

Akoestisch onderzoek

Deze bijlage omvat de rapportage van het ten behoeve van de beoogde realisering van een woongebied op de gronden ten noorden van de Julianastraat 66-82 in Heikant (gemeente Hulst) uitgevoerde akoestisch onderzoek.

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).

De rapportage van het akoestisch onderzoek is als volgt opgebouwd. In paragraaf 1 wordt ingegaan op het wettelijk toetsingskader dat geldt met betrekking tot wegverkeerslawaaï voor geluidsgevoelige functies en op de van toepassing zijnde rekenmethode. In paragraaf 2 komen de invoergegevens van de berekeningen aan bod. In paragraaf 3 worden de resultaten en conclusies van de geluidsberekeningen behandeld. Het rekenblad met uitvoergegevens is opgenomen in bijlage 3.

1. Beleid, normering en rekenmethode

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 Julianastraat, Heidestraat en Lekestraat zijn de gezoneerde wegen waarvan de geluidszone over de beoogde ontwikkeling valt.

Normstelling wegverkeerslawaaï

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 vaststelling van hogere waarden worden ingediend bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente. 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 wegverkeerlawaaï bedraagt 48 dB. De uiterste grenswaarde ten gevolge van het wegverkeerlawaaï 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 geluidszone en is langs deze wegen akoestisch onderzoek naar wegverkeerlawaaï in nieuwe situaties op grond van de Wgh niet verplicht. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening echter aanneemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau. Indien dit niet aanneemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

De interne wegen binnen het plan zijn de enige relevante 30 km/uur-wegen. Omdat de verkeersintensiteit hier dermate laag is (alleen intensiteit ten gevolge van bestemmingsverkeer) en de beoogde woningen op een ruime afstand (meer dan 7 meter) van de weg zijn gesitueerd mag aangenomen worden dat de geluidsbelasting ten gevolge van deze wegen lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting is daarmee aanvaardbaar en voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

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 II (SRM II) uit het Reken- en Meetvoorschrift 2006 is de specifieke geluidsbelasting aan de buitengevels van de geprojecteerde ontwikkeling berekend voor het prognosejaar 2020. De SRM II-berekening is uitgevoerd met Geomilieu 1.50.

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 L_{den} (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 de sectorale toetsen. De cijfers voor de Julianastraat zijn gebaseerd op het ontwerpbestemmingsplan Heikant (2008) en bewerkt naar prognoses voor 2020. Voorde Heidestraat en Lekestraat zijn geen gegevens bekend. Op basis van de functie van de wegen is een inschatting gemaakt.

De intensiteit op de Heidestraat en Lekestraat is dermate laag en bevindt zich op zo een relatief grote afstand van de beoogde woningen (circa 150 meter) dat deze in het akoestisch onderzoek niet verder zijn uitgewerkt. De geluidsbelasting aan de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaai van deze wegen bedraagt minder dan de voorkeurgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 1. Verkeersintensiteiten (afgerond op honderdtallen)

weg	verkeersintensiteit in 2020
Julianastraat	3.700
Heidestraat en Lekestraat	750

Voertuigverdeling

De voertuigverdeling op de Julianastraat is weergegeven in tabel 2 en is ontleend aan telcijfers van de gemeente (o.b.v. tellingen Julianastraat 23; 2002).

Tabel 2. Voertuigverdeling Julianastraat

	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	etmaal
uurpercentage t.o.v. etmaalintensiteit	6,30 %	5,72 %	0,18 %	n.v.t.
lichte motorvoertuigen	92,99 %	93,18 %	91,66 %	93,02 %
middelzware motorvoertuigen	5,00 %	4,85 %	5,56 %	4,97 %
zware motorvoertuigen	2,01 %	1,97 %	2,78 %	2,01 %

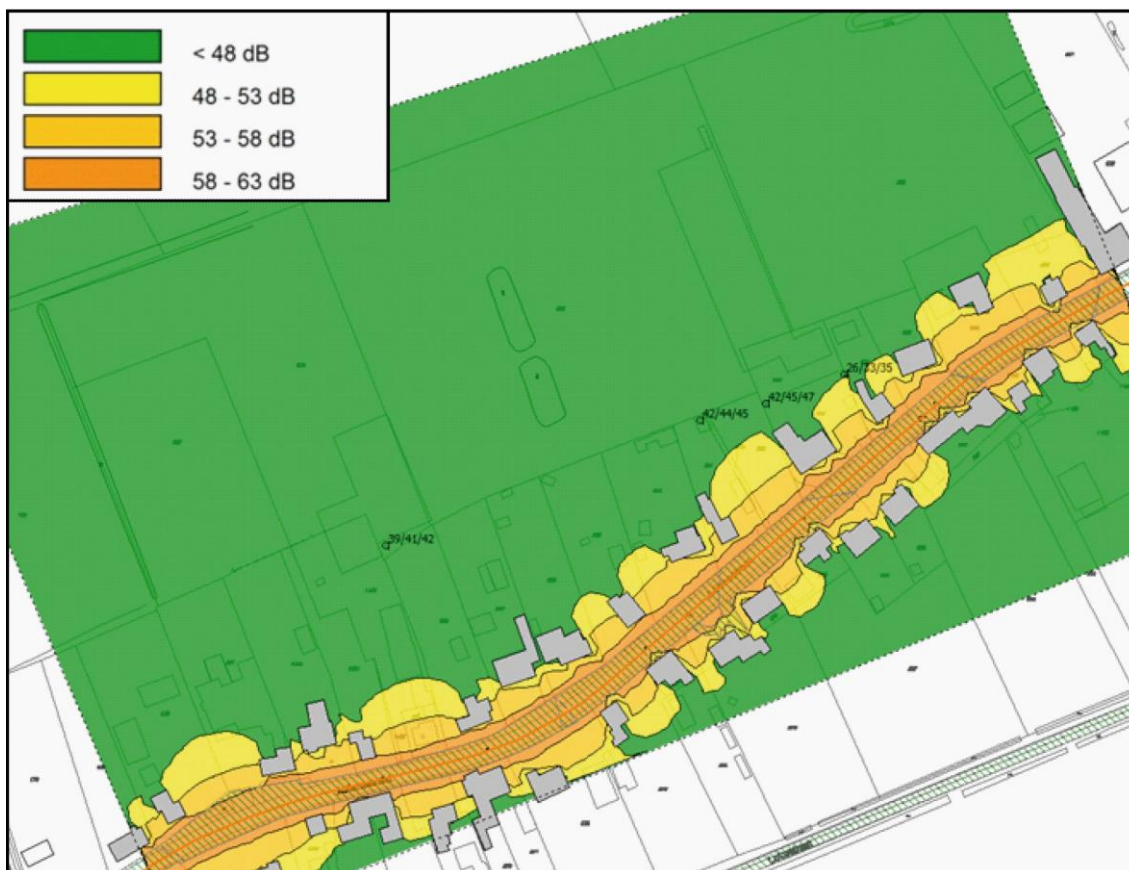
Maximumsnelheid en verhardingssoort

Voor het berekenen van de geluidsbelasting is ook de maximumsnelheid en verhardingssoort op de Julianastraat relevant. De maximumsnelheid bedraagt 50 km/uur en de verhardingssoort is asfalt (W0 – referentiewegdek).

3. Resultaten en conclusie

Resultaten

In figuur 1 is de berekende geluidscontour ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Julianastraat weergegeven.



Figuur 1. Geluidscontouren t.g.v. Julianastraat

De berekeningen tonen aan dat de geluidsbelasting aan de gevels van de beoogde woningen ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de Julianastraat minder bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van de 48 dB.

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kan samenvattend worden gesteld dat uit oogpunt van wegverkeerslawaaï er geen belemmering zijn voor voorliggend woningbouwontwikkeling, aangezien:

- de geluidsbelasting aan de beoogde gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaaï van de gezoneerde Julianastraat, Heidestraat en Lekestraat minder bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en daarmee voldoet aan de Wgh;
- ook de geluidsbelasting aan de gevels ten gevolge van de niet-gezoneerde 30 km/uur-wegen minder bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en daarmee aanvaardbaar is en voldoet aan de eisen van een goede ruimtelijke ordening.