

Notitie

Project: Kampweg 34, Uddel
Betreft: Geluidsbelasting t.g.v. wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2018-3116-b2718/1453
Datum: 31 oktober 2018
Door: Ir. A.R. Voerman

Inleiding

Om de nieuwbouw van 2 woningen op het perceel aan de Kampweg 34 in Uddel mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig. De woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Kampweg. Daarom is in het kader van de ruimtelijke procedure een akoestisch onderzoek nodig. Er is onderzocht of de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woningen voldoet aan de wettelijke eisen. In bijlage 1 is een visualisatie van het plan opgenomen.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk. Deze voorwaarden zijn opgenomen in de 'beleidsregel hogere waarden Wet geluidhinder' van de gemeente Apeldoorn.

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemmingen. In dit geval gelden de volgende grenswaarden:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB
- Maximale grenswaarde: 53 dB

De Wet geluidhinder gaat ervan uit dat het verkeer in de toekomst stiller wordt, onder andere door Europees bronbeleid. Daarom mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB¹ als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

Verkeersgegevens

De enige weg in de nabijheid van het plan is de Kampweg. De gehanteerde verkeersintensiteiten van deze weg volgen uit de door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel aangeleverde gegevens voor het jaar 2030. Het wegdektype en de rijsnelheid volgen uit visuele waarnemingen. In bijlage 2 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

¹ Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer is berekend volgens de Standaard Rekenmethode I uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is BOA van dirActivity-software BV.

De geluidsbelasting is berekend op de bestaande woning. Deze ligt dichterbij de Kampweg dan de nieuwe woonbestemmingen. Bovendien liggen tussen de bestaande woning en de weg geen afscherpende objecten. Om deze redenen zal de geluidsbelasting op de nieuwe woningen lager zijn dan op de bestaande woning.

Op basis van de verkeersgegevens is een rijlijn ingevoerd. Hierbij is ook de aftrek van 5 dB ingevoerd, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. In de berekeningen is verder rekening gehouden met de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard van de bodem. In bijlage 3 zijn de berekeningen opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 zijn de geluidsbelastingen op de bestaande en nieuwe woonbestemmingen weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de nieuwe woonbestemmingen lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Resultaten L_{den} in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

Omschrijving	Geluidsbelasting
Bestaande woning	39 dB
Nieuwe woonbestemmingen	minder dan circa 36 dB

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de nieuwe woonbestemmingen ruim voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er zijn geen verdere procedures in het kader van de Wet geluidhinder nodig.

- Bijlagen:
1. Inrichtingsschets
 2. Verkeersgegevens
 3. Berekeningen en resultaten



Bijlage 1

Inrichtingsschets



compensatie berekening vlg maattabel:

object:	aantal/m ²	punten:
poel	± 1000 m ²	250
boomgaard	45 st	240
knotbomen	10 st	10
hagen	300 m ¹	15
hooiland	± 2250 m ²	55
totaal compensatie		565/=> 700 m²

Verkaveling + compensatie
 Groene Balans/kernkwaliteiten GNL
 fam. van Hierden
 Kampweg 34 Uddel 31 juli 2018



Bijlage 2

Verkeersgegevens

Kampweg

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Aangeleverd jaar:	2030	Gemiddelde groei per jaar:		1,50%
Intensiteit in aangeleverd jaar	200	Totale groei over 0 jaar:		0,00%
Gewenst jaar:	2030			
Intensiteit in gewenst jaar	200			
Verdelingen	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	95,30	2,16	2,54	6,90
avond	98,38	0,97	0,64	3,30
nacht	96,92	1,67	1,40	0,50
Gewenst jaar (2030)	intensiteit per periode			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	158	4	4	166
avond	26	0	0	26
nacht	8	0	0	8
etmaal	192	4	4	200
Gewenst jaar (2030)	intensiteit per uur			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	<i>totaal</i>
dag	13,2	0,3	0,4	13,8
avond	6,5	0,1	0,0	6,6
nacht	1,0	0,0	0,0	1,0
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	asfalt			

Bijlage 3

Berekeningen en resultaten

project 2018-3116, Kampweg 34, Uddel

projectdatum 30-10-2018

opdrachtgever

uitgevoerd door Sain milieuvadvis

wegverkeer SRM I **Kampweg (rekenhoogte 1,5 m)**

rekenmethode RMG 2012

objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 0 % reflectieterm dB

hoogte waarneempunt 1.5 m

Aftrek 5 dB

	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
Lp	43.6	39.62	31.25

Lden 43 dB

Lden (inc.aftrek) 38 dB

emissie termen voor rijlijn: Kampweg	Lden,p	43.20 dB	LA,p	43.60	39.62	31.25	dB
--------------------------------------	---------------	-----------------	-------------	--------------	--------------	--------------	-----------

voertuigtype	intensiteit Q [1/h]			snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			wegdekcorrectie		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	σ	τ	Cstil
lichte motorvoertuigen	13.20	6.50	1.00	60	60	60	59.70	56.60	48.50			2.00
middelzware motorvoertuigen	0.30	0.10		60	60	60	48.90	44.10				2.00
zware motorvoertuigen	0.40			60	60	60	53.00					2.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 19.0 m afstandsterm 12.8 dB

hoogte weg 0.0 m luchtdemping 0.1 dB

bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 80.0 % bodemdemping 3.3 dB

meteo-effect 1.0 dB

aard wegdek referentiewegdek DAB Cwegdek dB

afstand tot obstakel 0 m Cobstakel dB

afstand tot kruising 0 m Ckruispunt dB

Coptrek dB

project 2018-3116, Kampweg 34, Uddel

projectdatum 30-10-2018

opdrachtgever

uitgevoerd door Sain milieuvadvis

wegverkeer SRM I Kampweg (rekenhoogte 4,5 m)

rekenmethode RMG 2012

objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 0 % reflectieterm dB

hoogte waarneempunt 4.5 m

Aftrek 5 dB

	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
Lp	44.54	40.57	32.2 dB

Lden 44 dB

Lden (inc.aftrek) 39 dB

emissie termen voor rijlijn: Kampweg	Lden,p	44.10 dB	LA,p	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
				44.54	40.57	32.20 dB

voertuigtype	intensiteit Q [1/h]			snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			wegdekcorrectie		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	σ	τ	Cstijl
lichte motorvoertuigen	13.20	6.50	1.00	60	60	60	59.70	56.60	48.50			2.00
middelzware motorvoertuigen	0.30	0.10		60	60	60	48.90	44.10				2.00
zware motorvoertuigen	0.40			60	60	60	53.00					2.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 19.0 m afstandsterm 12.9 dB

hoogte weg 0.0 m luchtdemping 0.1 dB

bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 80.0 % bodemdemping 2.8 dB

meteo-effect 0.5 dB

aard wegdek referentiewegdek DAB Cwegdek dB

afstand tot obstakel 0 m Cobstakel dB

afstand tot kruising 0 m Ckruispunt dB

Coptrek dB