

Akoestisch onderzoek (wegverkeerslawaai)

Voor het realiseren van nieuwe woningen in het bestemmingsplan Nieuw Middelburg is akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd. Woningen en appartementen worden door de Wet geluidhinder (hierna Wgh) als geluidsgevoelige functie aangemerkt. Een nieuwe geluidsgevoelige functie dient te voldoen aan bepaalde wettelijke normen uit de Wgh. In het akoestisch onderzoek zijn de gevolgen onderzocht voor de woningen in 2021. Voorliggende bijlage beschrijft het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

De bijlage is als volgt opgebouwd. In paragraaf 1 wordt ingegaan op het wettelijk toetsingskader dat geldt met betrekking tot wegverkeerslawaai voor geluidsgevoelige functies. In paragraaf 2. komen de invoergegevens van de berekeningen aan bod. In paragraaf 3. worden de resultaten en conclusies van de geluidsberekeningen behandeld. Vervolgens zijn de rekenbladen met in- en uitvoergegevens opgenomen in bijlage 7.

1. Beleid en normering

Geluidszones langs wegen

Langs alle wegen bevindt zich als gevolg van de Wet geluidhinder geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/uur-gebieden. Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De geluidszone ligt aan weerszijden van de weg, gemeten vanuit de kant van de weg. Onder stedelijk gebied wordt verstaan: "het gebied binnen de bebouwde kom, doch met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen zone van een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens" (artikel 1 Wgh). De Oostperkweg en Veerseweg zijn de gezoneerde wegen waarvan de geluidszone over de beoogde ontwikkeling valt. De Veerseweg zal in toekomst een 30 km/uur-weg worden maar omdat hierover nog geen juridische besluitvorming over is, wordt in dit onderzoek nog uitgegaan van een maximumsnelheid van 50 km/uur.

Normstelling wegverkeerslawaai

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van geluidsgevoelige functies binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde. Voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen bedraagt deze 48 dB. De voorkeursgrenswaarde mag in principe niet worden overschreden. Als uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden dan is onderzoek naar maatregelen noodzakelijk, gericht op het verminderen van de geluidsbelasting aan de gevel. In het kader van de ruimtelijke procedures wordt onderscheid gemaakt in maatregelen aan de bron (bijvoorbeeld geluidsreducerend asfalt) en maatregelen in het overdrachtsgebied (bijvoorbeeld geluidsschermen, vliesgevels of het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger). De geluidsbelasting mag de uiterste grenswaarde, afhankelijk van de situatie, in ieder geval niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde ten gevolge van het wegverkeerslawaai bedraagt hier 63 dB.

30 km/uur-wegen

Voor wegen die zijn ondergebracht in een 30 km/uur-gebied is onderzoek op grond van de Wgh niet verplicht omdat deze wegen geen wettelijke geluidszone hebben. Op basis van jurisprudentie en in het kader van een goede ruimtelijke ordening dient echter aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Ter onderbouwing van deze aanvaardbaarheid wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de eerder vermelde voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde uit de Wgh als referentiekader gehanteerd. De Dampoortweg is de relevante 30 km/uur-wegen.

Rekenmethode

Met behulp van de Standaard Rekenmethode I (SRM I) uit het Reken- en Meetvoorschrift 2006 is de specifieke geluidsbelasting aan de buitengevels van de geprojecteerde ontwikkeling berekend voor het prognosejaar 2020. De SRM I methode is gekozen omdat de vrije veldcontouren van de voorkeursgrenswaarde zijn berekend.

Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Op alle geluidsbelastingen die voor wegen in deze ruimtelijke onderbouwing zijn vermeld, is conform artikel 110g van de Wet geluidhinder een aftrek van 5 dB toegepast omdat de wettelijke snelheid minder dan 70 km / uur bedraagt.

Dosismaat

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat Lden (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

2. Invoergegevens

Hierna zijn de ingevoerde gegevens beschreven die voor het uitvoeren van het akoestisch onderzoek zijn gehanteerd.

Verkeersintensiteit

In tabel 1 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven die gebruikt zijn voor het akoestisch onderzoek. De gegevens zijn ontleend aan het verkeersmodel Walcheren. Binnen het verkeersmodel zijn de intensiteiten weergegeven voor een gemiddelde werkdag. Voor een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai dienen eigenlijk de werkdag gemiddelden gebruikt te worden. De verkeersintensiteit op een gemiddelde werkdag ligt echter hoger dan op een werkdag. In het akoestisch onderzoek is dus rekening gehouden met een worstcase scenario.

Tabel 1. Verkeersintensiteiten (afgerond op tientallen)

weg	2021
(Verlegde) Oostperkweg	11.300*
Veerseweg	1.300
Dampoortweg	1.000

* Voor de toekomst bestaat het plan om de Oostperkweg te verleggen. Dit heeft geen invloed op de verkeerscijfers

Voertuigverdeling

De werkelijke voertuigverdeling op de (Verlegde) Oostperkweg, Veerseweg en Dampoortweg zijn niet bekend. Er is voor gekozen aan te sluiten bij landelijke gemiddelden die horen bij

ontsluitingswegen van bedrijventerreinen. In deze aanname is rekening gehouden relatief groot aandeel middelzwaar en zwaar verkeer. In werkelijkheid zal het aandeel vrachtverkeerbeduidend lager liggen. In de aanname is dus rekening gehouden met een worstcase scenario. In tabel 2 is de gebruikte voertuigverdeling weergegeven.

Tabel 2. Voertuigverdeling ontsluitingsweg bedrijventerrein

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	etmaal
per periode-uur	7,28 %	1,96 %	0,6 %	n.v.t.
lichte mvt	83,68 %	83,68 %	83,68 %	83,68 %
middelzware mvt	9,67 %	9,67 %	9,67 %	9,67 %
zware mvt	6,65 %	6,65 %	6,65 %	6,65 %

Overige gegevens

Voor het berekenen van de geluidsbelasting zijn ook de maximumsnelheid, verhardingssoort, verhardingsbreedte, afstand weg as tot gevel, zichthoek, objectfractie en de waarneemhoogtes relevant. In tabel 3 zijn deze gegevens weergegeven.

Tabel 3. Overige gegevens

gegeven \ weg	(Verlegde) Oostperkweg	Veerseweg	Dampoortweg
Maximumsnelheid	50 km/u	50 km/uur	30 km/uur
verhardingssoort	asfalt	asfalt	klinkers in keperverband
afstand tussen gevel en weg as	180 m	30 m	40 m
verharde deel	5 m	3 m	2,5 m
zichthoek	127°	127°	127°
objectfractie	1	1	0,5

De te toetsen waarneemhoogtes bevinden zich op 1,50 m en 4,50 m.

3. Resultaten en conclusie

In tabel 4 zijn de berekende afstanden weergegeven tussen de vrij veldcontour van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de weg as van de relevante wegen.

Tabel 4. Afstanden 48 dB-contour

	waarneemhoogte	
straat	1,5 m	4,5 m
(Verlegde) Oostperkweg	75 m	102 m
Veerseweg	20 m	24 m
Dampoortweg	14 m	16 m

Uit de berekeningen blijkt dat de afstand tussen de 48 dB-contour en de wegassen van de (Verlegde) Oostperkweg, Veerseweg en Dampoortweg minder bedraagt dan de afstanden tussen deze wegen en de beoogde gevels. De geluidsbelasting aan de gevels zal daardoor ten gevolge van het wegverkeerslawaai minder bedragen dan de voorkeursgrenswaarde en voldoet daarmee aan de wettelijke normen uit de Wgh en een goede ruimtelijke ordening.