



Akoestisch onderzoek woningbouwplan Pagenlaan naast 14 Limmen

Bezoekadres
Oostzeestraat 2
Deventer

Postadres
1^{ste} Weerdsweg 96
7412 WV Deventer

IBAN
NL66ABNA0578909naast 146

BTW
NL1291.06.823.B01

KvK
08158846

Projectlocatie:

Pagenlaan Limmen

Opdrachtgever:

JOHN DEKKER
Volleringweg 7
1738 BS Waarland

Projectnr. en versie: Lim201609 versie 1.0		Status: concept
Uitgevoerd door: E. Dolman	Datum: 24-02-2016	 Paraaf:

Inhoud

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	5
3.	Uitgangspunten.....	6
4.	Resultaten.....	7
5.	Conclusies en aanbevelingen	7

Bijlagen

Bijlage 1:	Invoergegevens rekenmodel railverkeer
Bijlage 2:	Berekeningsresultaten railverkeerslawai
Figuur 1:	Berekeningsresultaten railverkeer

1. Inleiding

In opdracht van John Dekker O&A is een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een woningbouwplanbouwplan aan de Pagenlaan naast 14 te Limmen.

In het geval van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen geldt voor wegverkeer een voorkeurswaarde van 48 dB en afhankelijk van een binnenstedelijke of buitenstedelijke situatie geldt een maximale grenswaarde van 63 dB en 53 dB. Voor railverkeer geldt een voorkeurswaarde van 55 dB en een maximale grenswaarde van 68 dB. Bij overschrijding van de voorkeurswaarden kan onder voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld. Nabij het plangebied aan de Pagenlaan liggen de volgende gezoneerde geluidsbronnen die het plangebied belasten:

- Pagenlaan
- Westerweg
- Spoorlijn Zaandam-Alkmaar

Uit opgaaf van de RUD Noord-Holland Noord en de gemeente Castricum is gebleken dat de intensiteiten op de Pagenlaan en de Westerweg ter plaatse dermate laag zijn dat ze verwaarloosbaar zijn ten opzichte van het railverkeerslawaaï en geen verdere toetsing behoeft. Deze rapportage gaat dan ook alleen in op de gevolgen van het treinverkeer langs de Pagenlaan.

De onderstaande figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van de woningen en de betreffende wegen.



2. Toetsingskader

Railverkeer

Voor dit plan is het railverkeer op de Alkmaar-Zaandam van belang. Langs de spoorwegen zijn op grond van de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer, zones aangewezen waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden verricht. De basis voor het bepalen van de breedte van de zone is vastgelegd in artikel 1.4a lid 1 van het Bgh. Afhankelijk van de geluidsbelasting ter plaatse van de referentiepunten is daar de breedte van de zone opgenomen.

Voor nieuwe woningen binnen de zone van een spoorweg bedraagt de ten hoogste toelaatbare waarde (voorkeurswaarde) 55 dB. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente De Bilt bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. Voor nieuwe woningen mag een hogere waarde van maximaal 68 dB worden vastgesteld.

Lokaal beleid

De voormalige Milieudienst Regio Alkmaar (MRA) heeft voor de gemeente Castricum de Beleidsnotitie Procedure hogere grenswaarden¹ opgesteld waarin aanvullende voorwaarden (beleidsuitgangspunten) zijn opgenomen in het geval dat een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de onderstaande tabel zijn deze verkort opgenomen. Voor een volledig overzicht hiervan wordt verwezen naar de beleidsnotitie.

Wegverkeer:

Geluidbelasting (Lden in dB)	Ernstig gehinderde (%)	GES-kwalificatie	Onderzoeksplicht
< 43	0	Zeer goed	- geen onderzoek nodig
43 – 48	0 - 3	Goed	zie hier boven
48 – 53	3 - 5	Redelijk	- bronmaatregelen indien mogelijk - overdrachtsmaatregelen indien mogelijk - aandacht voor geluidluwe buitenruimte en gevel
53 – 58	5 - 9	Matig	- bronmaatregelen nadrukkelijk meewegen - overdrachtsmaatregelen indien mogelijk - aandacht voor geluid bij ontwerp - akoestisch onderzoek bij bouwvergunning - niet akoestische compensatie overwegen
58 – 63	9 - 14	Zeer matig	zie hier boven
63 – 68	14 - 21	Onvoldoende	- bronmaatregelen nadrukkelijk de voorkeur - overdrachtsmaatregelen nadrukkelijk meewegen - aandacht voor geluid bij ontwerp - akoestisch onderzoek bij bouwvergunning - niet akoestische compensatie beschrijven
68 – 73	21 - 31	Ruim onvoldoende	BOVEN WETTELIJK MAXIMUM
> 73	> 31	Zeer onvoldoende	BOVEN WETTELIJK MAXIMUM

¹ Beleidsnotitie: Procedure hogere grenswaarden

3. Uitgangspunten

Algemeen

Voor het wegdek van de lokale wegen is uitgegaan van een absorptiefactor 0, voor tuinen 0,5 en voor de overige bodemgebieden is uitgegaan van een standaard absorptiefactor 1,0. De berekening van de geluidsbelasting op de woning aan de Pagenlaan heeft plaatsgevonden op 1,5 4,5 en 7,5 meter hoogte omdat de woning drie woonlagen (twee verdiepingen) krijgt.

Spoorverkeer

Voor het spoorverkeer is uitgegaan van de brongegevens (download februari 2016) van het geluidregister. Deze zijn geëxporteerd en in het rekenmodel ingelezen. Voor intensiteiten en overige relevante brongegevens wordt verwezen naar het geluidregister spoor (<http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>). In de onderstaande figuur 2 is een overzicht gegeven van het rekenmodel voor het railverkeer.



Figuur 2: Overzicht rekenmodel railverkeer

4. Resultaten

In de bijlage zijn middels figuren en uitdraaien alle berekeningsresultaten opgenomen voor het railverkeerslawaaï.

Vanwege het spoortraject Alkmaar-Zaandam wordt op het meest maatgevende waarneempunt inclusief 1,5 dB gebruiksruimte de voorkeurswaarde van 55 dB (zie figuur 1 van de bijlagen) niet overschreden en bedraagt de geluidsbelasting maximaal 54 dB.

5. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van John Dekker O&A heeft SoundForceOne een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van een woningbouwplanbouwplan aan de Pagenlaan te Limmen.

Vanwege het spoortraject Alkmaar-Zaandam wordt op het meest maatgevende waarneempunt inclusief 1,5 dB gebruiksruimte de voorkeurswaarde van 55 dB niet overschreden en bedraagt de geluidsbelasting maximaal 54 dB. Railverkeerslawaaï is geen beperking voor de realisatie van het plan. Een bouwakoestisch onderzoek in verband met de berekening van de gevelwering van de te realiseren woningen kan achterweg blijven.

Akoestisch onderzoek Pagenlaan naast 14 Limmen

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	rekenpunt westgrens kavel	1,46	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
02	rekenpunt westgrens kavel	1,43	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
03	rekenpunt westgrens kavel	1,40	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja
04	rekenpunt westgrens kavel	1,37	Relatief	4,00	--	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek Pagenlaan naast 14 Limmen

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		4,00	1,47	2	2

Akoestisch onderzoek Pagenlaan naast 14 Limmen

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	tuinen	0,50
02	tuinen	0,50
03	tuinen	0,50
04	wegen	0,00

Akoestisch onderzoek Pagenlaan naast 14 Limmen

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel railverkeer

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	gebouw	8,00	1,81	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	gebouw	4,00	1,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	gebouw	8,00	1,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouw	8,00	1,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouw	8,00	1,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouw	8,00	1,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouw	8,00	1,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouw	8,00	1,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouw	8,00	1,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	8,00	1,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	8,00	1,48	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouw	8,00	1,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Pagenlaan naast 14 Limmen
Bijlage 2: Berekeningsresultaten railverkeerslawaaï

inclusief 1,5 dB gebruiksruimte

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	rekenpunt westgrens kavel	4,00	51,25	50,54	44,93	53,62	
02_A	rekenpunt westgrens kavel	4,00	51,10	50,39	44,78	53,47	
03_A	rekenpunt westgrens kavel	4,00	50,29	49,57	43,98	52,66	
04_A	rekenpunt westgrens kavel	4,00	50,17	49,45	43,86	52,54	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Railverkeerslawaai - RMR-2012, [versie van Gebied - eerste model] , Geomilieu V3.11

Akoestisch onderzoek Pagenlaan naast 14 Limmen
Figuur 1: Geluidbelasting agv railverkeerslawaai