

MEMO

Datum: 17 juli 2023

Onze referentie: 22310197.M01

Betreft: Onderzoek wegverkeerlawaaï plangebied 5.1.2e te 5.1.2e

Behandeld door: 5.1.2e (projectleider)

Inleiding

In opdracht van 5.1.2e, eigenaar van de gelijknamige kwekerij aan de 5.1.2e te 5.1.2e is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op gronden aan de 5.1.2e te 5.1.2e. Deze gronden hebben conform het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Zuidhorn' de enkelbestemming 'Agrarisch – Kwekerij'. Het voornemen is om de bestemming te wijzigen naar 'Wonen' en ter plaatse een woning te bouwen.

Het plangebied waar de beoogde bestemmingswijziging betrekking op heeft, is gelegen op de kadastrale percelen 5.1.2e en 5.1.2e (gedeeltelijk). Een overzicht van de situatie is gegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1: Overzicht van de situatie, met rood omlijnd het plangebied



Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres

5.1.2e
5.1.2e Groningen

Vestiging Apeldoorn

5.1.2e
5.1.2e Apeldoorn

T 5.1.2e
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.

5.1.2e
BTW 5.1.2e

De situering van de woning binnen het plangebied dient nog nader te worden bepaald. Ten behoeve van het plan is nog geen bestemmingsplan en/of -verbeelding opgesteld. De exacte afmetingen van het beoogde bestemmingsvlak kan daardoor uiteindelijk wellicht nog iets afwijken.

Het plangebied ligt binnen de wettelijke geluidzone van de Hogedijk. De kortste afstand vanaf de as van de weg tot de westelijke rand van het plangebied bedraagt circa 70 m. Het onderzoek is uitgevoerd teneinde na te gaan in hoeverre ter plaatse van het plangebied wordt voldaan aan de voor wegverkeerlawaai geldende (voorkeurs)grenswaarde zoals die is vastgelegd in de Wet geluidhinder. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van verkeersgegevens (tellingen) zoals op 12 juli 2023 zijn ontvangen van de gemeente Westerkwartier.

Normering

Algemeen

De voor het beoordelen van de geluidbelasting vanwege wegverkeer aan te houden grenswaarden zijn vastgelegd in de Wet geluidhinder (Wgh).

Zones langs wegen

Conform art. 74, lid 1 Wgh. bevindt zich aan weerszijden van een weg een geluidzone. Binnen deze zone gelden de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder. De wettelijke breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de aard van omgeving (binnen- of buitenstedelijk gebied). Een overzicht is gegeven in tabel 1.

Tabel 1: Overzicht geluidzones rondom wegen

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

Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting (uitgedrukt als L_{den}) van woningen binnen zones langs wegen bedraagt 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in artikel 83 Wgh, is een hogere waarde mogelijk.

Toetsing

De toetsing aan de grenswaarden als vastgelegd in de Wet geluidhinder dient per afzonderlijke weg te worden uitgevoerd. In voorliggende situatie is de Hogedijk de enige relevante en te toetsen weg.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek wordt toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen in de toekomst. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' en bedraagt 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur (hier het geval).

Situatie 5.1.2e

Er is sprake van een buitenstedelijke situatie. De Hogedijk heeft twee rijstroken, de zonebreedte bedraagt 250 m. Het plangebied ligt geheel binnen de zone. De maximaal toegestane rijnsnelheid op de Hogedijk bedraagt 60 km/uur. Het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton of gelijkwaardig (= referentiewegdek).

De geluidbelasting op de binnen het plangebied te realiseren woning dient te worden bepaald en getoetst aan de randvoorwaarden als vastgelegd in de Wet geluidhinder. Omdat de exacte situering van deze woning in dit stadium nog niet bekend is, is in voorliggend onderzoek de geluidbelasting worstcase getoetst op de dichtstbijzijnde westelijke grens van het plangebied, op een afstand van 70 m uit de as van de weg.

Berekening geluidbelasting

De modellering en berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is uitgevoerd volgens de Standaard Rekenmethode I als beschreven in bijlage III (wegverkeer) van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het programma BOA, versie V5.0.2 van dirActivity software.

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van wegverkeersgegevens van de Hogedijk zoals ontvangen van de gemeente Westerkwartier. De gegevens zijn gebaseerd op tellingen die zijn uitgevoerd in de periode van maandag 17 juni 2019 t/m vrijdag 21 juni 2019 (5 dagen). De gemiddelde weekdagintensiteit bedroeg in deze periode 1.395 motorvoertuigen per dag, waarvan 86,1% lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelwagens), 8,3% middelzware motorvoertuigen en 5,6% zware motorvoertuigen.

De geluidbelasting dient conform de systematiek van de Wetgeluidhinder te worden beoordeeld voor het toekomstig maatgevende jaar binnen 10 jaar na aanvang van het project. In dit onderzoek is rekening gehouden met het prognosejaar 2034. Verder is, als veilige benadering, rekening gehouden met een autonome groei van de verkeersintensiteit van 1,5% per jaar. Ten opzichte van het teljaar 2019 komt dit voor het prognosejaar 2034 overeen met een groeifactor van: $(1,015)^{15} = 1,25$, oftewel een toename van de intensiteit met 25% ten opzichte van het teljaar 2019. De hieruit afgeleide verkeersgegevens zijn gegeven in bijlage 1.

In de berekening is verder uitgegaan van de volgende relevante invoerparameters:

- weghoogte: $h = 0$ m (geen significant verhoogde ligging t.o.v. de omgeving);
- beoordelingshoogte: $h_o = 5$ m t.o.v. het omliggende maaiveldniveau;
- afstand: $r = 70$ m (horizontale afstand tussen rijlijn en waarneempunt);
- bodemfactor: $B = 80\%$ (bodem tussen weg en ontvanger grotendeels onverhard);
- objectfractie: 50% (reflecterende bebouwing overzijde weg);
- wegdek: dicht asfaltbeton (DAB);
- rijsnelheid: $v = 60$ km/uur.

Resultaten en beoordeling

Een overzicht van de invoergegevens en de daarmee berekende geluidbelasting is gegeven in bijlage 2.

Uit de resultaten volgt dat de geluidbelasting vanwege de Hogedijk, na aftrek van 5 dB op grond van art. 110g Wgh, ten hoogste $L_{den} = 44$ dB bedraagt invallend op de dichtstbijzijnde rand van het plangebied.

Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt ruimschoots voldaan (marge 4 dB). Voor de volledigheid: de 48 dB-contourlijn (incl. 5 dB op grond van art. 110g Wgh) ligt op een afstand van circa 35 m uit de as van de weg.

Noorman Bouw- en milieu-advies

Bijlagen

Verkeersgegevens - prognose 2034

Wegvak	Etmaalintensiteit (mvt/etmaal)	Uurintensiteit (%)			Verdeling (%)		
		periode	uurintensiteit	categorie	dag	avond	nacht
Hogedijk	1744	dag:	6,7	lichte mvt:	86,1	86,1	86,1
		avond:	2,7	middelzware mvt:	8,3	8,3	8,3
		nacht:	1,1	zware mvt:	5,6	5,6	5,6

Totaal aantal motorvoertuigen

	per uur		per uur	per periode
dagperiode:	116,8	lichte mvt:	100,6	1207
07.00 – 19.00 uur		middelzware mvt:	9,7	116
		zware mvt:	6,5	79
avondperiode:	47,1	lichte mvt:	40,5	162
19.00 – 23.00 uur		middelzware mvt:	3,9	16
		zware mvt:	2,6	11
nachtperiode:	19,2	lichte mvt:	16,5	132
23.00 – 07.00 uur		middelzware mvt:	1,6	13
		zware mvt:	1,1	9

project 22310197, Plangebied 5.1.2e 5.1.2e
 projectdatum 17-7-2023
 opdrachtgever 5.1.2e
 uitgevoerd door 5.1.2e

wegverkeer SRM I Hogedijk
 rekenmethode RMG 2012
 objectfractie vlakken aan overzijde van de weg 50 % reflectieterm 0.8 dB
 hoogte waarneempunt 5 m
 Aftrek 5 dB
 Lden 51.5 dB
 Lden (inc.aftrek) 44 dB

emissie termen voor rijlijn: Hogedijk - heen en weer, prognose 2034		Lden,p			LA,p			dag	avond	nacht
		49.00 dB			48.02			48.02	44.06	40.21 dB
voertuigtype	intensiteit Q [1/h]	snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			wegdekcorrectie		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
lichte motorvoertuigen	100.60	40.50	16.50	60	60	60	68.50	64.60	60.70	2.00
middelzware motorvoertuigen	9.70	3.90	1.60	60	60	60	64.00	60.10	56.20	2.00
zware motorvoertuigen	6.50	2.60	1.10	60	60	60	65.10	61.20	57.40	2.00
										2.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 70.0 m afstandsterm 18.5 dB
 hoogte weg 0.0 m luchtdemping 0.5 dB
 bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 80.0 % bodemdemping 3.6 dB
 meteo-effect 1.4 dB
 aard wegdek referentiewegdek DAB Cwegdek dB
 afstand tot obstakel 0 m Cobstakel dB
 afstand tot kruising 0 m Ckruispunt dB
 Coptrek dB

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 3, 7
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	7