

Akoestisch onderzoek

Het vigerende beleid met betrekking tot geluidhinder is vastgelegd in de Wet geluidhinder, ministeriële besluiten en jurisprudentie en in artikel 3.3.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Een toelichting hierop komt in deze paragraaf aan de orde, toegespitst op de situatie in dit ruimtelijke plan.

Beoogde ontwikkeling

In het plangebied wordt de functie van een kantoor naar de woonfunctie. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden.

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven- bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones. Binnen een geluidszone van een weg moet voor nieuwe geluidsgevoelige functies getoetst worden of het akoestisch klimaat ter plaatse aanvaardbaar is. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. In tabel 1 is hiervan een overzicht opgenomen. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook voor 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting worden onderbouwd.

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.

Tabel 1. Geluidszones

	aantal rijstroken	zonebreedte
Binnenstedelijk (binnen de bebouwde kom m.u.v. autowegen en autosnelwegen)	1 of 2	200 meter
	3 of meer	350 meter
Buitenstedelijk (buiten de bebouwde kom, autowegen en autosnelwegen)	1 of 2	250 meter
	3 of 4	400 meter
	5 of meer	600 meter

De voorliggende ontwikkeling ligt binnen de geluidszone van de Hulsterloostraat en de Smetstraat. Beide wegen zijn gebiedsontsluitingswegen met een binnen stedelijke ligging, bestaan uit één tot twee rijstroken en geldt derhalve een geluidszone van 200 m. Om de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting van niet-gezoneerde wegen te beoordelen, is de geluidsbelasting van de Vosstraat berekend.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan. Voor de beoogde binnenstedelijke ontwikkeling geldt een uiterste grenswaarde van 63 dB. De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB. Krachtens artikel 110g van de Wet

geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Conform artikel 3.6 uit reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 geldt voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/h geldt een aftrek van 5 dB. Van deze aftrek is gebruik gemaakt.

30 km/h wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en de uiterste grenswaarde van 63dB uit de Wgh als referentiekader gehanteerd. Daarnaast is van belang dat zodanige gevelmaatregelen worden genomen dat de maximaal aanvaarde binnenwaarde op grond van het Bouwbesluit ten hoogste 33 dB bedraagt.

Onderzoek

Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 (RMG 2006). De geluidsbelasting aan de buitengevels van de beoogde ontwikkeling is berekend voor het prognosejaar 2021.

Verkeersintensiteit

De verkeersgegevens (in mvt/etmaal) die ten grondslag ligt aan het akoestisch onderzoek staan vermeld in tabel 2. De verkeersintensiteit op de Hulsterloostraat is afgeleid van de Verkeersstromenkaart 2009 van de provincie Zeeland. Voor de extrapolatie naar het maatgevende jaar (2022) is uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5% per jaar. De Smetstraat staat niet vermeld op de verkeersstromenkaart. Op basis van worst case benadering¹⁾ is aangenomen dat de verkeersintensiteit hier niet meer bedraagt dan 1.000 mvt/etmaal. De verkeersintensiteit op de Vosstraat is ingeschat op basis van het aantal woningen die de betreffende weg ontsluit, uitgaande van 6,3 mvt/etmaal per woning (publicatie 256, CROW 2007). Binnen het bestemmingsplan wordt een dermate beperkt aantal nieuwe functies 1 functieverandering naar wonen mogelijk gemaakt dat de verkeersaantrekkende werking nihil is.

Tabel 2. Verkeersintensiteiten (afgerond op 50-tallen)

weg	2009	2022
Hulsterloostraat	1.700	2.000
Smetstraat	-	1.000
Vosstraat	-	500

Voertuigverdeling

De werkelijke voertuigverdeling op de verschillende wegen is niet bekend. Er is voor gekozen aan te sluiten bij landelijke gemiddelden. Voor de Hulsterloostraat en de Smetstraat is aangesloten bij het landelijke gemiddelde die horen bij een gebiedsontsluitingswegen. Voor de Vosstraat is aangesloten bij het gemiddelde voor een buurtverzamelweg. In tabel 3. zijn deze voertuigverdelingen weergegeven.

¹⁾ Worst case verkeersintensiteit op de Smetstraat: er wordt van uitgegaan dat de helft van het verkeer op de Hulsterloostraat de Smetstraat op rijdt.

Tabel 3. Voertuigverdeling

Hulsterloostraat en Smetstraat				
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	etmaal
lichte mvt	93,46 %	93,46 %	93,46 %	93,46 %
middelzware mvt	5,08 %	5,08 %	5,08 %	5,08 %
Zware mvt	1,46 %	1,46 %	1,46 %	1,46 %
etmaalverdeling	6,54 %	3,76 %	0,81 %	n.v.t.
Vosstraat				
	dagperiode	avondperiode	nachtperiode	etmaal
lichte mvt	94,59 %	94,59 %	94,59 %	94,59 %
middelzware mvt	4,76 %	4,76 %	4,76 %	4,76 %
Zware mvt	0,65 %	0,65 %	0,65 %	0,65 %
etmaalverdeling	6,54 %	3,76 %	0,81 %	n.v.t.

Overige gegevens

Voor het berekenen van de geluidsbelasting zijn ook de maximumsnelheid en verhardingssoort relevant. In tabel 4. zijn deze gegevens vermeld. Om een representatief beeld te krijgen van de geluidsbelasting is bij de berekeningen uitgegaan van verschillende waarneemhoogtes. De vastgestelde waarneemhoogtes bevinden zich derhalve op 1,50 m, 4,50 m en 7,50 m aan de gevel en is gebaseerd op het aantal woonlagen van de woning. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4. Overige gegevens

weg	maximumsnelheid	wegdektype
Hulsterloostraat	50 km/h	Klinkers
Smetstraat	50 km/h	Klinkers
Vosstraat	30 km/h	Klinkers

Resultaten*Gezoneerde wegen*

Ten gevolge van het verkeer op de Hulsterloostraat bedraagt de maximale geluidsbelasting 62 dB. Deze waarde komt voor aan de gevel direct langs de weg op de eerste en tweede woonlaag. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde met 14 dB overschreden. Aan de achterzijde van de woningbouw wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden, hier is sprake van een geluidsluwe gevel en buitenruimte.

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Smetstraat bedraagt ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, hierbij is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting

De geluidsbelasting aan de gevels van de ontwikkeling kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Er is een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid is het beperken van de verkeersomvang, de snelheid of wijziging van de samenstelling van het verkeer. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard. De Hulsterloostraat behoort tot de hoofdverkeerstructuur van Nieuw Namen. De functie als ontsluitingsweg dient ten behoeve van een goede bereikbaarheid te worden behouden.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding bijvoorbeeld het asfalteren van de Gentsevaart met het geluidsreducerend asfalttype dunne deklaagen. Toepassen van een geluidsreducerende wegdekverharding stuit vanwege de kosten op overwegende bezwaren van financiële aard. Daarbij levert het een geringe geluidsreductie op (circa 4 dB) waarna de voorkeursgrenswaarde alsnog (met circa 9 dB) overschreden wordt.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidsafschermende voorzieningen (scherm of wal) stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige aard. Ook stuit een geluidsafschermende voorziening op overwegende bezwaren van financiële aard. Een andere maatregel zoals het vergroten van de afstand tussen wegas is niet mogelijk. Het bouwplan dan niet meer inpasbaar.

Niet gezoneerde wegen

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Smetstraat bedraagt 46 dB en ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, hierbij is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat maatregelen om de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op Hulsterloostraat te reduceren zijn niet mogelijk of doeltreffend of ontmoeten overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard. De uiterste grenswaarde van 63 dB wordt echter nergens overschreden en door de situering van het bouwvlak is aan de achterzijde sprake van een geluidsluwe gevel en buitenruimte.

Er dient dan ook een verzoek tot vaststelling van hogere waarden te worden gedaan. Een en ander is vastgelegd in tabel 5. De betreffende hogere waarden moeten in het kadaster worden vastgelegd.

Tabel 5. Ontheffingswaarden

aantal woningen	ontheffingswaarde	geluidsbron
1	62 dB	Hulsterloostraat