

Notitie

Project: Masterveldweg 25, Winterswijk
Betreft: Beoordeling geluid wegverkeerslawaai
Kenmerk: 2023-3013-0-b4236/2479
Datum: 28 maart 2023

Inleiding

Op de locatie Masterveldweg 25 in Winterswijk is een deel van de agrarische werkzaamheden gestaakt en worden de stallen gesloopt. In ruil voor de sloop van de stallen wordt de huidige woning gesplitst, waarbij de bestaande bedrijfswoning herbestemd wordt tot reguliere woning. Ook wordt een extra vrijstaande woning op het perceel gebouwd. De situering van de woningen blijkt uit de figuur in bijlage 1 (per mail aangeleverd op 26 januari 2023). De nieuwe woningen komen te liggen binnen de geluidszone van de Masterveldweg. Daarom is, in het kader van de bestemmingsplanprocedure, de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai beoordeeld.

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.

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

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 53 dB.

Op grond van artikel 76 Wgh hoeft de geluidsbelasting op de bestaande woning niet getoetst te worden.

De gemeente Winterswijk hanteert de 'Evaluatie en herziening geluidbeleid gemeente Winterswijk 2016' (verder: HGW-beleid). Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Voor zover relevant wordt daar bij de bespreking van de berekeningsresultaten nader op ingegaan.

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast¹. 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 dB² 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.

1 Op grond van artikel 110g Wgh. De hoogte van de correctie volgt uit artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

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

Verkeersgegevens

De enige weg in de nabijheid van het plan is de Masterveldweg. Van deze weg zijn behalve de rijsnelheid en het wegdektype geen verkeersgegevens bekend. Daarom is een inschatting gedaan, zie bijlage 2. Gezien de wegenstructuur en het soort weg zal het werkelijke etmaalintensiteit op de Masterveldweg lager zijn.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode I uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is BOA, versie 5.2.0, van dirActivity-software BV.

Op basis van de verkeersgegevens zijn "wegen" gemodelleerd. Aan deze wegen is een "aftrek" toegekend van 5 dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief aftrek, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader.

In de berekeningen is verder rekening gehouden met (het ontbreken van) reflecterende bebouwing aan de overzijde van de weg en met de aard van de bodem (maximaal 1/3 deel akoestisch reflecterende gebieden tussen de weg en de nieuwe woning).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de dichtstbij de weg gelegen woning, voor zowel begane grondhoogte (1,5 meter) als verdiepingshoogte (4,5 meter).

In bijlage 3 zijn de invoergegevens opgenomen.

Resultaten

De rekenresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de woning die het dichtstbij de weg ligt voldoet aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De andere woningen liggen op grotere afstand van de weg, zodat de geluidsbelasting op deze woningen nog lager zal zijn. Zodoende zal de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op alle geplande nieuwe woningen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Conclusie

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

- Bijlage(n):
1. Beoogde planinvulling
 2. Verkeersgegevens
 3. Berekeningen en resultaten



Bijlage 1

Beoogde planinvulling





Bijlage 2

Verkeersgegevens

Wegen

Etmaalintensiteit (aangeleverd en toekomstig)				
Vredenseweg*				
Aangeleverd jaar:	2019	Gemiddelde groei per jaar:	1,50%	
Intensiteit in aangeleverd jaar	2730	Totale groei over 14 jaar:	23,18%	
Gewenst jaar:	2033			
Intensiteit in gewenst jaar	3370			
Masterveldweg				
Gewenst jaar:	2033			
Intensiteit in gewenst jaar, schatting	337	(10% van verkeer op Vredenseweg)		
Verdelingen*	voertuigverdeling (% per periode)			periodeverdeling (% per uur)
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	93,1	5,5	1,4	6,98
avond	97,0	2,3	0,7	2,75
nacht	93,7	4,9	1,4	0,65
Gewenst jaar (2033)	intensiteit per periode, Masterveldweg			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	262,79	15,52	3,95	
avond	35,96	0,85	0,26	
nacht	16,42	0,86	0,25	
Gewenst jaar (2033)	intensiteit per uur, Masterveldweg			
<i>periode</i>	<i>lv</i>	<i>mv</i>	<i>zv</i>	
dag	21,9	1,3	0,3	
avond	9,0	0,2	0,1	
nacht	2,1	0,1	0,0	
Overige gegevens				
Snelheid:	60 km/u			
Wegdektype:	Masterveldweg: klinkers, niet in keperverband			

* Gegevens uit akoestisch onderzoek "Geluidbelasting wegverkeer woningen Vredenseweg 133-135 te Winterswijk, Versie 11 juli 2022" met opdrachtnummer 22-161, uitgevoerd door Adviesburo van der Boom BV



Bijlage 3

Berekeningen en resultaten

project 2023-3013, Masterveldweg 25, Winterswijk

projectdatum 28-3-2023

opdrachtgever

uitgevoerd door

wegverkeer SRM I Masterveldweg, VD-hoogte

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	51.77	47.26	41 dB

Lden 52 dB

Lden (inc.aftrek) 47 dB

emissie termen voor rijlijn: Masterveldweg	Lden,p	51.60 dB	LA,p	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
				51.77	47.26	41.00 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	21.90	9.00	2.10	60	60	60	67.60	63.80	57.50	6.10	2.90	1.00
middelzware motorvoertuigen	1.30	0.20	0.10	60	60	60	62.00	53.90	50.90	6.90	2.90	1.00
zware motorvoertuigen	0.30	0.10		60	60	60	58.50	53.70		6.90	2.90	1.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 25.0 m afstandsterm 14.0 dB

hoogte weg 0.0 m luchtdemping 0.2 dB

bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 66.6 % bodemdemping 2.5 dB

meteo-effect 0.6 dB

aard wegdek 9b:elementen niet keper		<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
		6.0	5.9	5.9 dB

afstand tot obstakel 0 m Cobstakel dB

afstand tot kruising 0 m Ckruispunt dB

Coptrek dB

project 2023-3013, Masterveldweg 25, Winterswijk

projectdatum 28-3-2023

opdrachtgever

uitgevoerd door

wegverkeer SRM I Masterveldweg, BG-hoogte

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	50.65	46.14	39.88

Lden 50 dB

Lden (inc.aftrek) 45 dB

emissie termen voor rijlijn: Masterveldweg	Lden,p	50.50 dB	LA,p	<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
				50.65	46.14	39.88

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	21.90	9.00	2.10	60	60	60	67.60	63.80	57.50	6.10	2.90	1.00
middelzware motorvoertuigen	1.30	0.20	0.10	60	60	60	62.00	53.90	50.90	6.90	2.90	1.00
zware motorvoertuigen	0.30	0.10		60	60	60	58.50	53.70		6.90	2.90	1.00

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 25.0 m afstandsterm 14.0 dB

hoogte weg 0.0 m luchtdemping 0.2 dB

bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 66.6 % bodemdemping 3.0 dB

meteo-effect 1.3 dB

aard wegdek 9b:elementen niet keper		<u>dag</u>	<u>avond</u>	<u>nacht</u>
		6.0	5.9	5.9

afstand tot obstakel 0 m Cobstakel dB

afstand tot kruising 0 m Ckruispunt dB

Coptrek dB