



Rapport WG2020-12-17-AK1-VH-B
 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
 Bouwplan 5 levensloop bestendige woningen
 Achter Kadijk 1 Venhuizen gemeente Drechterland

1. Inleiding
2. Uitgangspunten
3. Berekeningen
4. Verkeersgegevens
5. Berekeningsresultaten
6. Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$
7. Plangebied en omliggende bedrijven/terreinen
8. Samenvatting.

Figuren en bijlagen:

- Figuur 1: blz. 2 rapport
 Figuur 2: blz. 3 rapport
 Figuur 3: Plot van het geluidoverdrachtsmodel
 Figuur 4: Geluidbelasting L_{den} alle wegen zonder aftrek

- Bijlage I: Invoergegevens geluidoverdrachtsmodel
 Bijlage II: Wettelijk kader Wet geluidhinder
 Bijlage III: Intensiteitsgegevens Markerwaardweg BASEC 2.0

Status rapport: Definitief versie B.

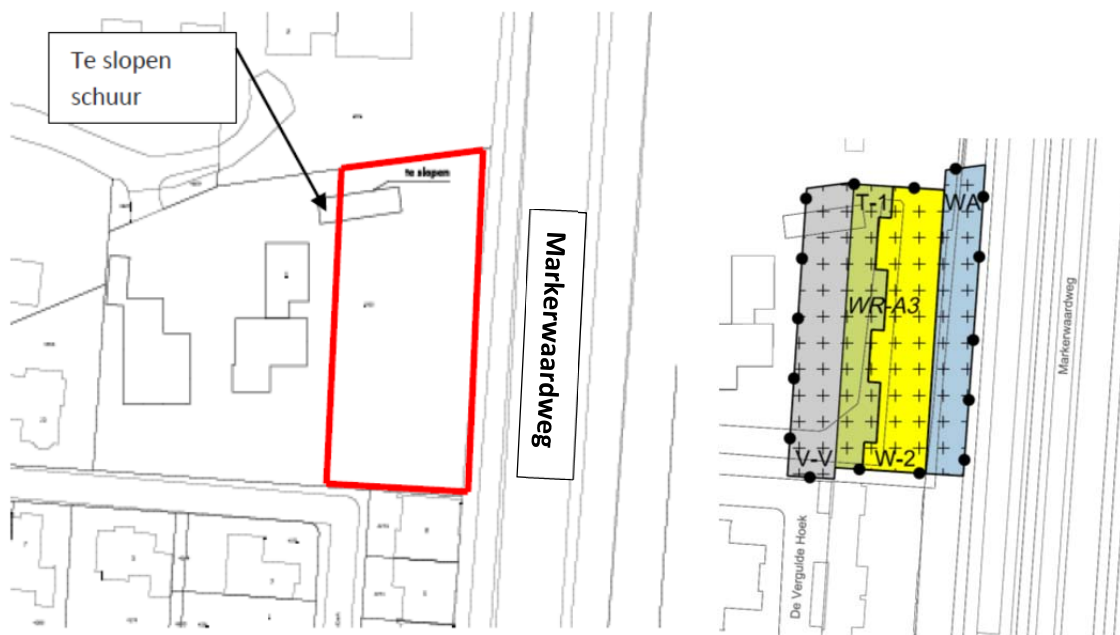
Heerhugowaard,
 17 december 2020, aangevuld op 8 februari 2021, met beoordelingspunten op 7,7 meter + maaiveld.

1. Inleiding.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaai t.b.v. de ontwikkeling van een bouwplan met 5 levensloop bestendige woningen achter Kadijk nr. 1 in Venhuizen, gemeente Drechterland.

De beoogde ontwikkeling past niet in het geldende bestemmingsplan 'Drechterland Zuid' (inclusief de 1e herziening), onder meer doordat de woningen zijn gelegen buiten het bouwvlak.

Om de beoogde ontwikkeling juridisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Hiervoor is een akoestisch onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting wegverkeerslawaai op de gevels van de nieuw te realiseren woningen. Hieronder het plangebied en een afbeelding van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan.



Afbeelding: bestaande situatie, plangebied rood omlijnd

Het plangebied komt op 25 meter afstand uit het hart van de Markerwaardweg en achter het plan van enkele binnenplanse bestemmingswegen. De Markerwaardweg heeft aan de zuidzijde een snelheidsregiem van 50km, die op ca. 10meter voor de afslag De stad Riga over gaat in een 30 km regiem. Het plangebied bevindt zich daarmee niet in de geluidzone van het 50km deel.

Alle wegen hebben verder ook een snelheidsregiem van 30 km/h., de Wet geluidhinder is niet van toepassing op 30 km wegen, derhalve is toetsing aan de voorkeurs- en grenswaarden uit de Wet geluidhinder niet aan de orde. Blijft over dat dit onderzoek nodig is om de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen te bepalen, om na te gaan of de geluidwering van de gevels van de woningen voldoende is opdat een binnen niveau in de geluidgevoelige ruimten van de woning de waarde L_{den} 33 dB niet zal worden overschreden (bouwbesluit 2012).

Ook moet worden nagegaan of de komst van de woningen geen belemmering van bedrijfsuitvoering van eventueel aanwezige omliggende bedrijven of bedrijfsterreinen oplevert.

2. Uitgangspunten

De geluidbelasting die moet worden berekend op de gevels van de nieuwe woningen wordt veroorzaakt door het wegverkeer over de omliggende wegen. Hiervan zijn verkeers intensiteit gegevens of verkeerstellingen nodig, voor een op te stellen geluidoverdrachtsmodel. Hiervoor is een vraag uitgezet bij de afdeling verkeer en vervoer van de gemeente Drechterland. Gebleken is dat deze afdeling geen gegevens beschikbaar heeft uit b.v. verkeersmodellen, of recentelijk uitgevoerde verkeerstellingen. Uit een in opdracht van Hoogheemraadschap NoorderKwartier door BASEC/Dufec uitgevoerd verkeersonderzoek in 2017, is alleen de verkeersintensiteit van de Markerwaardweg gebleken. Van de overige binnenplanse wegen zijn geen gegevens beschikbaar, de toepassing is als volgt:

1. Verkeerstellingen Markwaarderweg door BASEC/Dufec in 2017: 1453 mvtgn/etmaal(weekdag)
2. Verkeers intensiteit binnenplansewegen 600 mvtgn/etmaal, de ondergrens op het niveau van woonstraten uit de Handreiking Omgevingslawaai, blz. 22.
3. DATA Pdok, met bebouwing, wegen en objecten, t.b.v. opbouw rekenmodel

3. Berekeningen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een akoestisch geluidoverdrachtsmodel, dat voldoet aan de voorgeschreven Rekenmethode wegverkeerslawaaï (RMW-2012).

Uit de gegevens van de PDOK en NWB wegbestanden is het wegverkeerslawaaïmodel gebouwd, welke bestaat uit de wegverkeersbronnen Markerwaardweg en de omliggende binnenplanse wegen, met de omgevings bebouwing en bodemfunctie, representatief voor de geluidsoverdracht van de wegen naar de omgeving en de gevels van de nieuwe woningen. De woningen zijn als een aaneengesloten gebouwblok geplaatst, voor de geluidberekeningen is dat voldoende.

Op de toekomstige gevels van de te bouwen woningen, zijn berekenings, c.q. beoordelingspunten geplaatst, op 1,7, 4,7 en 7,7 meter beoordelingshoogte.

In het model wordt rekening gehouden met afscherming en reflecties van geluid door de omliggende bebouwing. Voor het gehele onderzoeksgebied is een akoestische bodemfactor op 0,5 gesteld (half absorberend). Het wegdek van de van de wegen en geringe verharding rond de woningen zijn als akoestisch hard ingevoerd (factor 0,0). Hieronder in figuur 2 een plot van het overdrachtsmodel met plan voor de 5 woningen woningen en de relevante beoordelingspunten 1 t/m 10 waarop de geluidbelasting is berekend; zie ook de bijlage figuur 3.

Figuur 2: Plot van het geluidoverdrachtsmodel met de beoordelingspunten



4. Verkeersgegevens.

De verkeersgegevens zoals deze uit BASEC/Dufec 2017 systeem zijn onttrokken voor de Markerwaardweg zijn opgeschaald van het teljaar 2017 (1453 mvtgn) naar het toekomstprognosejaar 2030, naar een intensiteit van 1654 mvtgn/etmaal; zie BIJLAGE II.

telling 2017	n jaar	toekomstprognose	%/jaar	factor
1453	13	1654	1	1,01

Voor de binnenplanse wegen op woonstraatniveau is geen opschaling toegepast, de ondergrens blijft 600 mvtgn/etmaal. De verdeling per categorie en periode van het etmaal is gemiddeld geldend voor dorpskernen en buitengebied.

Hieronder de beknopte weergave intensiteitsgegevens van de wegen zoals deze zijn toegepast in het geluidoverdrachtsmodel:

Tabel 1: toegepaste verkeersgegevens

Weg	Intensiteit mvtgn/etm.	wegdek	Snelheid in km/h	
Markerwaardweg	1654	DAB	30	BASEC/Dufec 2017
De Stad Riga	600	DAB	30	ondergrens woonstraten
De Vergulde hoek	600	DAB	30	ondergrens woonstraten
Kadijk	600	DAB	50	ondergrens woonstraten
Tuinstraat	600	DAB	50	ondergrens woonstraten

In Bijlage I zijn alle invoergegevens met de weggegevens tot in detail opgenomen.

5. Berekeningsresultaten.

De geluidbelasting is berekend van alle 30km wegen tezamen, zonder de 5 dB aftrek art. 110g Wgh. omdat geen toetsing aan de Wgh. plaatsvindt maar een beoordeling conform het bouwbesluit voor de minimale eisen te stellen aan de geluidwering van de gevels.

Onderstaande tabel 2 bevat de berekende geluidsbelastingen in L_{den} op de beoordelingspunten op de gevels van de te bouwen woningen.

In de tabel zijn ook beoordelingspunten op 7,7 meter opgenomen, omdat de gemeentelijke bestemmingsplanstandaard is, dat de woningen kunnen worden voorzien van een kap tot een bouwhoogte van 10 meter.

Tabel 2: Geluidbelasting alle wegen zonder aftrek.

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Lden
1_A	Nw 1	1,70	51,1	51,4
1_B	Nw 1	4,70	51,8	52,2
1_C	Nw 1	7,70	51,8	52,2
10_A	Nw 10	1,70	42,3	42,6
10_B	Nw 10	4,70	44,0	44,3
10_C	Nw 10	7,70	44,4	44,6
2_A	Nw 2	1,70	46,2	46,5
2_B	Nw 2	4,70	47,0	47,3
2_C	Nw 2	7,70	47,0	47,3
3_A	Nw 3	1,70	51,0	51,3
3_B	Nw 3	4,70	51,7	52,1
3_C	Nw 3	7,70	51,8	52,1
4_A	Nw 4	1,70	43,8	44,1
4_B	Nw 4	4,70	45,2	45,5
4_C	Nw 4	7,70	45,4	45,7
5_A	Nw 5	1,70	51,0	51,4
5_B	Nw 5	4,70	51,8	52,1
5_C	Nw 5	7,70	51,8	52,2
6_A	Nw 6	1,70	42,4	42,6
6_B	Nw 6	4,70	44,1	44,4
6_C	Nw 6	7,70	44,4	44,7
7_A	Nw 7	1,70	50,9	51,3
7_B	Nw 7	4,70	51,7	52,1
7_C	Nw 7	7,70	51,8	52,1
8_A	Nw 8	1,70	42,3	42,6
8_B	Nw 8	4,70	44,2	44,5
8_C	Nw 8	7,70	44,5	44,8
9_A	Nw 9	1,70	51,0	51,4
9_B	Nw 9	4,70	51,8	52,1
9_C	Nw 9	7,70	51,8	52,2

Uit tabel 2 blijkt dat toekomstige geluidbelasting op de (oost)gevels die naar de Markerwaardweg gericht zijn ten hoogste $L_{den} = 52$ dB bedraagt, ook op een beoordelingshoogte van 7,7 meter. De geluidbelasting op de achtergevels(west) van 44 tot 47 dB, de vanwege de binnenplanse wegen is laag. Nagegaan is of een geluidbelasting van 52 dB op de (oost)gevels kritisch is voor de geluidwering van de gevelconstructies.

6. Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$.

Het Bouwbesluit 2012 stelt in afdeling 3.1 eisen aan de geluidwering voor geluid van buiten naar binnen. Op basis van artikel 3.2 geldt een minimale geluidwering van 20 dB voor een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen).

Aan deze minimum eis kan bij toepassing van de moderne bouwvoorschriften en normen op bouwfysisch gebied worden voldaan, er kan soms zelfs een gevelwering van 22 dB worden bereikt.

Dit betekent dat bij een geluidbelasting (buiten) van 55 dB, de binnenwaarde in de woning van $L_{den} 33$ dB niet wordt overschreden, uitgaande dat een geluidwering van 22 dB wordt bereikt.

In de onderhavige situatie is de hoogste toekomstige geluidsbelasting op de (oost)gevels van de woningen, $L_{den} 52$ dB, deze waarde is niet kritisch voor de geluidwering.

Bij een minimale eis van 20 dB uit het bouwbesluit, wordt een binnenwaarde van 33 dB niet overschreden. Een gevelwering berekening om dit aan te tonen is hiervoor niet noodzakelijk.

In de geluidgevoelige ruimten aan de westgevels zal het binnenniveau ten hoogste 27 dB bedragen.

7. Plangebied en omliggende bedrijven / terreinen

De komst van de nieuwe woningen, kan invloed hebben op de bedrijfsuitvoering/vergunningen als in de directe nabijheid bedrijven/inrichtingen zijn gevestigd.

Nabij het plan bevinden zich geen bedrijven die met de komst van de woningen in hun bedrijfsuitvoering kunnen worden belemmerd.

8. Samenvatting.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaaï t.b.v. de bouw van 5 levensloop bestendige woningen achter Kadijk 1 in Venhuizen, gemeente Drechterland.

De geluidbelasting van de wegen Markerwaardeweg en omliggende binnenplanse wegen behoeft niet getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh.). De Wgh. is niet van toepassing op 30km wegen.

De geluidbelasting is bepaald van alle 30km wegen tezamen, omdat deze bepalend kan zijn voor de gevelwering van de uitwendige scheidingsconstructie van de te bouwen woningen.

- De hoogste (toekomstige) geluidbelasting (zonder een 5 dB aftrek art. 110g Wgh) op de oostgevels van de nieuw te bouwen woningen in het bouwplan bedraagt vanwege alle 30km wegen $L_{den} = 52$ dB. Op de westgevels bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 47 dB. Deze gevel is geluidluw.
- Met een geluidbelasting van 52 dB op de oostgevels, zal met een karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ van minmaal 20 dB (bouwbesluit eis), de binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimte niet hoger zijn dan 32 dB. De binnenwaarde norm van 33 dB wordt niet overschreden.
- Nabij het plan bevinden zich, geen bedrijven die met de komst van de woningen in hun bedrijfsuitvoering kunnen worden belemmerd.
- Akoestisch gezien is met een oostelijke gevelbelasting van 52 dB en een westelijke geluidluwe gevel, sprake van een goede ruimtelijke ordening. Geluid vormt voor de afgifte van de omgevingsvergunning voor de bouw van de woningen geen beletsel.

Heerhugowaard,
17 december 2020, aangepast op 8 februari 2012

Verklaring Dosismaat geluidsbelasting L_{den}

De wettelijke maat om de hoeveelheid geluid (=geluidsbelasting) uit te drukken is de L_{den} . L_{den} staat voor 'Level day-evening-night'.

Voor de bepaling van de geluidsbelasting, uitgedrukt als L_{den} -waarde, wordt het etmaal in drie perioden verdeeld:

Dagperiode (07.00-19.00 uur)

Avondperiode (19.00-23.00 uur)

Nachtperiode (23.00-07.00 uur)

Vervolgens wordt per periode het jaargemiddelde geluidniveau bepaald. Geluidniveaus in de avond- en de nachtperiode worden als hinderlijker ervaren dan het geluid in de dagperiode. Daarom worden de gemiddelde geluidniveaus in de avond- en nachtperiode bij de berekening van L_{den} verhoogd met een straffactor van respectievelijk 5 en 10 dB.

Nadat de geluidniveaus per periode bekend zijn, worden deze (inclusief straffactoren) energetisch gemiddeld. Dit betekent dat de duur van elke periode ook wordt meegewogen bij de bepaling van de geluidsbelasting.



Plot van het geluidoverdrachtsmodel



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [WestFriesland - Model Kadijk 1 met 2e etage], Geomilieu V4.10

Geluidbelasting Lden beoordelingshoogte 1,7/4,7/7,7 meter
alle wegen zonder aftrek

Model: Kadijk 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
1	De Groene Klok	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65
2	Markerwaardweg	W0	Referentiewegdek	1654,00	30	30	30	6,75	3,44	0,66
3	De Stad Riga	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65
4	De Stad Riga	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65
5	De Stad Riga	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65
6	De Vergulde Hoek	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65
7	Kadijk	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65
8	Kadijk	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65
9	Tuinstraat	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65
	Tuinstraat	W0	Referentiewegdek	600,00	30	30	30	6,75	3,44	0,65

Model: Kadijk 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
1	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10
2	98,60	50,21	9,67	9,07	4,65	0,91	3,96	2,04	0,34
3	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10
4	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10
5	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10
6	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10
7	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10
8	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10
9	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10
	35,81	18,25	3,50	3,29	1,69	0,30	1,40	0,70	0,10

Model: Model Kadijk 1 met 2e etage

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Nw 1	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
2	Nw 2	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
3	Nw 3	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
4	Nw 4	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
5	Nw 5	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
6	Nw 6	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
7	Nw 7	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
8	Nw 8	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
9	Nw 9	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja
10	Nw 10	0,00	1,70	4,70	7,70	--	--	--	Ja

Model: Kadijk 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
1	wegdek	0,00
2	wegdek	0,00
3	sloot	0,00
	Sloot/ventweg	0,00

Model: Kadijk 1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Wettelijk kader Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder stelt eisen aan de hoogste toelaatbare geluidbelasting voor woningen binnen de zone van een weg. Voor wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt geen geluidszone. Als de realisatie van een bouwplan niet past binnen een vigerend bestemmingsplan, dient een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van woningen. De geluidsbelasting dient dan te worden getoetst aan de voorkeurs/grenswaarden Wet geluidhinder.

Geluidsbelasting van de gevel

In de Wet geluidhinder wordt aangegeven wat de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in zones langs wegen is.

Artikel 74

- 1** Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a.** in stedelijk gebied:
 - 1°.** voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 - 2°.** voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b.** in buitenstedelijk gebied:
 - 1°.** voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 - 2°.** voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 - 3°.** voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
- 2** Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a.** die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b.** waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.
- 3** Voor de toepassing van [artikel 76](#) wordt, indien het een nog aan te leggen weg als bedoeld in het eerste of derde lid van dat artikel betreft, de daarbij behorende zone geacht aanwezig te zijn, zodra die weg in een ontwerp-bestemmingsplan is opgenomen.
- 4** De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone.

Artikel 82

- 1** Behoudens het in de [artikelen 83, 100 en 100a](#) bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.
- 2** Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

Artikel 83

- 1** Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in [artikel 82, eerste lid](#), kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.
- 2** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, kan voor de aanwezige of te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.
- 3** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot woningen die reeds aanwezig of in aanbouw zijn, kan voor de toekomstige geluidsbelasting vanwege een weg die nog niet geprojecteerd is:
 - a.** voor zover het woningen in stedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan;
 - b.** voor zover het woningen in buitenstedelijk gebied betreft, een hogere dan de in dat lid genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 58 dB niet te boven mag gaan.
- 4** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in buitenstedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die ter plaatse noodzakelijk zijn vanwege de uitoefening van een agrarisch bedrijf, kan een hogere waarde worden vastgesteld die de waarde van 58 dB niet te boven mag gaan.
- 5** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot in het stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 68 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 6** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot binnen de bebouwde kom nog te bouwen woningen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het [Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990](#), die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 63 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 7** Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot buiten de bebouwde kom nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen, kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 58 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:
 - a.** een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b.** een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.
- 8** Bij algemene maatregel van bestuur kan worden bepaald dat de bevoegdheid, bedoeld in het eerste lid, enkel in bij die maatregel aan te geven gevallen kan worden toegepast.

Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

omschrijving van de situatie		max. geluid- belasting	art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

Wet geluidhinder artikel 110a lid 1

In situaties waarbij zowel de geluidsbron als de geluidsbelaste woning(en) geheel binnen de grenzen van één gemeente gelegen zijn, zijn Burgemeester en Wethouders bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.

Wet geluidhinder artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 artikel 3.4(gewijzigd Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330)

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen.

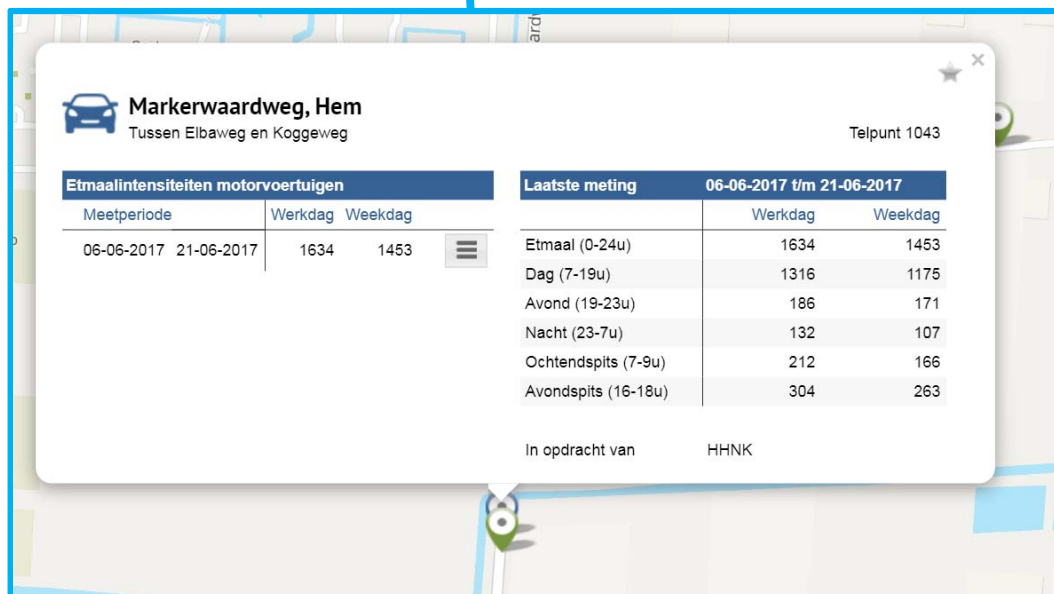
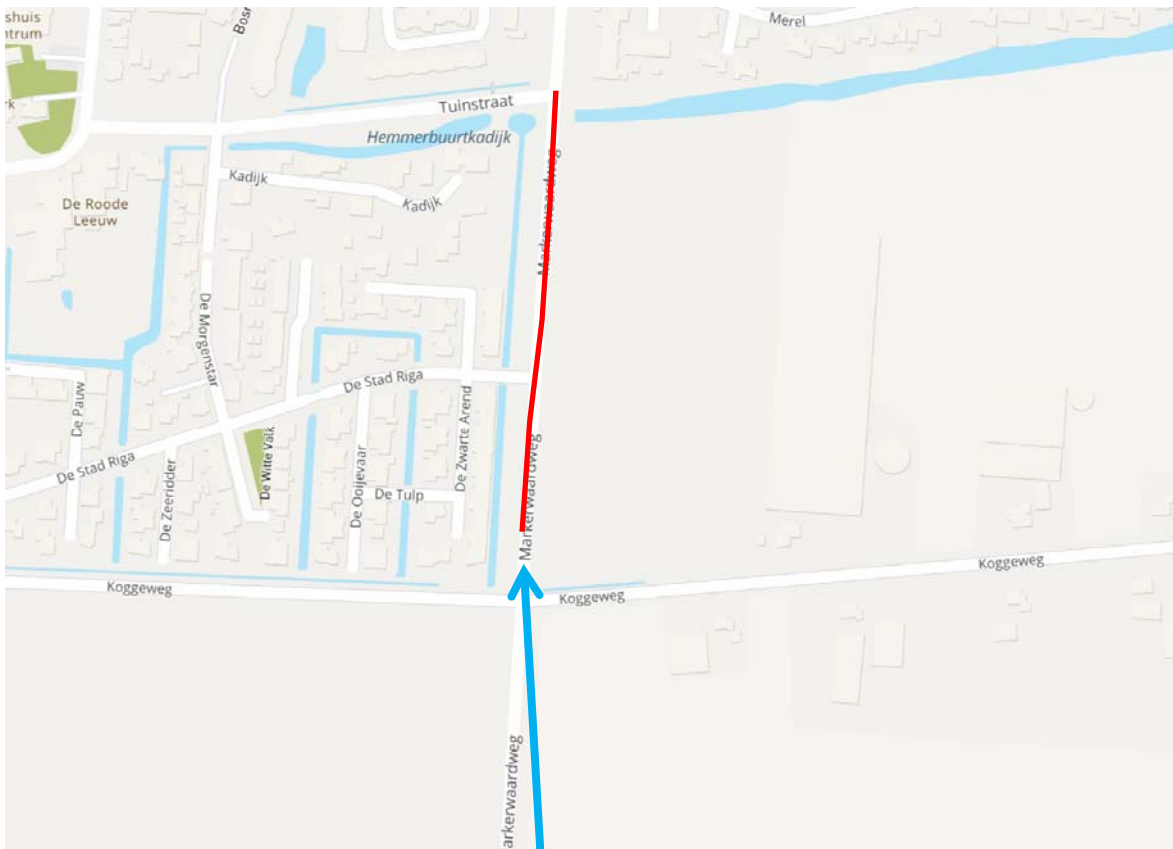
Aanpassing artikel 3.4

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is.

3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;

2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.



2017Markerwaardweg 1453 mvtgn/etmaal weekdag
toekomstprognosejaar 2030, naar een intensiteit van 1654 mvtgn/etmaal