

Ontwerpkader

Attentiemast Hoogezand

McDonald's Nederland BV

Informatie

Inleiding

McDonald's Nederland BV is voornemens een nieuw restaurant in Hoogezand te realiseren. Deze zal zich bevinden langs de rijksweg A7 aan de A.B. Nobellaan te Hoogezand. Op het perceel van het restaurant wordt aan de zijde van de rijksweg een attentiemast geplaatst met een hoogte van circa 40 meter. Op deze mast worden aan twee zijden lichtbakken gemonteerd met het beeldmerk van McDonald's en McCafé. Deze lichtbakken staan nagenoeg haaks op de rijksweg en evenwijdig aan elkaar.



Satellietfoto van het nieuwe restaurant en de omgeving. De attentiemast is met rode pijl aangegeven, de locatie van het perceel waar het restaurant wordt gebouwd is met blauwe pijl aangegeven.

Vraagstelling

In opdracht van McDonald's Nederland BV heeft Lichtconsult een document opgesteld waarin de kaders vermeld staan voor de reclameborden conform de *Richtlijn Lichthinder* (januari 2017) van de NSVV. Dit document behandelt het vraagstuk op basis van de reeds bekende specificaties van de attentiemast. Wanneer de reclameborden geproduceerd worden op basis van deze kaders zal de attentiemast voldoen aan de richtlijn. In het voorliggende rapport worden deze ontwerpkaders vastgesteld en vermeld.

Conclusie

McDonald's Nederland BV zal binnen de gestelde kaders blijven en conform de gestelde *'Richtlijn Lichthinder'* (januari 2017) van de NSVV haar verwijzing produceren.

Verstreckte gegevens

De opdrachtgever heeft de volgende stukken ter beschikking gesteld:

- Locatie van de attentiemast.
- Technische tekening van de attentiemast met maatvoering (124 486 001 A-01.pdf, 181191 tek.ai, 181191.dwg).
- Tekening van de lichtbronnen in de lichtbak (Spanntuch 6500x5630 mm _LED Tridonic.pdf).
- Ontwerp van Haco Lichtreclame van de mast en zicht vanaf 40 meter hoogte (181191 McDonald's Hoogezand mastmeting.pdf).
- Plattegrond van het perceel met het restaurant, de parkeerplaats en de attentiemast (Hoogezand A7 architect.png).
- Plattegrond met kadastrale gegevens (MCD-Kolham-clip.dwg).

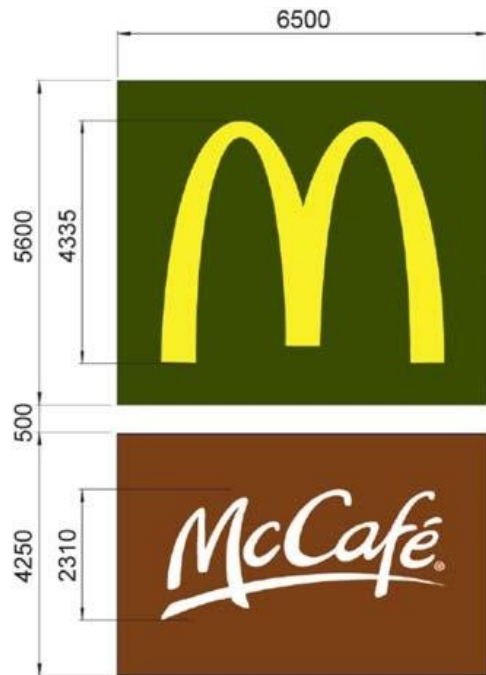
De lichtbron(nen)

De attentiemast bestaat uit een mast met aan twee zijden elk twee stuks rechthoekige reclameborden met het beeldmerk van McDonald's en McCafé (zie afbeelding). Het hoogste punt van de mast ligt 40 meter boven peil.

De rechthoekige, groene en bruine bakken worden vervaardigd van lichtdicht materiaal. Enkel de gele "M" en de witte tekst "McCafé" stralen licht uit naar de omgeving.



Afbeelding van de volledige attentiemast.



Afmetingen

De oppervlakte van het reclamebord met de "M" op de attentiemast is $6,5 \times 5,6 = 36,4 \text{ m}^2$. De oppervlakte van de lichtgevende gele "M" is exact in AutoCAD uitgelezen en bedraagt circa $7,5 \text{ m}^2$.

De oppervlakte van het reclamebord met "McCafé" op de attentiemast is $6,5 \times 4,25 = 27,6 \text{ m}^2$. De oppervlakte van de lichtgevende witte "McCafé" is exact in AutoCAD uitgelezen en bedraagt circa $3,0 \text{ m}^2$.

Afb. – Maattekening van het reclamebord.

In beide gevallen betreft dit de werkelijke, netto oppervlakte binnen de contour van de betreffende figuur inclusief inhammen, uitstekers en uitsparingen. Een verklarende tekening is terug te vinden in de bijlage.

Beelden en dynamiek

Het reclamebord toont één statisch beeld. Dit beeld wordt niet gewijzigd.

Elk reclamebord zal volgens opgave van de opdrachtgever bestaan uit een omkasting waarin 370 stuks ledmodules in een doorlopende streng met voedingen worden gemonteerd die (met name) de zichtzijde van het bord van binnenuit aanstralen.

De ledmodules zijn van het fabricaat AgiLight Tridonic TALEXXchain P561 G1 DL.



Afbeelding van de ledmodule.

Toetsingscriteria

Omgevingszone

Het bevoegd gezag heeft (nog) geen opgave gedaan van de omgevingszone van de omwonenden. In onze optiek liggen de omwonenden in zone E3 “Gebieden met een gemiddelde omgevingshelderheid – In het algemeen stedelijke (woon)gebieden”. Hierbij geldt volgens de *Richtlijn Lichthinder*:

[Citaat] De te hanteren grenswaarden worden bepaald door de zone waarin de gehinderde zich bevindt, niet door de positie van de lichtbron. [Einde citaat]

De medewerkers van het Post-NL sorteercentrum (en andere bedrijven op het industrieterrein) bevinden zich in onze optiek in zone E4 “Gebieden met een hoge omgevingshelderheid – In het algemeen stedelijke gebieden met nachtelijke activiteiten, zoals uitgaanscentra en industriegebieden”.

Algemene grenswaarden

De richtlijn geeft algemene grenswaarden voor omwonenden. Deze algemene grenswaarden staan vermeld in onderstaande tabel. Omwonenden zijn volgens de richtlijn:

[Citaat] Onder omwonenden wordt hier verstaan een ieder die zich op een vaste plaats bevindt en gedurende langere tijd wordt blootgesteld aan lichtinval van genoemde lichttoepassingen. Dit kunnen zijn bewoners van omliggende woningen, maar ook mensen die tijdelijk ergens verblijven: medewerkers van bedrijven, personen die verblijven in ziekenhuizen, scholen, asielzoekerscentra, recreatieparken en dergelijke. [Einde citaat]

Grenswaarden	Zone E3		Zone E4	
	Dag en avond 07:00-23:00u	Nacht 23:00-07:00u	Dag en avond 07:00-23:00u	Nacht 23:00-07:00u
Verticale verlichtingssterkte E_v	10 lux	2 lux	25 lux	5 lux
Lichtsterkte I	10.000 candela	1.000 candela	25.000 candela	2.500 candela

Algemene grenswaarden conform de Richtlijn Lichthinder van de NSVV.

Dynamische reclame-uitingen

De richtlijn vermeldt dat de frequentie van wisselende lichtbeelden een maatgevende invloed heeft op het ervaren van hinder. De dynamiek van een reclame-uiting wordt daarom gecompenseerd door de grenswaarden van de oppervlakte-luminantie te verlagen. Omdat de reclameborden uitsluitend statische beelden tonen, hoeven de grenswaarden niet gecorrigeerd te worden.

Verkeerssignalering

De richtlijn vermeldt verder dat de dynamiek van de reclame-uiting niet interfererend mag zijn met (verkeers)signalering. Ook het kleurgebruik mag de functie van de (verkeers)signalering niet belemmeren. Aangezien de beelden en het kleurgebruik van de reclameborden niet lijken op verkeerssignalering, wordt voldaan aan deze regel.

Van luminantie naar lichtsterkte

De grenswaarde voor de luminantie L_{gr} (candela per vierkante meter) kan met de opgegeven oppervlakten van de oplichtende beeldmerken worden omgerekend naar de optredende lichtsterkte I (candela). Zo wordt duidelijk wat de lichtsterkte zou zijn voor de omwonenden, indien de maximaal toegestane luminantie L_{gr} wordt gehanteerd en de beeldmerken op deze waarde licht zouden uitstralen. Daarbij wordt uitgegaan van het hypothetische geval dat de omwonende (waarnemer) zich loodrecht voor het reclamebord bevindt, wat in werkelijkheid niet zo is, en het reclamebord volledig homogeen licht uitstraalt.

Op basis van de berekende lichtsterktes kan aangenomen worden dat de bijdrage van de reclameborden op de verticale verlichtingssterkte E_v (lux) op de vensters van betreffende omwonenden buitengewoon klein is. Bij de woningen op de Kniipslaan en de appartementen in De Hooge Poort op de Barentszstraat te Hoogezand is deze bijdrage zelfs nihil.

Ontwerpkader

Op basis van de verstrekte specificaties van de attentiemast, de onderhavige omgevingsfactoren en de *Richtlijn Lichthinder* van de NSVV (januari 2017) zijn de volgende eisen voor de reclameborden vastgesteld. Deze vormen een ontwerpkader voor de verdere uitwerking en productie van de reclameborden.

Algemene grenswaarden

Te allen tijde dient er voldaan te worden aan de algemene grenswaarden voor de verticale verlichtingssterkte en lichtsterkte in zone E3. Deze waarden gelden ter plaatste van de omwonende en dient berekend of gemeten te worden op een venster op 1,8 meter hoogte bij een verblijfplaats voor langere tijd (woonkamer, studeerkamer, slaapkamer, etc.).

Grenswaarden	Dag en avond 07:00-23:00u	Nacht 23:00-07:00
Verticale verlichtingssterkte E_v	10 lux	2 lux
Lichtsterkte I	10.000 candela	1.000 candela

Daarnaast geldt dat de reclameborden enkel ingeschakeld mogen zijn tijdens de openingstijden van de betreffende zaak.

Verkeerssignalering

Het kleurgebruik van de reclameborden mag de functie van de (verkeers)signalering niet belemmeren. Eenvoudig gezegd: er mogen geen verkeersborden en/of signalering worden gebruikt in de reclameborden, evenmin als grafische beelden die hierop lijken of hierna verwijzen.

Bevoegd Gezag:

De gemeente heeft de plaatsing verwijsmast voorgelegd aan Rijkswaterstaat.

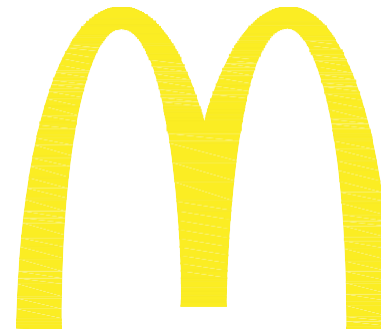
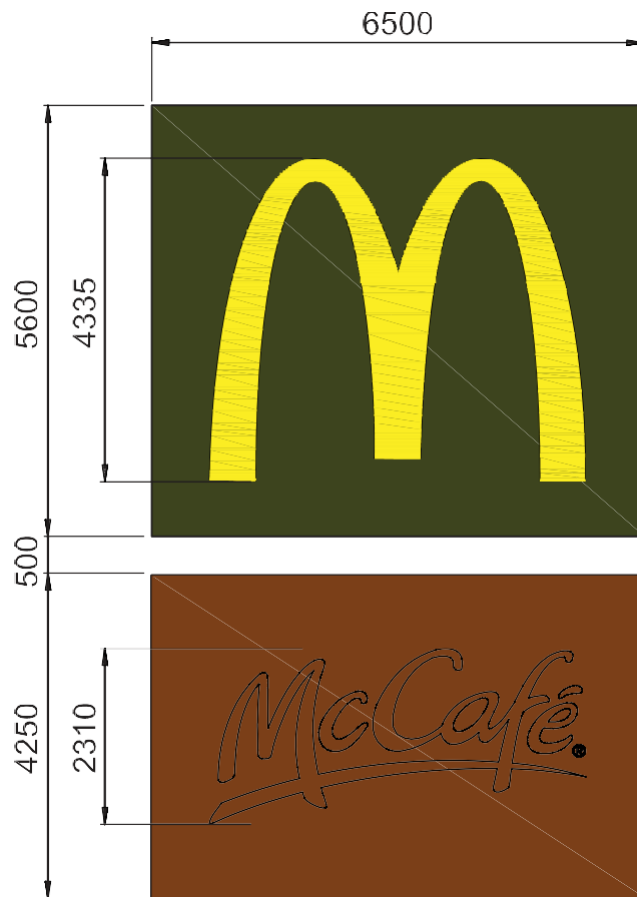
Dit bevoegd gezag heeft het voornemen getoetst aan de richtlijn:

“Beoordeling van objecten langs autowegen en autosnelwegen”

Het voornemen kan aan deze richtlijn voldoen.

Bijlagen

- Tekening met verklaring van de in AutoCAD uitgelezen oppervlaktes van de gele “M” en de witte tekst “McCafé”.
- Ontwerp van Haco Lichtreclame van de mast en zicht vanaf 40 meter hoogte (181191 McDonald's Hoogezand mastmeting.pdf).
- Plattegrond met de relevante omwonenden en de afstanden tot de attentiemast (luchtfoto + afstanden tbv McDonalds.pdf).
- Plattegrond van het perceel met het restaurant, de parkeerplaats en de attentiemast (Hoogezand A7 architect.png).



ÖPPERVLAKE:
7463353 mm² = 7,5 m²

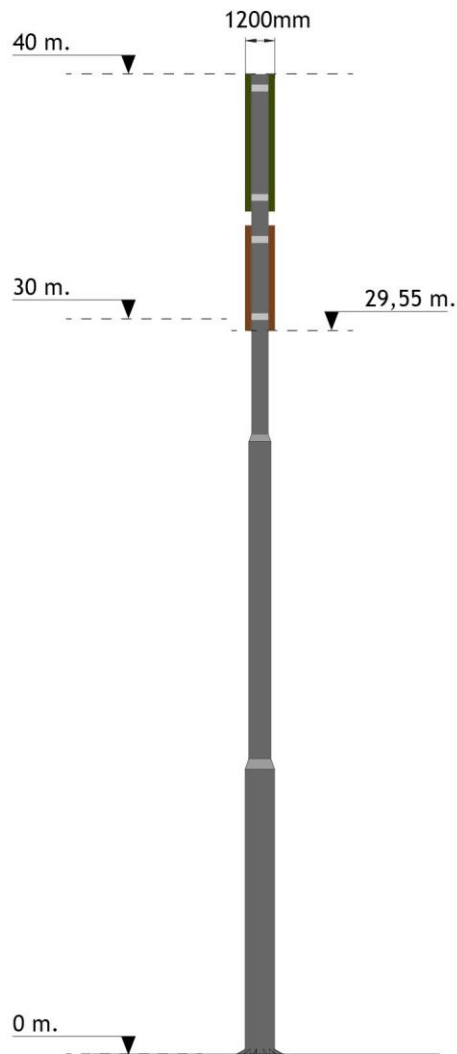


Aanduidingsmast McDonald's Restaurant

- 181191 -

Project:	McDonald's
Projectnummer:	181191/BJvR
Betreft:	Aanduidingsmast McDonald's
Projectplaats:	Hoogezand
Tek:	SvL/MV
Datum:	29-05-2018
Wijziging d.d:	24-01-2019
Status:	schetsplan

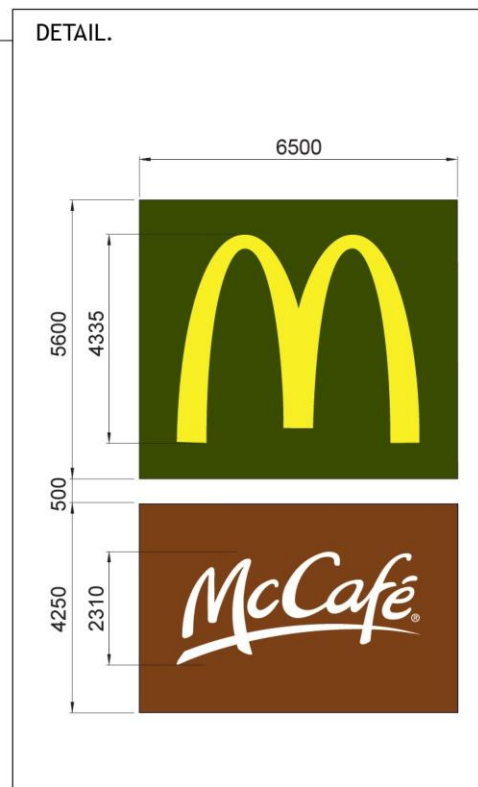




Zijaanzicht



Vooraanzicht



project : McDonald's
plaats : Hoogezand
project nr. : 181191/BJvR

schaal : nvt
get. : SvL/MV
rev. :

tekening : 1
datum : 29-05-2018
rev. d.d. : 24-01-2019

40 meter vanaf Winschoten

Bestaande situatie



Hoogte referentie



Nieuwe situatie

project : McDonald's
plaats : Hoogezand
project nr. : 181191/BJvR

schaal : nvt
get. : SvL/MV
revisie nr. : 2

foto : 2
datum : 29-05-2018
rev. d.d. : 24-01-2019

40 meter vanaf Groningen

Bestaande situatie



Hoogte referentie



Nieuwe situatie

project : McDonald's
plaats : Hoogezand
project nr. : 181191/bvr

schaal : nvt
get. : SvL/MV
revisie nr. : 2

foto : 4
datum : 29-05-2018
rev. d.d. : 24-01-2019

Zicht vanaf 40 meter richting Groningen



Zicht vanaf 40 meter richting Winschoten



project : McDonald's
plaats : Hoogezand
project nr. : 181191/bvr

schaal : nvt
get. : MV
revisie nr. :

foto : 5
datum : 24-01-2019
rev. d.d. :

Opstelplaats hoogwerker



project : McDonalds
plaats : Hoogezand
project nr. : 1811191/BJvR

schaal : NVT
get. : MV
revisie nr. :

foto : 6
datum : 24-01-2019
rev. d.d. :

Deze afbeelding is een impressie van de situatie. Hieraan kunnen geen rechten en/of afmetingen worden ontleend. Bij gebruik van dit ontwerp zijn kosten verschuldigd, deze kosten zijn reeds in offerte opgenomen. www.haco.nl • info@haco.nl • tel. 030 288 00 84



project : McDonald's
 plaats : Hoogezand
 project nr. : 181191/BJvR

schaal : nvt
 get. : SvL/MV
 revisie nr. : 2

foto : 5
 datum : 29-05-2018
 rev. d.d. : 24-01-2019



Deze afbeelding is een impressie van de situatie. Hieraan kunnen geen rechten en/of afmetingen worden ontleend.
 Bij gebruik van dit ontwerp zijn kosten verschuldigd, deze kosten zijn reeds in offerte opgenomen • www.haco.nl • info@haco.nl • tel. 030 288 00 84



