

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

ACHTERSTRAAT ONG. TE NISTELRODE

PROJECT: 16440



VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
ACHTERSTRAAT ONG. TE NISTELRODE

Opdrachtgever Everhage B.V.
Speelheuvelstraat 23
5711 AS Someren

Rapportnummer 16440

Datum 9 januari 2018

Auteur Mevrouw A. van Esch

handtekening

Autorisatie de heer L. Hoek

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

fax. +31 (0)412 – 65 29 98

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 NORMSTELLING	5
2.1 WEGVERKEER	5
2.2 WOON- EN LEEFKLIJMAAT	6
2.3 BOUWBESLUIT	6
3 UITGANGSPUNTEN	7
3.1 ALGEMEEN	7
3.2 GEGEVENS WEGVERKEERSLAWAAI	7
3.3 OVERIGE GEGEVENS	7
4 GELUIDBELASTINGEN	9
4.1 GEZONEERDE WEG	9
5 CONCLUSIE	10

Bijlage

- 1 Figuren en modelsituatie
- 2 Invoergegevens
- 3 Berekeningsresultaten



1 INLEIDING

In opdracht van Everhage B.V. te Someren heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in verband met een bouwplan voor een nieuwe woning aan de Achterstraat ong. te Nistelrode in de gemeente Bernheze.

Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woonbestemming te bepalen. De locatie ondervindt een relevante geluidbelasting van het wegverkeer op de Achterstraat.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- het Regionaal verkeersmodel BNO afkomstig van de Omgevingsdienst Brabant Noord.
- kadastrale gegevens.

2 NORMSTELLING

2.1 Wegverkeer

De nieuwe woonbestemming is gelegen in de geluidzone (akoestisch aandachtsgebied) van de weg Achterstraat te Nistelrode. De situatie is weergegeven in figuur 1, bijlage 1.

In het kader van de Wet Geluidhinder (Wgh, 1 januari 2007) is het realiseren van een nieuwe woonbestemming op te vatten als een nieuwe situatie binnen de geluidzone (aandachtsgebied) van een bestaande weg, waarvoor de volgende normstelling L_{den} voor wegverkeerslawaai van toepassing is. Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de betrokken weg. De onderzochte situatie ligt buiten de bebouwde kom en is daarom buitenstedelijk

Tabel 1: Normstelling L_{den} woning, nieuwbouw in dB

Situatie	Voorkeursgrenswaarde	Maximale geluidsbelasting van de gevel*	Maximale geluidsbelasting binnen de woning
Buitenstedelijk	48	53	33

* Middels een procedure kan door het bevoegd gezag onder bepaalde voorwaarden van de voorkeursgrenswaarde een ontheffing tot de aangegeven waarde worden gegeven.

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex. artikel 110_g van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 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.



2.2 Woon- en leefklimaat

Richtwaarde voor een goed woon- en leefklimaat buitenshuis is de cumulatieve waarde voor L_{den} van 48 dB. In de woning kan hiervoor een richtwaarde van 33 dB worden aangehouden.

Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

2.3 Bouwbesluit

Met de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer wordt bepaald of de gevels van de nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemming voldoet aan het bouwbesluit. De normstelling is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Normstelling bouwbesluit

Geluidwering gevel	Woonfunctie	Woonfunctie binnen woongebouw
$G_{A;k}$ verblijfsgebied (vg)	$L_{den} - 33$	$L_{den} - 33$
$G_{A;k}$ verblijfsruimte (vr)	$G_{A;k} \text{ vg} - 2 \text{ dB(A)}$	$G_{A;k} \text{ vr} - 2 \text{ dB(A)}$
Min. eis $G_{A;k} \text{ vg/vr}$	Min. 20 dB(A)	Min. 20 dB(A)

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

De nieuw te realiseren woning is gesitueerd buiten de bebouwde kom van Nistelrode in de gemeente Bernheze. De nieuwe woonbestemming Achterstraat ong. is gelegen op perceel 1839 tussen percelen van de woningen Achterstraat 34 en Achterstraat 44. De exacte situering van de nieuwe woonbestemming is nog niet vastgesteld maar dient zich tenminste 10 meter ten opzichte van de perceelgrens te bevinden. In dit onderzoek is ook de geluidcontour van de voorkeursgrenswaarde van wegverkeerslawaaï berekend. Deze contour geeft het gebied weer waar zonder ontheffing van de voorkeursgrenswaarde gebouwd kan worden.

De maximale diepte van het perceel is 50 meter. Bijlage 1 is een figuur opgenomen met de ligging van de nieuwe woonbestemming.

3.2 Gegevens wegverkeerslawaaï

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

In tabel 3 en in bijlage 2 zijn de verkeersgegevens van de Achterstraat overzichtelijk weergegeven. De etmaalintensiteiten en de verdeling zijn gebaseerd op het verkeersmodel BNO afkomstig van de Omgevingsdienst Brabant Noord, aangezien er geen telgegevens beschikbaar waren.

Tabel 3: Verkeersgegevens voor het jaar 2028

	Verdeling (%):			Intensiteit (mvt/uur):			Snelheid	Wegdek
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht	(km/u):	
Achterstraat, 700 mvt/etmaal:								
Uurintensiteit (%):	6,9	2,7	0,9				60	Asfalt (DAB)
Lichte motorvoertuigen	92,1	87,9	89,9	44	17	5		
Middelzware motorvoertuigen	4,6	6,2	4,5	2	1	0		
Zware motorvoertuigen	3,4	5,9	5,6	2	1	0		

3.3 Overige gegevens

Als waarneemhoogte wordt 1,5 meter ten opzichte van de verdiepingsvloeren aangehouden, zijnde de maatgevende hoogte ter plaatse van geluidgevoelige ruimten van de nieuwe woonbestemming.

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaï, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.



Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V4.30. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd. Relevante geluidreflecterende bodemgebieden zoals rijbanen, parkeerstroken en watervlakken zijn als akoestisch reflecterend ingevoerd (bodemfactor 0,0).

Gebouwen worden, voor zover in het model aanwezig, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de nieuwe woonbestemmingen ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1.

4 GELUIDBELASTINGEN

4.1 Gezoneerde weg

In tabel 4 en in bijlage 3 is voor het peiljaar 2028 de maatgevende geluidbelasting in het rekenpunt op 10 meter van de perceelgrens weergegeven voor de te realiseren woning binnen de zone van de bestaande weg van de Achterstraat, zoals die op basis van de voornoemde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2.

In figuur 1, figuur 2 en figuur 3 van bijlage 3 zijn de contouren van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief de correctie ex art. 110g van de Wet geluidhinder weergegeven voor het perceel.

Tabel 4: Geluidbelasting L_{den}

Naam	Omschrijving	Hoogte (meter)	Geluidbelasting excl. Artikel 110g Wet geluidhinder (dB)	Geluidbelasting incl. artikel 110g Wet geluidhinder (dB)
Achterstraat				
01	Rekenpunt op 10 meter	1,5/4,5/7,5	53/53/53	48/48/48
voorkeursgrenswaarde				48
Max. ontheffingswaarde				53

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Achterstraat inclusief de correctie artikel 110g van de Wet geluidhinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Uit de geluidcontouren blijkt dat aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan wanneer de nieuwe woonbestemming op een afstand vanaf minimaal 10 meter tot de perceelgrens wordt gerealiseerd

5 CONCLUSIE

In opdracht van Everhage B.V. te Someren heeft NIPA milieutechniek b.v. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd in verband met een bouwplan voor een nieuwe woning aan de Achterstraat ong. te Nistelrode in de gemeente Bernheze.

Ter plaatse van het perceel van de nieuwe geluidgevoelige woonbestemming is in kader van de Wet geluidhinder de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer berekend. De nieuwe woonbestemming is gelegen binnen de geluidzone van de weg Achterstraat.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidbelasting L_{den} als gevolg van het wegverkeerslawaaï inclusief de correctie ex art. 110g van de Wet geluidhinder ten gevolge van de Achterstraat lager dan 48 dB bedraagt wanneer de woning vanaf 10 meter van de perceelgrens wordt gebouwd. Hiermee kan aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan. Bovendien blijkt uit dit onderzoek dat het woon- en leefklimaat in de geluidgevoelige ruimten van de nieuwe woonbestemming is gewaarborgd.

Bijlage 1

Figuur 1 model situatie



Bijlage 2

Model: Achterstraat ong. contouren 1,5 meter
Nistelrode - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Lengte	Hbron	Type	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Achterstraat	01	Achterstraat	739,16	0,75	Verdeling	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Model: Achterstraat ong. contouren 1,5 meter
Nistelrode - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Cpl	Cpl_w
Achterstraat	711,23	44,92	16,95	5,50	2,22	1,19	0,28	1,65	1,14	0,34	False	1,5

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Achterstraat ong. contouren 1,5 meter
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Rekenpunt op 10 meter	1,50	52,29	48,68	43,57	53,00
01_B	Rekenpunt op 10 meter	4,50	52,76	49,17	44,05	53,48
01_C	Rekenpunt op 10 meter	7,50	52,58	48,99	43,86	53,29

Figuur 1: contouren Lden inclusief reductie artikel 110g van de Wgh

Rekenhoogte 1,5 meter



Figuur 2: contouren Lden inclusief reductie artikel 110g van de Wgh

Rekenhoogte 4,5 meter



Figuur 3: contouren Lden inclusief reductie artikel 110g van de Wgh

Rekenhoogte 7,5 meter

