
AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI OTHENE OOST TERNEUZEN

Terneuzen

23 mei 2023, rev. 17 april 2024

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 23 mei 2023. Rev. 17 april 2024
KENMERK 20211046/86585/RKRK

PROJECT Herziening bestemmingsplan en exploitatieplan Othene Oost
PROJECTLEIDER mr. ir. H. Wenting

OPDRACHTGEVER Gemeente Terneuzen
PROJECTNUMMER 20211046

AUTEUR Rients Koster
STATUS Definitief



INHOUD

1. INLEIDING	4
2. PLANBESCHRIJVING	5
3. TOETSINGSKADER GELUID WEGVERKEERSLAWAAI	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Nieuwe situaties	7
3.3 30 km-wegen	8
3.4 Cumulatie	8
4. BEREKENINGEN	9
4.1 Rekenmethoden	9
4.2 Uitgangspunten gemeentelijke wegen	9
4.3 Rekenmodel	10
5. BEREKENINGSRESULTATEN	12
5.1 Algemeen	12
5.2 Relevante Gezoneerde Wgh-wegen (Reuzenhoeksedijk en Drieweg)	12
5.3 30 km-wegen	14
6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIE/BEOORDELING	16
6.1 Wet geluidhinder	16
6.2 30 km-wegen	16
Bijlage 1 Akoestische begrippen	17
Bijlage 2 Overzicht ingevoerde wegen	18



1. INLEIDING

Voor het oostelijke deel van het ontwikkelingsgebied Othene Zuid in de gemeente Terneuzen gelden momenteel diverse planologische regimes. De ontwikkelingsmogelijkheden voor het gebied zijn al eerder planologisch mogelijk gemaakt. Voor het uitbreidingsplan voor het oostelijke deel van Othene Zuid wordt een nieuw en actueel bestemmingsplan gemaakt.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidzones (Wet geluidhinder) van de Reuzenhoeksedijk, de Drieweg en de Molenweg. Voor de binnen het plangebied gelegen wegen zal een maximumsnelheid van 30 km/uur gaan gelden. Vanwege de wettelijke bepalingen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï. Het doel van het onderzoek is om na te gaan in hoeverre de nieuwe woningen kunnen worden gerealiseerd binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder (Wgh) en of er sprake is van goede ruimtelijke ordening.

De gehanteerde akoestische begrippen worden in bijlage 1 toegelicht.

2. PLANBESCHRIJVING

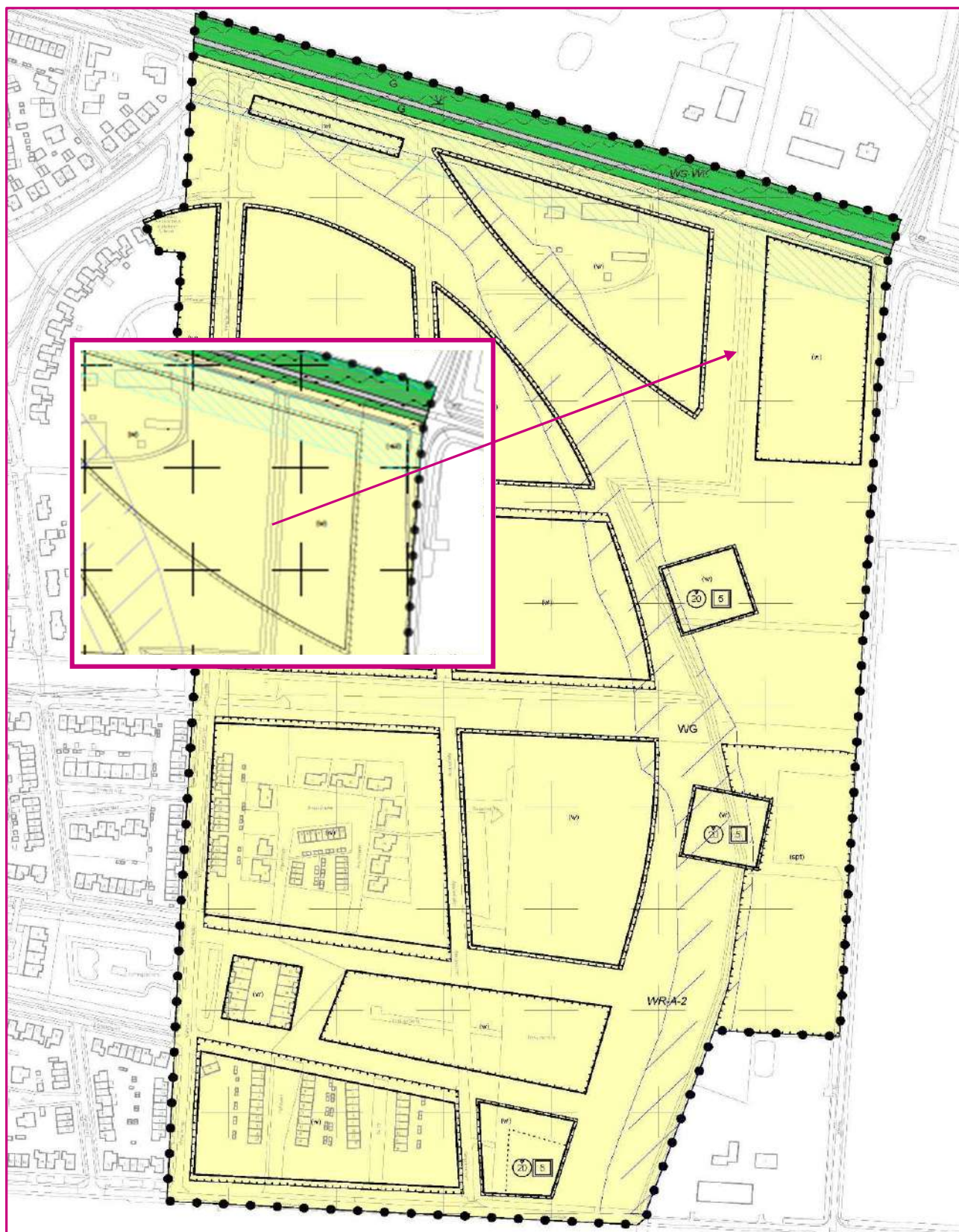
In figuur 2.1 is een luchtfoto gegeven van de situatie najaar 2022. Het plangebied ligt ten oosten van al een gerealiseerd deel van Othene Zuid en tussen de Reuzenhoeksedijk, de Drieweg en de Molenweg.

Figuur 2.1: luchtfoto situatie najaar 2022 (bron: Cyclomedia)



Van het bestemmingsplan is de verbeelding met de gebieden waar de woningen kunnen worden gebouwd, weergegeven in figuur 2.2. Het betreft de verbeelding van het ontwerpbestemmingsplan. Bij de vaststelling is de verbeelding in de noord-oosthoek en langs de oostzijde gewijzigd. Een fragment van de nieuwe verbeelding is als inzet in figuur 2.2. opgenomen. Langs de oostrand is een 50 meter brede bufferzone aangehouden om neerslag van bestrijdingsmiddelen afkomstig van de percelen aan de oostzijde van de Drieweg op de nieuwe woningen zo veel mogelijk te voorkomen. Het voorliggende akoestisch onderzoek is niet hierop aangepast. Dat is ook niet nodig omdat het westwaarts verplaatsen van de woningen, dus verder van de Drieweg, uit akoestisch oogpunt alleen maar gunstiger is.

Figuur 2.2: verbeelding ontwerpbestemmingsplan Othene Oost 2022 met inzet bij de vaststelling gewijzigde verbeelding noordoosthoek.



3. TOETSINGSKADER GELUID WEGVERKEERSLAWAAI

3.1 Algemeen

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 3.1 weergegeven. De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

Tabel 3.1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- *stedelijk gebied*: gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;
- *buitenstedelijk gebied*: gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

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.

3.2 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 deze binnen de wettelijke zones van de Reuzenhoeksedijk, de Drieweg en de Molenweg en dat er sprake is van een binnenstedelijke situatie. De maximale grenswaarde bedraagt $L_{den} = 63$ dB.

3.3 30 km-wegen

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u 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.

De binnen het plangebied gelegen wegen krijgen een 30 km/uur regime.

3.4 Cumulatie

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij de effecten van de samenloop van verschillende geluidbronnen onderzoeken. Hiervoor wordt de gecumuleerde geluidbelasting berekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Er is geen beoordelingsmethode voorgeschreven. In tabel 3.2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen, die in dit rapport wordt toegepast.

Tabel 3.2: kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

geluidbelasting L_{cum} [dB]	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

Binnen het plangebied zijn oost-west 5 ontsluitingswegen die akoestisch relevant zijn: de Schelpenlaan, Vogellaan, Vlinderlaan, Koninginnepage en de Schepenlaan (zie figuur 4.1.). Dit zijn niet gezoneerde 30 km-wegen, waarvoor in de berekeningen is uitgegaan van de in figuur 4.1. aangegeven verkeersintensiteiten. De gegevens van de Reuzendijk, Drieweg en Molenweg zijn niet actueel en om die reden is uitgegaan van etmaalintensiteiten van respectievelijk 600/400/400 mvt/etmaal. Het verkeersmodel geeft voor de Reuzendijk/Drieweg 600/200 mvt/etmaal. Voor de Reuzendijk geldt dat deze weg in de toekomst niet drukker wordt vanwege het doortrekken van de Laan van Othene in zuidelijke richting (N290). Om die reden is voor de Reuzendijk de bestaande intensiteit van het verkeersmodel gehanteerd. Voor de Drieweg is worst-case uitgegaan van een verdubbeling (400 mvt/etmaal). De Drieweg en Molenweg zijn 60 km-wegen met standaard asfalt. De overige wegen zijn/worden eveneens voorzien van standaard asfalt. De voertuigverdeling per voertuigcategorie en etmaalperiode is gebaseerd standaard indelingen.

4.3 Rekenmodel

Ten behoeve van het onderzoek is een akoestisch rekenmodel opgesteld, waarbij rekening is gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving (voor zover aanwezig of geprojecteerd). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2 (ingevoerde wegen). Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in figuur 4.2.

Figuur 4.2: overzicht van het akoestisch rekenmodel met de ligging van objecten, bodemvlakken en ingevoerde wegen (intensiteiten per wegvak volgens figuur 4.1)





Voor het bodem-model zijn harde (wegen, water, etc.) en zachte (onverhard terrein) bodemgebieden van belang. Onverharde gebieden zijn zoveel als mogelijk ingevoerd. Voor de niet gedefinieerde harde bodemgebieden is uitgegaan van een 100% reflecterende bodem ($B_f = 0,0$) vanwege de stedelijke omgeving.

De ingevoerde wegen zijn geschematiseerd in rijlijnen die standaard 0,75 m boven het wegdek liggen. Het plangebied bestaat uit flexibele woongebieden volgens figuur 2.2. Binnen het plangebied is daarom een raster van rekenpunten ingevoerd (grid) met een waarneemhoogte $h_o = +4,5$ m als in eerste instantie maatgevend geachte waarneemhoogte. Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° , conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

5. BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 Algemeen

Onder de Wgh wordt het geluid vanwege wegverkeer per weg afzonderlijk bekeken. De relevante wegen met het meeste verkeer liggen binnen het plangebied. De gezoneerde Wgh wegen zijn minder druk en wegens het ontbreken van actuele gegevens is uitgegaan van worst-case inschattingen. Om deze reden is de geluidbelasting van de gezoneerde wegen en de 30 km-wegen afzonderlijk in beeld gebracht.

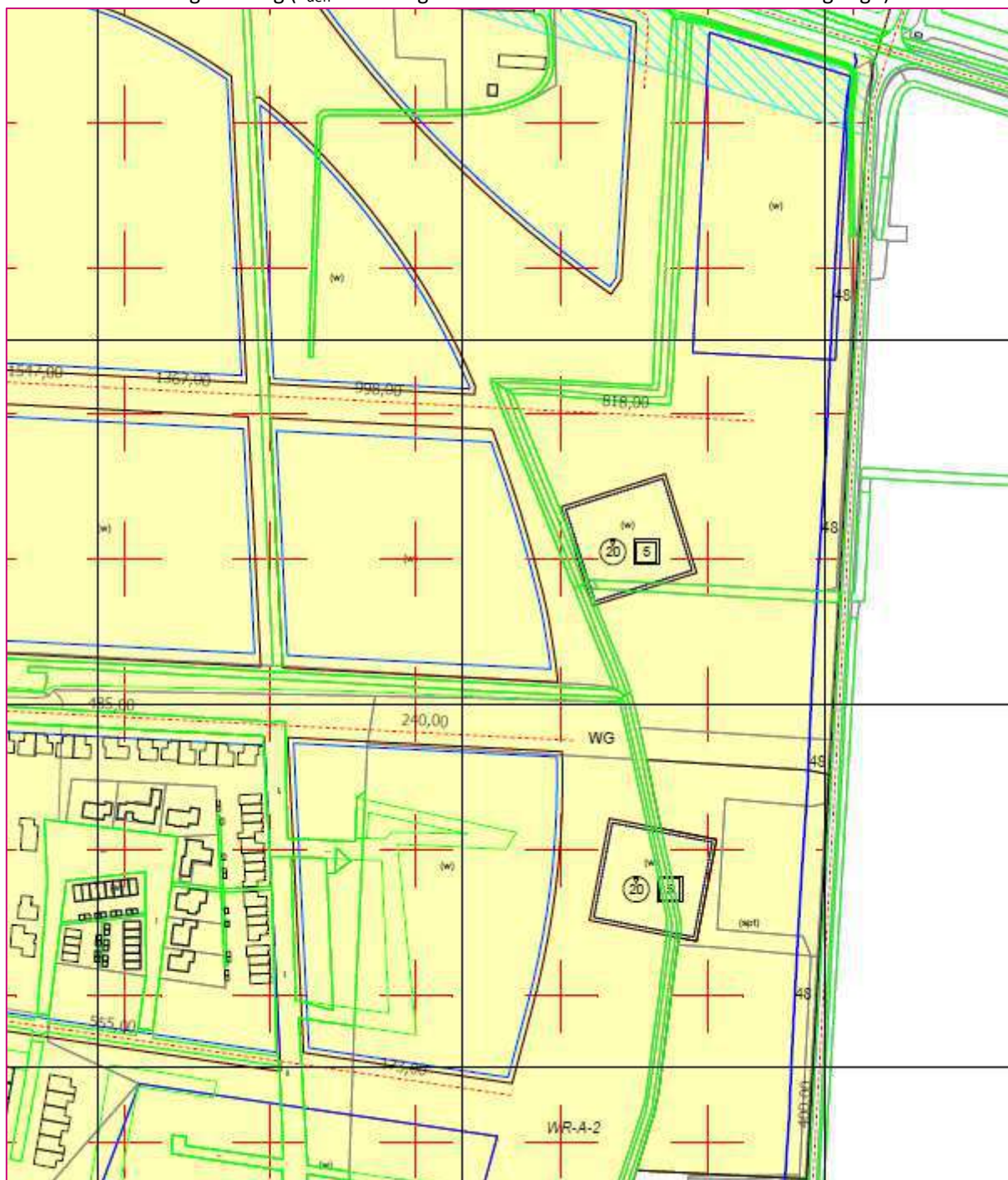
5.2 Relevante Gezoneerde Wgh-wegen (Reuzenhoeksedijk en Drieweg)

In figuur 5.1 t/m 5.3 zijn de berekende geluidbelastingen gegeven op het plangebied vanwege de in het kader van de Wgh gezoneerde wegen buiten het plangebied. De contouren zijn in stappen van 1 dB weergegeven vanaf de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als deze het plangebied overschrijdt.

Figuur 5.1: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de in het kader van de Wgh gezoneerde weg Reuzendijk ($L_{den} = 48$ dB geluidcontour inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)



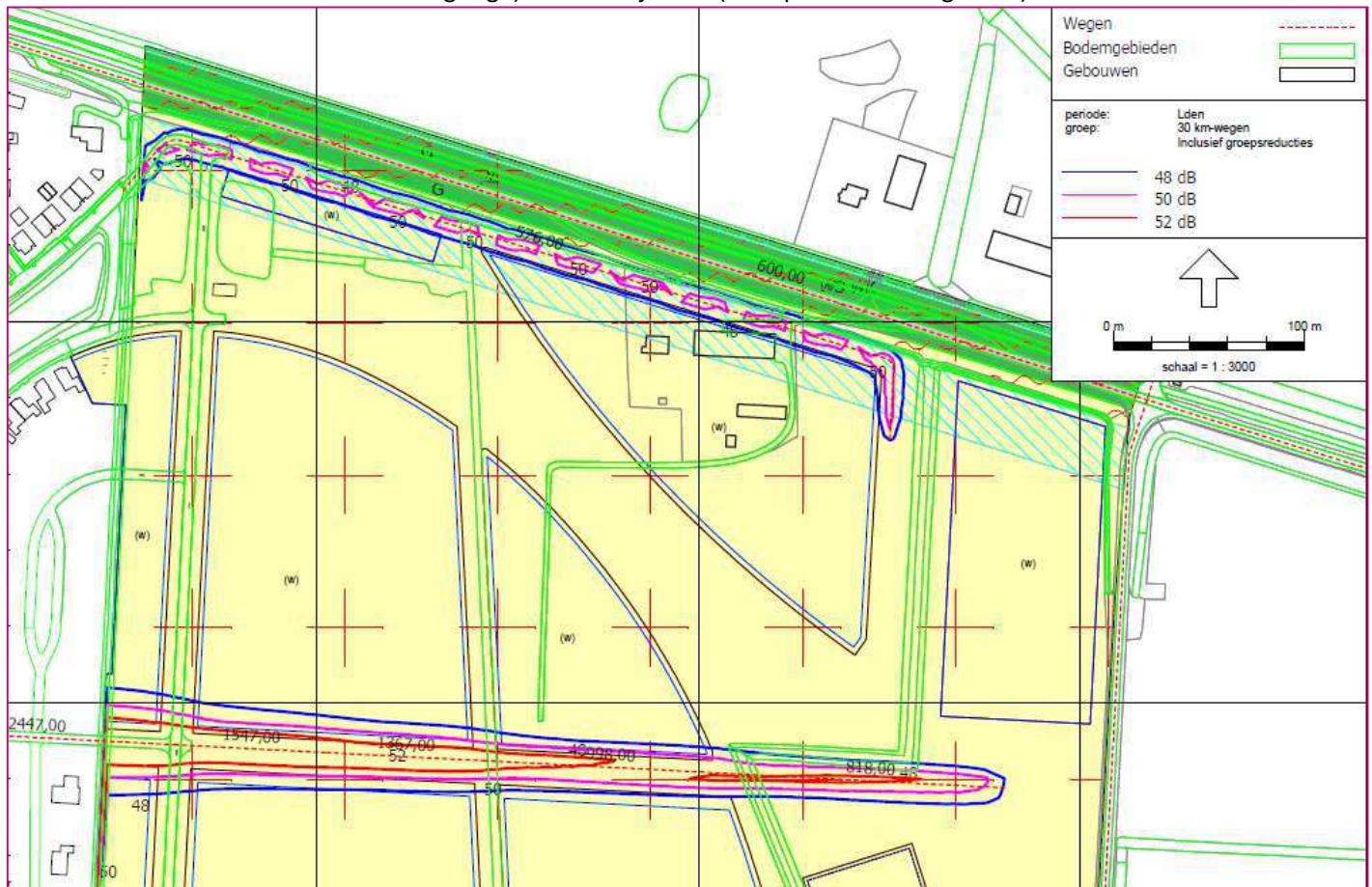
Figuur 5.2: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de in het kader van de Wgh gezoneerde weg Drieweg ($L_{den} = 48$ dB geluidcontour inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh)



5.3 30 km-wegen

In figuur 5.3 en 5.4 zijn de berekende geluidbelastingen gegeven binnen vanwege de 30 km-wegen. De contouren zijn in stappen van 2 dB weergegeven vanaf de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Figuur 5.3: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de 30 km-wegen (geluidcontouren inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh) – noordelijk deel (Schelpenlaan en Vogellaan)



Figuur 5.4: overzicht van de berekende geluidbelasting L_{den} in dB vanwege de 30 km-wegen (geluidcontouren inclusief 5 dB aftrek art. 110g Wgh) – zuidelijk deel (Vlinderlaan, Koninginnepage en Schepenlaan)



6. BESPREKING RESULTATEN EN CONCLUSIE/BEOORDELING

6.1 Wet geluidhinder

Uit de wegverkeerslawaaiberekeningen blijkt dat de geluidbelasting vanwege de gezoneerde wegen niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB aan de buitenranden van het plangebied (zie figuur 5.1 en 5.2). Vanuit de Wgh is het plan uitvoerbaar, zonder dat er een hogere waarde procedure nodig.

6.2 30 km-wegen

Uit figuur 5.4 blijkt dat geluidbelasting afkomstig van 30 km-wegen $L_{den} = 48-52$ dB bedraagt, afhankelijk van de afstand van de nieuwe woningen tot de wegen. De maximale streefwaarde van $L_{den} = 63$ dB wordt niet overschreden (de Wgh is niet van toepassing). De geluidbelasting ex aftrek art. 110g Wgh bedraagt $L_{den} = 48-57$ dB. Omdat de voorgevels met de maatgevende geluidbelasting aan de straatzijde worden gesitueerd (geen buitenruimten) wordt door voldoende geluidwering een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat gerealiseerd. Op grond van het Bouwbesluit 2012 dient de geluidwering ten minste $G_{A,k} = (53-57) - 33 = 20-24$ dB(A) te bedragen. Vanwege energiezuinig/gasloze bouw kan zonder berekening worden aangenomen dat aan deze eis wordt voldaan.



Bijlage 1 Akoestische begrippen

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 gevelreflectie.

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 meteocorrectieterm 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.



Bijlage 2 Overzicht ingevoerde wegen



Model: aangepaste versie mei 2023
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
Reuzenhoeksedijk	1	Reuzenhoeksedijk	50397,12	371983,28	48886,04	372458,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Drieweg	2	Drieweg	49946,08	372681,61	49734,14	370464,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	3	Vogellaan	49326,08	371977,95	49179,75	371985,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	3	Vogellaan	49404,44	371973,88	49326,08	371977,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	3	Vogellaan	49488,18	371969,52	49404,44	371973,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	3	Vogellaan	49619,16	371962,70	49488,18	371969,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	3	Vogellaan	49179,75	371985,44	49100,95	371989,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	3	Vogellaan	49100,95	371989,44	48772,55	371999,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	3	Vogellaan	49760,55	371955,35	49619,16	371962,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	4	Vlinderlaan	49497,54	371788,33	49316,62	371797,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	4	Vlinderlaan	49316,62	371797,74	49197,09	371803,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	4	Vlinderlaan	49197,09	371803,93	48820,36	371822,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	4	Vlinderlaan	49661,28	371779,82	49497,54	371788,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	5	Schepenlaan	49784,90	371386,78	49296,38	371413,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	5	Schepenlaan	49296,38	371413,33	48935,29	371432,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Molenweg	6	Molenweg	50570,39	371346,46	49784,90	371386,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	7	Koninginnepage	49506,73	371602,55	49307,85	371631,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	7	Koninginnepage	49307,85	371631,80	48856,57	371698,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	7	Koninginnepage	49626,88	371584,89	49506,73	371602,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30 km-wegen	8	Schelpenlaan	49700,37	372138,32	49298,38	372268,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: aangepaste versie mei 2023
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek
Reuzenhoeksedijk	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	1583,91	1583,91	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Drieweg	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	17	2233,38	2233,38	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	146,52	146,52	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	78,47	78,47	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	83,85	83,85	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	131,16	131,16	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	78,91	78,91	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	5	329,61	329,61	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	141,58	141,58	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	181,16	181,16	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	119,69	119,69	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	377,23	377,23	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	163,96	163,96	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	6	489,25	489,25	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	361,62	361,62	0,75	0	W0	Referentiewegdek
Molenweg	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	786,52	786,52	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	3	201,02	201,02	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	4	456,22	456,22	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	121,44	121,44	0,75	0	W0	Referentiewegdek
30 km-wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	18	472,61	472,61	0,75	0	W0	Referentiewegdek

Model: aangepaste versie mei 2023
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V (MR (D))	V (MR (A))	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))	V (ZV (A))
Reuzenhoeksedijk	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Drieweg	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Molenweg	--	--	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
30 km-wegen	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: aangepaste versie mei 2023
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)
Reuzenhoeksedijk	60	--	False	600,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
Drieweg	60	--	False	400,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	2447,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	1547,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	1367,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	998,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	2647,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	3447,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	818,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	485,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	930,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	1530,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	240,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	291,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	691,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
Molenweg	60	--	False	400,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	555,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	1605,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	173,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--
30 km-wegen	30	--	True	576,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--	--	--	93,46	93,46	93,46	--

Model: aangepaste versie mei 2023
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV (D)	%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)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)
Reuzenhoeksedijk	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	36,67	21,08	4,54	--	1,99
Drieweg	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	24,45	14,06	3,03	--	1,33
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	149,57	85,99	18,52	--	8,13
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	94,56	54,36	11,71	--	5,14
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	83,55	48,04	10,35	--	4,54
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	61,00	35,07	7,56	--	3,32
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	161,79	93,02	20,04	--	8,79
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	210,69	121,13	26,09	--	11,45
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	50,00	28,75	6,19	--	2,72
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	29,64	17,04	3,67	--	1,61
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	56,84	32,68	7,04	--	3,09
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	93,52	53,77	11,58	--	5,08
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	14,67	8,43	1,82	--	0,80
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	17,79	10,23	2,20	--	0,97
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	42,24	24,28	5,23	--	2,30
Molenweg	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	24,45	14,06	3,03	--	1,33
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	33,92	19,50	4,20	--	1,84
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	98,10	56,40	12,15	--	5,33
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	10,57	6,08	1,31	--	0,57
30 km-wegen	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	35,21	20,24	4,36	--	1,91

Model: aangepaste versie mei 2023
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	Cpl	Cpl W	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal	LE (P4)	Totaal
Reuzenhoeksedijk	1,15	0,25	--	0,57	0,33	0,07	--	False	1,5		100,31		97,91		91,24		--
Drieweg	0,76	0,16	--	0,38	0,22	0,05	--	False	1,5		98,55		96,15		89,48		--
30 km-wegen	4,67	1,01	--	2,34	1,34	0,29	--	False	1,5		101,60		99,19		92,53		--
30 km-wegen	2,95	0,64	--	1,48	0,85	0,18	--	False	1,5		99,60		97,20		90,53		--
30 km-wegen	2,61	0,56	--	1,31	0,75	0,16	--	False	1,5		99,07		96,66		90,00		--
30 km-wegen	1,91	0,41	--	0,95	0,55	0,12	--	False	1,5		97,70		95,30		88,63		--
30 km-wegen	5,06	1,09	--	2,53	1,45	0,31	--	False	1,5		101,94		99,53		92,87		--
30 km-wegen	6,58	1,42	--	3,29	1,89	0,41	--	False	1,5		103,08		100,68		94,01		--
30 km-wegen	1,56	0,34	--	0,78	0,45	0,10	--	False	1,5		96,84		94,43		87,77		--
30 km-wegen	0,93	0,20	--	0,46	0,27	0,06	--	False	1,5		94,57		92,16		85,50		--
30 km-wegen	1,78	0,38	--	0,89	0,51	0,11	--	False	1,5		97,39		94,99		88,32		--
30 km-wegen	2,92	0,63	--	1,46	0,84	0,18	--	False	1,5		99,56		97,15		90,49		--
30 km-wegen	0,46	0,10	--	0,23	0,13	0,03	--	False	1,5		91,51		89,11		82,44		--
30 km-wegen	0,56	0,12	--	0,28	0,16	0,03	--	False	1,5		92,35		89,95		83,28		--
30 km-wegen	1,32	0,28	--	0,66	0,38	0,08	--	False	1,5		96,10		93,70		87,03		--
Molenweg	0,76	0,16	--	0,38	0,22	0,05	--	False	1,5		98,55		96,15		89,48		--
30 km-wegen	1,06	0,23	--	0,53	0,30	0,07	--	False	1,5		95,15		92,75		86,08		--
30 km-wegen	3,07	0,66	--	1,53	0,88	0,19	--	False	1,5		99,76		97,36		90,69		--
30 km-wegen	0,33	0,07	--	0,17	0,09	0,02	--	False	1,5		90,09		87,69		81,02		--
30 km-wegen	1,10	0,24	--	0,55	0,32	0,07	--	False	1,5		95,31		92,91		86,24		--