



Omgevingsdienst West-Holland

Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaaï,
Locatie Buytewech, ge-
meente
Nieuwkoop

CONCEPT

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
2.1	Onderzoekszones wegverkeer	4
2.2	Normstelling	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Toetsjaar	7
3.3	Invoergegevens	7
3.4	Rekenmethode	8
4	Resultaten	9
4.1	Toetsing N231	9
4.2	Toetsing Nieuwveenseweg 50 km/u	9
4.3	Toetsing Nieuwveenseweg 60 km/u	9
4.4	Toetsing Grendel	9
4.5	Toetsing Bernhardlaan	9
4.6	Cumulatie	9
5	Maatregelen	11
6	Conclusie	12

BIJLAGEN

Bijlage I	Ligging toetspunten
Bijlage II	Wegverkeersgegevens
Bijlage III	Resultaten N231
Bijlage IVa	Resultaten Nieuwveenseweg (50 km/u)
Bijlage IVb	Resultaten Nieuwveenseweg (60 km/u)
Bijlage V	Resultaten Grendel
Bijlage VI	Resultaten Bernhardlaan
Bijlage VII	Resultaten cumulatie

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Nieuwkoop heeft de Omgevingsdienst West-Holland akoestisch onderzoek vanwege wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van maximaal 189 woningen op de ontwikkellocatie 'Buytewech', gemeente Nieuwkoop.

Het plangebied ligt in geluidzone van de provincialeweg (N231), de Nieuwveenseweg, de Grendel en de Bernhardlaan.

In het voorliggend onderzoek worden de akoestische effecten ten gevolge van het wegverkeer op de bovengenoemde wegen nader beschouwd.



Figuur 1: Locatie plangebied 'Buytewech', gemeente Nieuwkoop

2 Wettelijk kader

De regels (grenswaarden) met betrekking tot de (maximaal) toelaatbare geluidbelasting afkomstig van een weg zijn opgenomen in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone en geldt alleen voor geluidsgevoelige bestemmingen, zoals woningen en onderwijsgebouwen, binnen deze geluidszone.

2.1 Onderzoekszones wegverkeer

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wet geluidhinder – hierna: Wgh. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Omvang geluidzones" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 Wgh heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

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

De breedte van een zone is op grond van artikel 74 Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk gebied² en van het aantal rijstroken.

Tabel 1: Zones langs wegen in stedelijk en buitenstedelijk gebied

Aantal rijstroken	Zonebreedte (m)	
	stedelijk	buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
5 of meer	-	600

De provincialeweg N231 bestaat uit twee rijstroken en heeft op basis daarvan een zonebreedte van 250 m aan weerszijden van de weg. De overige relevante wegen hebben een zonebreedte van 200 m aan weerszijden van de weg.

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Zones langs wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Zones langs wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

2.2 Normstelling

In het geval van wegverkeer bepaalt de Wet geluidhinder dat de geluidbelasting op de gevel van woningen binnen een geluidszone van een weg met niet meer dan 48 dB, de voorkeursgrenswaarde, mag bedragen.

Maatregelen

Bij overschrijding van voorkeursgrenswaarde moet onderzocht worden of maatregelen zijn te treffen om de geluidsbelasting terug te brengen. Een onderscheid, in mate van prioriteit, wordt gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld geluidsreducerend asfalt);
- maatregelen in het overdrachtsgebied (bijvoorbeeld geluidsschermen);
- maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld gevelisolatie).

Hogere waarden

Indien het redelijkerwijs niet mogelijk is om aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te voldoen kan het College van Burgemeester en Wethouders hiervan ontheffing verlenen en een hogere waarde vaststellen middels een hogerewaardenprocedure. De Omgevingsdienst West-Holland (hierna: Omgevingsdienst) is namens het College gemandateerd voor het vaststellen van hogere waarden. De situaties waarin overgegaan kan worden tot de vaststelling van een hogere waarde, zijn beschreven in het uitvoeringsbesluit van de Wet geluidhinder³ en artikel 7.2.2. van de richtlijnen⁴ van de Omgevingsdienst. Het geluidsbeleid van de Omgevingsdienst is erop gericht om voor wegverkeerslawaa in principe geen hogere waarde te verlenen dan 58 dB.

De hoogst toelaatbare gevelbelasting overeenkomstig de Wgh voor nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In stedelijk gebied bedraagt de maximale toegestane waarde 63 dB. Boven deze waarde is woningbouw in principe niet mogelijk.

Binnenwaarden

Indien een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen met betrekking tot de geluidwering van de gevels zodanige (gevel)maatregelen te worden getroffen zodat de binnenwaarde als bedoeld in artikel 112 Wgh gewaarborgd is.

Bij de bepaling van de geluidsbelasting binnen de geluidsgevoelige ruimten dient te worden uitgegaan van de geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen samen (cumulatieve geluidbelasting). Dit betekent dat als de gecumuleerde geluidsbelasting op de gevel hoger is dan 53 dB (33 dB binnenwaarde + 20 dB karakteristieke gevelwering), onderzocht moet worden of de gevelwering van de betreffende woning voldoende is om daadwerkelijk een binnenwaarde van 33 dB te kunnen garanderen. Indien de gevelwering van de betreffende woning onvoldoende is, zal deze zodanig verbeterd moeten worden om alsnog een binnenwaarde van 33 dB te verkrijgen.

³ Besluit grenswaarde binnen zones van wegen

⁴ Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder, Herziene versie 2020, vastgesteld 28 juni 2010 door het Algemeen Bestuur van de Omgevingsdienst West-Holland.

*Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Locatie Buytewech, gemeente Nieuwkoop*

Aftrek artikel 110g Wgh

Op grond van artikel 110g Wgh moet, voor toetsing van de berekende geluidsbelasting op de gevel aan de grenswaarde voor wegverkeer aan de voorkeursgrenswaarde, een aftrek worden toegepast. Deze aftrek bedraagt voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer 2 dB en voor wegen met een maximumsnelheid van minder dan 70 km/uur 5 dB. De aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidsbelasting aan de normstelling (Wgh) en niet bij de bepaling van de noodzakelijke gevelwering om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau te voldoen.

3 Uitgangspunten

3.1 Onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied betreft het plangebied met de drie woonclusters (gebouw I tot en met III).

3.2 Toetsjaar

Het maatgevende jaar is het tiende jaar na akoestisch onderzoek, in dit geval 2022.

3.3 Invoergegevens

Wegverkeer

De akoestisch relevante wegen zijn de provincialeweg N231, de Nieuwveenseweg, de Grendel en de Bernhardlaan.

Voor de wegverkeersgegevens van genoemde wegen⁵ is uitgegaan van de gegevens in PROMIL^{spatial} van het model van de Regionale Verkeers Milieu Kaart (RVMK) versie Nieuwkoop peiljaar 2020. Voor het maatgevende jaar 2022 zijn de verkeersgegevens van peiljaar 2020 geëxtrapoleerd met 1,5% groeipercentage per jaar.

De Rietkam en Ladderhaak zijn ingericht als 30 km zone en zijn daardoor uitgesloten van toetsing aan de Wgh. Voor de berekening van de cumulatieve geluidbelasting zijn deze wegen echter wel meegenomen. In bijlage III is een overzicht gegeven van de wegverkeersgegevens.

Voor het wegdektype voor alle genoemde wegen is uitgegaan van het referentiewegdek dicht asfalt beton (DAB).

Gebouwen

De gegevens van de bouwlocatie van de nieuwbouw en bouwhoogtes zijn aangeleverd door de gemeente Nieuwkoop. De gebouwen I, II en III bestaan uit drie bouwlagen en hebben een bouwhoogte van 12 m.

Toetspunten

Om de geluidbelasting bij de woningen te bepalen zijn toetspunten in het rekenmodel ingevoerd. De gevelbelasting is op vier hoogten bepaald, te weten: 1,5 m; 4,5 m; 7,5m en 10,5 m. In bijlage I is de ligging van de toetspunten weergegeven.

⁵ Uitgezonderd de 60 km/u zone van de Nieuwveenseweg, de Rietkam en Ladderhaak. Deze verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Nieuwkoop.

3.4 Rekenmethode

De geluidbelasting van het wegverkeer is berekend conform Standaardrekenmethode II van het Reken-en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Als standaard bodemfactor is een harde, reflecterende bodem ingevoerd.

4 Resultaten

4.1 Toetsing N231

In bijlage III zijn de rekenresultaten voor de N231 opgenomen. Uit deze resultaten volgt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege de N231 wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt 55 dB. Hiermee wordt de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet overschreden.

4.2 Toetsing Nieuwveenseweg 50 km/u

In bijlage IVa zijn de rekenresultaten voor de Nieuwveenseweg opgenomen. Uit deze resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaa niet wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt 34 dB.

4.3 Toetsing Nieuwveenseweg 60 km/u

In bijlage IVb zijn de rekenresultaten voor de Nieuwveenseweg opgenomen. Uit deze resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaa niet wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt 41 dB.

4.4 Toetsing Grendel

In bijlage V zijn de rekenresultaten voor de Grendel opgenomen. Uit deze resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaa niet wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 44 dB.

4.5 Toetsing Bernhardlaan

In bijlage VI zijn de rekenresultaten voor de Bernhardlaan opgenomen. Uit deze resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaa niet wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt 34 dB.

4.6 Cumulatie

In de Wgh is aangegeven dat bij de besluitvorming rond hogere waarden ook cumulatie in acht genomen dient te worden. Om die reden is cumulatie van de geluidsbelasting ten gevolge van de relevante wegen, inclusief de 30 km/u zonewe-

*Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Locatie Buytewech, gemeente Nieuwkoop*

gen, berekend. De hoogst gecumuleerde geluidsbelasting, excl. aftrek art 110g Wgh, bedraagt 58 dB. Een overzicht van de rekenresultaten is weergegeven in bijlage VII.

5 Maatregelen

Uit de resultaten blijkt dat vanwege het verkeer op de provincialeweg (N231) niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij overschrijding van voorkeursgrenswaarde moet onderzocht worden of maatregelen zijn te treffen om de geluidsbelasting terug te brengen.

Maatregelen aan de bron

Een mogelijke maatregel is het toepassen van een akoestisch gunstigere verharding (stil asfalt). Het toepassen van stil asfalt in bochten, kruispunten en rotondes is vanwege wringend, optrekkend en aftrekkend verkeer niet geschikt.

De N231 is een belangrijke ontsluitingsweg. Het beperken van de verkeersomvang, de snelheid of wijziging van de samenstelling van het verkeer stuit vanwege deze functie op bezwaren van verkeerskundige en vervoerskundige aard.

Maatregelen in het overdrachtsgebied

Een mogelijke maatregel is het vergroten van de afstand tussen de N231 en het bouwplan. Om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde dient het gehele bouwplan in zowel noordelijke (circa 15 m) als in westelijke richting (circa 60 m) verplaatst te worden.

Het oprichten van een geluidsscherm is vanuit stedenbouwkundig oogpunt niet gewenst.

Maatregelen bij de ontvanger

Uit het voorgaande blijkt dat niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Indien maatregelen aan de bron en in het overgangsg gebied onvoldoende doeltreffend zijn, resteren maatregelen bij de ontvanger. In dat geval zal een hogere waardeprocedure doorlopen moeten worden. De hogere waarde, inclusief aftrek van 2 dB ex. art. 110g Wgh, bedraagt maximaal 55 dB. De maximale ontheffingswaarde op grond van de Wgh van 63 dB wordt niet overschreden.

6 Conclusie

Binnen het onderzochte plangebied wordt ten gevolge van het verkeer op de N231 de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Indien geluidreducerende maatregelen (stil wegdek, verkeersmaatregelen, geluidschermen) onvoldoende effect hebben of bezwaren ontmoeten vanuit landschappelijk, stedenbouwkundig of financieel oogpunt dient voor de nieuw te bouwen woningen hogere waarden te worden vastgesteld van maximaal 55 dB.

Ten overvloede dient te worden vermeld dat een hogere waarde alleen mag worden toegestaan, indien de geluidwering van de gevel voldoende hoog is om een geluidniveau in de nieuwe woningen te garanderen. De wettelijk vastgestelde waarde voor het binnenniveau bedraagt woningen 33 dB. Bij het dimensioneren van de gevelvoorzieningen dient uitgegaan te worden van de geluidbelasting zonder de correctie voor art. 110g Wgh en indien van toepassing dient rekening gehouden te worden met cumulatie van geluidbronnen. In dit geval dient dan uitgegaan te worden van een geluidbelasting van maximaal 58 dB.