

Betreft : Notitie akoestisch onderzoek Zijtak 117 te Nieuw Amsterdam
Projectnr. : 20130750
Datum : 13 juli 2013
Behandeld door : W. Spreen

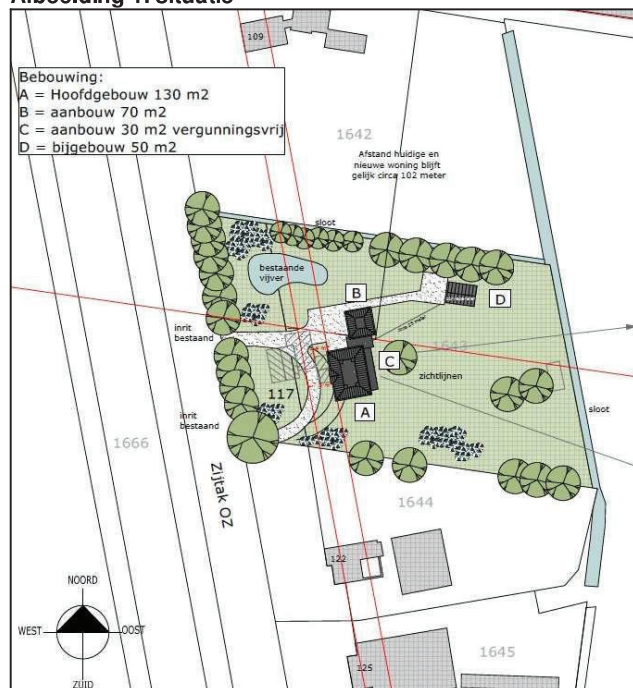
Geachte heer Reitsema,

De fam. Bloeming is voornemens aan de Zijtak 117 te Nieuw Amsterdam een nieuwe woning te realiseren. Daar de nieuwe woning binnen de zone van de Zijtak OZ en de Zijtak WZ is gelegen, dient te worden aangetoond dat de geluidsbelasting op de woning niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien deze meer bedraagt dan 48 dB, dient er een aanvullend onderzoek te worden ingesteld naar mogelijke bron- en/of overdrachtsmaatregelen. Indien bron- en/of overdrachtsmaatregelen als niet doelmatig worden aangemerkt, moeten er hogere waarden worden aangevraagd.

Het doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai op de woning inzichtelijk gemaakt en te getoetst aan de grenswaarden conform de Wet Geluidhinder.

De situatie is weergegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1: situatie



Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Artikel 3.4 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

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

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen;
- c. 0 dB bij toepassing van artikel 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

De wettelijke rijsnelheid op de Zijtak OZ en Zijtak WZ bedraagt 50 km/h, waarvoor een aftrek van 5 dB dient te worden toegepast. Deze aftrek is in de berekening verdisconteerd aan de hand van een groepsreductie.

Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

1. Bij de berekening van het equivalent geluidsniveau vanwege een weg wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling.

2. In afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:

- a. Zeer Open Asfalt Beton;
- b. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
- c. uitgeborsteld beton;
- d. geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- e. oppervlaktbewerking.

Daar de representatief te achten rijsnelheid op de wegen 50 km/h bedraagt, is de aftrek conform artikel 3.5 niet van toepassing.

Verkeersgegevens

Bij de berekening van de geluidsbelasting dient te worden uitgegaan van de verkeerssituatie over 10 jaar (2023). De gemeente Emmen heeft in 2012 op de Zijtak OZ verkeerstelling uitgevoerd. In 2012 is een weekdagintensiteit geregistreerd van 3.214 motorvoertuigen per etmaal. Rekening houdend met een autonome groei van 1% per jaar is in dit onderzoek uitgegaan van een etmaalintensiteit van 3.585 motorvoertuigen in het jaar 2023.

De Zijtak WZ is op een grotere afstand van de woning gelegen dan de Zijtak OZ. De gemeente heeft aangegeven dat de verkeersintensiteit op de Zijtak WZ orde grootte 25 % bedraagt van de verkeersintensiteit op de Zijtak OZ. Indien de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Zijtak OZ niet wordt overschreden, zal deze ook door de Zijtak WZ niet worden overschreden. De geluidsbelasting ten gevolge van de Zijtak WZ is daarom in dit onderzoek voorsnog niet doorgerekend.

De uurintensiteiten en voertuigverdelingen zijn afgeleid van Sandata van DHV. De gehanteerde verkeersgegevens zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: verkeersintensiteiten Zijtak OZ 2023

wegvak	etmaalintensiteit weekdag [mvt]	uurintensiteit [%]			voertuigverdeling [%]		
		dag	avond	nacht	lv	mv	zv
Zijtak OZ	3.585	7,0	2,6	0,7	92	8	2

De Zijtak OZ is voorzien van fijn asfalt (referentiewegdek).

Rekenmodel wegverkeerslawaai

Voor het berekenen van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V2.2 van DGMR. De harde bodemgebieden (wegen en fietspaden) zijn als zodanig in het rekenmodel ingevoerd. De overige gebieden zijn als akoestisch zacht verondersteld (bodemfactor 1,0).

De geluidsbelasting dient te worden berekend op 1,5 meter boven de vloer van elke bouwlaag. Daar sprake is van drie geluidsgevoelige bouwlagen, zijn in dit onderzoek de geluidsbelastingen berekend op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven maaiveld. Het rekenpunt is ingevoerd ter plaatse van de maatgevende voorgevel. In de figuren en bijlagen zijn de invoergegevens weergegeven.

Berekende geluidsbelasting en toetsing

De berekende geluidsbelastingen inclusief aftrek art. 110g Wgh zijn weergegeven in figuur 3 en bijlage 4.

De geluidsbelasting ten gevolge van de Zijtak OZ bedraagt op de maatgevende gevel $L_{den} = 48$ dB (incl. aftrek art. 110g Wgh). Zoals aangegeven zal de geluidsbelasting ten gevolge van de Zijtak WZ nog lager liggen. Daar de geluidsbelasting niet meer bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB, zijn er vanuit akoestisch oogpunt geen bouwbeperkingen.

Met vriendelijke groet,

W. Spreen

figuur 1: wegen, objecten en bodemgebieden

figuur 2: beoordelingspunten

figuur 3: geluidsbelasting Zijtak OZ (incl. aftrek art. 110g Wgh)

bijlage 1: wegen

bijlage 2: beoordelingspunten

bijlage 3: objecten

bijlage 4: geluidsbelasting Zijtak OZ (incl. aftrek art. 110g Wgh)

FIGUREN

Wegen, objecten en bodemgebieden





Geluidsbelasting Zijtak OZ (incl. aftrek art. 110g Wgh)



BIJLAGEN

Model: Zijtak OZ
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Hbron	Totaal aantal	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
01	Zijtak	Referentiewegdek	0,75	3585,00	50	50	50	50	50	50

Model: Zijtak OZ
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
01	50	50	50	7,00	2,60	0,70	90,00	90,00	90,00	8,00	8,00	8,00	2,00

Model: Zijtak OZ
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV (A)	%ZV (N)
01	2,00	2,00

Model: Zijtak OZ
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	Nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	Ja

Model: Zijtak OZ
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Nieuwe woning	9,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: Zijtak OZ
LReq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Nieuwe woning	1,50	46	42	36	47
01_B	Nieuwe woning	4,50	48	44	38	48
01_C	Nieuwe woning	7,50	48	44	38	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen