

Richtlijn Openbare Verlichting NPR 13201

Praktijkervaringen

In 2002 is Deel 1 "Kwaliteitseisen" van de nieuwe Praktijkrichtlijn Openbare verlichting NPR 13201-1 in werking getreden. Het is een afgeleide van de Europese Norm EN 13201, waarbij enige flexibiliteit werd geboden voor aanpassing aan typisch Nederlandse verkeerssituaties. Hiervan is op beperkte wijze gebruik gemaakt, zodat het mogelijk blijft de Europese Norm en de Nederlandse Praktijkrichtlijn aan elkaar te toetsen.

Inmiddels is enkele jaren ervaring met de nieuwe praktijkrichtlijn opgedaan, waarbij soms significant verschillende uitkomsten in vergelijking met de vroegere Aanbevelingen voor Openbare Verlichting uit 1990 bleken op te treden. De resultaten waren dan een of meer verlichtingsklassen hoger of lager dan verwacht. In een aantal gevallen had dit te maken met veranderde inzichten in de veiligheid van de openbare ruimte, maar vaker nog werd dit veroorzaakt door verschillen in inzicht bij de beoordeling van verkeerssituaties aan de hand van de praktijkrichtlijn.

Lagere niveaus op verkeerswegen

Een algemene constatering was dat voor wegen met een zuivere verkeersfunctie de gevonden verlichtingsklassen vaak lager uitvielen dan bij de Aanbevelingen uit 1990. Voor een deel is dit terug te voeren op een herbezinning op de noodzakelijke verlichtingsniveaus in verband met de verkeersveiligheid, maar een belangrijker factor is de aangekondigde verlaging van de maximumsnelheden in bebouwde gebieden, van 80/50 naar 60/30 km per uur. Dat de invoering van dit zogeheten Duurzaam Veilig Concept op het moment vertraging oploopt, was bij de opstelling van de richtlijn nog niet te voorzien.

Hogere niveaus in verblijfsgebieden

In verblijfsgebieden daarentegen leidt toepassing van de nieuwe richtlijn bijna altijd tot hogere niveaus dan vroeger. Dit heeft vooral te maken met een grotere behoefte aan sociale veiligheid. Als criterium hiervoor geldt de semicilindrische verlichtingssterkte. In de praktijkrichtlijn zijn de eisen voor de semicilindrische verlichtingssterkte gekoppeld aan de verlichtingsklassen voor verblijfsgebieden, waarmee een vast verband is ontstaan tussen semicilindrische verlichtingssterk-

te, horizontale verlichtingssterkte en gelijkmatigheid. Het op een economische wijze combineren van die drie eisen in een verlichtingsinstallatie is niet een voudig; vooral het bereiken van de vereiste semicilindrische verlichtingssterkte met behoud van een goede gelijkmatigheid valt niet mee. Natuurlijk kan het aantal lichtpunten worden vergroot, maar dat leidt onvermijdelijk tot een duurdere installatie. Indien dit economisch niet haalbaar is, zal men zich eerst moet afvragen of gezichtsherkenning op vier meter afstand in het gehele gebied wel absoluut noodzakelijk is, en als dat inderdaad het geval is zal de installatie zeer zorgvuldig moeten worden ontworpen en doorgerekend om tot de meest economische oplossing te komen.

Interpretatie van wegkenmerken

In hoofdstuk 5.4.2 van de praktijkrichtlijn wordt gevraagd het wegbeeld of de openbare ruimte te beoordelen op een aantal specifieke kenmerken. Deze zijn onderverdeeld in weggebied, weggebruik en omgeving. Sommige kenmerken, zoals de aanwezigheid van al dan niet gescheiden rijbanen, laten geen enkele ruimte voor discussie. Andere zijn zeer subjectief, met als extreem voorbeeld het criterium "misdaadrisico". Hieruit komen interpretatieverschillen voort, die soms geen enkele invloed op de uiteindelijke verlichtingsklasse hebben, maar vaker is de uitkomst juist daardoor een of twee klassen hoger of lager.

Toe- of afritten dan wel kruispunten. Toe- en afritten kunnen wel degelijk tegenover elkaar liggen, maar zijn daarmee nog geen kruispunten. Er moet namelijk sprake zijn van een in- of uitvoegzone. Ook het overgangspunt naar een vorige of volgende verlichtingsklasse ligt geheel anders. Bij toe- en afritten is dit gemiddeld om de 3 kilometer, bij kruispunten om de 300 meter. Dit wordt in bebouwd gebied overigens gemakkelijk gehaald.

Conflictzone. Dit is, een moeilijk te interpreteren begrip. Het helpt door niet zozeer het wegbeeld als criterium te nemen, maar de vraag of er sprake is van een situatie waarop het bij verkeerswegen gebruikelijke luminantieconcept niet kan worden toegepast of tot verwarrende resultaten leidt. Dit kan het geval zijn bij rotondes, ingewikkelde kruispunten, weefvakken, oversteekplaatsen voor fietsers etc.

Etmaalintensiteit. Voor gemotoriseerd verkeer zijn deze getallen meestal eenvoudig op te vragen. Voor fietsers en voetgangers ligt dat moeilijker, maar is wel belangrijk, bijvoorbeeld bij drukke fietsroutes. Een eenvoudige vuistregel zegt dat

de verkeersdruk hoog is als tijdens drukke uren het verkeer stagneert of de afwikkeling niet meer soepel verloopt.

Moeilijkheidsgraad van de rijtaak. Dit aspect moet tamelijk extreem worden geïnterpreteerd, bijvoorbeeld een steil, bochtig, met kinderkopjes geplaveid straatje in een bergdorp. Dit maakt duidelijk dat er niet zoveel echt moeilijke rijtaakken in Nederland te vinden zijn.

Geparkeerde voertuigen. Dit criterium geldt ook voor wegen met afzonderlijke parkeerstroken of -vakken. De auto's moeten er immers in of uit en dat verstoort de verkeersstroom.

Omgevingsluminantie. Hierbij moet niet zozeer worden gedacht aan een normale winkelstraat met verlichte etalages, maar meer aan letterlijk "in het oog springende" effecten. Buiten de centra van de grote steden zijn die niet zo gemakkelijk te vinden.

Obstakels in woonbuurten

Regelmatig hoort men dat de verlichtingsklassen voor 30-kilometergebieden erg hoog uitvallen. De oorzaak blijkt dan in de toepassing van het criterium "snelheidsremmende voorzieningen" te liggen. In 30-kilometerzones worden zaken als drempels, slingers, vernauwingen of paaltjes namelijk *niet* als verkeersmaatregelen beschouwd, maar als deel van de inrichting van de openbare ruimte. Ze hebben dus geen invloed op de keuze van de verlichtingsklasse.

50-kilometerwegen

Bij toegelaten snelheden van 30 kilometer per uur en lager of 60 en hoger is de hoofdfunctie van de openbare ruimte - verkeer of verblijf - bijna altijd eenvoudig te bepalen. Anders ligt dit bij de nog steeds in grote aantallen aanwezige 50-kilometerwegen. Deze zouden thuis moeten horen in de categorie verblijfsgebieden, maar zijn nog niet aangepakt volgens het Duurzaam Veilig Concept. De keuze of het hier om een verkeers- dan wel een verblijfsgebied gaat heeft grote invloed op de uiteindelijke verlichtingsklasse. Als de verblijfsfunctie overduidelijk is - een gewone woonstraat - dan kan hij als een 30-kilometergebied worden behandeld. Echter, als zo'n weg als doorstroomroute functioneert, zal voor een bij autoverkeer behorende verlichtingsklasse moeten worden gekozen. Soms treden daarbij problemen op, namelijk in die gevallen dat conflictzones - in de vorm van rotondes en oversteekplaatsen - zo dicht op elkaar liggen dat toepassing van het

luminantieconcept zinloos wordt. Het kiezen van een verblijfsklasse (CE), die vergelijkbaar is met de verkeersklasse (ME) is dan vaak de oplossing.

Ook bij 50-kilometerwegen kunnen snelheidsremmende voorzieningen voorkomen. Dan is een hogere verlichtingsklasse aan te bevelen, maar alleen ter hoogte van het obstakel en de voorafgaande remzone.



In 30-kilometergebieden behoren verkeersbelemmeringen tot de inrichting van de openbare ruimte, waarvoor geen extra verlichting wordt aanbevolen.

In NPR 13201-1:

Vraag:

Klopt het, dat door de kenmerken "verkeersremmende maatregelen" en "geparkeerde voertuigen" kan mogelijk is dat bestaande verlichtingsinstallaties niet voldoen en dat ten opzichte van vóór de publicatie van de NPR vergelijkbare situaties thans hogere niveaus moeten worden gerealiseerd? In geschillen m.b.t. de aansprakelijkheid van de wegbeheerder zal de norm/NPR als leidraad worden gebruikt.

Antwoord:

Dit komt omdat alleen het programma op de CD-ROM gebruikt wordt en niet de NPR als boekwerk. In het eerste wordt alleen de vraag "verkeersremmende maatregelen wel/niet aanwezig" gesteld en in het boek staat dat "alleen in de verkeersremmende zone's één verlichtingsklasse hoger gekozen moet worden". Dus het programma doet veronderstellen dat het voor de hele straat geldt, terwijl het boekwerk één klasse hoger ter hoogte van die (bijvoorbeeld) ene verkeersdrempel aanraadt. Hierbij kan de volgende praktische uitleg gegeven worden: loop het programma door voor de situatie zowel met als zonder verkeersremmende maatregelen. Uitkomst is dan bijvoorbeeld 10 lux en 5 lux. Zorg er dan voor dat bij die verkeersdrempel een lichtpunt wordt gepland (hetgeen ook voor het verschijnen van de NPR al vaak gebeurde), dan heb is bij de verkeersdrempel die 10 lux aanwezig, terwijl het gemiddeld voor de hele straat op 5 lux uitkomt.

ErratumIn NPR 13201-1:

In tabel 5 op blz. 18 staat een aantal lijntjes niet goed en hetgeen vragen oplevert wat bijvoorbeeld de gemiddelde luminantie voor klasse ME3c is (dat is namelijk een leeg vakje).

Voor zowel ME3a , ME3b als ME3c moet L_{gem} 1,0 cd/m² en U_o 0,4 zijn.

Voor zowel ME4a als ME4b moet L_{gem} 0,75 cd/m² en U_o 0,4 zijn.