

Akoestisch onderzoek Zesstedenweg 91 en 107 te Grootebroek

Weg- en railverkeerslawaaï

Concept



Rapport

Aveco de Bondt BV

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 548 85 33 33

avecodebondt.nl

Akoestisch onderzoek bouwplan Zesstedenweg 91 en 107 te Grootebroek

project Akoestisch onderzoek Zesstedenweg 91 en 107 te Grootebroek
projectnummer 220125
projectleider Paula van der Horst - Entius

datum 28 maart 2022
referentie 220125_AdB_RAP_0002_v0.1

opdrachtgever Gourmet c.v.
postadres Slimweg 42
1614 MG LUTJEBROEK
contactpersoon W. Broersen

status Concept
versie 0.1
auteur Paula van der Horst - Entius

paraaf
gecontroleerd Ramon Nieborg

Concept



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Beoordelingskader	2
2.1	Wet geluidhinder	2
2.1.1	Geluidzone	2
2.1.2	Grenswaarden	2
2.2	Niet-gezoneerde wegen	2
2.3	Cumulatie	3
2.4	Gemeentelijk geluidbeleid	3
3	Uitgangspunten	4
3.1	Ontwerp	4
3.2	Verkeersgegevens	4
3.2.1	Spoorwegen	4
3.2.2	Wegen	4
4	Resultaten	6
4.1	Rekenmodellen	6
4.2	Geluidbelasting railverkeerslawaaï	6
4.3	Geluidbelasting wegverkeerslawaaï	7
5	Samenvatting en conclusie	9

Bijlagen

Bijlage 1	Spoorgegevens
Bijlage 2	Aangeleverde verkeersgegevens
Bijlage 3	Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage 4	Rekenresultaten railverkeerslawaaï
Bijlage 5	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï



1 Inleiding

Op de percelen Zesstedenweg 91 en 107 te Grootebroek worden, nadat de bestaande bebouwing is verwijderd, woningen ontwikkeld. Het plan gaat uit van vier vrijstaande woningen en twee patiowoningen. Het plan is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Weergave bouwplan Zesstedenweg 91 en 107 te Grootebroek

Voor dit bouwplan dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Als onderdeel van het nieuwe bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek benodigd.

Doel van het onderzoek is te toetsen of bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh).

Het plangebied bevindt zich binnen de wettelijke geluidzone van de spoorlijn Hoorn-Enkhuizen. Daarnaast ligt het plan nabij een aantal 30 km/uur-wegen (Zesstedenweg, Fuut, Waterhoen). In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van deze niet-gezoneerde wegen ook inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

Concept



2 Beoordelingskader

2.1 Wet geluidhinder

Er is sprake van een nieuwe woningen binnen de wettelijke geluidzone van de spoorlijn Hoorn-Enkhuizen. De grenswaarden uit de Wet geluidhinder zijn van toepassing op de geluidbelasting vanwege deze spoorweg.

Het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen van (spoor)wegen. Voor de geluidberekeningen is gebruik gemaakt van het softwareprogramma GeoMilieu (versie 2021.1), dat voldoet aan gestelde rekenregels.

2.1.1 Geluidzone

Voor spoorwegen die zijn aangegeven op de geluidplafondkaart is de geluidzone afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond op de betrokken referentiepunten. In het Besluit geluidhinder (Bg) zijn de zonebreedten opgenomen (art. 1.4a Bg). De waarde van het geluidproductieplafond ter hoogte van het plangebied is 59 dB. De geluidzone langs het spoor ter hoogte van het plangebied is 200 meter. Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de spoorweg.

2.1.2 Grenswaarden

In het Besluit geluidhinder zijn eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe woningen ten gevolge van spoorweglawaai. De voorkeurswaarde is 55 dB (artikel 4.9, lid 1b Bg). Indien niet aan de voorkeurswaarde kan worden voldaan, kan onder voorwaarden een hogere grenswaarde worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde is 68 dB (artikel 4.10 Bg).

2.2 Niet-gezoneerde wegen

Wegen die geen zone (artikel 74, lid 2 Wgh) hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De Zesstedenweg, Fuut en Waterhoen zijn wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. De geluidbelastingen vanwege deze wegen hoeven formeel niet te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. Voor deze wegen is aangesloten op de zonebreedte van 200 meter (stedelijke situatie en 2x1 rijstroken) waarbinnen de geluidbelastingen op de nieuwe woningen worden beoordeeld. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen als gevolg van de genoemde wegen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

Hoewel de grenswaarden in de Wgh niet van toepassing zijn, is aansluiting gezocht op deze grenswaarden om toch een beeld te geven van de hoogte van de optredende geluidbelastingen. Als voorkeurswaarde is 48 dB gehanteerd, overeenkomstig de Wet geluidhinder. De maximale ontheffingswaarde die in de Wgh wordt gehanteerd is 63 dB.

Voordat wordt getoetst aan de grenswaarden in de Wgh dient volgens artikel 110g Wgh de berekende geluidbelasting vanwege het wegverkeer te worden gecorrigeerd. In artikel 3.4, lid 1 Rmg2012 is de aftrek van artikel 110g Wgh omschreven. Voor de beschouwde wegen is deze aftrek 5 dB voor wegen aangezien de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur is.



2.3 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een nieuwe woning moet op grond van artikel 110f Wgh aandacht worden geschonken aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidbronnen, indien de nieuwe woning tevens binnen de geluidzone van één of meer van deze geluidbronnen ligt. Hierbij wordt de geluidbelasting gecumuleerd met de andere gezoneerde geluidbronnen die leiden tot een geluidbelasting hoger dan de zogenaamde voorkeurswaarden.

In onderhavige situatie is sprake van slechts één gezoneerde geluidbron, namelijk de spoorweg. Het inzichtelijk maken van cumulatieve effecten zoals hiervoor beschreven is derhalve niet aan de orde.

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Stede Broec kent geen gemeentelijk geluidbeleid voor de beoordeling van geluid in nieuwe situaties.

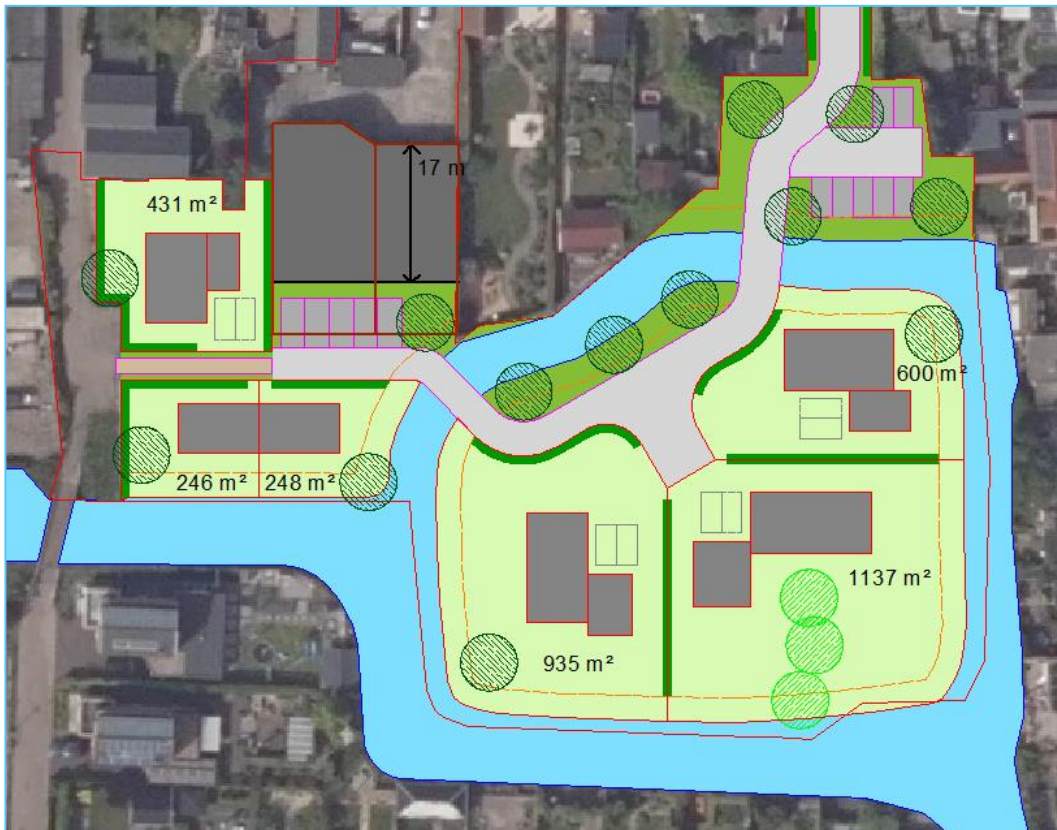
Concept



3 Uitgangspunten

3.1 Ontwerp

Het ontwerp gaat uit van realisatie van 6 woningen, waarvan 2 patiowoningen. Voor alle woningen is het uitgangspunt twee bouwlagen. De woningen in het plan zijn weergegeven in figuur 2.



Figuur 2: Nieuwe woningen in het plan Zesstedenweg 91 en 107

3.2 Verkeersgegevens

3.2.1 Spoorwegen

De spoorweggegevens zijn ontleend aan het geluidregister ProRail (download maart 2022). Hierin zijn alle relevante parameters opgenomen waarmee moet worden gerekend. Dit zijn onder andere de geluidschermen (of grondwallen) en de verkeersintensiteiten (het aantal en soort bakken) in de dag-, avond- en nachtperiode, de rijksnelheden en de bovenbouw (artikel 4.9 Rmg2012). De spoorgegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

3.2.2 Wegen

De SED organisatie, waarin de gemeente Stede Broec is vertegenwoordigd, heeft aangegeven dat geen verkeersstellingen beschikbaar zijn van de Zesstedenweg. Voorgesteld is de verkeersintensiteiten van de Hoofdstraat te hanteren, deze worden vergelijkbaar geacht te zijn met de Zesstedenweg. De aangeleverde telgegevens (zie bijlage 2) zijn van het jaar 2020, voor extrapolatie naar het toekomstig jaar 2032 is conform opgave van de SED organisatie een jaarlijks groeipercentage voor autonome groei toegepast van 1%.

Van de Waterhoen en Fuut zijn geen verkeersgegevens bekend. Voor deze wegvakken is een aanname gedaan. Met beide wegen worden circa 105 adressen ontsloten in oostelijke richting, voor beide wegen is (worst-case) uitgegaan van 800 motorvoertuigen per etmaal.

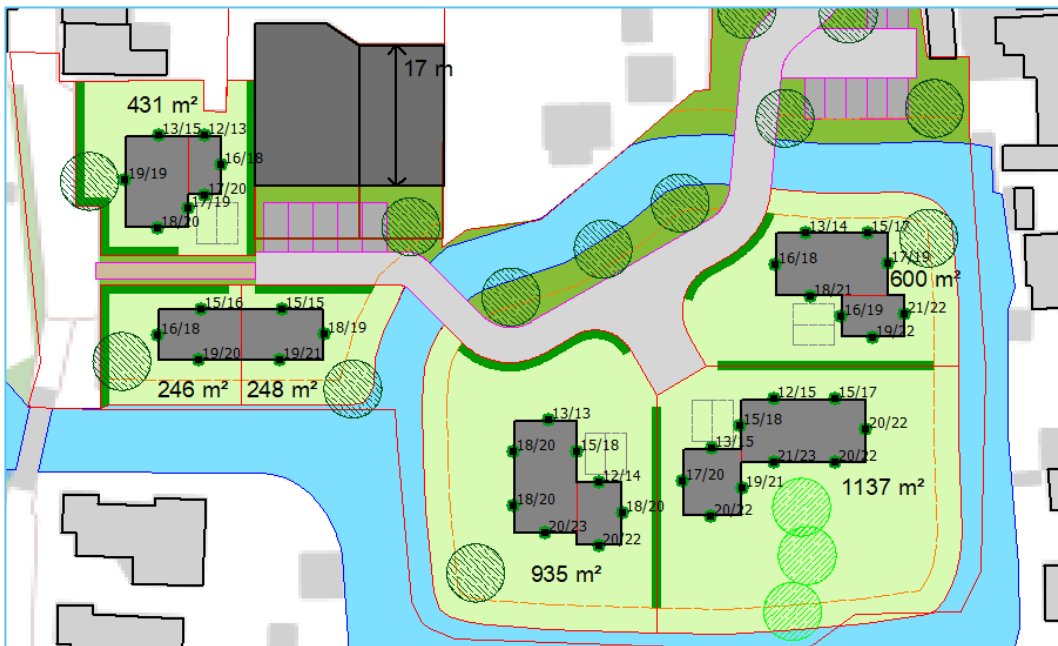


In onderstaande tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2032 weergegeven.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens (2032)

Weg	Intensiteit [mvt/etmaal]		Uurintensiteit [%]	Voertuigverdeling [%]		
				LV	MV	ZV
Zesstedenweg (D.Essenlaan – Raadhuislaan)	3.089	dag	6,9	98,7	4,4	1,0
		avond	3,0	97,1	2,6	0,4
		nacht	0,7	96,5	3,4	0,2
Waterhoen	800	dag	7,1	98,0	1,5	0,5
		avond	2,5	98,0	1,5	0,5
		nacht	0,6	98,0	1,5	0,5
Fuut	800	dag	7,1	98,0	1,5	0,5
		avond	2,5	98,0	1,5	0,5
		nacht	0,6	98,0	1,5	0,5
LV: Lichte motorvoertuigen MV: Middelzware motorvoertuigen ZV: Zware motorvoertuigen						

Voor de Zesstedenweg is uitgegaan van een wegdekverharding van dicht asfaltbeton (referentiewegdek) en een rijnsnelheid van 30 km/uur. Voor de Waterhoen en Fuut is eveneens uitgegaan van 30 km/uur en een wegdekverharding die bestaat uit klinkers in keperverband.



Figuur 6: Geluidbelasting Fuut, na aftrek 5 dB conform artikel 110g Wgh (groen ≤ 48 dB)

De geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai zijn daarmee ruimschoots lager dan de wettelijke voorkeurswaarde. Gesteld kan worden dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

De volledige rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Concept



5 Samenvatting en conclusie

Op de percelen Zesstedenweg 91 en 107 te Grootebroek worden, nadat de bestaande bebouwing is verwijderd, woningen ontwikkeld. Het plan gaat uit van vier vrijstaande woningen en twee patiowoningen. Voor dit bouwplan dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Als onderdeel van het nieuwe bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek benodigd. Doel van het onderzoek is te toetsen of bij de nieuwe woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder (Wgh).

Het plangebied bevindt zich binnen de wettelijke geluidzone van de spoorlijn Hoorn-Enkhuizen. De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 44 dB, ruimschoots lager dan de wettelijke voorkeurswaarde van 55 dB.

Daarnaast ligt het plan nabij een aantal 30 km/uur-wegen. De geluidbelastingen als gevolg van deze wegen zijn inzichtelijk gemaakt in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Uit de berekeningen volgt dat de geluidbelasting vanwege de Zesstedenweg, Fuut en Waterhoen respectievelijk ten hoogste 38 dB, 23 dB en 28 dB bedraagt. Dit is ruimschoots lager dan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelastingen als gevolg van zowel rail- als wegverkeerslawaaai ruimschoots lager zijn dan de wettelijke voorkeurswaarden. De conclusie is dat, uit het oogpunt van geluid, ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Concept



Bijlage 1 Spoorgegevens

Concept



Bijlage 2 Aangeleverde verkeersgegevens

Concept



Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodellen

Concept



Bijlage 4 Rekenresultaten railverkeerslawaaï

Concept



Bijlage 5 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Concept

Concept

