

RHO ADVISEURS - MEMO

DATUM 10 januari 2023
KENMERK 20221301/53975/RK
VAN Rients Koster

PROJECT 20221301 Damwoude - Haadwei 143 en 151 - woning-
bouw
OPDRACHTGEVER T.H. Kingma

WEGVERKEERSLAWAAI

INLEIDING

Op het perceel tussen de Haadwei 143 en 151 in Damwoude worden vier vrijstaande woningen gerealiseerd. De gemeente Dantumadiel heeft in zijn principebesluit van 26 september laten weten aan de ontwikkeling te willen meewerken. Deze ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het geldende bestemmingsplan "Butengebied Dantumadiel". Binnen de bestemming "Agrarisch" zijn geen reguliere en zorgwoningen toegestaan. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch toch te kunnen regelen, is het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure dient een toetsing aan de Wet geluidhinder plaats te vinden en is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeer op het plangebied als gevolg van de Haadwei en de . De uitgangspunten, berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend memo.

De gehanteerde akoestische begrippen worden in bijlage 1 toegelicht.

PLANBESCHRIJVING

Het programma omvat het ontwikkelen van vier woningen op een perceel agrarische grond gelegen aan de Haadwei te Damwoude en betreft een lokaal, concreet CPO-initiatief. In navolgend figuur 1 is een stedenbouwkundig ontwerp/verkeering weergegeven. De verbeelding van het bestemmingsplan in figuur 2.



Figuur 2: verbeelding bestemmingsplan met bouwblokken



TOETSINGSKADER WET GELUIDHINDER

Wettelijke zones langs wegen

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de binnen- of buitenstedelijke ligging. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone [m]	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg en is gelegen aan de buitenste rand van de weg.

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- **stedelijk gebied:** gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

- **buitenstedelijk gebied:** gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg;

Dosismaat L_{den}

De berekende geluidsniveaus wordt beoordeeld op basis van de Europese dosismaat L_{den} ($L_{day-evening-night}$). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

Aftrek op basis van artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/u geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/u of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige 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 maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). Bestemmingen met een binnenstedelijke ligging, maar binnen de geluidzone van een autosnelweg, worden bij het bepalen van de geluidzone voor die autosnelweg gerekend tot buitenstedelijk gebied.

Voor het plangebied geldt dat dit binnen de wettelijke zone ligt van de Haadwei (50/60 km-weg) en de Willemstrjitte. Verder geldt dat er sprake is van een buitenstedelijke situatie (de plangrens ligt globaal ter plaatse van de huidige komgrens). De maximale grenswaarde bedraagt $L_{den} = 53$ dB.

30 km-wegen

Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur of lager zijn op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie 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 geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de maximale ontheffingswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

UITVOERING BEREKENINGEN

Modellering

Op basis van de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) is een overdrachtsmodel opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu, versie 2022.4 van dgmr-software. Een overzicht van het akoestisch rekenmodel is gegeven in figuur 3/4 (resultaten). Omdat objectgegevens en (de ligging van) bodemgebieden zijn ontleend aan PDOK-gegevens zijn deze vanwege de omvang niet in de bijlagen opgenomen.

Ter plaatse van de bouwvlakken zijn rekenpunten ingevoerd (waanneemhoogten van $h_o = +1,5 \text{ m}/+4,5/+7,5 \text{ m}$). Voor de niet als hard ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een gemiddelde bodemfactor van $B_f = 0,5$ (50% absorberend).

Verkeersgegevens

Voor wat betreft de verkeersgegevens van de Haadwei is uitgegaan van door de gemeente aangeleverde verkeerstellingen uit 2021. De weekdagintensiteit bedroeg 4.846 mvt/etmaal in 2021. Op basis van 1% autonome groei per jaar is voor 2033 (10 jaar na plandatum) uitgegaan van een etmaalintensiteit van 5.500 mvt/etmaal. Voor wat betreft de voertuig- en etmaalverdeling is eveneens uitgegaan van de gegevens uit de verkeerstellingen. Het rijvlak van de Haadwei is voorzien van standaard asfalt, afgewisseld met geluid reducerende klinkers.

Van de Willemstrjitte zijn geen telgegevens bekend, maar worden door de gemeente ingeschat op 500-600 mvt/etmaal (rij-snelheid 60 km/uur, klinkerverharding).

BEREKENINGSRESULTATEN EN BESPREKING

Resultaten

In figuur 3 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelasting vanwege de Haadwei en in figuur 4 vanwege de Willemstrjitte. In de figuren 3/4 is rekening gehouden met de aftrek van 5 dB op basis van artikel 110g van de Wgh.

Figuur 3: berekende geluidbelasting L_{den} in dB (inclusief 5 dB aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh) vanwege de Haadwei



Figuur 4: berekende geluidbelasting L_{den} in dB (inclusief 5 dB aftrek o.b.v. artikel 110g Wgh) vanwege de Willemstrjitte



Beoordeling geluid Haadwei

Uit figuur 3 blijkt dat er niet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB vanwege de Haadwei wordt voldaan. Op de begane grond wordt tevens voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van $L_{den} = 53$ dB. Op de verdiepingen wordt niet voldaan aan deze maximale ontheffingswaarde.

Dit betekent dat binnen de randvoorwaarden van de Wgh het plan mogelijk is met voor de begane grond een hogere waarde van $L_{den} = 53$ dB en op de verdiepingen een dove gevel (= geen gevel in de zin van de Wgh, gevels zonder te openen delen en voldoende geluidwering).

Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend, nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren

ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Gezien de beperkte omvang van het plan worden maatregelen (geluidreducerend wegdek/geluidschermen) niet mogelijk en/of wenselijk geacht. Het vaststellen van een hogere waarde is derhalve mogelijk.

De komgrens, en daarmee de formele grens binnen-/buitenstedelijk, ligt globaal ter hoogte van de plangrens. Door de realisatie van het plan ontstaat er aaneengesloten bebouwing t/m de bestaande woning Haadwei 151. Wanneer wordt besloten om tegelijkertijd met het plan de komgrens op te schuiven naar de zuidelijke grens van het plangebied (of voorbij Haadwei 151), ontstaat een binnenstedelijke situatie en bedraagt de maximale ontheffingswaarde $L_{den} = 63$ dB, zodat een dove gevel niet meer noodzakelijk is (de feitelijke geluidbelasting zal iets lager worden door een wijziging in het snelheidsregime op dat deel van 60 km/uur naar 50 km/uur).

Samenvattend: de realisatie van het plan is mogelijk binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder met een hogere waarde op de begane grond en dove gevels aan de straatzijde (verdiepingen). Het verleggen van de komgrens maakt de realisatie van (vaak niet gewenste) dove gevels overbodig.

Beoordeling geluid Willemstrjitte

Het geluid vanwege de Willemstrjitte is ondergeschikt en voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den} = 48$ dB.

Cumulatie

Cumulatie is niet aan de orden; de geluidbelasting vanwege de Haadwei is bepalend.

Geluidwering

De geluidwering van de gevels dient te voldoen aan de eisen vanuit het Bouwbesluit 2012 en gebaseerd op de geluidbelasting zonder aftrek bedraagt art. 110g Wgh. Aan de straatzijde dient de karakteristieke geluidwering te voldoen aan ten hoogste $G_{A;k} = 60 - 33 = 27$ dB(A).