



Aan: alle deelnemers Expert sessie LED reclamezuilen

**Rijkswaterstaat Water,
Verkeer en Leefomgeving**

Lange Kleiweg 34
2288 GK RIJSWIJK
Postbus 2232
3500 GE UTRECHT
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

[Redacted]

T

[Redacted]@rws.nl

Datum

28 augustus 2015

Bijlage(n)

verslag

Expert sessie LED reclamezuilen

Omschrijving

De gemeente Zaltbommel vraagt RWS om advies bij het plaatsen van meerdere LED reclameschermen op één traject van de A2. Het Kader Objecten langs de (auto)snelweg uit 2011 biedt hiervoor geen richtlijnen. Met een drietal experts en andere betrokkenen is gesproken over het uitbreiden van het huidige kader en het advies aan de gemeente Zaltbommel. Ook is gekeken naar de mogelijkheden om met tijd-weg diagrammen de invloed van LED masten op doorstroming en verkeersveiligheid aan te tonen.

Datum bespreking

28 augustus 2015

Deelnemers

[Redacted]

Afschrift aan

deelnemers

Aanleiding voor deze expert sessie

De gemeente Zaltbommel heeft RWS om advies gevraagd bij het vergunnen van meerdere LED reclamemasten in elkaars nabijheid langs de A2. In het huidige Kader Beoordeling Objecten langs Auto(snel)wegen zijn hiervoor geen criteria opgenomen. Om Zaltbommel van een gedegen advies te voorzien, is een aanvulling van het huidige Kader nodig. Drie experts wordt gevraagd deze aanvulling, bestaande uit specifieke voorwaarden voor plaatsing van meerdere LED reclamemasten op een traject, op te stellen en toe te passen op de Case in Zaltbommel.

De experts zijn [Redacted]

Zoals vooraf afgesproken hebben [Redacted] de zaal verlaten bij de discussie over Zaltbommel, omdat zij hierbij belanghebbende zijn.

Een tweede aanleiding voor deze expert sessie is de vraag: in hoeverre en hoe kunnen we doorstromingsdata (tijd-weg diagrammen) gebruiken om beter onderzoek naar reclame-uitingen te verrichten?

Willen we überhaupt wel LED reclameschermen?

Het Kader objecten van 2011 voorziet niet in criteria voor het plaatsen van meerdere LED schermen op een wegvak. Hier moeten criteria voor worden opgesteld, omdat hiervoor steeds meer aanvragen binnenkomen.

Voorafgaand aan het opstellen van deze richtlijnen, stellen de experts de vraag of het überhaupt gewenst is om LED reclame langs de autosnelweg toe te laten. Dat er al een kader ligt, wil niet zeggen dat ze hier nog steeds achter staan gezien de nieuwe ontwikkelingen in technologieën. Op basis van sinds 2011 uitgekomen onderzoek en de gegroeide praktijk, zijn de experts terughoudender geworden ten aanzien van led schermen.

Reclamemakers willen zoveel mogelijk aandacht voor de boodschap die ze tonen op reclamemasten. Maar, aandacht voor reclame = afleiding van de rijtaak. Dit kan in strijd zijn met de verkeersveiligheid. Elke seconde dat de weggebruiker afgeleid is, vergroot de kans op een (bijna) ongeval. Met LED schermen kunnen extra 'trucs' gebruikt worden om kijktijd te verhogen, die analoge schermen niet hebben. Zoals beweging in de beelden, beeldwisselingen en luminantie. Maar we hebben daar geen exacte gegevens van. We weten ook niet exact wat het effect van LED masten is op doorstroming.

De experts benadrukken dat ze mee willen werken aan het opstellen van de nieuwe richtlijnen, maar dat ze hierin alleen een adviserende rol hebben, met het voorbehoud dat ze geen voorstanders zijn van het plaatsen van LED schermen. RWS kiest uiteindelijk voor het staande beleid in Nederland (op dit moment het wel toestaan van LED masten). N.B. In sommige buurlanden zijn LED schermen langs wegen verboden.

Uitbereiding huidig Kader behoeft meer tijd

Met de experts komen we gaandeweg tot de conclusie dat het moeilijk is om in korte tijd het kader aan te vullen, omdat er veel verschillende aspecten meespelen in het plaatsen van meerdere LED schermen op korte afstand van elkaar. Deze aspecten hebben ook nog eens allemaal invloed op elkaar, waardoor het extra moeilijk wordt om heldere richtlijnen op te stellen.

In de tussentijd, tot er een nieuw Kader is

In Australië en Canada zijn de ontwikkelingen op dit gebied al verder. Australië heeft een waslijst aan criteria opgesteld, met uitgebreide literatuurstudies die daaraan vooraf zijn gegaan. Toch lukt het Australië niet om grenzen vast te stellen, dus ze zeggen 'nee' tegen reclame. In Canada is onderzocht en bewezen dat er meer ongevallen voorkomen als er meerdere schermen bij elkaar staan. Mogelijk zitten hier aanknopingspunten in voor het hernieuwde Nederlandse kader.

RWS krijgt nu al aanvragen over het plaatsen van meerdere LED masten op een traject. Zij willen in de tussentijd goed kunnen adviseren. De geldende criteria in het huidige Kader (voor analoge en individuele LED schermen) bieden op dit moment de het uitgangspunt. De NSVV richtlijnen zijn vernieuwd in 2014. Vooral de dynamiek van LED schermen is hieraan toegevoegd. Belangrijk is om deze twee documenten op elkaar aan te laten sluiten.

Aanvullend is het nodig om per locatie specifiek te kijken naar de situatie, en zo een locatie specifiek advies op te stellen. Omdat context/ omgeving een zeer belangrijke rol speelt in mate van mentale belasting voor rijtaak en afleiding ervan. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de volgende aspecten:

- Afstand tussen LED schermen onderling
- Afstand tussen LED schermen en andere reclame uitingen
- LED masten tegenover elkaar – aan beide zijden van de weg
- Luminantie aanpassen aan de omgeving en het moment van de dag (licht, donker)
- Omgevingsluminantie (wegverlichting die uitgaat 's nachts)
- Beweging van beelden op 1 scherm
- Onderlinge relatie meerder masten in de boodschap op het scherm
- Relatie met analoge schermen
- Complexiteit situatie
- Verblinden vs aandacht trekkend
- Aangloeitijd scherm
- Verzadiging door informatie bij weggebruiker
- Geen trucs om aandacht te trekken (zoals in beeld vliegende teksten)

Dit zijn de voorwaarden die in ieder geval aan de orde moeten komen in de Richtlijnen. De lijst is zeer zeker niet uitputtend.

Een nieuw criterium

Het belangrijkste criterium dat de experts noemen, is 'geen twee LED schermen tegelijkertijd in het blikveld'. De kenmerken van LED schermen, zoals bewegende beelden en luminantie, leiden tot een onacceptabel verhoogd risico op afleiding van de rijtaak.

Dit is echt nieuw ten opzichte van het bestaande kader en wordt door de experts genoemd als zeer belangrijk criterium. De andere punten kunnen al prima met het huidige kader afgedekt worden.

Een goed voorbeeld

Bij Vianen geeft een gevelscherm het goede voorbeeld. De luminantie is goed afgestemd om de omgeving en het tijdstip van de dag, het scherm straalt geen overbodige hoeveelheid licht uit. Als er geen reclame wordt getoond, is het scherm niet afleidend.

Handhaving

Een heikel punt blijft de (verantwoordelijkheid voor de) handhaafbaarheid van het Kader. De exploitant van de masten zoekt vaak de grenzen op of gaat hier overheen door de richtlijnen niet op te volgen. In het nieuwe kader kan opgenomen worden dat een exploitant een plan/systeem indient, waarmee hij aangeeft hoe hij aan alle voorwaarden zal voldoen.

Case Zaltbommel

Op dit moment kan niet bepaald worden of meerdere LED reclamemasten op een wegvak toegestaan zouden moeten worden. Het huidige Kader biedt hiervoor geen voorwaarden. En het blijkt dus te ingewikkeld om op korte termijn hier een volledige set aan criteria voor op te kunnen stellen. Het huidige Kader en de NSVV richtlijnen bieden wel voorwaarden voor het plaatsen van individuele LED masten.

Advies Zaltbommel

Met dit in het achterhoofd, stellen we het volgende advies op, specifiek voor de case in Zaltbommel:

- Geen twee LED schermen tegelijkertijd in blikveld van de weggebruiker. Advies is onderzoeken in beide richtingen welke schermen zichtbaar zijn, afhankelijk van het verloop van de weg. Als niet aan dit criterium wordt voldaan, wordt er een negatief advies gegeven voor het plaatsen van meerdere LED schermen.
- Ook in tegengestelde richtingen geen twee LED schermen in het blikveld. Houd hierbij ook rekening met masten die met meerdere schermen (in V-vorm of driehoek).
- Geen LED schermen op de locatie waar weggebruiker een complexe taak uit te voeren heeft. Dus in het turbulentiegebied bij een knooppunt geen LED schermen
- LED reclame mag niet in conflict zijn met signaleringen langs de weg. Gezien vanaf de noordkant staat een LED scherm in de bocht in het verlengde van de brug. Weggebruikers van noord naar zuid kunnen hierdoor verward raken. Deze LED staat tevens in het centrale blikveld, hij zou in periferie moeten staan.

Tijd-weg diagrammen

Hoe toon je aan dat er effect is van LED reclamemasten op doorstroming? Met tijd-wegdiagrammen kan een verstoring in de verkeersafwikkeling zichtbaar gemaakt worden. Als deze regelmatig plaatsvinden op een wegvak waar geen andere bronnen van afleiding aanwezig zijn, zoals op- en afritten en andere reclame-uitingen, kan je zeggen dat de verstoring mogelijk veroorzaakt wordt door afleiding door de LED reclame. Maar als er veel gebeurt op wegvak, dan is het moeilijk af te lezen uit diagram welk deel van de verstoring door de LED veroorzaakt wordt.

Ongevallen als gevolg van afremmend verkeer kunnen op een andere locatie plaatsvinden dan waar de reclamemast staat. Door de bewegingen door afleiding van het verkeer dat de LED reclame passeert, zal de verstoring in een schokgolf naar achteren bewegen. Dus remmen voor LED kan elders doorstroming beïnvloeden. Hier moet rekening mee gehouden worden in het lezen van de verstoringen zichtbaar in het tijd-weg diagram.

Tijd-weg diagrammen als bewijsmateriaal

De tijd-weg diagrammen bevatten zeer interessante informatie, waarmee statistisch analyses gedaan kunnen worden. Hiermee kan meer inzicht worden verkregen in het effect van LED op de doorstroming en op het aantal ongevallen. De data biedt de mogelijkheid om voor- en nasituaties met elkaar te vergelijken.

Ook kan op verschillende dagen op dezelfde tijd met de zelfde intensiteit gemeten worden wat het verschil is tussen de LED reclame aan of uit.

Datum
28 augustus 2015

Mogelijk kan het onderzoek van Connecting Mobility over rijtaak indicatoren hierin meegenomen worden.

We kunnen ook andere aspecten onderzoeken die te maken hebben met de afstelling van de LED verlichting, zoals de gewenste luminantie, frequentie van wisseling van beelden, tekst vs plaatje, etc. Uitkomsten worden als voorwaarden in het nieuwe Kader opgenomen worden.

Het gebruik van tijd-wegdiagrammen kan in het Kader worden opgenomen als toetsing. Om te onderzoeken wat er op een specifieke locatie al gebeurt op de weg. Indien de diagrammen laten zien dat er al veel verstoringen plaatsvinden op een bepaald wegvak, kan op basis van deze gegevens geadviseerd worden hier geen LED reclame te plaatsen.

Deelnemers

<i>Naam</i>	<i>Organisatie</i>	<i>Vertegenwoordiger van</i>	<i>Email adres</i>
	RWS- verkeersveiligheid	NSVV	 @rws.nl
	RWS WVL		 @rws.nl
	VU		 @vu.nl
	Lichtconsult	NSVV	 @lichtconsult.nl
	Goudappel Coffeng		 @goudappel.nl
	SWOV / TU Delft		 @swov.nl
	KeuzeWeg		 @keuzeweg.nl
	Goudappel Coffeng		 @goudappel.nl
	RWS WVL	Interbest/BICH	 @rws.nl
	RHDHV		 @rhdhv.com