

Planschade door geluidhinder

Met een wetenschappelijk onderbouwde methode kan planschade/nadeelcompensatie vanwege extra geluid op meer objectieve basis worden vastgesteld.

Door Frits van den Berg, Stijn Berns en Eugène de Beer

Over de auteurs:

Dr. ir. G.P. van den Berg werkt als zelfstandig adviseur en onderzoeker in Mundonovo sound research.

Mr. S. Berns RT is werkzaam als jurist / taxateur bij Gloudemans.

Ing. E.H.A. de Beer is werkzaam als senior projectmanager bij Peutz bv.

Twee ervaringswerelden

In de vroege zomer van 2022 kwam een aantal planschade- en nadeelcompensatiejuristen en geluidexperts bijeen om de gedachten te scherpen over het onderwerp 'geluid en schade'. De juristen waren betrokken bij een informeel overleg van voorzitters van schadecommissies van Rijkswaterstaat en ProRail. Zij hadden het idee dat het onderwerp geluid in planschade- en nadeelcompensatiezaken niet altijd correct werd beoordeeld. In het geval van (meer) geluid is het in juridische (schade)procedures gebruikelijk geworden dat er geen nadeel en dus geen schade wordt verondersteld als de toename van het geluidniveau minder is dan 5 dB(A). Ze hadden echter onvoldoende kennis van geluid om eventuele tekortkomingen hierin te duiden en een mogelijk betere aanpak voor te stellen. Daarom was een aantal geluidexperts uitgenodigd om hen daarover bij te praten. Omgekeerd hadden de geluidexperts relatief beperkte ervaring met schade, want dat is immers voer voor juristen. De bijeenkomst leidde bij alle deelnemers tot enige verrassing. Bij de geluidexperts omdat geluid in gevallen van planschade en nadeelcompensatie zo simplistisch en eigenlijk onjuist werd behandeld, bij de juristen dat er zo goed bruikbare kennis was over geluid die bovendien hun twijfels bevestigde. Uiteindelijk leidde dit tot een artikel in het Tijdschrift voor Bouwrecht (TBr) in juni 2023. Wij vermoeden dat maar weinig lezers van Geluid TBr kennen en lezen. Omdat het om een voor veel burgers belangrijke toepassing gaat van de kennis over geluid, meenden wij -en de redactie- dat een korte weergave van het artikel voor lezers van het blad Geluid nuttig zou zijn. Voor een meer uitgebreide en gedetailleerde uiteenzetting verwijzen we naar het artikel zelf. [1]

Schade en de rol van geluid

Planschade betreft situaties waarin (een wijziging van) een bestemmingsplan leidt tot schade, met name waardevermindering, aan een eigendom (perceel, bedrijf, woning en dergelijke). Die schade kan niet altijd worden vermeden omdat het belang van de wijziging groter kan zijn dan de nadelen die dat voor de omgeving

kan opleveren. Planschade -de term wordt in de Omgevingswet vervangen door nadeelcompensatie- betreft alleen economische schade (vermogensschade en/of inkomensschade). Zo ook bij woningen: het verlagen van de woon- en/of omgevingskwaliteit van een woning kan invloed hebben op de waarde van de woning, dat wil zeggen een te verwachten daling in verkoopprijs. Hierbij kan gedacht worden aan een toename van inijk, geluid, verkeer of schaduw, of een vermindering van uitzicht, (zon)licht of privacy. Natuurlijk kunnen bewoners heel verschillend reageren op zulke veranderingen. De een kan het weghalen van bomen zeer betreuren, terwijl een ander het nieuwe gebouw in plaats daarvan prima kan vinden. Iemand die thuis werkt, zal in tegenstelling tot iemand die overdag nooit thuis is, last kunnen hebben van een extra geluidbron overdag. In schadezaken gaat het veelal uiteindelijk om de waarde van de woning en worden dergelijke individuele verschillen niet beschouwd. Het gaat immers niet om de invloed op de huidige bewoners, maar om een nog onbekende toekomstige koper. Eigenlijk is de vraag: "wat doet de markt"? In schadezaken gaat men daarom uit van een 'redelijk denkend en handelend koper', dus een fictieve 'gemiddelde persoon' (volwassene).

In schadeadviezen is vaak naar voren gebracht dat een toename van geluid van minder dan 5 dB(A) niet nadelig zou zijn en dat uitgangspunt lijkt vaste jurisprudentie te zijn geworden. Er wordt aangenomen dat voor het menselijk gehoor een toename van geluid tot 3 dB(A) amper waarneembaar is en pas een toename met 5 dB(A) zodanig hoorbaar is dat dit als nadelig kan worden aangemerkt. Net als de geluiddeskundige auteurs zal menig lezer van Geluid hiervan opkijken: een paar dB verschil maken toch zeker wel uit?

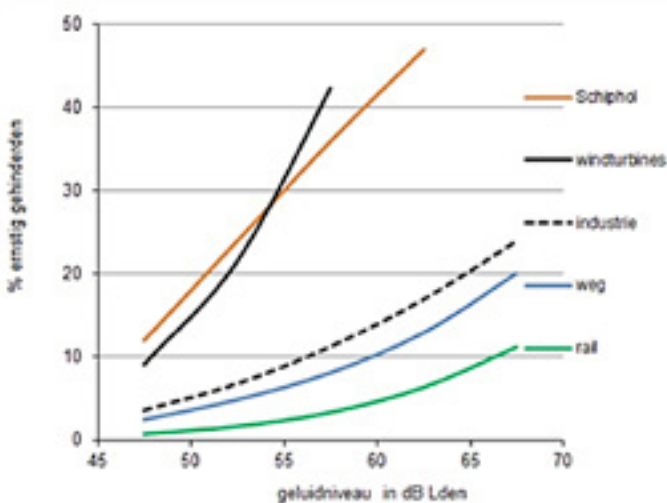
Effect van geluid op de 'gemiddelde persoon'

Bij het effect van omgevingsgeluid op mensen wordt vooral gekeken naar de hinder van het geluid en vaak ook naar slaapverstoring door het geluid omdat deze effecten al bij vrij lage geluidniveaus voorkomen. Bij hogere geluidniveaus kunnen ook andere (bijvoorbeeld cardiovasculaire) effecten op de gezondheid optreden. Hoewel het effect van geluid sterk kan verschillen per persoon, is er toch gemiddeld sprake van een duidelijke toename van de mate waarin een effect optreedt met de toename van het geluidniveau. Hinder kan als een eerste indicator van alle gezondheidseffecten worden beschouwd omdat het meestal het eerste

en vaakst optredende effect is. De gemiddeld door bewoners ervaren hinder van omgevingsgeluid is uit diverse onderzoeken af te leiden hoewel deze niet altijd hetzelfde resultaat geven. Men kan bijvoorbeeld hindercijfers ontleen aan de WHO-publicatie "Environmental noise guidelines" uit 2018. Wij hebben ze ontleend aan de "Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet", die zal worden opgenomen in de Omgevingsregeling. Reden hiervoor is dat deze informatie straks algemeen beschikbaar zal zijn als onderdeel van wet- en regelgeving.

Bij de wettelijk gereguleerde lawaaibronnen (rail-, weg- en luchtverkeer, industrie en windturbines) is het percentage mensen dat ernstig gehinderd is afhankelijk van het geluidniveau in dB(A), maar in de aanvullingsregeling alleen weergegeven in stappen van 5 dB. Wij hebben de achterliggende dosis-effectrelaties gebruikt om het per dB te berekenen. Deze dosis-effectrelaties worden ook gebruikt om het gecumuleerd geluid (L_{cum}) te berekenen. Daarbij is voor luchtvaart wel vooruitgelopen op het vooralsnog onbekende tijdstip dat de minister die wettelijk geldig verklaart. Figuur 1 geeft een grafische weergave van deze dosis-effectrelaties. Daaruit blijkt dat voor elke dB extra geluid het extra percentage ernstig gehinderde bewoners per bron verschilt, maar altijd toeneemt met het geluidniveau. Die toename per dB bedraagt 0,2% tot 1,9%, waarbij de hogere percentages voorkomen bij de hogere geluidniveaus en de hinderlijker bronnen. Er kan gesteld worden dat figuur 1 de hinderbeleving weergeeft van de gemiddelde (volwassen) persoon in Nederland: de (in schadezaken veronderstelde) fictieve 'gemiddelde persoon' blijkt dus gevoelig voor elke dB verandering in geluidniveau en niet pas bij stappen van 5 dB.

Het is daarnaast duidelijk dat ervaren hinder een relatie zal hebben met het woongenot: als door lawaai bij de gemiddelde bewoner meer hinder optreedt zal (zonder overige veranderingen) het woongenot gemiddeld ook dalen. Het verminderde woongenot zal invloed hebben op de prijs van een huis. Op grond van deze redenatie kunnen we stellen dat een toename in de gemiddeld ervaren geluidhinder een maat kan zijn voor de grootte van de schade bij wijziging van een bestemmingsplan.



Figuur 1: Het percentage ernstig geluidgehinderde bewoners, afgezet tegen het geluidniveau (in dB L_{den}) van enkele veel voorkomende geluidbronnen op de gevel van de woning

Meerdere geluidsbronnen

De percentages ernstig gehinderden hierboven zijn bepaald voor alléén de betreffende geluidbron. Vaak zijn er meerdere geluidbronnen en die tellen qua hinderlijkheid niet allemaal even sterk. Zo zal bij een drukke weg een nieuwe, even luide spoorbaan maar beperkt extra hinder veroorzaken, terwijl een nieuw windpark met een even grote geluidbelasting een veel grotere invloed zal hebben. Bij een enkele maat voor de totale hinder van geluid van verschillende bronnen, kan met de per geluidbron verschillende hinderlijkheid rekening worden gehouden door middel van het in de Omgevingswet vastgelegde 'gecumuleerde geluid' (L_{cum}). Daarbij worden de geluidniveaus van de diverse bronnen opgeteld, nadat elk afzonderlijk geluidniveau is gecorrigeerd voor de mate van hinderlijkheid van die geluidbron. Door de correctie wordt een geluidniveau van bijvoorbeeld vliegverkeer omgerekend naar het geluidniveau van wegverkeer dat evenveel hinder veroorzaakt. Oftewel: de correctie zorgt ervoor dat elke curve in figuur 1 wordt getransformeerd naar die ene curve voor wegverkeer. Vervolgens worden de omgerekende geluidniveaus van de verschillende geluidbronnen (logaritmisch) opgeteld tot dat geluidniveau van wegverkeer dat even hinderlijk is als alle bronnen samen. In het artikel in TBr [1] zijn enkele voorbeelden gegeven.

Een speciaal geval doet zich voor als een woning een geluidbelaste gevel heeft, maar aan de andere zijde van de woning een geluidluwe ('stille') gevel. Uit eerder onderzoek [2] blijkt dat als (bijvoorbeeld door een wijziging in het bestemmingsplan) een stille gevel met geluid wordt belast, het effect op de hinder relatief groot is. Ook al wordt dan de stille gevel minder belast dan de geluidbelaste gevel, zal toch het rustgevende effect van de stille gevel wegvallen.

Lawaai en woningwaarde

Er zijn ook economisch georiënteerde onderzoeken gedaan naar de waarde van woningen in relatie tot geluid (zie ook artikel De waarde van geluidschade elders in dit blad [4]) en wel op de volgende manieren:

- 1) door mensen te vragen wat ze willen betalen voor minder lawaai,
- 2) door huizenprijzen te vergelijken bij verschillende geluidniveaus,
- 3) door de gezondheidskosten van de effecten van lawaai te onderzoeken.

Deze onderzoeken leveren (natuurlijk) geen eenduidig verband op tussen woningwaarde en geluidniveau. Naast geluid zijn er immers nog vele andere factoren die de waarde van een woning bepalen. Daarom geven de onderzoeken geen eenduidige effecten van alleen geluid op de woningwaarde. Wel kunnen we er een trend uit opmaken: geconcludeerd kan worden dat er een daling is van 0,5 à 1,5% (uiterste waarden: 0,1 tot 6,5%) van de woningwaarde voor elke dB meer geluid. De hogere percentages gelden bij hogere geluidniveaus (boven 60 à 65 dB) en bij luchtvaartlawaai is de geconstateerde waardedaling groter dan bij wegverkeerslawaai. Spiegelbeeldig blijkt uit onderzoek dat mensen voor rust (minder dan 40 à 45 dB L_{den} bij wegverkeer) meer willen betalen: rust verhoogt de woningwaarde. Voor een overzicht van de hier gebruikte onderzoeken zie het artikel in TBr. [1]

Conclusie: de negatieve waarde van geluid

Als de invloed van (als lawaaiig ervaren) geluid op de woningwaarde wordt vergeleken met de percentages ernstige hinder, dan blijkt een hoger hinderniveau samen te gaan met een hogere waardedaling. Immers, de waardedaling van woningen blijkt hoger uit te vallen bij:

- relatief hinderlijker lawaai (hogere hinderpercentages bij een bepaald geluidniveau);
- hogere geluidniveaus (hogere hinderpercentages bij toenemend geluidniveau).

Daarbij beschouwen we al het wettelijk gereguleerde geluid op een woning, niet alleen het geluid waarvan een toename wordt verwacht.

Bij de behandeling van planschade is het onjuist al per schadefactor een drempelwaarde te gebruiken. Immers, meerdere schadefactoren met elk een beperkt gevolg kunnen tezamen toch een beduidend effect hebben. Bij de uiteindelijke vaststelling van het schadebedrag (planschade) wordt wel een korting of drempel toegepast vanwege een 'normaal maatschappelijk risico'. [3] De persoon die de schade ervaart zal dat zelf moeten dragen.

Samengevat kunnen we dus concluderen dat er een verdedigbaar en bruikbaar verband is tussen de toename in het percentage ernstige hinder per dB en de procentuele waardedaling per extra dB geluid. Bij gevallen van planschade of nadeelcompensatie kunnen daarmee objectieve hindercijfers gebruikt worden als maat voor de schade. Daarbij telt in principe elke dB.

Referenties

- [1] S. Berns, G.P. van den Berg en E.H.A. de Beer. Een kritisch geluid! Geluidhinder in het planschade- en nadeelcompensatierecht. Tijdschrift voor Bouwrecht, juni 2023.
- [2] Zie bijvoorbeeld De Kluzenaar et al. "Road Traffic Noise and Annoyance: A Quantification of the Effect of Quiet Side Exposure at Dwellings" (Int. J. Environ. Res. Public Health 2013, 10)
- [3] Voor het normaal maatschappelijk risico hanteert de Wet ruimtelijke ordening minimaal 2% van de woning-waarde (artikel 6.2 lid 1 Wro); in de Omgevingswet wordt dit een vast percentage van 4% (Artikel 15.7 Ow)
- [4] M. van den Berg, De waarde van geluidschade. Bepaling van de financiële omvang. Blad Geluid, september 2023

