

Memo

Ruimte voor Ruimte-project: 13 locaties gemeente
Horst aan de Maas
Akoestisch onderzoek

Locatie: Hoebertweg HO 0.53

projectnr. 200163
revisie 03
Februari 2010

Opdrachtgever

Ruimte voor Ruimte Beheer C.V.
Postbus 70
6400 AB HEERLEN

datum vrijgave

04 februari 2010

beschrijving revisie 03

Akoestisch onderzoek Hoebertweg

goedkeuring

H. Vossen

vrijgave

M. Caris

	Inhoud	Blz.
0	Samenvatting	2
1	Inleiding en doel van het onderzoek	3
2	Uitgangspunten	4
2.1	Wegverkeerslawaaï	4
2.1.1	<i>Juridisch</i>	4
2.1.2	<i>Verkeersgegevens</i>	4
2.2	Railverkeerslawaaï	5
2.2.1	<i>Juridisch</i>	5
2.2.2	<i>Spoorweggegevens</i>	5
2.3	Industriegeluid niet gezoneerde bedrijven	6
2.4	Rekenmodel	6
3	Resultaten, conclusies en advies	8
3.1	Wegverkeer	8
3.2	Railverkeer	8
3.3	Industriegeluid niet gezoneerde bedrijven	9
3.4	Cumulatie geluid	9
	Bijlagen	
1.	Invoergegevens Geonose: 1a Wegverkeerslawaaï/1b Railverkeerslawaaï	
2.	Aangeleverde verkeersgegevens en gegevens bedrijven	
3.	Rekenresultaten 3a Hoebertweg/3b Hoebertweg met maatregel wegdek, excl. aftrek ex artikel 110g Wgh	
4.	Rekenresultaten Wachtpostweg excl. aftrek ex artikel 110g Wgh	
5.	Rekenresultaten Saanweg excl. aftrek ex artikel 110g Wgh	
6.	Rekenresultaten Nieuwe Peeldijk excl. aftrek ex artikel 110g Wgh	
7.	Rekenresultaten spoortraject 790, Venlo - Eindhoven	
8.	Cumulatie geluid: wegverkeer Hoebertweg en spoorweglawaaï	

0 Samenvatting

In het kader van het Ruimte voor Ruimte-project is aan de Hoebertweg te America, gemeente Horst aan de Maas, een kavel in beeld voor de bouw van een woning. (HO 0.53).

De betreffende woning ligt binnen de invloedssfeer van verkeerswegen, een spoorweg en van bedrijven.

Op basis van het geluidonderzoek kan worden geconcludeerd:

- Vanwege wegverkeerslawaai is er geen belemmering voor de realisatie van de woning op de kavel; na afweging (vanwege financieel bezwaar) zal voor de woning eventueel een hogere waarde vastgesteld dienen te worden.
- Vanwege spoorweglawaai is er geen belemmering; na afweging (vanwege financieel bezwaar) zal wel voor de woning een hogere waarde vastgesteld dienen te worden.
- Vanwege de vigerende geluidruimte (melding in kader van Activiteitenbesluit) van het bedrijf Van Rengs bestratingen, op het belendende perceel aan de Hoebertweg, zijn er geen belemmeringen. Delen van de kavel liggen op basis van geluidcontouren binnen de 50 dB(A), doch het woongedeelte ligt erbuiten. De bedrijfsvoering hoeft daarmee niet belemmerd te worden.
- Vanwege andere bedrijven geen knelpunten optreden.

1 Inleiding en doel van het onderzoek

Het projectbureau Ruimte voor Ruimte Beheer C.V. heeft het voornemen om binnen de gemeente Horst aan de Maas woningen te realiseren. Er zijn 13 locaties voorbestemd om nader te worden onderzocht op geschiktheid, allen gelegen in het buitengebied van de gemeente Horst aan de Maas. De mogelijkheid is aanwezig dat op meerdere locaties meer dan één woning wordt gebouwd.

De geldende bestemmingsplannen staan deze ontwikkelingen niet toe. Voor elke planlocatie zal een projectbesluit ingevolge de Wet ruimtelijke ordening worden opgesteld.

Bij het nemen van de besluiten dient de Gemeente Horst aan de Maas de ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen in acht te nemen als gevolg van wegen en spoorwegen en industrieterreinen. Hoe hoog de geluidbelasting van de nieuw te bouwen woningen zal zijn is nog niet bekend.

In dit rapport zal inzichtelijk gemaakt worden wat de te verwachten geluidbelasting op de locatie Hoebertweg (HO 0.53) is. Voor deze locatie is één woning voorzien.

De locatie Hoebertweg ligt in de geluidzone van de Hoebertweg, Wachtpostweg, Saanweg en Nieuwe Peeldijk en in de geluidzone van de spoorlijn Venlo-Eindhoven.

Middels akoestische rekenmodellen is de geluidbelasting voor wegverkeer en railverkeer op de geplande woning berekend.

Industrielawaai van naburige bedrijven (niet in kader van Wgh) wordt bekeken op basis van afstanden tot nabij gelegen inrichting(en) en de ligging van bestaande geluidgevoelige bestemmingen.

De berekeningsresultaten zijn getoetst aan de volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geldende grenswaarden. Wanneer de in de Wgh gestelde grenswaarden worden overschreden, dient beoordeeld te worden of er maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn en/of er een hogere waarde moet worden aangevraagd bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente Horst aan de Maas.

2 Uitgangspunten

2.1 Wegverkeerslawaai

2.1.1 Juridisch

In de onderhavige situatie is er sprake van een woonbestemming welke is gelegen binnen de invloedssfeer van de Hoebertweg, Wachtpostweg, Saanweg en Nieuwe Peeldijk. De zone van deze wegen bedraagt buitenstedelijk 250 m.

In de zin van de Wet geluidhinder heeft het plan betrekking op de nieuw te bouwen woning in buitenstedelijk gebied die is gelegen binnen de geluidzone van de bovenstaande wegen. De voorkeursgrenswaarde bedraagt dan ook 48 dB, de maximaal te onthefpen waarde is 53 dB. Een grafische weergave is gegeven in bijlage 1a.

2.1.2 Verkeersgegevens

In Tabel 2.1 staan de verkeersgegevens die in het akoestisch rekenmodel zijn gebruikt. De basisverkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Horst aan de Maas (zie bijlage 2), en zijn opgehoogd met 1,25% per jaar tot het prognosejaar 2020. Een gedetailleerd overzicht van de invoergegevens wordt gegeven in bijlage 1a.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens 2020

Weg	Snelheid [km/h]	Intensiteit [mvt/etm]	Periode	Gemiddeld uurpercentage	Verdeling per voertuigcategorie [%]		
					licht	middel- zwaar	zwaar
Hoebertweg	30/60	2399	dag	6,94	89,10	9,59	1,31
			avond	3,03	94,00	5,00	1,00
			nacht	0,58	92,11	7,89	0
Nieuwe Peeldijk	80	959	dag	6,94	89,10	9,59	1,31
			avond	3,03	94,00	5,00	1,00
			nacht	0,58	92,11	7,89	0
Wachtpostweg	80	101	dag	6,53	85,51	13,04	1,45
			avond	3,69	92,31	7,69	0
			nacht	0,85	83,33	16,67	0
Saanweg	80	101	dag	6,53	85,51	13,04	1,45
			avond	3,69	92,31	7,69	0
			nacht	0,85	83,33	16,67	0

2.2 Railverkeerslawaaï

2.2.1 Juridisch

De ruimte voor ruimte locatie is gelegen binnen de geluidzone van het traject Venlo - Eindhoven (traject 790) ter hoogte van kilometering 14.500. De zonebreedte voor dit traject bedraagt 400 meter.

In de zin van het Besluit geluidhinder heeft het plan betrekking op een nieuw te bouwen woning langs een bestaande spoorweg. De (voorkeurs)grenswaarde bedraagt 55 dB en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde bedraagt 68 dB.

Een grafische weergave is gegeven in bijlage 1b.

2.2.2 Spoorweggegevens

De gegevens betreffende de intensiteit op de sporen zijn ontleend aan het akoestisch spoorboekje ASWIN 2008.

Bij het akoestisch spoorboekje ASWIN versie 2008 is de spoorprognose 2010-2015 niet meer meegeleverd. Dit komt voort uit het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006". In overleg met het ministerie van VROM en ProRail Capaciteitsmanagement is er voor een tijdelijke constructie gekozen: vooruitlopend op de toekomstige geluidproductieplafonds kunnen de geluidbelastingen gebaseerd worden op de spoorgegevens van het peiljaar 2006, welke opgehoogd moeten worden met 1,5 dB.

In tabel 2.5 zijn de intensiteiten voor dit traject weergegeven voor het peiljaar 2006. Voor de overige invoergegevens zoals snelheden en trajectkenmerken is uitgegaan van de in het akoestisch spoorboekje genoemde gegevens voor traject 790. Een gedetailleerd overzicht van de invoergegevens wordt gegeven in bijlage 1b.

Tabel 2.5 Intensiteiten (bakken/uur) traject 790 Venlo - Eindhoven peiljaar 2006

R2006 (v04/08)

Intensiteiten (bakken/u)

Traject 790 Spoor S

KmTot	DagDeel	Cat_1	Cat_2	Cat_4	Cat_5	Cat_6	Cat_8
11306	1 Dag	9,80	1,96	54,42	0,71	1,12	18,83
11306	2 Avond	9,35	2,29	56,70	0,67	1,08	17,47
11306	3 Nacht	4,66	0,61	51,78	0,86	0,83	1,84
29231	1 Dag	9,86	1,96	54,39	0,71	1,13	18,83
29231	2 Avond	8,92	2,28	56,62	0,68	1,08	17,47
29231	3 Nacht	4,78	0,61	51,77	0,86	0,84	1,84
35518	1 Dag	22,38	1,96	54,04	0,71	1,13	18,83
35518	2 Avond	12,99	2,34	58,27	0,68	1,07	17,47
35518	3 Nacht	4,74	0,59	51,63	0,86	0,85	1,84
38360	1 Dag	22,64	1,96	54,10	0,71	1,13	18,83
38360	2 Avond	12,99	2,36	58,58	0,67	1,07	17,47
38360	3 Nacht	4,35	0,58	51,43	0,86	0,86	1,84
49950	1 Dag	22,60	1,96	54,11	0,71	1,11	18,83
49950	2 Avond	13,13	2,39	59,31	0,67	1,07	17,47
49950	3 Nacht	4,90	0,57	51,04	0,86	0,85	1,84

2.3 Industriegeluid niet gezoneerde bedrijven

In de directe omgeving van de te ontwikkelen kavel bevinden zich meerdere Wm-inrichtingen.

Door de gemeente Horst aan de Maas is informatie omtrent de vergunningenstatus van de bedrijven verstrekt, voor zover relevant voor onderhavige locatie. Zie bijlage 2.

Het betreft de bedrijven:

- Holding Janssen-Hermans (champignonkwekerij, Hoebertweg ong.), Wm-vergunning;
- Willems Beheer America BV (varkenshouderij, Hoebertweg 15), Wm-vergunning;
- P. Wijnands (varkensmesterij, Saarweg), Wm-vergunning;
- Van Rengs bestratingen (Hoebertweg 6), melding Wm-Activiteitenbesluit;
- en 4 tuinbouwbedrijven aan de Hoebertweg, Nieuwe Peeldijk en Wachtpostweg, melding ingevolge de Wm-Activiteitenbesluit;

Het bedrijf Van Rengs bestratingen is direct gelegen naast de te ontwikkelen kavel. Voor Van Rengs bestratingen is het Activiteitenbesluit van toepassing met de geluidvoorschriften van 50 dB(A) etmaalwaarde op geluidgevoelige bestemmingen. De beoogde locatie komt daardoor binnen de invloedssfeer van het bedrijf te liggen, hetgeen een knelpunt kan inhouden. In het "Akoestisch onderzoek Van Rengs Bestratingen BV" d.d. januari 2010 van Oranjewoud is de geluidssituatie nader belicht en zijn geluidcontouren bepaald.

Twee tuindersbedrijven liggen tegenover de bouwlocatie. Formeel juridisch mogen zij 50 dB(A) geluid te weegbrengen bij de dichtst bijgelegen woningen. Deze woningen liggen ongeveer op gelijke afstand van de bedrijven als de nieuwbouwlocatie. Het feit dat de maatgevende geluidbronnen van de beide tuindersbedrijven niet in de buurt van de bouwlocatie liggen, zal er geen knelpunt verwacht hoeven te worden.

De overige bedrijven kennen een zodanige afstand tot de bouwlocatie, dat de grenswaarde reeds bij bestaande woningen geldt, waardoor bij de nieuwe bouwlocatie een geluidbelasting van minder dan 50 dB(A) op zal treden.

2.4 Rekenmodel

Voor de berekening van de geluidcontouren in het plangebied is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, spoorwegen, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen.

De omgeving - inclusief het spoor - van de nieuw te realiseren bebouwing is als akoestisch zacht te kenmerken (bodemfactor 1,0). De wegen en wateroppervlakken zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) in de berekeningen meegenomen.

De diverse gebouwen in de omgeving van het onderhavige plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend meegenomen.

Met behulp van het berekeningsmodel is de geluidbelasting op de nieuw te bouwen woning, vanwege het wegverkeer en het railverkeer, berekend voor het prognosejaar 2020. De geluidbelasting is bepaald voor de waarneemhoogten van 1,5m en 4,5m voor respectievelijk de begane grond en de eerste verdieping.

De aftrek volgens artikel 110 g is toegepast door het gebruik van groepsreducties in het

rekenmodel. Dit betreft 5 dB voor de Hoebertweg en 2 dB voor de Nieuwe Peeldijk, Wachtpostweg en de Saanweg.

3 Resultaten, conclusies en advies

3.1 Wegverkeer

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege de Hoebertweg overschreden wordt. De berekende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Hoebertweg bedraagt 50 dB (incl. aftrek ex art. 110g Wgh).

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere waarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere waarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Het plaatsen van een geluidscherm is vanuit stedenbouwkundige en landschappelijke redenen niet wenselijk.

Praktisch gezien zijn er twee mogelijke bronmaatregelen:

- Het opschuiven van de komgrens, ca. 20 m in oostelijke richting, waardoor de woning niet meer in de geluidzone van de Hoebertweg komt te liggen. Daardoor is er geen formele toets meer aan de Wet geluidhinder noodzakelijk.
- Het aanbrengen van een geluidreducerend Dunne Deklagen 2 wegdek. De geluidbelasting op de woning na toepassing van stil wegdek overschrijdt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet meer. Hiervoor moet een éénmalige investering van +/- € 15.000 gedaan worden. De jaarlijkse onderhoudskosten liggen +/- 20% hoger dan het huidige DAB wegdek.

Indien na afweging geen maatregelen worden toegepast dient een hogere waarde vastgesteld te worden.

Gemeente Horst aan de Maas dient in deze zelf een afweging te maken.

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor de Wachtpostweg, Saanweg en de Nieuwe Peeldijk de voorkeursgrenswaarde van 48 dB nergens overschreden wordt.

3.2 Railverkeer

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB overschreden wordt (64 dB) maar de maximaal te ontheffen geluidbelasting van 68 dB niet.

In artikel 110a en volgende wordt aangegeven onder welke voorwaarden hogere waarden kunnen worden verleend. Er kan uitsluitend een hogere waarde worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Uit de praktijk blijkt al snel, dat het treffen van maatregelen in de vorm van een scherm

langs het spoor voor één woning doelmatig zal zijn, echter vanwege financiële aard bezwaren ontmoet.
Dit betekent dat er een hogere waarde voor deze locatie vastgesteld dient te worden.

Railverkeer vormt geen belemmering, echter er dient wel een hogere waarde vastgesteld te worden. Ook dient het binnengeluidniveau te allen tijde gewaarborgd te blijven.

3.3 Industriegeluid niet gezoneerde bedrijven

Voor Van Rengs bestratingen is het Activiteitenbesluit van toepassing met de geluidvoorschriften van 50 dB(A) etmaalwaarde op geluidgevoelige bestemmingen.

Een gedegen akoestisch onderzoek naar de werkelijke geluidemissie en -immissie zal aan moeten tonen dat de geluidbelasting afkomstig van het bedrijf op de gevel van geplande woning niet meer dan 50 dB(A) bedraagt. De geluidruimte van het bedrijf Van Rengs dient gerespecteerd te worden. In het "Akoestisch onderzoek Van Rengs Bestratingen BV" d.d. januari 2010 van Oranjewoud is de geluidssituatie nader belicht en zijn geluidcontouren bepaald.

Voor andere bedrijven zijn geen knelpunten te verwachten vanwege de nieuwbouwlocatie.

3.4 Cumulatie geluid

In het kader van de procedure hogere grenswaarde èn gelet op de voorgenomen samenstelling van de uitwendige scheidingsconstructie van de nieuw te realiseren bebouwing, dient te worden beoordeeld of met de beoogde (bouw)materialen kan worden voldaan aan de aanvullende eis betreffende het ten hoogst toelaatbare binnenniveau voor de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Bij de bepaling van de noodzakelijke maatregelen dient te worden voldaan aan de eisen van het Bouwbesluit met betrekking tot de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie en de ventilatie. Bij de bepaling van de geluidwering dient gerekend te worden met de gecumuleerde geluidbelasting waarop de aftrek ex artikel 110g Wgh niet is toegepast. Deze geluidbelasting is weergegeven in bijlage 8.