een goede en stabiele geluidsoverdracht plaatsvindt.

Stoorgeluid: het op een bepaalde plaats optredende geluid, veroorzaakt door andere geluidsbronnen dan die waarvan het geluidsniveau wordt bepaald.

Zone: een rond een industrieterrein gelegen gebied, waarbuiten een bepaalde geluidsbelasting vanwege dit terrein niet wordt overschreden.

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n
30 km-wegen	1	Wilhelminastraat	224762,37	572913,22	224972,62	572911,61
30 km-wegen	2	Kanaalstraat/Touwslager	224760,05	573027,27	224999,47	572878,44
30 km-wegen	3	Raadhuisstraat	225002,52	572858,42	224969,56	572679,89
30 km-wegen	4	Julianaplein/Groningerstraat 30 km	225017,19	572870,03	225123,26	572891,46
Groningerstraat	5	Julianaplein/Groningerstraat 50 km	225123,26	572891,46	225255,26	573083,04
30 km-wegen	6	rotonde	225017,25	572869,02	225017,25	572869,02
30 km-wegen	7	nieuwe doorsteek	224877,01	573036,72	224892,70	572916,12

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Groningerstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Hbron	Helling	Wegdek
30 km-wegen	Relatief	11	212,23	212,23	0,75	0	W9a
30 km-wegen	Relatief	21	374,51	374,51	0,75	0	W0
30 km-wegen	Relatief	3	181,58	181,58	0,75	0	W0
30 km-wegen	Relatief	13	113,29	113,29	0,75	0	W0
Groningerstraat	Relatief	9	232,73	232,73	0,75	0	W0
30 km-wegen	Relatief	31	70,27	70,27	0,75	0	W0
30 km-wegen	Relatief	10	125,78	125,78	0,75	0	W9a

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))
30 km-wegen	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30
30 km-wegen	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30
30 km-wegen	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30
30 km-wegen	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30
Groningerstraat	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50
30 km-wegen	Referentiewegdek	--	--	--	--	30	30	30
30 km-wegen	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	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))	30 km/uur
30 km-wegen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True
30 km-wegen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True
30 km-wegen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True
30 km-wegen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True
Groningerstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False
30 km-wegen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True
30 km-wegen	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)
30 km-wegen	2669,00	6,98	2,99	0,54	--	--	--	--	--	73,40	74,10
30 km-wegen	5337,00	6,98	2,99	0,54	--	--	--	--	--	73,40	74,10
30 km-wegen	9039,00	6,98	2,99	0,54	--	--	--	--	--	96,70	98,10
30 km-wegen	10304,00	7,27	2,17	0,51	--	--	--	--	--	76,50	81,20
Groningerstraat	10304,00	7,27	2,17	0,51	--	--	--	--	--	76,50	81,20
30 km-wegen	8227,00	6,98	2,99	0,54	--	--	--	--	--	73,40	74,10
30 km-wegen	600,00	6,98	2,99	0,54	--	--	--	--	--	73,40	74,10

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%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)
30 km-wegen	68,70	--	24,40	25,30	28,30	--	2,20	0,60	3,00	--	--	--	--
30 km-wegen	68,70	--	24,40	25,30	28,30	--	2,20	0,60	3,00	--	--	--	--
30 km-wegen	97,90	--	3,00	1,70	1,90	--	0,30	0,20	0,20	--	--	--	--
30 km-wegen	79,10	--	17,90	15,90	16,20	--	5,60	2,90	4,70	--	--	--	--
Groningerstraat	79,10	--	17,90	15,90	16,20	--	5,60	2,90	4,70	--	--	--	--
30 km-wegen	68,70	--	24,40	25,30	28,30	--	2,20	0,60	3,00	--	--	--	--
30 km-wegen	68,70	--	24,40	25,30	28,30	--	2,20	0,60	3,00	--	--	--	--

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)
30 km-wegen	--	136,74	59,13	9,90	--	45,46	20,19	4,08	--	4,10
30 km-wegen	--	273,43	118,25	19,80	--	90,90	40,37	8,16	--	8,20
30 km-wegen	--	610,10	265,13	47,79	--	18,93	4,59	0,93	--	1,89
30 km-wegen	--	573,06	181,56	41,57	--	134,09	35,55	8,51	--	41,95
Groningerstraat	--	573,06	181,56	41,57	--	134,09	35,55	8,51	--	41,95
30 km-wegen	--	421,50	182,28	30,52	--	140,12	62,23	12,57	--	12,63
30 km-wegen	--	30,74	13,29	2,23	--	10,22	4,54	0,92	--	0,92

Model: aangepaste versie met doorsteek bouwvlak
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	Cpl	Cpl W	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal	LE (P4)	Totaal
30 km-wegen	0,48	0,43	--	False	1,5		108,55		104,66		98,01		--
30 km-wegen	0,96	0,86	--	False	1,5		107,91		103,99		97,29		--
30 km-wegen	0,54	0,10	--	False	1,5		106,70		102,68		95,30		--
30 km-wegen	6,48	2,47	--	False	1,5		110,98		104,96		99,10		--
Groningerstraat	6,48	2,47	--	False	1,5		113,38		107,60		101,60		--
30 km-wegen	1,48	1,33	--	False	1,5		109,79		105,87		99,17		--
30 km-wegen	0,11	0,10	--	False	1,5		102,07		98,17		91,53		--