

Akoestisch onderzoek (Wegverkeerslawaai)

1.1. Akoestisch onderzoek

In het akoestisch onderzoek zijn de gevolgen onderzocht voor de N367 in 2020. Ten behoeve van het mogelijk maken van één woning op een perceel aan de Noordweg in de gemeente Middelburg is akoestisch onderzoek uitgevoerd. Woningen en appartementen worden door de Wet geluidhinder (hierna Wgh) als geluidsgevoelige functie aangemerkt. Een nieuwe geluidsgevoelige bestemming dient te voldoen aan bepaalde wettelijke normen uit de Wgh. In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van de situatie die optreedt aan het einde van de planperiode (2020).

In paragraaf 1.1.1 wordt ingegaan op het wettelijk toetsingskader dat geldt met betrekking tot wegverkeerslawaai voor geluidsgevoelige functies. In paragraaf 1.1.2 komen de invoergegevens van de berekeningen aan bod. In paragraaf 1.1.3 worden de resultaten en conclusies van de geluidsberekeningen behandeld. Vervolgens zijn de rekenbladen met in- en uitvoergegevens opgenomen.

1.1.1. 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). Er zijn geen gezoneerde wegen waarvan de geluidszone over de beoogde ontwikkeling valt.

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. Indien uit het akoestisch onderzoek blijkt dat deze voorkeursgrenswaarde wel wordt overschreden, zijn maatregelen noodzakelijk, gericht op het verminderen van de geluidsbelasting aan de gevel. Onderscheid wordt 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).

Zijn deze maatregelen onvoldoende doeltreffend, dan wel ontmoeten deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan kan onder bepaalde voorwaarden een verzoek tot vast-

stelling van hogere waarden worden ingediend bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Middelburg. Deze hogere grenswaarde mag, afhankelijk van de situatie, een bepaalde waarde niet te boven gaan (uiterste grenswaarde). Indien de uiterste grenswaarde wordt overschreden en maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk of doeltreffend zijn, dienen maatregelen aan de zijde van de geluidsontvanger te worden genomen, zoals het toepassen van een dove gevel. Daarnaast dient altijd de wettelijke binnenwaarde te worden gegarandeerd. Het kan daarvoor noodzakelijk zijn dat geluidsisolerende gevelmaatregelen worden genomen. In het kader van de ruimtelijke procedures komen echter alleen de maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied aan de orde. De gevelmaatregelen komen pas aan de orde in het kader van de daadwerkelijke realisatie van de ontwikkeling. Hieraan wordt bijvoorbeeld getoetst bij een bouwaanvraag. De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB. De uiterste grenswaarde ten gevolge van het wegverkeerslawaai bedraagt 63 dB.

30 km/uur-wegen

Zoals uit het voorgaande kan worden geconcludeerd geldt voor wegen die zijn ondergebracht in een 30 km/uur-gebied geen wettelijke geluidzone en is langs deze wegen akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai in nieuwe situaties op grond van de Wgh niet verplicht. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wet geluidhinder hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de eerder vermelde voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde uit de Wgh als referentiekader gehanteerd. De Noordweg is de relevante 30 km/uur-weg. Verder is van belang dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit ten hoogste 33 dB bedraagt.

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. Er is voor gekozen de SRM I-methode te gebruiken omdat er geen hoogte verschillen en/of afscherpende bebouwing aanwezig zijn in de (worst case) berekeningen.

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 indien de wettelijke snelheid minder dan 70 km / uur bedraagt en 2 dB indien de snelheid 70 km/uur of meer 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.

1.1.2. Invoergegevens

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

Verkeersintensiteit

In tabel 2 zijn de verkeersintensiteiten weergegeven die gebruikt zijn voor de sectorale toetsen. In de paragraaf verkeer zijn de bronnen en verantwoording van de cijfers gegeven.

Tabel 2 Verkeersintensiteiten (afgerond op tientallen)

weg	2010	2020
	inclusief ontwikkeling	inclusief ontwikkeling
Noordweg	450	500

Voertuigverdeling

De werkelijke voertuigverdeling op de Noordweg is niet bekend. Er is voor gekozen aan te sluiten bij landelijke gemiddelden die horen bij buurtverzamelwegen. In tabel 3 is deze voertuigverdeling weergegeven.

Tabel 3 Voertuigverdeling Noordweg (buurtverzamelweg)

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	etmaal
per periode-uur	7,0 %	2,6 %	0,7 %	n.v.t.
lichte mvt's	94,0 %	98,0 %	96,0 %	84,53 %
middelzware mvt's	5,7 %	1,9 %	3,8 %	5,20 %
zware mvt's	0,3 %	0,1 %	0,2 %	0,27 %

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 4 zijn deze gegevens weergegeven.

Tabel 4 Overige gegevens

gegeven/weg	Domburgseweg
Maximumsnelheid	30 km/u
verhardingssoort	Klinkers
afstand tussen gevel en weg-as	12 m
verhardingsbreedte	4 m
zichthoek	127°
objectfractie	0,5

De maximale goothoogte bedraagt 4 meter voor twee verdiepingen. De vastgestelde waarneemhoogtes bevinden zich derhalve op 1,50 m en 4,50 m.

1.2. Resultaten en conclusie

In tabel 5 zijn de berekende geluidsbelastingen aan de gevels van de beoogde geluidsgevoelige bestemming ten gevolge van de relevante wegen weergegeven.

Tabel 5 Geluidsbelasting aan de gevel

	waarneemhoogte	
straat	1,5 m	4,5 m
Noordweg	46 dB	47 dB

Uit berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting aan de gevels van de beoogde ontwikkeling ten gevolge van het wegverkeerslawaai van de gedezoneerde Noordweg op de maatgevende waarneemhoogte 47 dB bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden en wordt voldaan aan de wettelijke normen uit de Wgh.