

ANNOTATIE

Toepassen van de optrektoeslag bij het modelleren van een rotonde of een verkeersdrempel in een geluidrekenmodel

Kees-Jan Mensinga

Annotatie bij Raad van State, 16-11-2022, ECLI:NL:RVS:2022:3320 (OGR-2022-0219)

Annotatie bij ABRvS 16 november 2022, ECLI:NL:RVS:2022:3320.

In deze uitspraak kwam de vraag aan de orde of in een akoestisch onderzoek terecht was geoordeeld dat bij het berekenen van de geluidbelasting geen optrektoeslag voor wegverkeer hoefde te worden toegepast. Uitspraken over de optrektoeslag komen niet heel vaak voor, maar toch met enige regelmaat (31 zaken sinds 2005 volgens een zoekopdracht op rechtspraak.nl). In deze annotatie ga ik eerst in op de begrippen optrektoeslag, kruispunttoeslag en obstakeltoeslag uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Vervolgens beschrijf ik de verkeerskundige aspecten van verkeersdrempels en (mini)rotondes, waarbij een optrektoeslag aan de orde kan zijn. Daarna ga ik in op enkele uitspraken uit de jurisprudentie over de optrektoeslag, en bespreek ik de voorliggende uitspraak van 16 november 2022. Ik sluit af met een conclusie waar in een akoestisch onderzoek rekening mee moet worden gehouden bij het toepassen van de optrektoeslag vanwege een verkeersdrempel of rotonde.

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

De optrektoeslag (L_{OP}) is beschreven in bijlage III, paragraaf 2.5, voor Standaardrekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna: RMG).

‘De optrekcorrectie[1] $|L_{OP}$ is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. De optrekcorrectie ten gevolge van deze snelheidsbeperkende maatregelen mag alleen toegepast worden als ten gevolge van die obstakels de gemiddelde snelheid van de voertuigen ten minste wordt gehalveerd.’

‘De correctieterm geeft een toeslag weer ten opzichte van verkeer dat rijdt met een constante snelheid van 50 km/h. Bij “modelleringsnelheden” die afwijken van 50 km/h moet nader onderzoek plaatsvinden naar de hoogte van de optrekcorrectie.’

In de Aanvullingsregeling geluid Omgevingswet is daaraan toegevoegd:[2]

‘Bij een modelleringsnelheid van 30 km/h wordt geen optrektoeslag gehanteerd’.

De optrektoeslag is het maximum van twee toeslagen, namelijk de kruispunttoeslag en de obstakeltoeslag. De kruispunttoeslag ($|L_{kruispunt}$) wordt in rekening gebracht bij geregelde kruispunten (met werkende verkeerslichten). In deze annotatie ga ik niet verder in op de kruispunttoeslag.

De obstakeltoeslag ($|L_{obstakel}$) wordt bij het bepalen van de geluidbelasting in rekening gebracht in een situatie waarin een obstakel aanwezig is waardoor de snelheid van het verkeer sterk wordt beperkt. Deze toeslag wordt toegepast als ten gevolge van het obstakel de gemiddelde snelheid van het verkeer ten minste wordt gehalveerd en het verkeer ten gevolge van het obstakel afremt en weer optrekt. Als meerdere snelheidsbeperkingen in rekening zouden kunnen worden gebracht, wordt alleen de meest dichtstbijzijnde snelheidsbeperking beschouwd. Het toepassen van de obstakeltoeslag hangt verder samen met de afstand tot het obstakel. Tot 100 m (gemeten vanuit het midden van het obstakel) wordt een obstakeltoeslag berekend, bij afstanden boven 100 m is de obstakeltoeslag 0. Ook wordt de toeslag per voertuigcategorie bepaald. Voor lichte voertuigen is de obstakeltoeslag 0. Voor middelzware en zware voertuigen wordt de toeslag met de volgende formule berekend:

$$|L_{obstakel} = 1 - 0,01a$$

met: a = de afstand van het waarneempunt tot het midden van het obstakel.

Volgens deze formule bedraagt de obstakeltoeslag dus maximaal 1, en neemt deze lineair af met de afstand. Bij een geluidgevoelige bestemming op een afstand van 10 m van het obstakel bedraagt de toeslag 0,9 en op een afstand van 100 m en meer is de toeslag 0. Let wel: de toeslag geldt alleen voor de voertuigcategorieën middelzwaar en zwaar. Bij een verkeersverdeling van 90% lichte voertuigen en 10% (middel)zware voertuigen bedraagt de

obstakeltoeslag op 10 m afstand van het obstakel dus 0,09.

In de toelichting van het RMG wordt gesteld dat *'in de omgeving van kruispunten en andere punten waar sprake is van afremmen en optrekken een andere geluidsbelasting wordt gevonden dan bij vrij doorstromend verkeer, is voornamelijk een gevolg van een toenemende geluidsemissie bij het accelereren van de individuele voertuigen'*. In de toelichting van de Aanvullingsregeling geluid is aanvullend opgenomen dat de optrektoeslag niet is bedoeld voor de modellering van verkeer in files of verkeersopstoppingen.[3] Verder worden verkeersdrempels of minirotondes in de toelichting van het RMG genoemd als voorbeelden van obstakels. In het RMG is echter geen definitie opgenomen. Hieronder ga ik daarom nader in op de verkeerskundige eigenschappen van deze obstakels.

Obstakels

Waar in het kader van geluid (RMG) gesproken wordt van 'obstakels', wordt in de verkeerskunde gesproken van 'verkeersvoorzieningen' als het gaat om verkeersdrempels en rotondes.

Verkeersdrempels

Een verkeersdrempel is een kruispunt- of wegvakvoorziening die wordt toegepast als een snelheidsremmende maatregel voor het verkeer. De snelheidsremmende werking van een verkeersdrempel is gebaseerd op het feit dat de bestuurder van een motorvoertuig een onaangename schok ervaart wanneer hij te snel passeert. Met een goed ontwerp van de drempel kan een gewenste snelheid worden afgedwongen bij bestuurders van personenauto's, de zogenoemde passeersnelheid. Bij het toepassen van drempels mag de snelheid op de weg niet meer dan 25 km/h hoger liggen dan de passeersnelheid. Een verkeersdrempel heeft op vrachtauto's en bussen echter een veel sterkere uitwerking dan op personenauto's. De passeersnelheid ligt voor deze voertuigen dan ook 10 tot 30 km/h onder die voor personenauto's. Drempels worden zowel toegepast binnen de bebouwde kom (30 en 50 km/h) als buiten de bebouwde kom (60 km/h). Op kruispunten wordt gesproken van verkeersplateaus, omdat het horizontale vlak groter is dan bij drempels. Bij een verkeersplateau is het snelheidsbeperkende effect lager dan bij een drempel (bron: CROW-publicatie 344 'Richtlijn drempels, plateaus en uitritten').

Uit de verkeerskundige informatie blijkt dus dat het ontwerp van de drempel bepaalt in welke mate de snelheid van de (middelzware en zware) voertuigen wordt beperkt. Binnen de bebouwde kom in een zone 30 km/h zal de snelheid van het verkeer alleen gehalveerd worden als stapvoets over de drempel gereden moet worden.[4] In die situatie zal het optrekken

echter beperkt zijn door de lage snelheid. In situaties met een maximumsnelheid van 50 km/h kan de snelheid van het verkeer wel gehalveerd worden, en moet het verkeer na het obstakel ook weer optrekken. Dit geldt niet als sprake is van een verkeersplateau of -drempel die ontworpen is om het verkeer slechts af te remmen tot deze (wettelijke) snelheid. Buiten de bebouwde kom zullen verkeersdrempels en -plateaus over het algemeen ontworpen zijn om het verkeer af te remmen tot, of net onder, de maximumsnelheid van 60 km/h.

(Mini)rotondes

Een rotonde is *'een gelijkvloers kruispunt waar het verkeer in een rondgaande beweging wordt afgewikkeld, waarbij het verkeer op de rotonde voorrang heeft en waarop de wegen radiaal aansluiten'*. Een minirotonde is *'een kleine rotonde met een rijstrook waarop snelverkeer is toegestaan, en met eventueel een fietsstrook of suggestiestrook'*. Binnen en buiten de bebouwde kom worden (mini)rotondes gerealiseerd, omdat rotondes enerzijds de doorstroming van het verkeer bevorderen en anderzijds een sterk snelheidsremmend effect hebben, en zo een forse bijdrage aan de verkeersveiligheid leveren. De mate waarin de snelheid van het verkeer wordt beperkt door de rotonde hangt af van het ontwerp van de rotonde. Daarbij zijn de buitenstraat, de binnenstraat, de rijbaanbreedte, de breedte van de toe- en afritten, de aansluitbogen en de breedte van het overrijdbaar gedeelte van het middeneiland van belang (bron: CROW-publicaties 315a 'Basiskennmerken kruispunten en rotondes' en 126 'Eenheid in rotondes').

Uit de verkeerskundige informatie blijkt dus dat ook bij een rotonde het ontwerp ervan bepaalt in welke mate de snelheid van de (middelzware en zware) voertuigen wordt beperkt. Als een (mini)rotonde bijvoorbeeld bestaat uit alleen een wit gekleurd punt in het midden, dan kan het verkeer normaal doorrijden. Ook bij speciale uitvoeringen van rotondes, zoals bijvoorbeeld een 'turborotonde' of 'ovonde', zal het verkeer vaak door kunnen rijden zonder veel af te hoeven remmen. In praktijksituaties blijkt echter dat bij het passeren van enkelstrooks (mini)rotondes, zowel binnen als buiten de bebouwde kom, de snelheid van (middelzware en zware) voertuigen in veel gevallen gehalveerd wordt.

Jurisprudentie

Uit een zoekopdracht op rechtspraak.nl blijkt dat sinds 2005 31 uitspraken zijn gedaan die betrekking hebben op de optrektoeslag. Het gaat om uitspraken over 16 (on)geregelde kruispunten (inclusief in- en uitritten) en 15 obstakels (waarvan 9 (mini)rotondes, 4 verkeersdrempels, 1 slagboom en 1 bocht). Zoals gezegd, ga ik in deze annotatie alleen in op de obstakeltoeslag. Veelal wordt in de uitspraken geoordeeld dat de obstakeltoeslag op een juiste manier is toegepast in de geluidberekeningen. Een aantal bijzonderheden uit de uitspraken geef ik hieronder weer. Bij iedere uitspraak geef ik een korte toelichting op basis

van het RMG en de verkeerskundige eigenschappen, om daar vervolgens de voorliggende uitspraak van 16 november 2022 mee te duiden.

ECLI:NL:RVS:2011:BP8732 (Heerhugowaard)

In deze zaak betoogde de appellant dat de raad ten onrechte heeft aangenomen dat op de rotonde met een snelheid van 30 km/h zal worden gereden. Volgens haar zal die snelheid lager zijn. Daarom moet op het verwachte geluidniveau de obstakeltoeslag worden toegepast voor afremmend en optrekkend verkeer op de nieuwe rotonde. De Afdeling sluit in deze uitspraak voor de toepassing van een obstakeltoeslag aan bij de vuistregels die zijn gegeven in de Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer van de Dienst verkeer en scheepvaart van Rijkswaterstaat (hierna: de handleiding en RWS). In die handleiding staan als voorzieningen waardoor de gemiddelde snelheid met de helft wordt teruggebracht, kruispunten, drempels en minirotondes genoemd. De Afdeling leidt daaruit af dat een normale rotonde, zoals in de betreffende situatie, 'niet geacht wordt te leiden' tot een halvering van de snelheid, als bedoeld in het RMG. De Afdeling oordeelt dat de raad zich op goede gronden op het standpunt heeft gesteld dat geen obstakeltoeslag diende te worden toegepast.

De Afdeling introduceert hier de term 'normale rotonde', als tegenhanger van een minirotonde. In de handleiding van RWS[5] en in de toelichting van de RMG worden weliswaar minirotondes genoemd als voorbeeld van obstakels, maar in de handleiding wordt ook gesteld dat 'bij obstakels zoals drempels en rotondes een obstakeltoeslag in rekening wordt gebracht'. [6] Uit de uitspraak blijkt niet waar de Afdeling de afleiding op baseert dat de (normale) rotonde in deze situatie niet geacht wordt te leiden tot een halvering van de snelheid. In de handleiding, of in het RMG, staat daar niets over vermeld. In de handleiding zijn ook verder geen definities opgenomen. Over de snelheid is in de handleiding wel vermeld dat 'voor wegen binnen de bebouwde kom de maximumsnelheid wordt aangehouden, waarbij op 50 km/h-wegen met een minirotonde of ander obstakel waardoor de snelheid ten minste gehalveerd wordt, een snelheid van 50 km/h wordt gemodelleerd plus een obstakelcorrectie'. [7] Zoals eerder gezegd, maken de verkeerskundige aspecten dat een rotonde een sterk verkeersremmend effect heeft. In praktijksituaties blijkt ook dat bij een normale rotonde sprake kan zijn van een halvering van de snelheid van (middel)zware voertuigen, zodat dan een obstakeltoeslag van toepassing zou zijn. In deze zaak is echter niet vermeld wat de maximumsnelheid is en hoe het college de snelheid op de rotonde heeft onderzocht.

ECLI:NL:RVS:2014:2679 (Infrastructuur en Milieu)

De Afdeling oordeelt in deze uitspraak dat op grond van het RMG niet met een optrektoeslag

wordt gerekend voor kruispunten op een afstand van meer dan 150 m en obstakels op een afstand van meer dan 100 m. Op grotere afstand geldt een optrektoeslag van 0.

In de uitspraken ECLI:NL:RVS:2017:1379 (*Montfoort*) en ECLI:NL:RVS:2017:3345 (*Zwartewaterland*) heeft de Afdeling vergelijkbaar geoordeeld. Uit deze jurisprudentie blijkt dus duidelijk dat alleen binnen de in het RMG genoemde afstanden onderzocht hoeft te worden of een optrektoeslag in rekening moet worden gebracht op de geluidbelasting bij geluidgevoelige bestemmingen.

ECLI:NL:RVS:2014:4279 (Maastricht)

Het college stelt dat in de nabijheid van de woning van appellanten niet een traditionele drempel, maar een verkeersplateau wordt aangelegd, waarvoor niet hoeft te worden afgeremd indien het verkeer zich houdt aan de snelheid van maximaal 50 km/h. De Afdeling acht niet aannemelijk gemaakt dat het voorziene verkeersplateau leidt tot een vermindering van de snelheid van het verkeer met de helft of meer, als bedoeld in het RMG. De Afdeling oordeelt dat daarom het verkeersplateau geen obstakel is waarvoor een obstakeltoeslag had moeten worden toegepast.

Het oordeel van de Afdeling in deze uitspraak sluit aan bij het uitgangspunt dat het ontwerp van de verkeersdrempel bepaalt in hoeverre de snelheid van het verkeer wordt beperkt. Alleen als de drempel zodanig is ontworpen dat de (middel)zware voertuigen af moeten remmen tot ten minste de helft van de maximaal toegestane snelheid, dient in de berekening van de geluidbelasting de optrektoeslag in rekening te worden gebracht.

ECLI:NL:RVS:2015:1988 (Zuid-Holland)

Het college heeft toegelicht dat op de betreffende weg de maximumsnelheid 80 km/h is. Omdat het onwaarschijnlijk is dat de rotonde met die snelheid wordt gepasseerd, is in het akoestisch onderzoek de snelheid kort voor en kort na de rotonde gemodelleerd op 60 km/h en de snelheid op de rotonde zelf op 40 km/h. De gemiddelde snelheid van het verkeer wordt volgens het college dan ook niet ten minste gehalveerd. De Afdeling acht dit aannemelijk en oordeelt dat in het akoestisch onderzoek optrektoeslag terecht niet is toegepast.

In deze zaak heeft het college in het akoestisch onderzoek de snelheid van het verkeer voor de rotonde in stapjes afgebouwd, en na de rotonde weer in stapjes opgevoerd. Waarschijnlijk bedoelt het college dat het verkeer voor en na de rotonde niet abrupt, maar geleidelijk afremt respectievelijk optrekt. Hoewel die manier van snelheidsvermindering aannemelijk is, is de

vraag of deze methode voor het optrekken ook in overeenstemming is met het RMG. Daarin staat namelijk dat de optrektoeslag geldt ten opzichte van het verkeer dat met een constante snelheid van 50 km/h rijdt, en dat bij 'modelleringsnelheden' die afwijken van 50 km/h nader onderzoek moet plaatsvinden naar de hoogte van de optrektoeslag. Naar mijn mening had het college daarom moeten onderzoeken of in deze situatie de snelheid van de (middel)zware voertuigen op de rotonde gehalveerd wordt ten opzichte van de gemiddelde snelheid van 80 km/h op de weg, zonder dat daarbij rekening wordt gehouden met het geleidelijk afremmen. Als er sprake is van een halvering, dan dient een optrektoeslag (obstakeltoeslag) te worden toegepast. Dat kan bijvoorbeeld door de snelheid op de rotonde te modelleren met 50 km/h en op de rest van de weg met de maximumsnelheid van 80 km/h (volgens de handleiding van RWS, zie ECLI:NL:RVS:2011:BP8732 (*Heerhugowaard*)). In de toelichting van het RMG staat namelijk dat de toeslag op de geluidbelasting juist wordt veroorzaakt door het optrekken van het verkeer. Uit de uitspraak blijkt echter niet hoe het college het nader onderzoek heeft uitgevoerd waaruit zou blijken dat het verkeer (en met name de middelzware en zware voertuigen) na het verlaten van de rotonde geleidelijk optrekt.

ECLI:NL:RVS:2016:399 (Noord-Brabant/Moerdijk)

De Afdeling oordeelt in deze uitspraak dat het niet aannemelijk is dat door de (scherpe) bocht in de betreffende weg de gemiddelde snelheid van de voertuigen ten minste wordt gehalveerd. Daarom bestond geen aanleiding om de optrektoeslag toe te passen.

Uit deze uitspraak blijkt weer het belang van het ontwerp van het obstakel, of in dit geval de bocht in de weg. Als het ontwerp dusdanig is dat de snelheid van de (middel)zware voertuigen niet ten minste gehalveerd wordt, dan is er geen sprake van een obstakel zoals bedoeld in het RMG en hoeft dus geen obstakeltoeslag in rekening te worden gebracht.

ECLI:NL:RVS:2016:785 (Cuijk)

Het college heeft ter zitting toegelicht dat alleen ongeregelde kruispunten met rotondes worden gerealiseerd. Gelet hierop en op artikel 2.5.1, tweede lid, van bijlage III van het RMG, oordeelt de Afdeling dat het college op goede gronden geen kruispunttoeslag heeft toegepast bij de berekening van de geluidbelasting ter plaatse van de woningen van appellanten.

In deze uitspraak was het toepassen van de optrektoeslag aan de orde. Nu in de geprojecteerde situatie geen (met verkeerslichten geregelde) kruispunten, maar rotondes worden gerealiseerd, hoeft geen kruispunttoeslag te worden toegepast. Op grond van het RMG is de optrektoeslag de hoogste van een kruispunttoeslag of een obstakeltoeslag. In deze zaak

hadden appellanten echter niet aangevoerd dat (in plaats van een kruispunttoeslag) een obstakeltoeslag moest worden toegepast. De Afdeling gaat in de uitspraak dus niet in op de vraag of een obstakeltoeslag moest worden toegepast.

ECLI:NL:RVS:2021:105 (Infrastructuur en Milieu)

In het akoestisch onderzoek staat dat de optrektoeslag alleen op middelzware en zware motorvoertuigen van toepassing is en dat op alle rotondes waar de snelheid ten minste wordt gehalveerd een obstakeltoeslag is toegepast. De snelheid waarmee op de rotondes in het rekenmodel is gerekend, is 30 km/h. Dit is de minimale snelheid waarmee met het rekenmodel kan worden gerekend, aldus het akoestisch onderzoek. In dat onderzoek staat verder dat de geluidberekeningen zijn uitgevoerd conform het RMG. Voor zover appellanten aanvoeren dat in het akoestisch onderzoek geen rekening is gehouden met een optrektoeslag, oordeelt de Afdeling dat de beroepsgrond feitelijke grondslag mist.

In deze zaak was ook het toepassen van de optrektoeslag aan de orde, maar in dit geval bleek de toeslag wel te zijn meegenomen. Voor de Afdeling is het daarmee afgedaan. De vraag of de toeslag al dan niet had moeten worden toegepast, wordt niet beantwoord. In deze uitspraak lijkt het in ieder geval of de Afdeling impliciet instemt met het toepassen van de optrektoeslag bij een (normale) rotonde. Dit in tegenstelling tot de uitspraak in de zaak *ECLI:NL:RVS:2015:1988 (Zuid-Holland)*. Verder is opvallend dat de manier van modelleren van de rotonde, met een snelheid van 30 km/h, niet in overeenstemming is met de handleiding van RWS, waarin staat dat de snelheid met 50 km/h gemodelleerd moet worden als sprake is van een obstakeltoeslag (zie *ECLI:NL:RVS:2011:BP8732 (Heerhugowaard)*).

De casus Varsseveld

ECLI:NL:RVS:2022:3320 (Oude IJsselstreek)

Bij besluit van 21 januari 2021 heeft de raad van de gemeente Oude IJsselstreek het bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Hofskamp-Oost III Varsseveld' vastgesteld. Het plan voorziet in de uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein dat aan de oostkant van Varsseveld ligt, langs de provinciale weg N318.

Appellanten wonen op ongeveer 80 m ten zuidwesten van het plangebied. Zij vrezen voor ernstige geluidoverlast door de (toename) van de verkeersintensiteit in de omgeving van het plangebied. Volgens hen is de geluidbelasting op de gevel van hun woning mogelijk onderschat. Onduidelijk is volgens appellanten of er rekening is gehouden met de toepassing van een optrektoeslag bij de rotonde op de N318.

Volgens de raad is in het akoestisch onderzoek bij de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer geen rekening gehouden met de toepassing van een optrektoeslag. Volgens het RMG moet een optrektoeslag namelijk worden toegepast bij een kruispunt waarbij de gemiddelde snelheid ten minste wordt gehalveerd. Daarvan is in deze situatie geen sprake, aldus de raad.

De Afdeling ziet geen aanleiding voor het oordeel dat in het akoestisch onderzoek een optrektoeslag had moeten worden toegepast. Appellanten hebben de door de raad gegeven toelichting namelijk niet bestreden dat het doorgaande verkeer op de N318 niet wordt gehinderd door stoplichten en dat er geen sprake is van remmen en optrekken bij de rotonde, zodanig dat sprake is van een halvering van de gemiddelde snelheid.

Ik merk op dat in de uitspraak niet is vermeld wat de maximum of gemiddelde snelheid op de N318 is. Verder blijkt niet hoe de rotonde is ontworpen of hoe de snelheid op de rotonde is gemodelleerd. Daarbij is in de uitspraak niet vermeld hoe het college heeft bepaald dat de snelheid van het verkeer op deze rotonde niet wordt gehalveerd, en of het college daar nader onderzoek naar heeft gedaan. Zoals gezegd kan een rotonde de snelheid van de (middel)zware voertuigen aanzienlijk beperken en is dan juist vanwege het optrekken sprake van een toeslag op de geluidbelasting. Het lijkt in ieder geval dat de Afdeling heeft aangesloten bij de beoordelingslijn in de uitspraak ECLI:NL:RVS:2015:1988 (*Zuid-Holland*) en niet bij ECLI:NL:RVS:2021:105 (*Infrastructuur en Milieu*). Overigens merk ik op dat in deze situatie sprake is van een bestaande rotonde, zodat in de huidige situatie zowel als in de toekomstige situatie (met alleen extra verkeer als gevolg van de planontwikkeling) dezelfde obstakeltoeslag toegepast moet worden. De hoogte van deze toeslag bepaalt dus wel mede de geluidbelasting, maar heeft geen invloed op het milieueffect van het plan.

Conclusie

In het RMG is vastgelegd dat de optrektoeslag de hoogste waarde is van de kruispunttoeslag en de obstakeltoeslag. De obstakeltoeslag wordt voor de voertuigcategorieën middelzwaar en zwaar in rekening gebracht bij het bepalen van de geluidbelasting binnen een afstand van 100 m van (het midden van) een obstakel dat de gemiddelde snelheid van het verkeer ten minste halveert. Voorbeelden van obstakels zijn verkeersdrempels en (mini)rotondes.

De toeslag geldt ten opzichte van vrij doorstromend verkeer met een gemiddelde snelheid van 50 km/h. Bij een snelheid van 30 km/h is een obstakeltoeslag niet relevant. Bij hogere snelheden dan 50 km/h dient nader onderzoek plaats te vinden naar de obstakeltoeslag. In het

RMG is niet beschreven waar dat onderzoek aan moet voldoen. Het verdient daarom aanbeveling om voor dergelijke onderzoeken een standaard aanpak op te stellen.

Daarnaast is het verkeerskundige ontwerp van het obstakel (of: verkeersvoorziening) bepalend voor de mate waarin de snelheid van het verkeer wordt beperkt. Daarom is bij het bepalen van de obstakeltoeslag ook altijd onderzoek nodig naar het verkeerskundig ontwerp van het obstakel.

Uit de jurisprudentie over dit onderwerp blijkt niet altijd of en hoe deze onderzoeken naar de snelheidsvermindering en het verkeerskundig ontwerp zijn uitgevoerd. Duidelijk is dat de beoordeling van die onderzoeken belangrijk is bij de beoordelingslijn die de Afdeling in de betreffende zaken kiest. Die informatie zou daarom ook altijd in het akoestisch onderzoek moeten zijn opgenomen.

Kees-Jan Mensinga is Adviseur Omgevingsrecht bij STAB.

Noten

[1] Ik merk op dat in het RMG de termen ‘toeslag’ en ‘correctie’ door elkaar worden gebruikt. De optrekcorrectie (C_{optrek}), kruispuntcorrectie ($C_{\text{kruispunt}}$) en obstakelcorrectie (C_{obstakel}) zijn echter termen uit standaardrekenmethode 1 (SRM 1) van het RMG, terwijl in SRM 2 wordt gesproken over de optrektoeslag, kruispunttoeslag en obstakeltoeslag. Ik beperk me in deze annotatie tot de systematiek uit SRM 2.

[2] Staatscourant 2021, nr. 15868.

[3] Overigens blijkt uit het RMG dat bij ongeregelde kruispunten (zonder verkeerslichten) ook geen optrektoeslag wordt toegepast. Hoewel deze keuze niet expliciet wordt toegelicht, lijkt het aannemelijk dat in die situaties op grond van de verkeerskundige aspecten sprake zal zijn van een vrije doorstroming van het verkeer in de voorrangssituatie, waarbij het kruisende verkeer dermate beperkt zal zijn (in aantallen) dat een optrektoeslag dan geen relevante bijdrage levert aan de (jaargemiddelde) geluidbelasting.

[4] Bij het modelleren van wegen met een snelheid van 30 km/h is (ook) de CROW-publicatie 965, ‘Handreiking berekenen wegverkeerslawaai bij 30 km/h’ van toepassing.

[5] De handleiding van RWS heet inmiddels ‘Kader Akoestisch Onderzoek Wegverkeerslawaai’ (KAOW). Ik heb versie 2.1 van 24 juli 2017 van de KAOW geraadpleegd.

[6] Zie de KAOW, deel II, paragraaf 5.4.5.

[7] Zie de KAOW, deel IV, paragraaf 6.3.5.