
MEMO

Van : R. Koster
Project : huisvestingslocatie arbeidsmigranten aan de Nieuwlandseweg te Marknesse
Opdrachtgever : Level One Hoogweg Housing B.V.

Datum : 6 september 2018
Aan : Ealse Venema
CC :

Betreft : berekening wegverkeerslawaaï

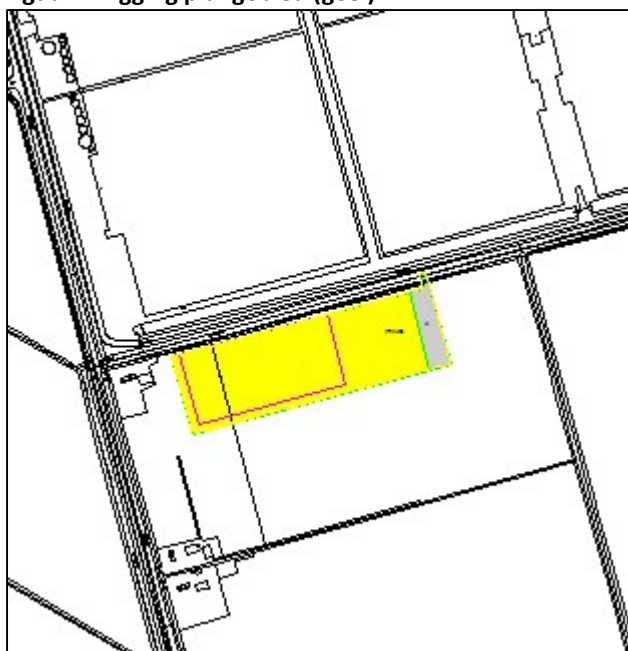


Inleiding

Ten behoeve van het opstellen van een bestemmingsplanwijziging voor een huisvestingslocatie voor arbeidsmigranten aan de Nieuwlandseweg te Marknesse is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaï.

De huisvestingslocatie ligt binnen de wettelijke (Wet geluidhinder) geluidzone van de provinciale weg N715. De huisvestingslocatie wordt volgens de Wgh niet aangemerkt als geluidsgevoelig. Het is daarom niet noodzakelijk om aan de geluidsnormen uit de Wgh te toetsen of om een hogere waarde voor het perceel vast te stellen. Omdat het wel een locatie betreft waar langdurig mensen verblijven, is het vanuit een goede ruimtelijke ordening (en daaraan ten grondslag: de volksgezondheid) van belang na te gaan of er sprake is van een aanvaardbaar (akoestisch) verblijfsklimaat. De uitgangspunten van de wegverkeerslawaaiberekeningen, de berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend memo. De ligging van het plangebied voor de huisvestingslocatie is gegeven in figuur 1.

Figuur 1: ligging plangebied (geel)



Algemeen toetsingskader Wet geluidhinder

Wettelijke geluidzones 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 1 weergegeven.

Tabel 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

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg. 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.

Wet geluidhinder en 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.

De huisvestingslocatie wordt gerealiseerd in buitenstedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor gezonde wegen betreft $L_{den} = 48$ dB. De maximale ontheffingswaarde bedraagt $L_{den} = 53$ dB voor woningen en $L_{den} = 58$ dB voor agrarische woningen.

Uitvoering berekeningen

De wegverkeerslawaaiberekeningen zijn uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 4.40 van dgmr-software. De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en wegdek (brongegevens); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidoverdracht, reflecties en afscherming).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de provinciale weg N715 (Oosterringweg) en voor de Nieuwlandseweg op basis van de voor het peiljaar 2029 te verwachten intensiteiten van respectievelijk 3.700 mvt/etmaal en 2.000 mvt/etmaal. De invoergegevens (wegen) zijn gegeven in de bijlagen.

Berekende geluidscontouren

In onderstaande figuren 2 en 3 zijn de berekende L_{den} -contouren gegeven voor de provinciale weg N715 en de Nieuwlandseweg. De geluidsniveaus zijn inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh. De contouren zijn berekend met een waarnemhoogte $h_o = +1,5$ m (eenlaags bebouwing). Uit de contouren blijkt:

Provinciale weg N715 (Oosterringweg)

De geluidsbelasting vanwege de N715 voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

Nieuwlandseweg

In de toekomstige situatie bedraagt de geluidsbelasting vanwege de Nieuwlandseweg meer dan de voorkeursgrenswaarde $L_{den} = 48$ dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde $L_{den} = 53$ dB die normaliter geldt voor nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied.

Concluderend

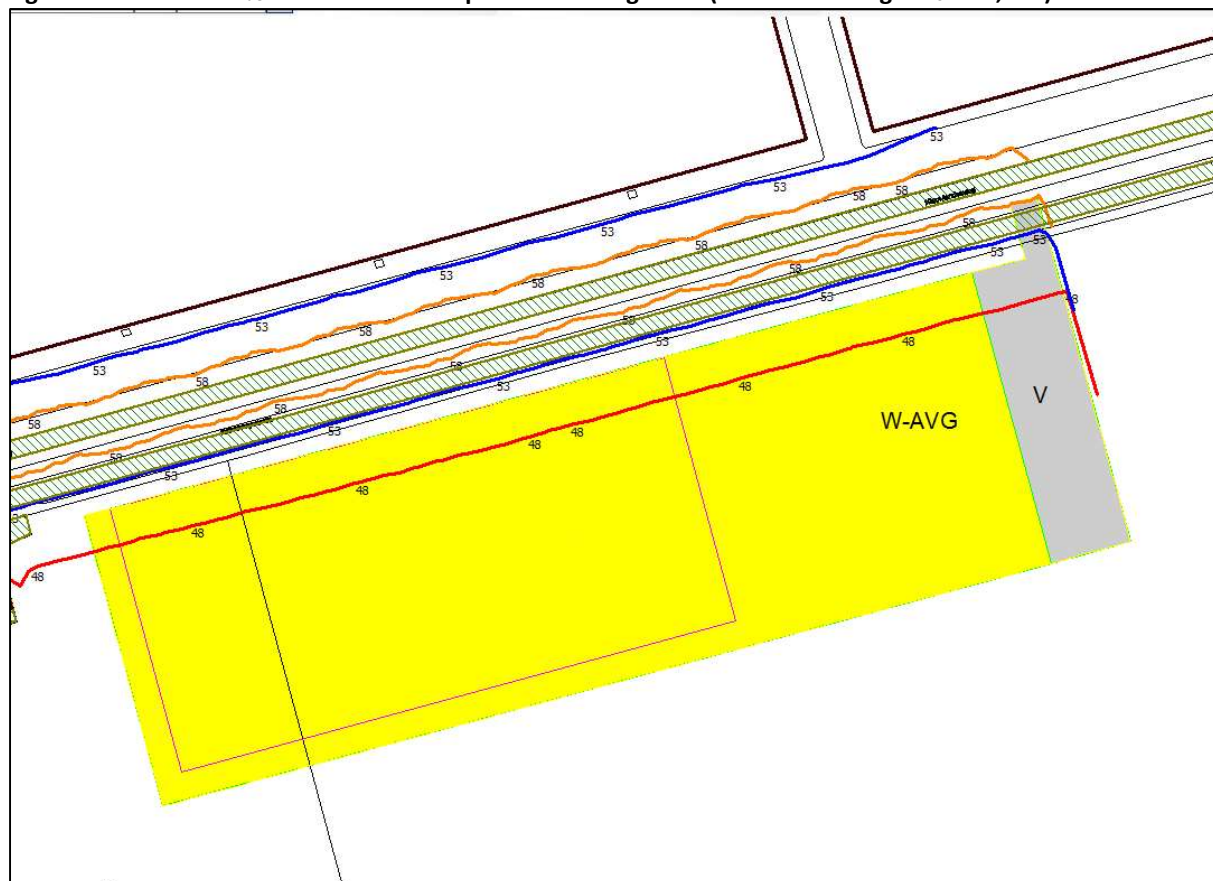
Voor wat betreft het aspect verkeerslawaaai geldt voor de nieuw te realiseren huisvesting voor arbeidsmigranten aan de Nieuwlandseweg te Marknesse dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In de beoordeling is daarbij uitgaan van de systematiek volgens de Wet geluidhinder, welke formeel niet van toepassing is.

De ontwikkeling genereert extra verkeer met een intensiteit van 540 mvt/etmaal. De huidige intensiteit op de N715 bedraagt 3.100 mvt/etmaal (geluidsbelastingskaarten Flevoland). Een criterium voor de toename van geluid is het reconstructiecriterium Wgh van 1,5 dB, wat neerkomt op een toename van 40%. De toename met 540 mvt/etmaal ligt onder deze grens en is daarmee aanvaardbaar.

Figuur 2: berekende L_{den} -contour voor de provinciale weg N715 (waarneemhoogte $h_o + +1,5$ m)



Figuur 3: berekende L_{den} -contour voor de provinciale weg N715 (waarneemhoogte $h_o + +1,5$ m)



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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	H-n	M-1	M-n	Hbron	Wegdek
1	provinciale weg	186826,19	527953,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	Referentiewegdek
2	Nieuwlandseweg	186874,68	527847,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	Referentiewegdek

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

Naam	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
1	--	80	80	80	3700,00	6,50	3,00	1,20	--	--	--
2	60	60	60	60	2000,00	6,50	3,00	1,20	--	--	--

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

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	--	--	87,00	92,00	83,00	--	8,00	5,00	9,00	--	5,00	3,00	8,00
2	--	--	87,00	92,00	83,00	--	8,00	5,00	9,00	--	5,00	3,00	8,00

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

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
1	--	--	--	--	--	209,24	102,12	36,85	--	19,24	5,55	4,00
2	--	--	--	--	--	113,10	55,20	19,92	--	10,40	3,00	2,16

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

Naam	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	Wegdek
1	--	12,02	3,33	3,55	--	W0
2	--	6,50	1,80	1,92	--	W0