



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

ten behoeve van

bestemmingsplan (actualisatie bestemmingsplannen, bezemronde 1)
2 woningen langs de Westzoom te Lunteren

rapportnummer L13.001

Versie: 1
Datum: 22 februari 2013
Status: Definitief
Auteur: Regina Jansen (ONT/REB)

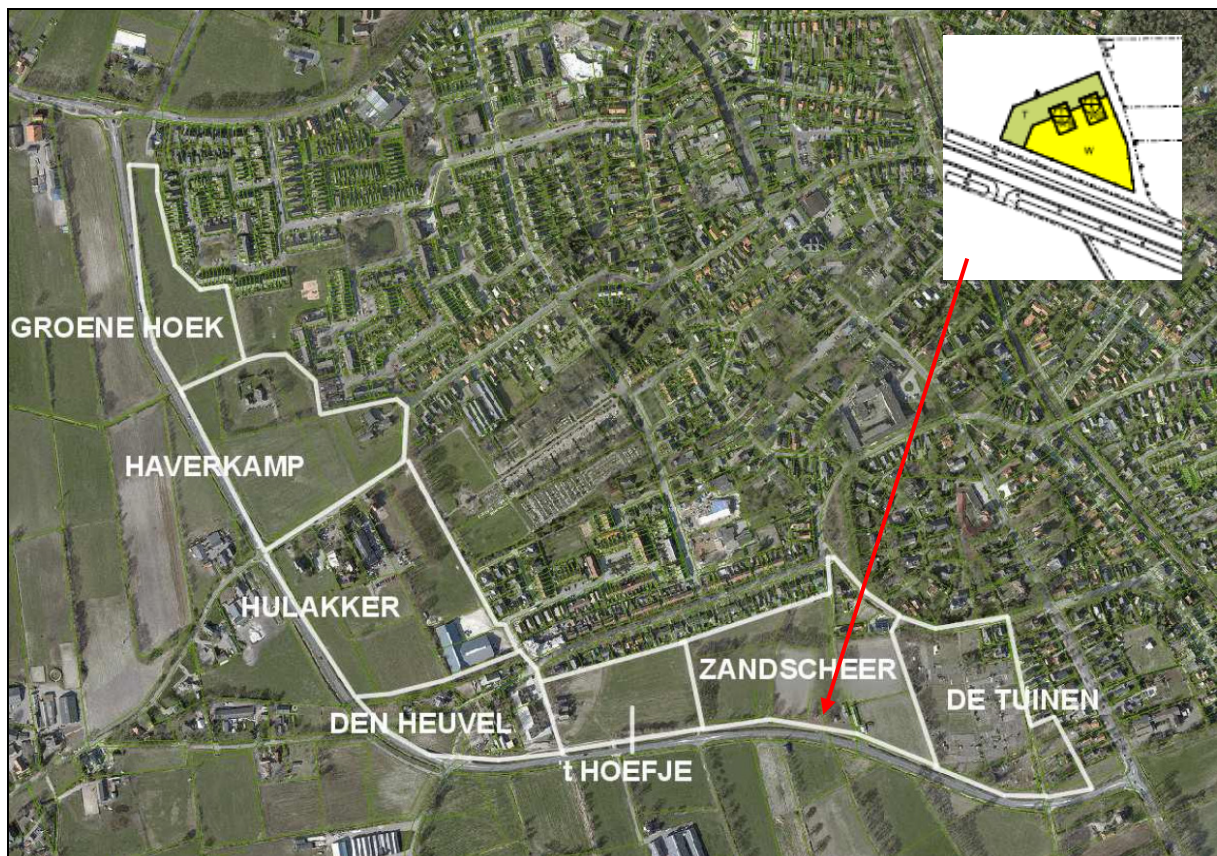
Inhoudsopgave

Pagina

1.	Inleiding en situatieschets	3
2.	Wettelijk kader.....	4
2.1.	Omvang geluidszones	4
2.2.	Grenswaarden	4
2.3.	Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012	5
3.	Uitgangspunten	6
3.1.	Afbakening onderzoek	6
3.2.	Verkeersgegevens	6
3.3.	Rekenmethode.....	6
4.	Onderzoeksresultaten	7
4.1.	Westzoom	7
5.	Samenvatting en conclusie	8

1. Inleiding en situatieschets

In februari 2011 heeft het college van B&W van de gemeente Ede de “Nota van uitgangspunten Westzoom te Lunteren” vastgesteld. In deze nota wordt globaal aangegeven op welke wijze de diverse deellocaties in de Lunterse zoekzones kunnen worden ontwikkeld. Het plangebied kan conform het Structuurplan Zoekzones Stedelijke Functies worden onderverdeeld in twee gebieden, te weten Lunteren zuid-west en Lunteren Klomperweg noord. Deze zoekzones zijn verder onderverdeeld in de in figuur 1 genoemde deelgebieden. Deze gaan de komende jaren gefaseerd ontwikkeld worden, te beginnen met de deelgebieden Haverkamp, 't Hoefje en Zandscheer. Voorliggend onderzoek heeft betrekking op een locatie binnen het deelgebied Zandscheer.



Figuur 1: Ligging deelgebieden ontwikkeling Westzoom, Lunteren en locatie plan 2 vrijstaande woningen.

De locatie ligt in de geluidszone van de Westzoom. In voorliggende rapportage wordt inzicht gegeven in de geluidsbelasting van de twee nieuw te bouwen woningen vanwege deze geluidsbron en vindt toetsing aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder plaats. Ook wordt inzicht gegeven in de cumulatieve geluidsbelasting op de woningen, ten behoeve van de bepaling van de benodigde geluidwering van de gevelopbouw (toetsing Bouwbesluit).

2. Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege een (spoor)weg ter plaatse van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen. De Wet geluidhinder is van toepassing voor zover het gaat om nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een (spoor)weg. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend en getoetst aan de grenswaarden. De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

2.1. Omvang geluidszones

In artikel 74 Wgh is de omvang van de geluidszones voor wegen gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Tabel 1 geeft een overzicht.

Tabel 1 Zonebreedten

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600 meter	350 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
1 of 2	250 meter	200 meter

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Wegen die geen zone 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 maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Daarnaast zijn de snelwegen A12 en A30 sinds 1 juli 2012 opgenomen op de geluidplafondkaart (op grond van art. 11.18 Wet milieubeheer) behorende bij de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer. Dit heeft geen invloed op de omvang van de geluidzone maar daarmee vallen de snelwegen wel onder de plafondsysteem (met geluidproductieplafonds, (gpp's)). Bij bepaling van de geluidsbelasting moet worden uitgegaan van de brongegevens uit het geluidregister.

2.2. Grenswaarden

Wegverkeerslawai

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen binnen de zone van de betreffende weg bedraagt 48 decibel (dB). In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen en 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen.

Algemeen

De toetsing aan de grenswaarden voor verkeerslawaaï dient uitgevoerd te worden ter plaatse van gevels van geluidsgevoelige bestemmingen (ondermeer woningen). Indien een gevel echter geen te openen delen bezit, is sprake van een zogenaamde 'dove gevel'. Ter plaatse van dove gevels hoeft geen toetsing aan grenswaarden te worden uitgevoerd.

Hogere waarden kunnen pas worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de (spoor)weg, van de gevel van de betrokken woningen tot de voorkeurswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.3. Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer worden verricht conform standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMV 2012).

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting voor wegverkeer verminderd met de aftrek artikel 110g Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek heeft te maken met de aanname uit de Wet geluidhinder dat motorvoertuigen in de toekomst stiller worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringseisen. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het RMV 2012, en bedraagt:

- 2 dB voor wegen met een wettelijke snelheid van 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidswering van de gevel.

Tevens wordt bij wegen met een wettelijke snelheid van 70 km/uur of meer een correctie op de wegdekcorrectie toegepast van 1 of 2 dB (afhankelijk van type wegdek) in verband met slijtage van het wegdek. Dit is geregeld in art. 3.5 van het RMV 2012.

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' en ter bepaling van de benodigde geluidswering van de gevels van de geprojecteerde woningen conform het Bouwbesluit, dient tevens inzicht te worden gegeven in de geluidsbelastingen vanwege alle wegen tezamen, zonder aftrek conform artikel 110g Wgh.

3. Uitgangspunten

3.1. Afbakening onderzoek

Gezoneerde (spoor)wegen

De Westzoom is een zoneringsplichtige weg met een zonebreedte van 200 m aan weerszijden van de weg. De locatie is binnen deze zone gelegen. Verder is de locatie niet binnen de zones van andere eventuele gezoneerde wegen gelegen, zoals de Dorpsstraat, Edeseweg en de A30. Tevens is de locatie buiten de zone van het spoor gelegen.

3.2. Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens voor de Westzoom zijn ontleend aan de gemeentelijke verkeersmilieukaart (peiljaar 2020). In deze cijfers is reeds rekening gehouden met groei van het verkeer over de Westzoom vanwege de ontwikkelingen binnen het gehele plangebied Westzoom. Omwille van de consistentie met de andere deelgebieden is gekozen om als peiljaar uit te gaan van het jaar 2025. Het model blijft dan de komende jaren geschikt voor akoestische berekeningen ten behoeve van de overige deelgebieden. Om tot intensiteiten voor het peiljaar 2025 te komen zijn de cijfers van 2020 met 1%/jaar opgehoogd.

De motorvoertuigen zijn verdeeld over de verschillende categorieën (lichte motorvoertuigen (lv), middelzware motorvoertuigen (mv) en zware motorvoertuigen (zv)). De Westzoom is reeds voorzien van geluidsreducerend asfalt, in de berekeningen is gerekend met type 'dunde deklagen A'. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Samenvatting gehanteerde verkeersgegevens

weg	etmaal- intensiteit [mvt/etmaal]	dag- uur [%]	avond- uur [%]	nacht- uur [%]	verdeling motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]		
					lv	mv	zv
Westzoom ter hoogte van de planlocatie	4.592	6,5	3,9	0,8	90/90/90	7,5/7,5/7,5	2,5/2,5/2,5

3.3. Rekenmethode

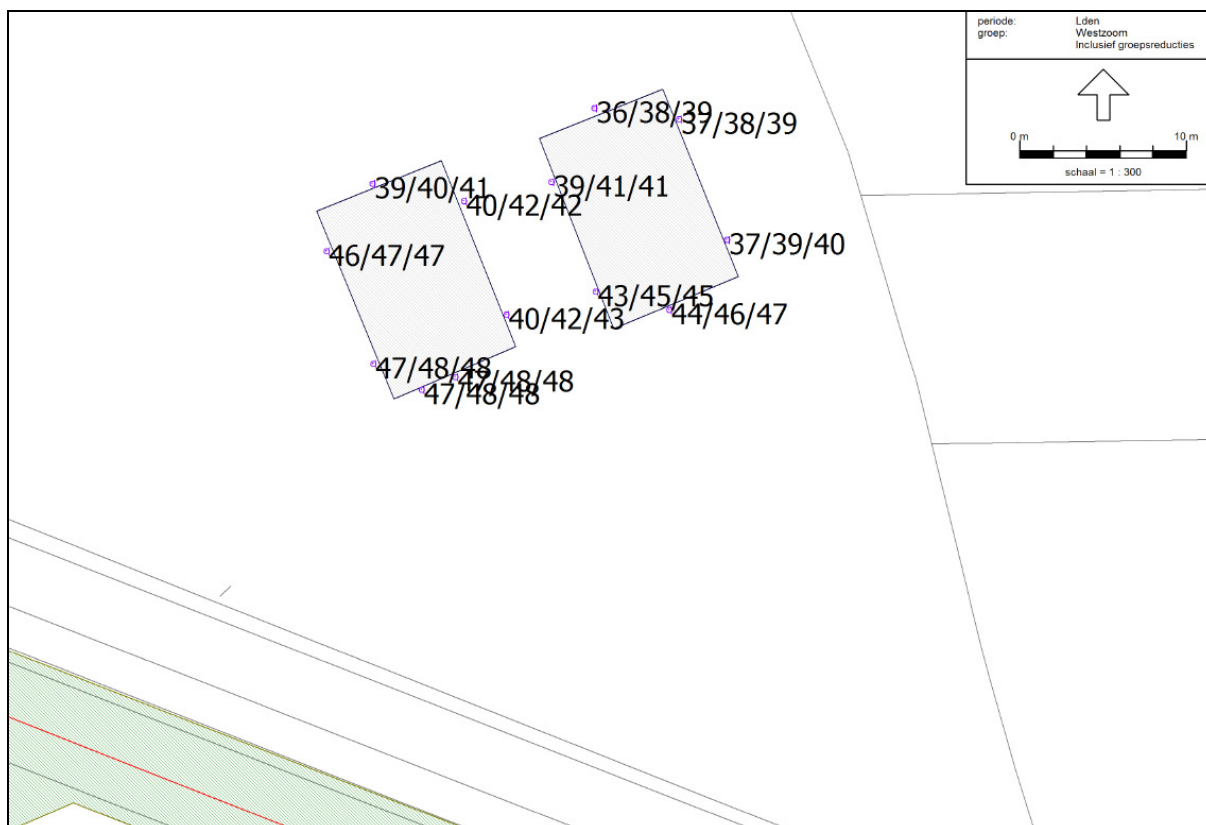
Het akoestisch onderzoek verkeerslawaaï is uitgevoerd met behulp van standaard rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMV 2012).

In de berekening is met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. De akoestisch reflecterende oppervlakken zijn ingevoerd, evenals relevante zachte bodemgebieden. Voor de overige bodem is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 1.

4. Onderzoekresultaten

4.1. Westzoom

De geluidsbelasting op de twee vrijstaande woningen ten gevolge van de Westzoom voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 48 dB inclusief aftrek ex art. 110g Wgh. Nader onderzoek of nadere procedures zijn niet nodig. De woningen kunnen zonder verdere randvoorwaarden in het kader van de Wet geluidhinder gerealiseerd worden.



Figuur 2: Berekende geluidsbelasting (Lden) t.g.v. Westzoom (incl. aftrek ex art. 110g Wgh).

Aangezien de Westzoom bepalend is voor de geluidsbelasting bedraagt de cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek ex art. 110g Wgh maximaal 53 dB, waardoor het vereiste binnenniveau voldoende gewaarborgd is als de woningen gerealiseerd worden met de minimale vereiste gevelwering conform het Bouwbesluit van 20 dB.

5. Samenvatting en conclusie

Het betreffende bestemmingsplan moet onder andere de realisatie van 2 vrijstaande woningen binnen het deelgebied Zandscheer langs de Westzoom in Lunteren mogelijk maken. In dit onderzoek is de geluidsbelasting ten gevolge van de Westzoom bepaald en getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Toetsing Wet geluidhinder

Uit het onderzoek volgt dat vanwege de Westzoom ter plaatse van de twee vrijstaande woningen voldaan wordt aan de wettelijke voorkeurswaarde van 48 dB. Nader onderzoek of nadere procedures zijn niet nodig. De woningen kunnen zonder verdere randvoorwaarden in het kader van de Wet geluidhinder gerealiseerd worden.

Conclusie

Het aspect verkeerslawaaï vormt geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan.