

NOTITIE GELUID

Onderwerp: Kader keuze woningen 'net onder de norm' Zevenbergschen Hoek

Aan: Anton Kiewiet

Van: Walter Swolfs
06-52857369
w.swolfs@omwb.nl

Team: Metingen en onderzoek

Datum: 29 september 2020

Zaaknummer: 19120798

Inleiding

In het raadsbesluit van 12 december 2019 is besloten, vooruitlopend op het betaalbaar stellen van budget voor geluidsanering door het ministerie van I&W, een krediet van €868.000,- beschikbaar te stellen voor het treffen van maatregelen om de geluidsoverlast ten gevolge van de HSL-Zuid in Zevenbergschen Hoek te beperken. Dit budget wordt niet alleen gebruikt om maatregelen te treffen bij de 11 woningen waar, na realisatie van de HSL-Zuid, overschrijdingen zijn berekend, maar ook voor maatregelen bij woningen die net aan de grenswaarde voldoen en voor het treffen van groenmaatregelen.

Ten aanzien van de "*woningen die net aan de grenswaarde voldoen*" is nog geen selectie gemaakt. De gemeente Moerdijk heeft de OMWB gevraagd een onderbouwd kader te stellen op basis waarvan een keuze gemaakt kan worden welke woningen dan concreet in aanmerking kunnen komen voor onderzoek naar geluidsisolerende maatregelen. In voorliggende notitie is dat kader opgenomen.

Normstelling Tracébesluit

De normstelling in het Tracébesluit is gebaseerd op de, ten tijde van het vaststellen van het Tracébesluit, geldende Wet geluidhinder. Onderstaande heeft daar betrekking op. De genoemde waarden betreffen etmaalwaarden¹.

Al voordat de HSL-Zuid werd gerealiseerd liep het spoortracé Breda-Dordrecht langs de kern van Zevenbergschen Hoek. De realisatie van de HSL-Zuid heeft geleid tot één nieuwe sporenbundel. In dat kader wordt in het Tracébesluit aangesloten bij het toetsingskader voor 'wijziging van een bestaande lijn'. In dat kader geldt dat voor woningen binnen de geluidzone van het spoor de geluidbelasting niet met meer dan 2 dB(A) mag toenemen tot een maximum van 65 dB(A). Indien de geluidbelasting na realisatie meer bedraagt dan 65 dB(A) mag de toename niet hoger zijn dan 1 dB(A).

Bovenstaande toename wordt vastgesteld op basis van akoestisch onderzoek. De toename wordt berekend ten opzichte van de geldende voorkeursgrenswaarde. Vanuit het Tracébesluit geldt in principe (inclusief treffen algemeen geaccepteerde

¹ De etmaalwaarde betreft de hoogste van drie waarden, te weten de geluidbelasting in de dagperiode (07.00 uur – 19.00 uur) ofwel in de avondperiode (19.00 uur – 23.00 uur) + 5 dB ofwel in de nachtperiode (23.00 uur – 07.00 uur) + 10 dB.

maatregelen) voor de eindsituatie de voorkeursgrenswaarde van 57 dB(A) voor alle woningen. Niet voor alle woningen zal deze waarde haalbaar zijn. In die gevallen waar in de eindsituatie sprake is van een geluidbelasting boven de 57 dB(A) wordt deze geluidbelasting afgezet tegen de laagste van de volgende twee toetswaarden:

- de geluidbelasting op het tijdstip van inwerkintreding van het Besluit geluidhinder (1 maart 1987);
- de geluidbelasting op het tijdstip van aanvang van de wijziging van het spoor.

Wanneer blijkt dat in de eindsituatie sprake is van een toename van 2 dB(A) ten opzichte van deze waarde (of 1 dB(A) bij een geluidbelasting boven de 65 dB(A)), dan dienen hogere waarden vastgesteld te worden. Dit wordt het zogenaamde reconstructie effect genoemd.

Op basis van bovenstaande kunnen vier situaties worden onderscheiden:

- 1.) de berekende geluidbelasting in de eindsituatie bedraagt ten hoogste 57 dB(A) en deze voldoet aan de algemene voorkeursgrenswaarde. In het kader van het Tracébesluit zijn aan deze woningen geen geluidisolierende maatregelen getroffen;
- 2.) de berekende geluidbelasting in de eindsituatie bedraagt meer dan 57 dB(A) maar is lager dan de toetswaarde (zie hierboven). Ten opzichte van de situatie vóór de realisatie van de HSL-Zuid is ná realisatie sprake van een gunstiger akoestisch klimaat. In het kader van het Tracébesluit zijn aan deze woningen geen geluidisolierende maatregelen getroffen;
- 3.) de berekende geluidbelasting in de eindsituatie bedraagt meer dan 57 dB(A), maar de toename ten opzichte van de referentiewaarde is minder dan 2 dB(A). Er wordt voldaan aan het criterium ten aanzien van het reconstructie effect. Ondanks dat voor deze woningen geen hogere waarden zijn vastgesteld heeft in het kader van het Tracébesluit, bij goedkeuring van de betreffende bewoners, wel onderzoek plaatsgevonden naar de binnenniveaus. Tevens zijn waar nodig geluidisolierende maatregelen getroffen;
- 4.) de berekende waarde in de eindsituatie bedraagt meer dan 57 dB(A) en de geluidtoename ten opzichte van de referentiewaarde bedraagt 2 dB(A) of meer. In het kader van het Tracébesluit zijn voor deze woningen hogere waarden vastgesteld, waarmee overgegaan is op onderzoek naar binnenniveaus en waar nodig het treffen van geluidisolierende maatregelen.

Nader onderzoek eindsituatie 11 woningen

Na realisatie is uit geluidmetingen van TNO gebleken dat de geluidschermen langs het tracé van de HSL-Zuid minder effectief zijn dan ten tijde van het Tracébesluit voorzien en dat mogelijk niet aan de gestelde grenswaarden uit het Tracébesluit kan worden voldaan. Naar aanleiding daarvan heeft aanvullend akoestisch onderzoek plaatsgevonden op basis van een aangepast akoestisch rekenmodel. Uit dat onderzoek is voor Zevenbergschen Hoek gebleken dat voor 11 woningen niet aan de grenswaarden kon worden voldaan. In verband met deze overschrijdingen heeft vervolgens aanvullend onderzoek naar maatregelen plaatsgevonden, waarbij maatregelen aan de bron en in de overdracht als niet doelmatig zijn beoordeeld. Vervolgens heeft onderzoek plaatsgevonden naar de binnenniveaus bij deze woningen en is beoordeeld of geluidisolierende maatregelen noodzakelijk worden geacht. Dit betreft de 11 woningen zoals genoemd in de inleiding van deze notitie.

“Woningen die net aan de grenswaarden voldoen”

Zoals in de inleiding omschreven, dient er een kader gesteld te worden voor “woningen die net aan de grenswaarden voldoen”. De vraag die hierbij beantwoord moet worden, betreft welke woningen die voldoen aan de gestelde grenswaarden toch in aanmerking

komen voor aanvullend onderzoek naar het binnenniveau en mogelijk voor het treffen van geluidisolierende maatregelen. Twee groepen woningen kunnen worden onderscheiden:

- 1.) woningen die net voldoen aan de algemene voorkeursgrenswaarde van 57 dB(A);
- 2.) woningen die reeds voor de realisatie van de HSL-Zuid een geluidbelasting ondervonden van meer dan 57 dB(A), maar waarbij door de realisatie van de HSL-Zuid sprake is van een gunstiger akoestisch klimaat dan vóór realisatie. Voor deze woningen zijn geen hogere waarden vastgesteld waarbij deze ten tijde van het Tracébesluit niet in aanmerking kwamen voor nader onderzoek naar de binnenniveaus.

Groep 1: woningen die net voldoen aan de algemene voorkeursgrenswaarde van 57 dB(A)

In 2018 heeft de World Health Organization (WHO) nieuwe gezondheidkundige richtlijnen voor geluid geproduceerd. Het betreft de Environmental Noise Guidelines for the European Region. De richtlijn geeft aanbevelingen voor weg-, rail-, vliegverkeer, windturbines en recreatiegeluid. De richtlijnen zijn gebaseerd op de op de nieuwste wetenschappelijke inzichten. De door de WHO opgestelde advieswaarden zijn gebaseerd op 'evidence reviews' voor verschillende gezondheidseffecten. De gestelde richtlijn geeft aan dat geluidbelastingen hoger dan de advieswaarde in 10% van de gevallen zorgt voor ernstige hinder. De advieswaarden zijn gegeven in L_{den}^2 . Dit betreft een energetisch gemiddelde over de drie etmaalperioden.

De geluidwaarde in L_{den} betreft een gewogen energetische middeling van de geluidbelastingen in de drie etmaalperioden. In de Wet geluidhinder in 2006 is deze dosismaat, ter vervanging van de etmaalwaarde, als vaste wetgeving ten aanzien van weg- en spoorweglawaai geïmplementeerd. Het verschil tussen de etmaalwaarde en L_{den} bedraagt gemiddeld 2 dB. De wijziging is normneutraal doorgevoerd, waarbij bijvoorbeeld de vroegere voorkeursgrenswaarde ten aanzien van spoorweglawaai van 57 dB(A) is gewijzigd naar 55 dB L_{den} .

Uit onderzoek blijkt dat ten aanzien van spoorweglawaai bij een geluidbelasting van meer dan 53,7 dB L_{den} 10% meer sprake is van ernstige geluidhinder. De advieswaarde van de WHO is afgerond naar 54 dB L_{den} . Deze waarde komt overeen met de etmaalwaarde van 56 dB(A).

Op basis van bovenstaand wordt geadviseerd de woningen met een geluidbelasting van meer dan 56 dB(A) in het onderzoek te betrekken. Concreet betekent dit dat aanvullend op de woningen waarvoor een overschrijding van de algemene voorkeursgrenswaarde is berekend ook de woningen met een geluidbelasting van 57 dB(A) (een geluidbelasting gelijk aan de algemene voorkeursgrenswaarde) in aanmerking kunnen komen voor onderzoek naar het binnenniveau.

² De geluidwaarde in L_{den} betreft een gewogen energetische middeling van de geluidbelastingen in de drie etmaalperioden. In de Wet geluidhinder in 2006 is deze dosismaat, ter vervanging van de etmaalwaarde, als vaste wetgeving ten aanzien van weg- en spoorweglawaai geïmplementeerd. Het verschil tussen de etmaalwaarde en L_{den} bedraagt gemiddeld 2 dB. De wijziging is normneutraal doorgevoerd, waarbij bijvoorbeeld de vroegere voorkeursgrenswaarde ten aanzien van spoorweglawaai van 57 dB(A) is gewijzigd naar 55 dB L_{den} .

Groep 2: woningen die reeds voor de realisatie van de HSL-Zuid een geluidbelasting ondervonden van 57 dB(A), maar waar door realisatie van de HSL-Zuid sprake was van een gunstiger akoestisch klimaat dan vóór realisatie

Voor deze groep woningen was reeds voor de realisatie van de HSL-Zuid sprake van een geluidbelasting boven de algemene voorkeursgrenswaarde. Na realisatie was de geluidbelasting nog steeds hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de toetswaarde (geluidbelasting vóór realisatie) Omdat sprake was van een afname van de geluidbelasting ten opzichte van de situatie vóór realisatie van de HSL-Zuid zijn voor deze woningen in het kader van het Tracébesluit geen hogere waarden vastgesteld. Deze woningen kwamen in het kader van het Tracébesluit ook niet in aanmerking voor onderzoek naar het binnenniveau en, indien noodzakelijk, de toepassing van geluidisolerende maatregelen. Voor deze groep woningen geldt dat ten tijde van het Tracébesluit aan de grenswaarde met betrekking tot het reconstructie effect werd voldaan. Omdat de geluidbelastingen hoger liggen dan de geluidbelastingen op de woningen in groep 1 wordt geadviseerd ook deze woningen in het onderzoek te betrekken.

Onderstaand is een lijst opgenomen met 46 adressen die in beide groepen vallen:

Hoofdstr	Ewouds- dam	Frisostr	Sporen bergstr	De Wieken	De Vang	Rijksweg	Achterdijk	Hoge Zeedijk	Driehoef- ijzerstr	De Omloop
78a	20	1	1	43	31	1	175	24	33	11
80	24		3	45	33		179	26	35	13
82			5	47	35		181	30	37	
86				49			183		39	
86a									41	
88									82	
69									102	
71										
73										
75										
109										
115										
117										
119										
121										
123										

Met vriendelijke groet,



Walter Swolfs
adviseur geluid