
MEMO

Van : ing. R. Meijs
Project : 3^e Loosterweg 126 en ten noorden van 130
Opdrachtgever : Maas & van Stein

Datum : 25 juli 2019

Betreft : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï



Aanleiding

Het perceel ten noorden van 3^e Loosterweg 130 betreffen teeltgronden. Initiatiefnemer is voornemens twee nieuwe woningen mogelijk te maken op deze gronden.

Woningen zijn binnen de Wet geluidhinder (Wgh) aangemerkt als geluidgevoelige functies, waarvoor akoestisch onderzoek dient te worden verricht indien deze liggen binnen de geluidzone van wettelijk gezoneerde wegen. De twee woningen zijn gelegen binnen de geluidzone van de 3^e Loosterweg. Het planvoornemen is gelegen buiten de geluidzone van de Veenenburgerlaan. Akoestisch onderzoek ten gevolge van het verkeer op de 3^e Loosterweg is noodzakelijk en uitgevoerd onder de normen van de Wgh. In voorliggende memo worden de uitgangspunten en resultaten toegelicht.

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg moet worden getoetst. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen of buiten stedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/u-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting te worden onderbouwd. De ontwikkeling vindt plaats binnen de wettelijke geluidzone van de 3^e Loosterweg (60 km/u).

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan 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 maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan. Voor de beoogde buitenstedelijke ontwikkeling geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB.

Aftrek ex artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een maximum snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB.

Onderzoek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Verkeersgegevens van de 3^e Loosterweg zijn verleend door de Omgevingsdienst West-Holland. Dit bestaat uit een shapefile met verkeersintensiteiten en voertuig- en etmaalverdelingen van het prognosejaar 2030. De verkeersintensiteit op een gemiddelde weekdag bedraagt 3.144 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) in 2030. De voertuig- en etmaalverdeling is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Voertuig- en etmaalverdeling 3^e Loosterweg

	dag	avond	nacht
lichte motorvoertuigen	94,59%	97,39%	93,78%
middelzware motorvoertuigen	2,87%	1,59%	3,02%
zware motorvoertuigen	2,54%	1,02%	3,20%
etmaalverdeling	6,85%	3,34%	0,55%

Met een verkeersbesluit is de situatie ter hoogte van het perceel 118 en verder in noordelijke richting van 60 km/u gewijzigd naar een 30 km-zone. In zuidelijke richting, voorbij het kruispunt met het plateau (ter hoogte van het planvoornemen), is de overgang naar de wettelijke snelheid van 60 km/u. Deze wettelijke snelheden zijn in het akoestisch model toegepast. De wegdekverharding van de 3^e Loosterweg bestaat uit dicht asfaltbeton, in het model aangeduid als referentiewegdek. In bijlage 1 is een tabel en geografisch overzicht opgenomen van de toegepaste verkeersgegevens in het model.

Vanwege de maximale bouwhoogte van 9 meter (en maximale goothoogte van 6 meter) zijn de berekeningen uitgevoerd op de mogelijkheid van 3 bouwlagen. De geluidbelasting is berekend op +1,5 meter van iedere verdiepingvloer, waarbij is uitgegaan van een gemiddelde bouwlaag van 3 meter hoog. De geluidbelasting is berekend op +1,5 / +4,5 / +7,5 meter hoogte. In bijlage 2 is een overzicht van het geluidmodel opgenomen.

Resultaten

Berekend is de geluidbelasting in het plangebied vanaf de assen van de wegen. Op de woonbestemming zijn twee bouwvlakken opgenomen. Toetspunten zijn op de randen van beide bouwvlakken geplaatst, zie ook bijlage 2. De geluidbelasting van de 3^e Loosterweg op de voorgevel is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2 Geluidbelasting voorgevels in dB

Woningen	Hoogte toetspunten	Geluidbelasting voorgevels in dB*
Noordelijk bouwvlak	1 (+1,5 m)	52 dB
	2 (+4,5 m)	53 dB
	3 (+7,5 m)	53 dB
Zuidelijk bouwvlak	1 (+1,5 m)	52 dB
	2 (+4,5 m)	53 dB
	3 (+7,5 m)	53 dB

* inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh

In bijlage 3 zijn de volledige rekenresultaten opgenomen.

De geluidbelasting op de woningen bedraagt maximaal 53 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet.

Maatregelenonderzoek

Hogere grenswaarde

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is onderzoeksplicht noodzakelijk volgens de Wgh. Maatregelen zijn mogelijk aan de bron en in het overdrachtsgebied.

Bronmaatregelen

Hieronder vallen bijvoorbeeld het verlagen van de maximum snelheid, het terugdringen van het verkeersaanbod en aanpassen van het wegdektype. Voor de 3^e Loosterweg ten noorden van het planvoornemen is reeds een snelheidsregime van 30 km/u gehanteerd. Gezien de ligging buiten de bebouwde kom en het wegprofiel ten zuiden van het planvoornemen, is verdere afwaardering van de verkeersfunctie niet mogelijk. De rijbaan is voorzien van dicht asfaltbeton. Een geluidreducerende wegdekverharding kan de geluidbelasting op de gevels van de woningen ook reduceren. Door het veel optrekken en afremmen bij kruisingen en bochten, leidt dit echter tot slijtage van het wegdek en daardoor hoge onderhoudskosten. Ten noorden van het planvoornemen is een kruispunt met plateau gelegen en ten zuiden van het planvoornemen een bocht. Geluidreducerende wegdekverharding wordt daarom niet doelmatig geacht.

Maatregelen aan het overdrachtsgebied

Overdrachtsmaatregelen zijn het toepassen van geluidschermen of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de voorste gevel van de woning. Bij toepassing van geluidschermen zijn hoge kosten verbonden en deze zijn vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. Het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woningen is mogelijk, tot het in strijd komt met het stedenbouwkundig ontwerp. Vanwege het bebouwingslint is verdere verplaatsing van het bouwvlak niet gewenst.

Hogere waarde beleid omgevingsdienst West-Holland

Naast de verplichtingen uit de Wgh heeft de omgevingsdienst een meer specifiek hogere waarde beleid (zie bijlage 4). In onderhavige situatie wordt voldaan aan de volgende voorwaarde:

- nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden.

Tevens wordt de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet overschreden en zijn op beide bouwvlakken stille gevels/randen berekend (<48 dB), waardoor het geluidbeleid de beoogde woningen niet in de weg staan.

Conclusie

De geluidbelasting op de twee bouwvlakken is berekend op maximaal 53 dB, op de voorgevels. Maatregelen om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zijn niet mogelijk geacht. Omdat de maximale ontheffingswaarde van 53 dB niet wordt overschreden en aan de voorwaarden van het hogere waarde beleid wordt voldaan, kan voor beide woningen een hogere waarde worden verleend. De burgemeester en wethouders van de gemeente Hillegom dienen voor beide woningen een hogere waarde van 53 dB te verlenen. Het aspect wegverkeerslawaaï staat de ontwikkeling van de twee woningen niet in de weg.

Bijlage 1: Verkeersgegevens

Verkeersgegevens

Model: eerste model toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Verkeersgegevens

Model: eerste model toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]



Bijlage 2: Overzicht model



Bijlage 3: Rekenresultaten

Geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de 3e Loosterweg

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3e loosterweg
Groepsreductie: Ja

Naam		
Toetspunt	Hoogte	Lden
T1-01_A	1,50	52
T1-01_B	4,50	53
T1-01_C	7,50	53
T1-02_A	1,50	52
T1-02_B	4,50	53
T1-02_C	7,50	53
T1-03_A	1,50	48
T1-03_B	4,50	49
T1-03_C	7,50	49
T1-04_A	1,50	27
T1-04_B	4,50	29
T1-04_C	7,50	28
T1-05_A	1,50	46
T1-05_B	4,50	47
T1-05_C	7,50	45
T2-01_A	1,50	52
T2-01_B	4,50	53
T2-01_C	7,50	52
T2-02_A	1,50	52
T2-02_B	4,50	52
T2-02_C	7,50	52
T2-03_A	1,50	46
T2-03_B	4,50	48
T2-03_C	7,50	48
T2-04_A	1,50	32
T2-04_B	4,50	29
T2-04_C	7,50	27
T2-05_A	1,50	47
T2-05_B	4,50	47
T2-05_C	7,50	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Hogere waardebeleid omgevingsdienst West-Holland

De Omgevingsdienst West-Holland heeft beleid opgesteld voor het vaststellen van hogere waarde voor wegverkeerslawaaï. Dit is vastgesteld in het rapport 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' van 2013.

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

1. woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
4. woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
5. nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;
6. nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;
7. geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
 - a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
 - b. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

én onder de voorwaarden:

8. bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
9. voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste een van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
10. bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);
11. dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
12. voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
 - a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
13. de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.