



Rapport WG2017-10-23WBZ
Geluidsbelasting nieuwe woning
Wallerweg nabij 17, te Breezand.

Inhoud:

1. Inleiding.
2. Uitgangspunten.
3. Berekeningen.
4. Verkeersgegevens.
5. Berekeningsresultaten.
6. Beoordeling resultaten
7. Karakteristieke gevelwering $G_{A,k}$
8. Samenvatting.

- Figuur 1: Overdrachtsmodel, woning met berekeningspunten en omgeving
- Figuur 2: Berekende geluidsbelasting L_{den} zonder aftrek art. 110g Wgh. vanwege de Wallerweg beoordelingshoogte 1,7 / 4,7 meter
- Figuur 3: Berekende geluidsbelasting gecumuleerde geluidbelasting L_{den} alle relevante wegen, zonder aftrek art. 110g Wgh.
- Bijlage I: Invoergegevens geluidberekeningsmodel RMW-2012

Status rapport: definitief

Heerhugowaard 23 oktober 2017

Geluidadvies op maat

1. Inleiding.

In opdracht van AMB Advies, zijn geluidsberekeningen uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaai t.b.v. de bouw van een woning nabij Wallerweg 17 te Breezand, gemeente Hollands Kroon.

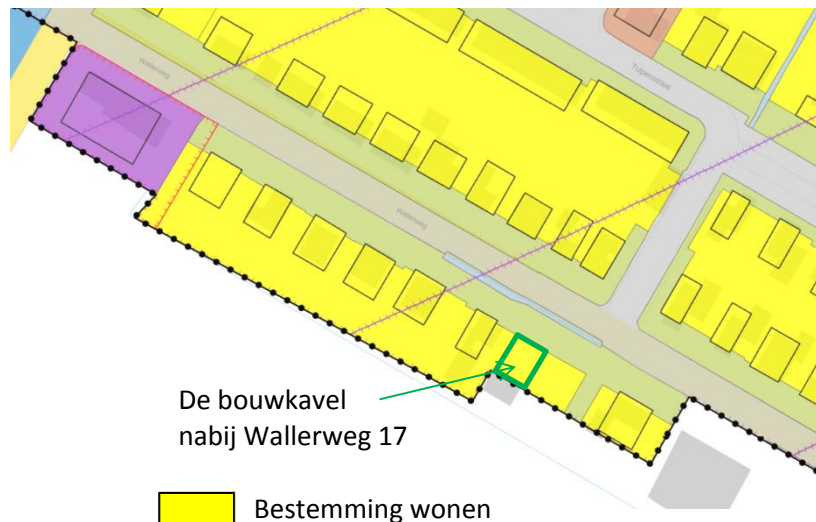
De zuidelijk strook langs de Wallerweg, waar de bouwkvael ligt, heeft de bestemming wonen.

De gevelgrenzen van de woning blijven binnen de aangeduide bestemming wonen.

In die zin is er dus geen ruimtelijke procedure nodig om de bouw van de woning, getoetst aan de grenswaarden Wet geluidhinder, mogelijk te maken.

De figuur hieronder toont een deel van de plankaart en de Kavel waarop de woning wordt gebouwd.

Figuur met ruimtelijke bestemming "wonen" met de beoogde bouwkvael



Dit houdt in, dat uit oogpunt van Milieuhygiëne weliswaar getoetst kan worden aan de geluidgrenswaarden Wet geluidhinder, m.b.t. de leefbaarheids beoordeling, maar dat bij overschrijding van een geluidbelasting van L_{den} 48 dB, geen hogere waarde procedure Wgh. gevolgd moet worden met de daaraan verbonden motivatie voor een ontheffing.

Wel dient de geluidwering van de gevels voldoende doelmatig te zijn opdat een binnenniveau van L_{den} 33 dB niet wordt overschreden (eisen Bouwbesluit). Dit onderzoek is er voor om de geluidbelasting van de gevels van de te bouwen woning vast te stellen, waaruit kan worden afgeleid waaraan de isolatiewaarde van de geluidwering minimaal moet voldoen.

2. Uitgangspunten

De geluidbelasting op de nieuwe woning langs de Wallerweg wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het wegverkeer over deze weg. Hiervan zijn geen verkeers intensiteit gegevens beschikbaar, in de vorm van tellingen of een verkeersmodel. In de geluidbelastingkaarten van de gemeente Hollands Kroon is door het ontbreken van verkeersgegevens voor de Wallerweg een "veilige" ondergrens intensiteit gehanteerd. Deze ondergrens is overeenkomstig de methode EU-richtlijn omgevingslawaai en toegepast voor het onderhavige onderzoek. Voor de geluidsberekeningen zijn de volgende gegevens gebruikt:

1. Toegezonden kaartmateriaal met ontwerp.
2. Verkeersgegevens Wallerweg en nabij relevante wegen (intensiteiten, snelheid en wegdek), uit de geluidbelastingkaart Hollands Kroon, voor het prognosejaar 2027.
3. DATA Pdok, met bebouwing, wegen en objecten, opbouw rekenmodel.

3. Berekeningen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een akoestisch geluidoverdrachtsmodel Geomilieu, dat voldoet aan de voorgeschreven Rekenmethode wegverkeerslawaaï (RMW-2012). Uit de gegevens van de PDOK en NWB wegbestanden is het model opgesteld, welke bestaat uit de wegverkeersbron Wallerweg en nabije relevante wegen en de omgeving met bebouwing en de bodem, representatief voor de geluidsoverdracht van weg naar de omgeving. Op de toekomstige voorgeving van de te bouwen woning waar de hoogste geluidbelasting zal heersen, zijn twee berekenings, c.q. beoordelingspunten geplaatst, op 1,7 en 4,7 meter beoordelingshoogte.

In het model wordt rekening gehouden met afscherming en reflecties van geluid door de omliggende bebouwing. In figuur 1 is het overdrachtsmodel met de reken/beoordelingspunten op de gevels weergegeven.

Voor het gehele onderzoeksgebied is een akoestische bodemfactor op 0,8 gesteld (overwegend absorberend). Het wegdek van de van de Wallerweg en andere wegen zijn als akoestisch hard ingevoerd (factor 0, referentiewegdek). Bijlage I bevat de invoergegevens van het overdrachtsmodel.

4. Verkeersgegevens.

De verkeersgegevens van de Wallerweg (EU-intensiteits-ondergrens) zijn afkomstig uit de geluidbelastingkaart van de gemeente Hollands Kroon, van het peiljaar 2027. Onderstaand de weggegevens en de verdeling.

Naam	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Eemaalintensiteit	
Uurintensiteit	6,76	3,42	0,65	889,32	
Motorrijwielen	--	--	--		
Lichte mvtg	88,33	88,68	88,00		
Middelzware mvtg	8,03	7,93	8,00		
Zware mvtg	3,64	3,39	4,00		

Naam	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie
Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode					
Categorie	Dag	Avond	Nacht		
Motorrijwielen	--	--	--		
Lichte mvtg	53,10	26,97	5,09		
Middelzware mvtg	4,83	2,41	0,46		
Zware mvtg	2,19	1,03	0,23		

Naam	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie
Invoertype	Verdeling				
☐ Plafondcorrectie van toepassing	Bronhoogte [m]		0,75		
Plafondcorrectie waarde	1,5		Hellingcorrectie		0,00
Wegdektype	W0 - Referentiewegdek				

De Wallerweg is voorzien van een DAB toplaag, in het model als referentie deklaag. De wettelijke snelheid is 60 km/uur.

5. Berekeningsresultaten.

Onderstaande tabel 1 bevat de berekende geluidsbelastingen in L_{den} op de beoordelingspunten op de gevels van de te bouwen woning, vanwege de Wallerweg. Tabel 2 de cumulatieve geluidbelasting, van alle nabije wegen tezamen.

De cumulatieve geluidbelasting is van belang voor de minimale eisen te stellen aan de geluidwering van de gevels

Tabel 1: Geluidbelasting Wallerweg

Geluidbelasting Wallerweg			
Rapport:	Resultatentabel		
Model:	wallerweg 17		
Groep:	LAeq totaalresultaten voor toetspunten		
Groepsreductie:	Wallerweg		
	Nee		
Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Nabij 17	1,70	54,2
1_B	Nabij 17	4,70	54,6

Tabel 2 Cumulatieve geluidbelasting alle wegen

Geluidbelasting Wallerweg			
Rapport:	Resultatentabel		
Model:	wallerweg 17		
Groep:	LAeq totaalresultaten voor toetspunten		
Groepsreductie:	(hoofdgroep)		
	Nee		
Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	Nabij 17	1,70	54,9
1_B	Nabij 17	4,70	55,4

Uit tabel 1 blijkt dat de toekomstige geluidbelasting op de gevel van de te bouwen woning nabij Wallerweg 17, zonder de aftrek 5 dB, vanwege het wegverkeer over de Wallerweg, voor het peiljaar 2027, een waarde van $L_{den} = 54,6$ dB gaat bedragen.

De cumulatieve geluidbelasting (alle wegen tezamen, tabel 2) bedraagt 55,4 dB, deze cumulatieve geluidbelasting is de maatgevende geluidbelasting voor het bepalen van de juiste G_A waarde van de gevelwering. Figuur 2 bevat een plot met de berekende geluidsbelastingen op de rekenpunten.

6. Beoordeling resultaten

Zoals aangegeven is een hogere waarde procedure Wet geluidhinder niet aan de orde, omdat de ruimtelijke bestemming "wonen" op de bouwkevel rust. Er is dus bouwrecht, daarom is de geluidbelasting L_{den} , afgerond 55 dB ook zonder 5 dB aftrek Wet geluidhinder.

Wel kan een beoordeling worden gegeven over de geluidkwaliteit bij een geluidbelasting wegverkeer van L_{den} 55 dB, wanneer wel getoetst zou worden een de grenswaarden Wet geluidhinder.

Na aftrek 5 dB bedraagt dan de wettelijke (Wgh.) geluidbelasting L_{den} 50 dB, dit is slechts 2 dB hoger dan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er is daarom sprake van een redelijke geluidkwaliteit.

7. 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 normale bouwvoorschriften niet worden voldaan als blijkt dat de geluidsbelasting buiten op de gevel niet hoger is van L_{den} 53 dB; de binnenwaarde in de woning van L_{den} 33 dB wordt dan niet overschreden.

In de onderhavige situatie is de hoogste toekomstige geluidsbelasting op de voorgevel van de woning zonder aftrek, L_{den} 55 dB.

Dit betekent dat enige aanvullende eisen (met name aan de voorgevel) aan de karakteristieke gevelwering van de toekomstige woning gesteld dient te worden, deze moet nl. minimaal G_A 22 dB bedragen. Een aanvullend gevelweringsonderzoek kan daar uitsluitsel over geven.

8. Samenvatting.

In opdracht van AMB Advies, zijn geluidsberekeningen uitgevoerd ter bepaling van de geluidsbelasting L_{den} wegverkeerslawaaï t.b.v. de bouw van een woning nabij Wallerweg 17 te Breezand, in de gemeente Hollands Kroon.

Het onderzoek is er op gericht om de geluidbelasting van de gevels van de te bouwen woning vast te stellen, waaruit kan worden afgeleid waaraan de isolatiewaarde van de geluidwering G_A minimaal moet voldoen. Uit de berekeningen is het volgende gebleken:

- De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen woning nabij Wallerweg 17, bedraagt maximaal $L_{den} = 55$ dB. Deze waarde is exclusief een 5 dB aftrek, omdat geen Wet geluidhindertoets behoeft plaats te vinden, vanwege het bestaande bouwrecht op de kavels de bestemming "wonen" rust.
- Voor deze geluidbelasting dient enige aandacht te worden besteedt aan de geluidwering van de gevels (met name de voorgevel), de totale gevelwering moet minimaal $G_A = 22$ dB bedragen, om in de geluidgevoelige ruimten van de woningen een binnenwaarde van $L_{den} = 33$ dB niet te overschrijden.
- Er is sprake van een redelijke geluidkwaliteit in de omgeving van de woning.

Heerhugowaard,
23 oktober 2017

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.



Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [versie van AnnaP VL 2025 - wallerweg 17] , Geomilieu V4.10

Plot van het overdrachtsmodel en ligging beoodelingspunt(en)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van AnnaP VL 2025 - wallerweg 17], Geomilieu V4.10

Geluidbelasting Lden 1,7 / 4,7 m vanwege Wallerweg
Zonder aftrek 5 dB art. 110g



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van AnnaP VL 2025 - wallerweg 17], Geomilieu V4.10

Gecumuleerde geluidbelasting Lden 1,7 / 4,7 m alle wegen
Zonder aftrek 5 dB art. 110g

Model: wallerweg 17
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
606	Irissenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
605	Wallerweg	W0	Referentiewegdek	889,32	60	60	60
604	Wallerweg	W0	Referentiewegdek	889,32	60	60	60
603	Tulpenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
602	Tulpenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
601	Tulpenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
600	Tulpenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
599	Tulpenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
590	Hyacintenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
589	Hyacintenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
588	Crocussenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
587	Crocussenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
586	Crocussenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
585	Narcissenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
584	Narcissenstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
546	Poldermanstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
545	Poldermanstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
544	Poldermanstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
543	Poldermanstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
542	Poldermanstraat	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
541	Ceresplein	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
540	Ceresplein	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
539	Ceresplein	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
538	Ceresplein	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
537	Ceresplein	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
536	Ceresplein	W0	Referentiewegdek	600,88	50	50	50
510	Zandvaart	W8	Oppervlaktebewerking	1402,40	50	50	50
509	Zandvaart	W8	Oppervlaktebewerking	1402,40	50	50	50
508	Zandvaart	W8	Oppervlaktebewerking	1402,40	50	50	50
507	Zandvaart west	W8	Oppervlaktebewerking	1402,40	50	50	50
506	Zandvaart	W8	Oppervlaktebewerking	1402,40	50	50	50

Model: wallerweg nabij 17
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	Nabij 17	0,00	1,70	4,70	--	--	--	--	Ja

[illegible]