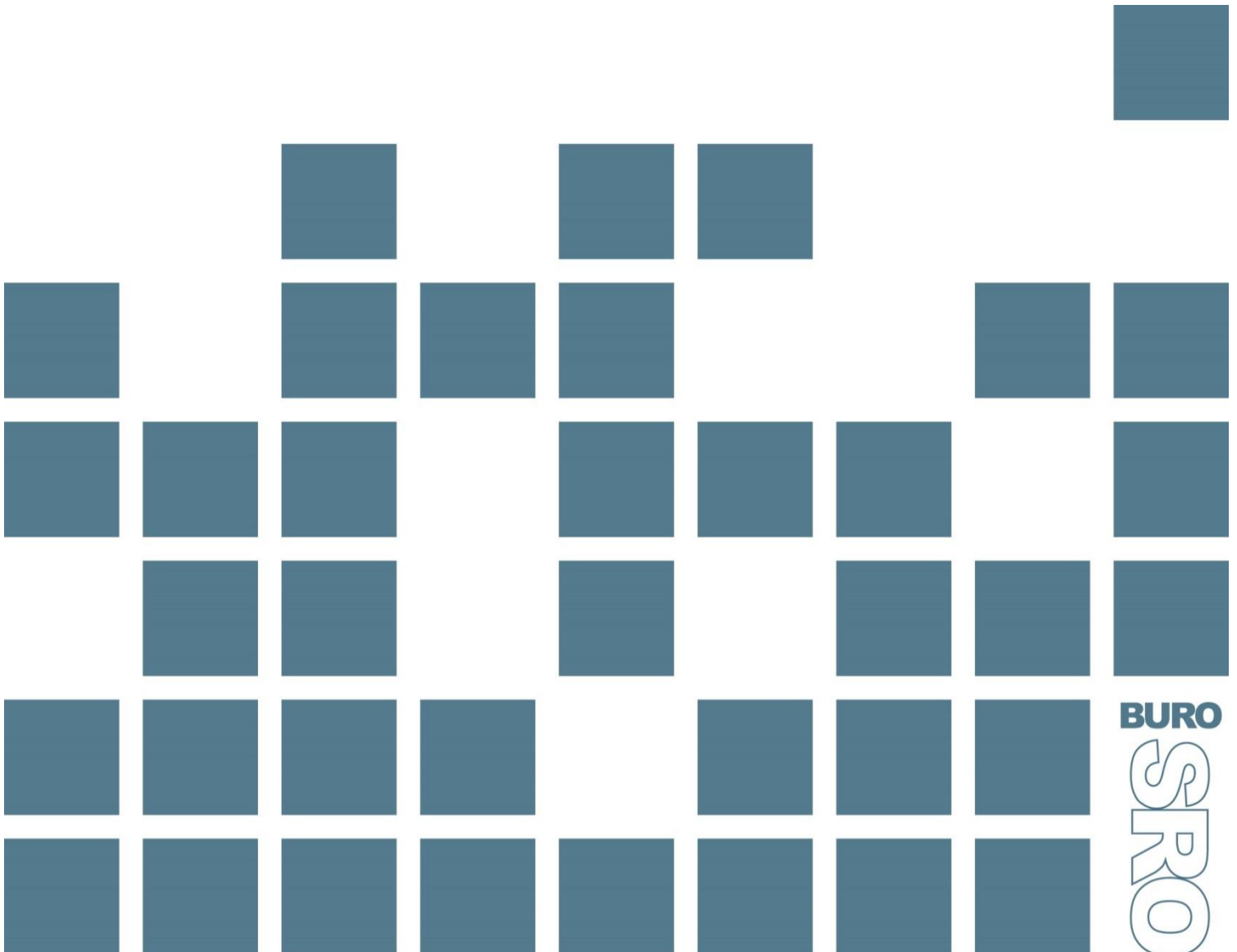


Akoestisch onderzoek

Lage Zandsestraat 24 en 26, Haalderen

Gemeente Lingewaard



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Buitengebied Lingewaard, Lage Zandsestraat 24 en 26, Haalderen
Datum:	6 december 2018
Projectnummer Buro SRO:	29.90.07

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Van Giessen
Contactpersoon opdrachtgever:	Dhr. van Giessen

Gegevens Buro SRO:

Projectleider Buro SRO:	Dhr. L. Arends
Bezoekadres vestiging Arnhem	Sweerts de Landasstraat 50 6814 DG te Arnhem
Telefoon	026 – 35 23 125
E-mail:	arnhem@buro-sro.nl
Internet:	www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Ligging plangebied	5
1.3	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Wettelijk kader	7
2.1	Zones langs wegen.....	7
2.2	Grenswaarden	7
2.3	Eis geluidwering.....	8
2.4	Beleid gemeente.....	8
Hoofdstuk 3	Invoergegevens en resultaten	9
3.1	Algemeen.....	9
3.2	Verkeersgegevens.....	9
3.3	Resultaten.....	10
Hoofdstuk 4	Conclusies	11

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

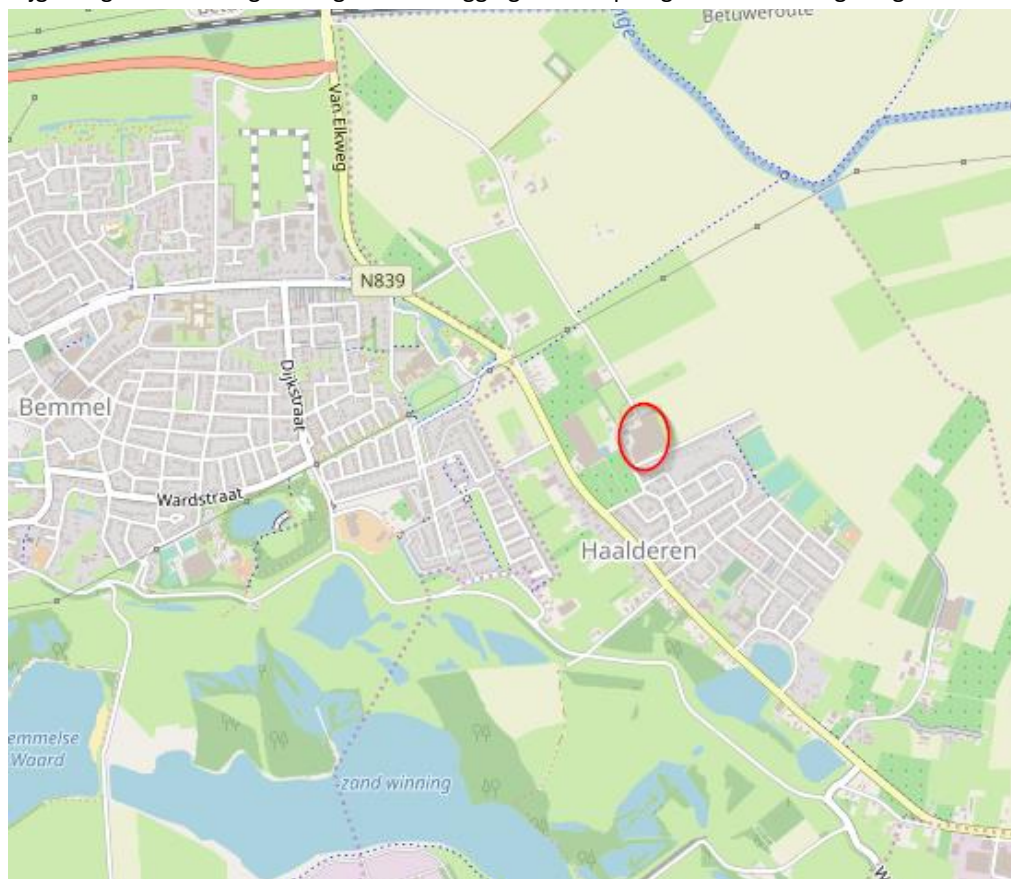
De initiatiefnemer heeft het voornemen om de kassen van het beëindigde agrarische bedrijf aan de Lage Zandsestraat 24 in Haalderen te saneren en de bestaande bedrijfswoning aan de Zandsestraat 26 om te zetten naar een burgerwoning. In ruil daarvoor wil de initiatiefnemer op het betreffende perceel twee nieuwe woningen bouwen, waardoor er twee geluidgevoelige objecten aan het plangebied worden toegevoegd.

Een nieuwe geluidsgevoelig object dient te voldoen aan bepaalde wettelijke normen uit de Wet geluidhinder (Wgh), onderdeel wegverkeerslawaaï. Het plangebied ligt binnen de onderzoekszone van de Lage Zandsestraat. Het doel van voorliggend onderzoek is het berekenen van de geluidsbelasting veroorzaakt door wegverkeer op de gevel van de nieuwe functie. De berekende geluidsbelasting is getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. Indien de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden, is ingegaan op maatregelen om de geluidsbelasting te verlagen.

De geluidsbelastingen zijn berekend op basis van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode I, zoals deze beschikbaar is gesteld door Rijkswaterstaat op de website www.infomil.nl.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van de gemeente Lingewaard, tegen de kern Haalderen aan. Bijgevoegde afbeelding toont globaal de ligging van het plangebied in de omgeving.



plangebied en omgeving (Openstreetmaps)

1.3 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk is in hoofdstuk 2 het wettelijk kader geschetst. De gebruikte onderzoeksgegevens en resultaten zijn beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte is in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Wettelijk kader

2.1 Zones langs wegen

Langs alle wegen bevinden zich als gevolg van de Wgh zones (planologisch aandachtsgebied). Binnen deze zones langs wegen moet de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen ten gevolge van het wegverkeer op de betreffende weg aan bepaalde wettelijke normen voldoen (art. 76). In artikel 74 lid 2 van de Wgh wordt een uitzondering gemaakt voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoekspichtig, tenzij in het kader van Wet ruimtelijke ordening dit toch nodig blijkt (bijvoorbeeld zeer drukke 30 km wegen).

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en het type gebied waarin de weg ligt. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeten vanuit de weg. In onderstaande tabel zijn de zones weergegeven.

Zones langs wegen	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

2.2 Grenswaarden

De Wet geluidhinder biedt geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen, bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerslawaai bij de aanleg en wijziging van wegen of bij de bouw van woningen in de buurt van wegen. Om de geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidsniveaus zijn verschillende grenswaarden opgenomen in de Wgh. In de Wgh zijn twee soorten grenswaarden opgenomen; de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare waarde voor woningen.

Voorkeursgrenswaarde: met deze waarde wordt voor geluidsgevoelige bebouwing binnen de invloedssfeer van een geluidsbron (wegen, spoorweg enz.) een vrij goede woon-/leefsituatie gegarandeerd.

Hoogst toelaatbare waarde voor woningen: deze waarde geeft de maximaal toelaatbare gevelbelasting voor geluidsgevoelige bebouwing binnen de invloedssfeer van een geluidsbron weer.

In de onderstaande tabel zijn voor woningen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogst toelaatbare waarde voor woningen uit de Wgh voor wegverkeer weergegeven.

Grenswaarde wegverkeerslawaai	
<i>Stedelijk gebied</i>	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Hoogst toelaatbare waarde voor woningen	63 dB (art. 83.2 Wgh)
<i>Buitenstedelijk gebied</i>	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Hoogst toelaatbare waarde (burgerwoning)	53 dB (art. 83.1 Wgh)
Hoogst toelaatbare waarde (agrarische woning)	58 dB (art. 83.5 Wgh)

Van de berekende geluidsbelasting op de gevel mag, alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden uit de Wgh, nog 5 dB worden afgetrokken wegens het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst (artikel 110g van de Wgh). De aftrek van 5 dB geldt voor wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur. Bij een hogere snelheid geldt een aftrek van:

- 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

2.3 Eis geluidwering

Bij gevelbelastingen hoger dan de voorkeursgrenswaarde moet rekening worden gehouden met extra geluidwerende voorzieningen aan de gevels van de te realiseren bebouwing conform het Besluit geluidhinder en het Bouwbesluit. De voorzieningen moeten zodanig zijn dat de geluidsbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning beperkt zijn tot 33 dB en 28 dB in een bedgebied van een woning.

2.4 Beleid gemeente

Het geluidbeleid van de gemeente Lingewaard is omschreven in haar Nota Hogere grenswaarden. Hierin zijn onder meer de criteria opgenomen voor het verlenen van hogere waarden.

Hoofdstuk 3 Invoergegevens en resultaten

3.1 Algemeen

Voor dit onderzoek is de Lage Zandsestraat van belang. Ter hoogte van het plangebied geldt een maximumsnelheid van 50 km/u. Gelet op de afstand van de woningen tot aan het hart van de Lage Zandsestraat (circa 15 m.), liggen beide woningen binnen de geluidszone van deze weg. De objecten zijn daarmee onderzoek plichtig.

De omgeving van het plangebied bestaat uit een afwisseling van woningen, kassen, opstaand groen en akkerbouwgrond. De projectrelevante gegevens, zoals de afstand tot de weg, rijsnelheid etc. zijn in navolgende tabel 1 in paragraaf 3.2 opgenomen.

3.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidsbelasting is uitgegaan van de verkeergegevens die door de gemeente Lingewaard zijn aangeleverd. In het verkeersmodel ontbreken de gegevens van de Lage Zandsestraat. Wel zijn voor enkele wegen in de omgeving gegevens opgenomen, waaronder de Van der Mondeweg, de doorgaande weg van Haalderen, waar de Lage Zandsestraat een zijweg van is.

De Lage Zandsestraat is een rustige, smalle achteraf weg die over een afstand van 2 km. aan beide uiteinde weer aansluit op de Van der Mondeweg. Het is een weg die voornamelijk door bestemmingsverkeer wordt gebruikt. Er zijn daarnaast weinig bestemmingen aan de weg gelegen. Mensen die Haalderen aan de noordkant binnenkomen of verlaten zullen gebruik maken van de Van der Mondeweg. Om deze reden is in het rekenmodel gerekend met een prognose van 300 voertuigen per dag in 2028 (gebaseerd op gemeentelijke gegevens over een rustige straat in Haalderen, de Biezenkampstraat, wat neerkomt op een intensiteit van 272 voertuigen per dag in 2018).

Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie in 2028. Uitgegaan is van een jaarlijkse groei van de verkeersintensiteit van 1 procent tussen het jaar van de telgegevens en het aantal vervoersbewegingen in 2028.

De Wet geluidhinder deelt een etmaal in 3 delen in: de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode. De overgangen vallen op 07:00 uur, 19:00 uur en 23:00 uur. De dagperiode is daarmee 12 uur, de avondperiode is 4 uur en de nachtperiode duurt 8 uur.

Het soort verkeer is van grote invloed op de geluidsbelasting. Daarom is een indeling aanwezig in lichte, middelzware en zware motorvoertuigen.

Omdat alleen de etmaalintensiteit bekend is, is een aanname gedaan voor de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode en de drie type motorvoertuigen. Deze standaardwaarden zoals opgenomen in het model zijn representatief voor de situatie van de onderzoeklocatie. De directe omgeving van de Lage Zandsestraat bestaat uit een evenwichtige samenstelling van woningen, bedrijven en instellingen zonder dat er grootschalige bedrijfslocaties of concentraties van winkel in de buurt zijn.

Navolgende tabel geeft de weg- en verkeersgegevens voor de weg(en) waarvoor het onderzoek is uitgevoerd.

3.3 Resultaten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de berekende geluidsbelasting op de dichtstbijzijnde gevel in 2028.

Tabel 1: Input verkeersmodel

Invoergegevens		
etmaalintensiteit teljaar	2018	272 mv/e
autonome groei		1 %/jaar
etmaalintensiteit maatgevendjaar	2028	300 mv/e
rijksnelheid lichte motorvoertuigen		50 km/u
rijksnelheid zware motorvoertuigen		50 km/u
horizontale afstand tot waarneempunt		11 meter
hoogte weg		0,0 meter
fractie absorberend oppervlak (0=hard; 1=zacht)		0,5
percentage reflectie van overzijde (0=geen; 1=volledig)		0,5
afstand tot reflecterend oppervlak overzijde		30,0 meter
hoogte van reflecterend oppervlak		12,0 meter
afstand tot kruispunt		300,0 meter
afstand tot minirotonde		450,0 meter
afstand tot drempel		0,0 meter
type wegdek		DAB referentiewegdek

Dagdeelpercentage	
gem. daguur percentage	6,65 % per uur
gem. avonduur percentage	3,61 % per uur
gem. nachtuur percentage	0,72 % per uur

Voertuigverdeling	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
lichte motorvoertuigen	97,9%	98,9%	98,2%
middelzware motorvoertuigen	1,5%	1,0%	0,9%
zware motorvoertuigen	0,6%	0,1%	0,9%

Verkeersintensiteit (mvt/uur)	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
lichte motorvoertuigen	19,6	10,7	2,1
middelzware motorvoertuigen	0,3	0,1	0,0
zware motorvoertuigen	0,1	0,0	0,0
totaal	20,0	10,8	2,2

Tabel 2: Resultaten geluidsbelasting

Geluidniveau in dB	waarneemhoogte:	1,5 m	4,5 m
berekende geluidniveau in Letm		48,2	48,5
berekende geluidniveau in Lnight		38,1	38,4
berekende geluidniveau in Lden		48,6	48,9
berekende geluidniveau in Lden *		44	44

* incl. aftrek ex. art. 110-g Wgh

De maximaal berekende geluidsbelasting op de dichtstbijzijnde gevel is 48,9 dB. Op basis van artikel 110-g Wgh is een aftrek van 5 dB toegestaan. De maximale belasting komt hiermee op **44 dB**.

Hoofdstuk 4 Conclusies

De maximale berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Lage Zandsestraat bedraagt 44 dB. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden. Het plan is hierdoor uitvoerbaar in het kader van de Wet geluidhinder.



buro-sro.nl

stedebouw + ruimtelijke ordening + ontwikkelingsmanagement