

HOOGBOUW EFFECTRAPPORTAGE

Colofon

Hoogbouweffectrapportage
22 mei 2018

Opdrachtgever
afdeling Vastgoed en Grond, Gemeente Apeldoorn

Adviseurs:
Courage Architecten
Adviesbureau LBP

Inhoud

- 1 inleiding
- 2 Beleid
- 3 Bezinning
- 4 Windhinder
- 5 Sociale veiligheid
- 6 Effecten grote afstand
- 7 Ruimtelijke inpassing
- 8 Conclusie en aanbeveling

Inleiding

Voor u ligt de Hoogbouweffect Rapportage (HER) verwijsmast A1. In deze HER zijn de hoogbouweffecten van het voorgenomen bouwwerk (reclamemast) beoordeeld. Het gaat in de HER vooral om een analyse van de effecten in de (directe) omgeving en van de uitwerking op aspecten als architectonische kwaliteit, windhinder, beschaduwing, de ruimtelijke en functionele relatie met het maaiveld. Dit samenstel van ruimtelijke aandachtspunten is gericht op het minimaliseren van mogelijke hinder door het object zelf (o.a. schaduw, wind en lichthinder). Aspecten zoals verkeersveiligheid, ecologie worden in dit onderzoek niet meegenomen maar zijn wel onderdeel van aanvullende onderzoeken ten behoeve van het bestemmingsplan.

In deze HER komen aan de orde:

- bezonning
- windklimaat
- sociale veiligheid
- effecten op grotere afstand
- ruimtelijke inpassing

Bovenstaande deelonderzoeken worden ieder in een afzonderlijk hoofdstuk besproken. In het laatste hoofdstuk worden conclusies en aanbevelingen gegeven.

Beleid

Het vigerende beleid t.a.v. hoogbouw van de gemeente Apeldoorn wordt verwoord in de beleidsnota Hoogbouw, ruimte door hoogte, d.d. 26 mei 2008. De hoogbouwnota geeft de koers aan voor hoogbouw in Apeldoorn, maar levert geen rechtstreeks bouwrecht op. Deze nota is cruciaal voor de beantwoording van de vraag of concrete hoogbouwplannen een kans van slagen hebben. Ook levert de nota input bij de ontwikkeling van nieuwe bestemmingsplannen en is daarnaast een belangrijk communicatiemiddel richting initiatiefnemers voor hoogbouw in Apeldoorn (stedelijk gebied).

‘Het karakter’ van Apeldoorn kan worden beschreven als een stad met overwegend dorpse kwaliteiten aangevuld met stedelijke accenten. Het is daarom belangrijk te zoeken naar het behoud en versterking van de transparante en groene stad met hoogwaardige stedelijke kwaliteit.

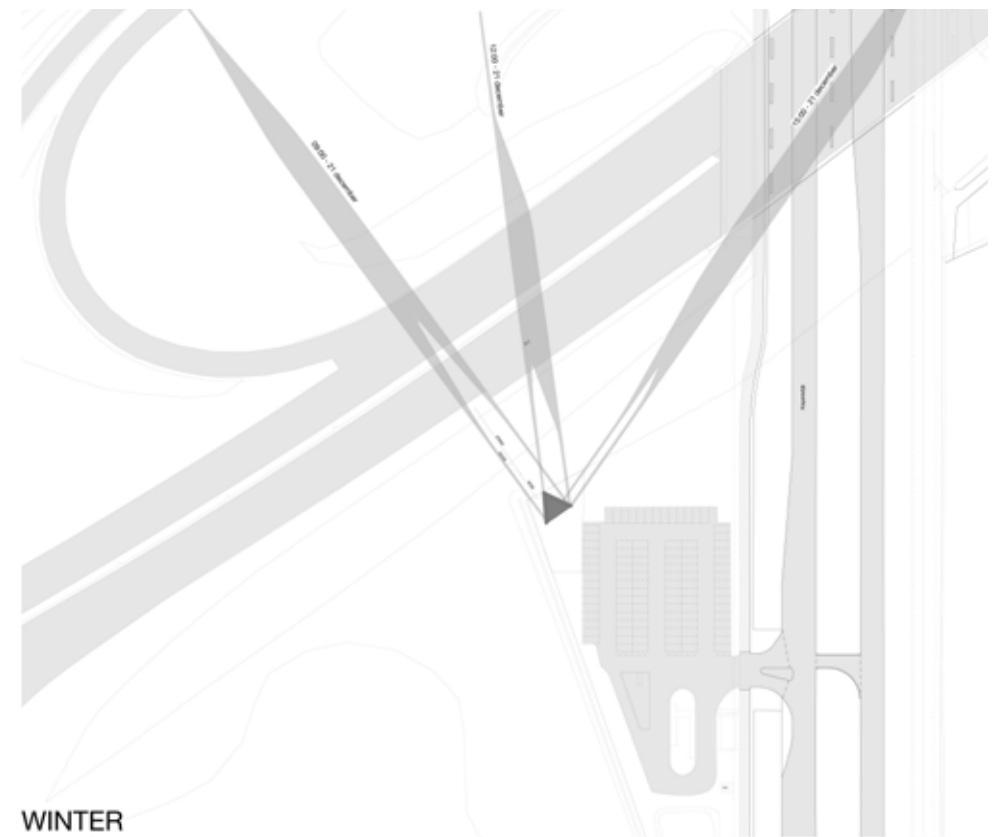
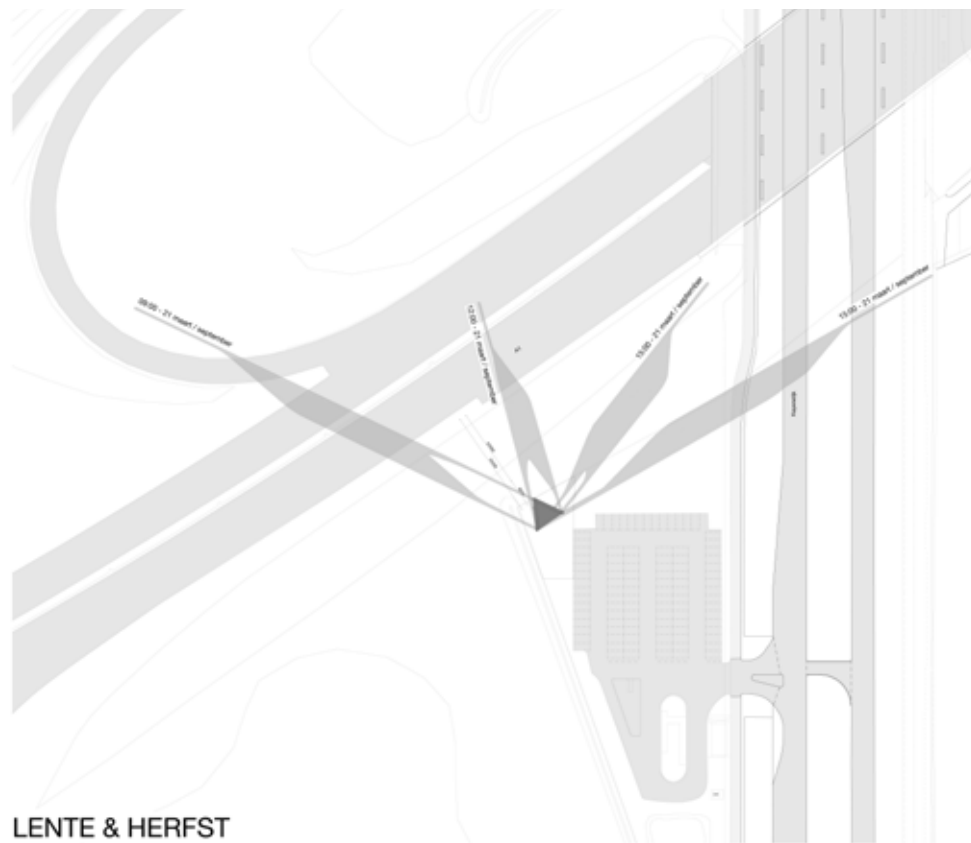
Wanneer hoogbouw in de stad gewenst is wordt deze bij voorkeur binnen de ‘grote lijn’ gerealiseerd; het gebied dat hiervoor gemarkeerd is betreft de Kanaalzone, de Zuidwestpoort en een deel van de Binnenstad. Voor de locatie waar nu de realisatie van een reclamemast is voorzien wordt ingezet op een kwaliteitsaccent van de stadsentree. Hier is hoogte in principe niet gewenst maar kan betere zichtbaarheid van de stad een aanleiding zijn. In alle gevallen geldt dat er sprake moet zijn van een zorgvuldige inpassing.

Ander flankerend (rijks)beleid zoals de randvoorwaarden van Rijkswaterstaat (Objecten langs autosnelwegen) worden getoetst in het kader van het bestemmingsplan. De toetsing aan de afspraken met betrekking tot laagvliegroutes defensie/Teuge en straalpaden (KPN) worden ook afgewogen middels het bestemmingsplan. Conclusie daarvan is dat hier geen belemmeringen ontstaan.

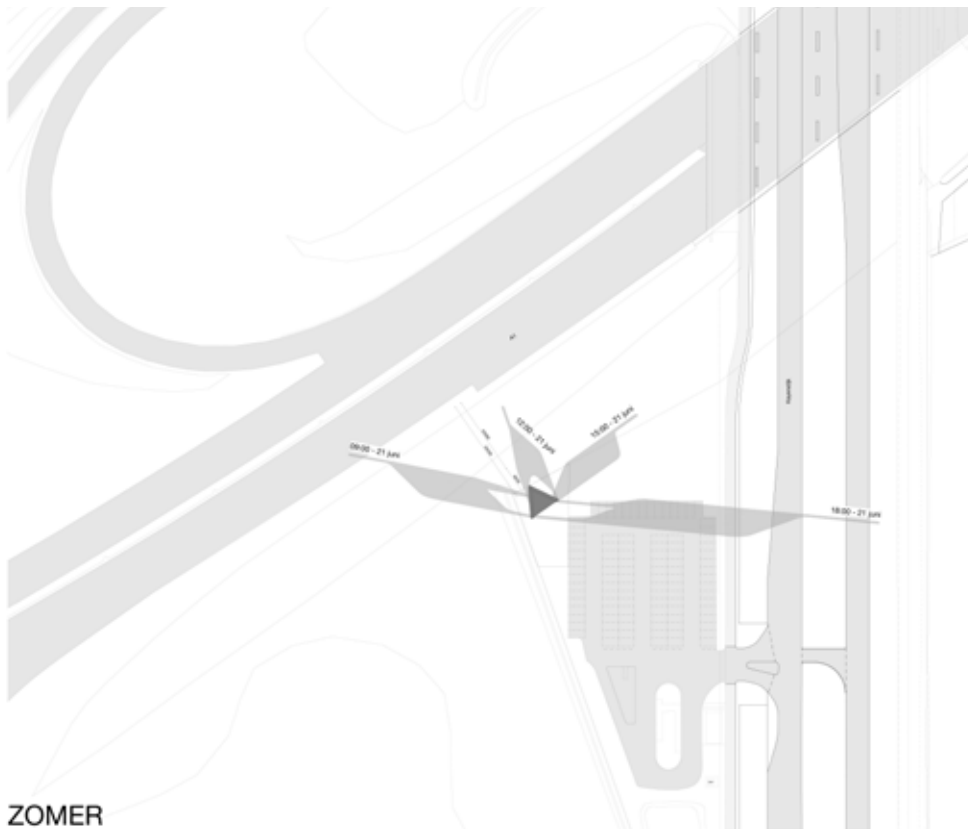


Structuurkaart Hoogbouwvisie

Bezonning



Bezonning



De gemeente Apeldoorn hanteert in het kader van de Hoogbouweffectrapportage het uitgangspunt dat omliggende woningen, bedrijven en/of openbare gebouwen niet onevenredig veel overlast ervaren door (permanente) slagschaduw. Voor omliggenden woningen geldt dat woonvertrekken tenminste, in de periode 19 februari tot en met 23 oktober, 120 minuten zonlicht kunnen krijgen.

- omliggende bebouwing.

Uit de bezonningsdiagrammen (zie de afbeeldingen hiernaast) kan geconcludeerd worden dat voor omliggende woon- en of bedrijfspanden geen overlast wordt voorzien. De schaduw zal zich met name noordelijk manifesteren waar geen bebouwing is of wordt voorzien.

- Omliggende openbaar gebied.

Uit de bezonningsdiagrammen kan worden geconcludeerd dat er sprake zal zijn van, op gezette tijden, schaduw op de A1 en op de Kayersdijk. De maatvoering (rankheid) van de mast maakt dat dit niet leid tot grote schaduwvlakken op de rijbanen en dat het effect vergelijkbaar is met de schaduw van bomen en/of een viaduct.

Windhinder

Uitkomsten onderzoek

Bureau LBP|SIGHT heeft een kwalitatieve beoordeling uitgevoerd in het kader van windhinder. Dit betreft de impact van een reclamemast ter plaatse van de carpool A1 Apeldoorn – Beekbergen, op de omgeving.

Windhinder

Met betrekking tot windhinder worden geen wettelijke of publiekrechtelijke eisen gesteld. Voor een goede ruimtelijke onderbouwing wordt veelal gebruikgemaakt van NEN 8100:2006. Hierin zijn de eisen uit tabel 1 en 2 opgenomen (zie pagina 9). Getoetst wordt in welke mate windoverlast mag worden verwacht bij verschillend gebruik van de omliggende openbare ruimte.

Op basis van het ontwerp is gekeken naar welke risicogebieden er zijn en waar risico's kunnen ontstaan ten gevolge van de reclamemast op basis van kennis en ervaring bij het berekenen van windhinder. Daarnaast vormt de carpoolplaats een gebied waar windhinder vermeden moet worden zodat deze locatie aantrekkelijk blijft voor het overstappen van vervoer.

Met de geplande reclamemast wordt geen invloed verwacht op het windklimaat ter plaatse van de omliggende verblijfsobjecten. Deze zijn op voldoende afstand van de reclamemast gesitueerd.

Voor de carpoolplaats wordt ook geen hinder verwacht. De wind die mogelijk tegen het scherm komt zal mogelijk omlaag worden gestuwd. Deze zal echter door de open structuur hoog boven leefgebied niveau worden omgebogen en in de windrichting vervolgen. Dit zal geen nadelig effect hebben op het leefgebied.

Conclusie

In het kader van windhinder is een kwalitatieve beoordeling uitgevoerd. Dit

betreft de impact van de reclamemast ter plaatse van de carpool A1 Apeldoorn – Beekbergen, op de omgeving.

Conclusie

Er wordt geen risico verwacht op windhinder ten gevolge van deze reclame mast op de omgeving. De aanwezige verblijfsobjecten in de omgeving zijn op grote afstand gelegen van het object. Ook heeft de mast op leefgebieden en een stuk daarboven een open structuur waardoor de impact van wind op het leefgebied niet wordt verwacht.

Tabel 1

Eisen voor de beoordeling van het lokale windklimaat voor windhinder

Overschrijdingskans (%) (Lokaal windsnelheid > 5 m/s) (van het aantal uren per jaar)	Kwaliteitseis	Activiteiten		
		Doorlopen	Slenteren	Langdurig zitten ^a
<2.5 %	A	<i>Goed</i>	<i>Goed</i>	<i>Goed</i>
2.5 – 5 %	B	<i>Goed</i>	<i>Goed</i>	<i>Matig</i>
5 – 10 %	C	<i>Goed</i>	<i>Matig</i>	<i>Slecht</i>
10 – 20 %	D	<i>Matig</i>	<i>Slecht</i>	<i>Slecht</i>
>20 %	E	<i>Slecht</i>	<i>Slecht</i>	<i>Slecht</i>

^a Dit geldt conform de norm voor een bankje in het park, voor horeca terrassen of private buitenruimten is zwaardere normstelling nodig om het gewenste comfort te behalen.

Tabel 2

Eisen voor de beoordeling van het lokale windklimaat voor windgevaar

Overschrijdingskans (%) (Lokaal windsnelheid > 15 m/s) (van het aantal uren per jaar)	Kwaliteitseis
0.05 – 0.30 %	<i>Beperkt risico</i>
>0.30 %	<i>Gevaarlijk</i>

Sociale veiligheid

Calamiteiten

In het geval van calamiteiten is er op meerdere manieren toegang tot het locatie van de mast. Via de Kayersdijk kunnen hulpvoertuigen vanuit Apeldoorn (Werkgebouw Zuid) gemakkelijk naar de carpoolplaats rijden, tevens is er een directe toegang vanaf de A1 zelf.

Rondom de mast is altijd voldoende ruimte voor hulpdiensten op het omringende veld naar de parkeerplaats. Toegang tot de mast is gegarandeerd omdat deze naast de carpoolstrook is gesitueerd.

In geval van calamiteiten zijn er twee aspecten van belang, nl. de elektrische voorzieningen en toegang. De twee kolommen van de hoofddraagconstructie zullen daarom verschillend uitgerust worden. Eén van de kolommen biedt middels een afsluitbare deur en een inwendige trap toegang in de mast. De andere kolom zal voorzien worden van een afsluitbare deur die toegang biedt tot de elektrakasten met de hoofdschakelingen. Hulpdiensten zullen in bezit gesteld moeten worden van de sleutel(s) tot deze constructie. De mast is hierdoor niet inklimbaar!

Onderhoud

De mast staat naast de parkeerplaatsen van de carpool en is derhalve voor onderhoudsdiensten makkelijk bereikbaar. Toegang voor onderhoud is via een afsluitbare deur in de voet van de constructie, waarbij boven in de mast op het eerste looprooster, een waterdichte afsluitbare gereedschapskist is geplaatst. Hierdoor worden de benodigde gereedschap en onderdelen opgeslagen en

hoeft er minder gereedschap/materiaal meegebracht te worden tijdens het verticale verkeer in de constructie. Er zal ook een hijsvoorziening (bv. elektrische katrol) aanwezig zijn om zwaardere onderdelen uit te kunnen wisselen.

Veiligheid in de mast

De toegang tot de mast is door een deur in de voet van de constructie, hierbinnen zit een ladder die de gebruiker omhoog brengt naar het 1e horizontale niveau van de hoofddraagconstructie en constructie van de LED-schermen. Deze ladder in de constructie zal voorzien worden van een veiligheidskooi en een zekering om te voorkomen dat een persoon kan vallen. Eenmaal op de hoogte van de schermen kan men uit de buisconstructie stappen om op de service loopbruggen te komen die rondom lopen.

Conclusie

De mast heeft voldoende ruimte rondom wat bereikbaarheid voor hulpdiensten/voertuigen goed mogelijk maakt. Daarnaast is onwenselijke toegankelijkheid bouwkundig goed oplosbaar terwijl de toegankelijkheid voor onderhoud in de mast juist geborgd is.

Effecten op grote afstand



Fotomontages

Op basis van fotomontages kan een inschatting gemaakt worden van wat de ruimtelijke impact zal zijn op grotere afstand. Hiervoor zijn locaties aan zowel de zuid- als ook de noordzijde van de A1 in beeld gebracht.

De montages laten zien wat het beeld (bij benadering) zal zijn vanuit de stad en het buitengebied. Ook zijn er twee avondbeelden gefingeerd die inzicht moeten geven in het effect van met name de LED verlichting.

Voor de montages is gebruik gemaakt van een speciale camera en lasertechniek die het mogelijk maakt om vrij nauwkeurig realistische fotomontages te maken. Het blijft echter een hulpmiddel.

1



De mast toont zich parallel aan de snelweg.
Het LED en de M zijn over een grotere afstand
zichtbaar. Wat strookt met de intentie van de
initiatiefnemer. De bomen op de voorgrond
filteren de eerste 25m in het beeld.

2



De mast toont zich in de diepte. Het open landschap met boomgroepen maakt lange zichtlijnen mogelijk. De bomen op de voorgrond staan parallel aan het kanaal. De boomgroepen in de diepte maskeren de mast voor de eerste 25m.

3



De mast toont zich nadrukkelijk als silhouet.
De LED en de M zijn niet zichtbaar
alleen de achterzijde van de mast is
waarneembaar

4



De mast toont zich als silhouet.
De LED en de M zijn niet zichtbaar alleen de
achterzijde van de mast is waarneembaar

5

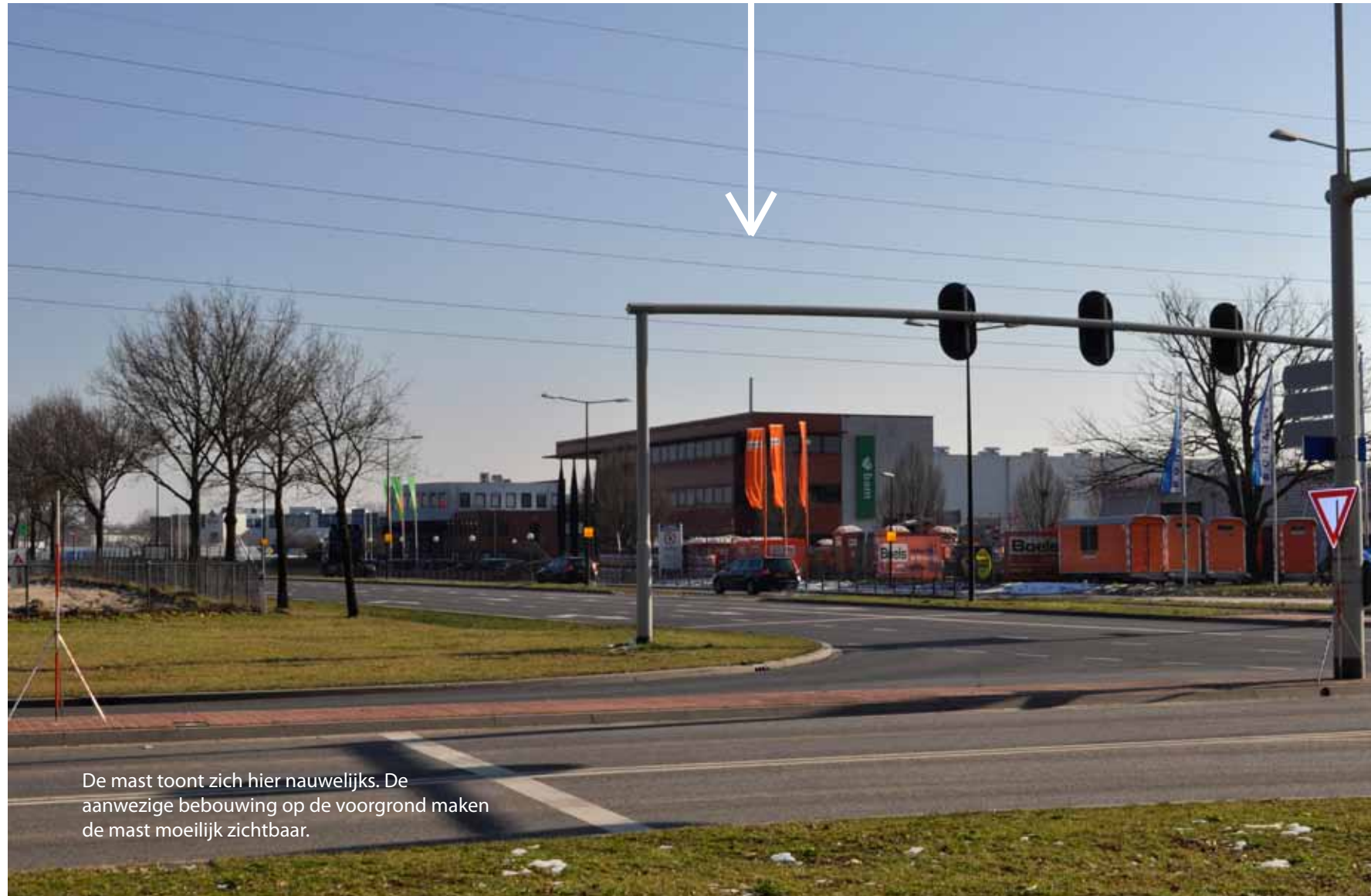


De mast toont zich hier overhoeks. De LED en M zijn zichtbaar. De onderconstructie van de mast valt weg door de op-afrit van de snelweg. Het open landschap maakt de mast goed waarneembaar

6



7



8



De mast toont zich hier nadrukkelijk. Hij lijkt in de as van de weg te staan. Juist ook in de avonduren zal het LED goed zichtbaar zijn.

9



De mast toont zich hier nadrukkelijk in de 2e lijn.
De M en delen van het LED zijn waarneembaar.

10



De mast toont haar achterzijde, vanaf de dicht
bijzijnde woongebouwen, aan de zuidzijde van
de snelweg. Het LED en de M zijn niet of bijna niet
waarneembaar.



Deze gefingeerde nachtbeelden maken duidelijk dat de mast in de avonden vanuit de stad goed zichtbaar is. Ook vanuit het landschap en dan met name gezien vanuit het zuidwesten, zal de mast goed waarneembaar zijn.



Ruimtelijke inpassing

De aanleiding voor het plaatsen van de mast nabij de carpoolplaats aan de zuidzijde van de snelweg is ingegeven vanuit de gewenste tijdige zichtbaarheid van de commerciële uittingen. Dit heeft tot gevolg dat een stedelijk element haar positie inneemt aan de buitenzijde van de stad en onderdeel wordt van het snelwegpanorama. Neveneffect is dat de mast door het aansluitende open buitengebied goed waarneembaar is.

Het ontwerp toont een mast met ambitie waarin niet gekozen is voor een traditioneel LEDscherm op een paal. De dynamische hoofdvorm kan uniek worden gevonden en biedt de stad en regio een middel om ook haar bedrijvigheid te tonen. De hoofdvorm doet daarbij ook denken aan het Apeldoornse logo. De gekozen vorm in een V waarbij de twee poten uiteindelijk samenkomen in 1 beëindiging is dynamisch van opzet.

Door de mast buiten de carpoolplaats te positioneren kan de carpoolplaats op termijn eenvoudig en slim worden uitgebreid. Het lijkt wenselijk om bomen of opgaand groen toe te voegen in de nabijheid van de mast die als filter kunnen dienen richting nabij gelegen woonbebouwing.

Conclusie en aanbevelingen

Hoogte effect

Het realiseren van een object met een hoogte van 50m heeft effect op de omgeving door haar zichtbaarheid op grote afstand. Met name het open coulissenlandschap aan de zuidzijde van de autosnelweg A1 maakt het mogelijk dat lange zichtlijnen mogelijk zijn. Vanuit de stad is de zichtbaarheid aanwezig maar gaat deze vaak op in het stadsbeeld.

LED zichtbaar

Belangrijk verschil in de zichtbaarheid zal zijn dat vanuit het landschap met name het silhouet van de achterzijde van de mast waarneembaar is en dat vanuit de zuidrand van stad vooral de LED verlichting en M zichtbaar zal zijn. Dit hangt samen met het ontwerp van de mast die zich door haar v-vorm een maximale oriëntatie heeft op de autosnelweg. Dat is positief voor de inpassing van de mast in het landschappelijk beeld.

Ontwerp

Het ontwerp is qua opzet eenvoudig met een meer organische hoofdvorm. Dit draagt bij aan een rustig en herkenbaar beeld. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (welstand) heeft zich hierover positief uitgelaten. Een te drukke en afwijkende vorm detoneert teveel met haar omgeving. De zwarte kleur van de mast maakt hem wel dominant in het beeld.

Invloeden

Nadelige effecten op het gebied van sociale onveiligheid, beheersbaarheid, schaduwwerking op woningen en windhinder zijn niet te verwachten of lijken oplosbaar.

Conclusie:

de impact op het omliggende landschap is gezien de maat en positie van de mast aanwezig. Het is daarom zeer behulpzaam dat het ontwerp zodanig is dat de visuele waarneembaarheid van het LED / verlichting beperkt wordt door de kijkhoek met name te richten op de autosnelweg.

De zichtbaarheid van de achterzijde (vanuit het landschap) maakt dat door de kleurstelling zwart er geen diepte waarneembaar is en er een zwart vlak ontstaat die dominant toont. Dit vraagt aandacht in de verdere uitwerking van de reclamemast. Een alternatief voor de kleur zwart, bv (licht)grijs is wellicht een betere optie.

Vanuit bovenstaande kan worden gesteld dat er sprake is van een ruimtelijke impact maar dat het ontwerp van de mast bijdraagt (orientatie en positie LED) aan de aanvaardbaarheid daarvan en dat verder met betrekking tot sociale veiligheid, windhinder en schaduwwerking geen onoverkomelijkheden te verwachten zijn.

