

# LICHTPLAN BINNENSTAD ARNHEM

10 September 2019



# INHOUD

In de avond verdwijnen de volumes, contouren en nuances. Op het donkere canvas creëren we met kunstlicht een nieuwe context van punten, lijnen, vlakken en contrasten waarin iedere gebruiker van de stad, zijn weg moet kunnen vinden. Eenmaal op haar bestemming moeten we ons thuis kunnen voelen en in algemene zin mag de verlichting geen schade aanbrengen aan de (natuurlijke) omgeving. Een brede opgave die door de gemeente wordt uitgevoerd maar die ook integrale aanpak vereist met private eigenaren, ondernemers en bewoners. Deze aanpak vereist een integraal lichtplan.



INLEIDING p. 4

Structuur van de stad

1. NIEUWE HUISSTIJL STRAATVERLICHTING p. 8

Plankaart straatverlichting

2. LICHTPLAN SFEERVERLICHTING p. 16

Plankaart sfeerverlichting

Projecten en uitvoeringsplannen

3. AFSTEMMING p. 34

Eigenaren

Ondernemers

Bewoners

# INLEIDING



De herinrichting van de zuidelijke binnenstad is aanleiding geweest om voor de gehele binnenstad een nieuwe huisstijl van verlichtingsarmaturen te ontwikkelen.

Bij het opstellen van het verlichtingsplan is gebleken dat de straatverlichting op een aantal locaties niet toereikend is voor het gewenste nachtbeeld. Voor de pleinen in de binnenstad is er behoefte aan alternatieve principes waar gevel-illuminatie aan gekoppeld kan worden.

De lichtvisie voor het centrumdeel van de binnenstad bestaat uit straatverlichting en sfeerverlichting. Het plan is ontwikkeld door een nauwe samenwerking met gemeente Arnhem. De aangegeven opties voor sfeerverlichting maken geen deel uit van het uitvoeringsplan.

## RIJKE HISTORIE

Arnhem is een stad en gemeente in het oosten van Nederland en maakt deel uit van de Stadsregio Arnhem Nijmegen. Arnhem ligt aan de rivier de Nederrijn en de Sint Jansbeek, waaraan de stad zich heeft ontwikkeld. De stad ligt zowel ten noorden als ten zuiden van de Rijn.

Door de ligging van Arnhem als doorgangspolek tussen West-, Oost-, Noord- en Zuid-Nederland, en doordat de stad het voorportaal van Duitsland is, heeft de stad zich kunnen ontwikkelen als belangrijke handelsstad.

Tijdens de Slag om Arnhem in de Tweede Wereldoorlog is de stad grotendeels door bombardementen van zowel de Duitse als de geallieerde zijde verwoest. Daardoor heeft het centrum qua architectuur géén eenduidige (historische) uitstraling. Het noordelijk deel van het centrumgebied, waar de meeste winkels zich bevinden heeft hierin de meeste samenhang.



Oorspronkelijke stedelijke structuur, vestingstad aan de Rijn (1652)



Gebroken hart van de stad (1945)

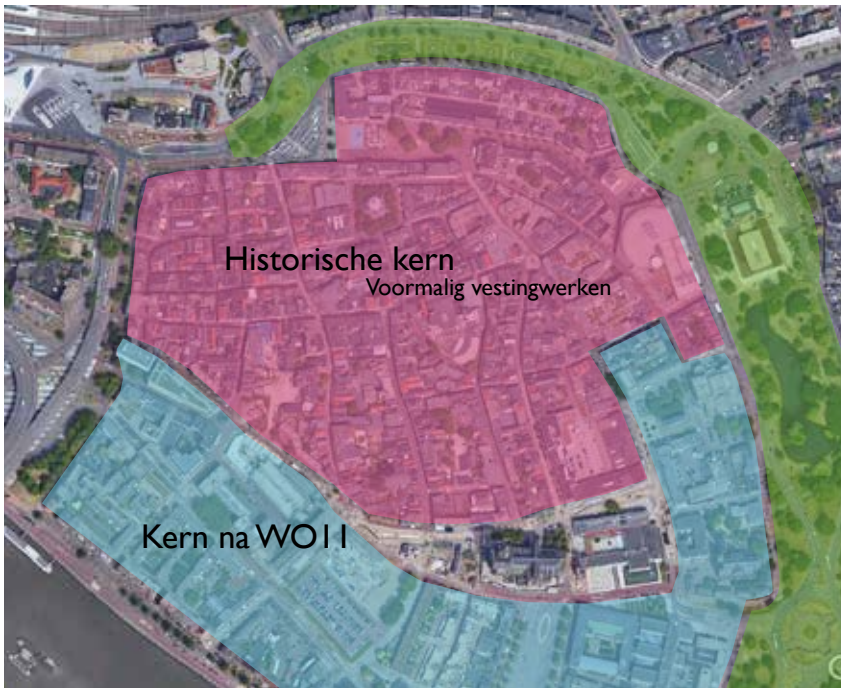
## STRUCTUUR VAN DE STAD

Het centrum van de stad Arnhem wordt voor driekwart omsloten door een 'groene ring' met centrale ringweg van waaruit het centrum en de omliggende wijken worden ontsloten. Aan de zuidzijde wordt het centrum begrensd door de rivier de Nederrijn met uitzicht op de groene oevers en de twee bruggen, de Nelson Mandelabrug en de John Frostbrug. Beide objecten en de verbindende oevers zijn beeldbepalend in het avondbeeld. Wanneer men vanaf deze bruggen de stad binnen komt is de Eusebiuskerk het hoogste punt in het stadspanorama.

In het noordelijke deel van het centrumgebied is winkelen de hoofdfunctie, hier is de structuur van de straten fijnmazig. In het zuidelijk deel overheersen de functies wonen en werken en is de stedenbouwkundige structuur ruimer van opzet.

Op de centrumring bevindt zich de hoofdroute voor automobilisten, waarbij de verkeersstroom tegen de klok in rijdt. Aan de zuidkant van het centrum is de hoofdverkeersweg voor auto's de Weerdjesstraat.

## OMARMING, BINNENSTAD



Binnenstad met twee gezichten

# 1. Nieuwe huisstijl Straatverlichting







Voor de straatverlichting gaat het om één type LED-armatuur die als hangarmatuur, gevelarmatuur, lage - en hoge lichtmast wordt toegepast in de binnenstad. Hierdoor ontstaat een éénduidig licht - of sfeerbeeld. Voor de sfeerverlichting gaat het om de verlichting van pleinen, solitaire monumentale gebouwen of bruggen, knooppunten in het winkelgebied en de verlichting van gevelwanden. De nieuwe straatverlichting is al geplaatst bij de herinrichting van de zuidelijke binnenstad.

Hangarmatuur



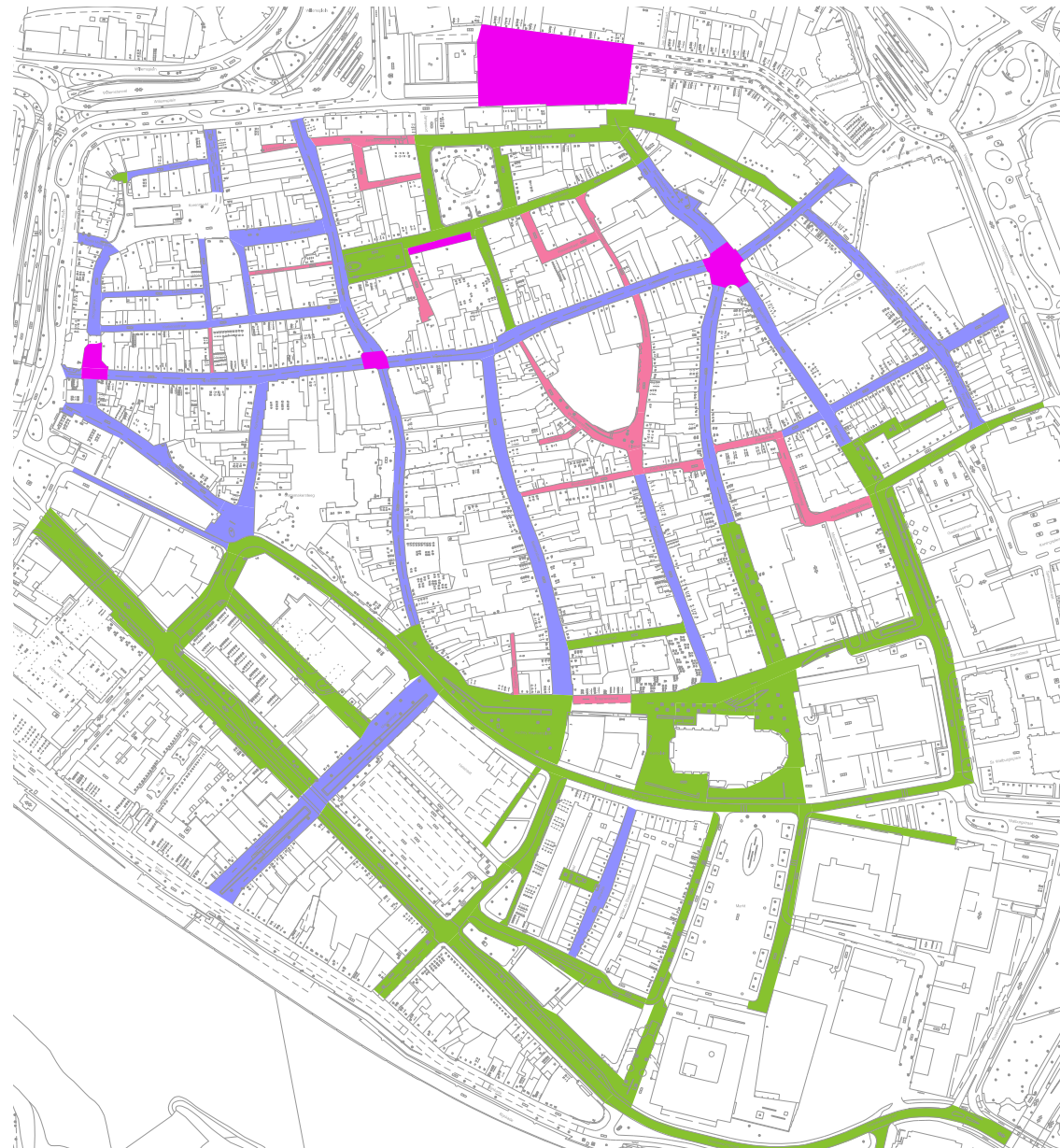
Gevelarmatuur



Lichtmast



Schijnwerpermast of wanduitvoering



Voor het opstellen van het verlichtingsplan voor de vervanging van de straatverlichting in het centrumdeel van de binnenstad is het uitgangspunt aangehouden om het plaatsen van lichtmasten tot een minimum te beperken.

#### NIEUWE HUISSTIJL ARNHEM BINNENSTAD

De armaturen van de Nederlandse fabrikant Mikana zijn voorzien van een diffuse binnenkap in de vorm van een “donut” met een transparante buitenkap. De led ‘s met kunststoflenzen zitten in een cirkel in de diffuse binnenkap. Door de diffuse binnenkap ontstaat strooilicht voor de gewenste verticale verlichtingssterkte in de gezichtsherkenning en wordt de lichthinder voor bewoners en gebruikers van de openbare ruimte beperkt.

- De kwaliteit van de straatverlichting voldoet aan de minimale waarden van de hoogste verlichtingsklassen volgens de richtlijnen van Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde.
- De gewenste lichtkleur is warmwit; warmer dan de standaard gevoerde lichtkleur met led-verlichting.
- Door de bijzonder toepassing van de led ‘s in de diffuse binnenkap met een transparante buitenkap ontstaat door zichtbaarheid van de lichtbron het gewenste licht- of sfeerbeeld.

#### MIKANA NIEUW DESIGN CERCLE

De lichttechniek met diffuse binnenkap, vork en transparante buitenkap van de lage lichtmast zijn bestaande modellen van Mikana. De industriële ontwerper van Mikana heeft in overleg met Theo Reesink van Buro Poelmans Reesink Landschapsarchitectuur en Stedenbouw en Landschap van de gemeente een nieuw ontwerp gemaakt voor de bovenkap, uithouder en ophangconstructie voor de binnenstad. Op advies van Atelier LEK wordt de hangarmatuur voorzien van diffuse spots in de bovenkap om de gevelwanden en dakranden te verlichten.

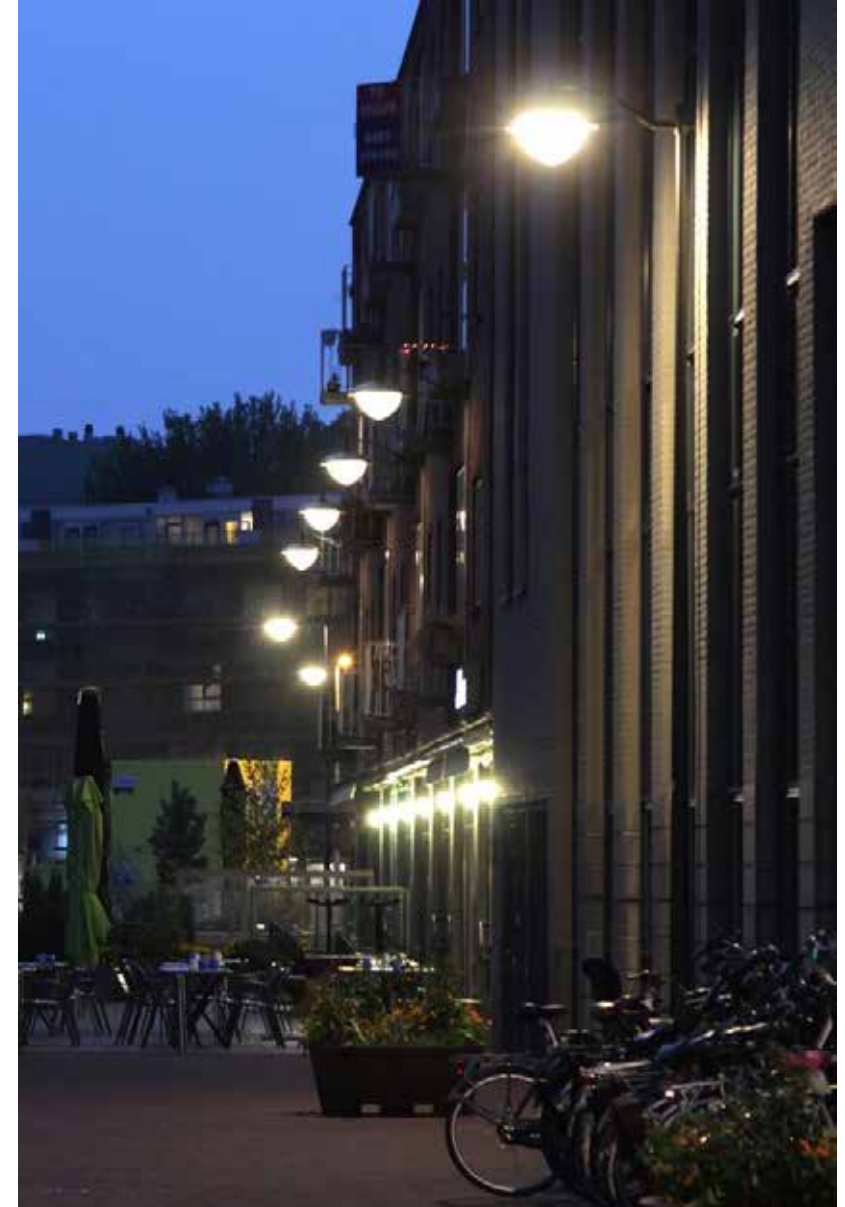


Het gewicht van de armatuur hangt aan de bovenste spandraad. Bij brede straten moet de onderste spandraad horizontaal gemonteerd worden aan afzonderlijke muurplaten zodat de armatuur recht boven de straat hangt.





De muurplaat is afgestemd op de montage van de losse uithouder en heeft drie mogelijkheden in de elektrische aansluiting: vanaf onderkant, de bovenkant en middenachter.





Daar waar geen hang- of gevelarmaturen komen worden in het centrumdeel lage lichtmasten geplaatst.





Hoge lichtmast Groen


Langs wegen zijn of worden grotendeels hoge lichtmasten geplaatst met losse uithouder.



# 2. Lichtplan Sfeerverlichting







Het DNA van de stad Arnhem kan inspireren en verbinden. Het gaat dan over de identiteit, de wortels van een gebied, over verhalen die een plek maken tot wat het is. De iconen en objecten in de stad en in de openbare ruimte vertellen dat verhaal. In een aantal gevallen zijn de iconen ook onderdeel van het nachtelijke landschap.

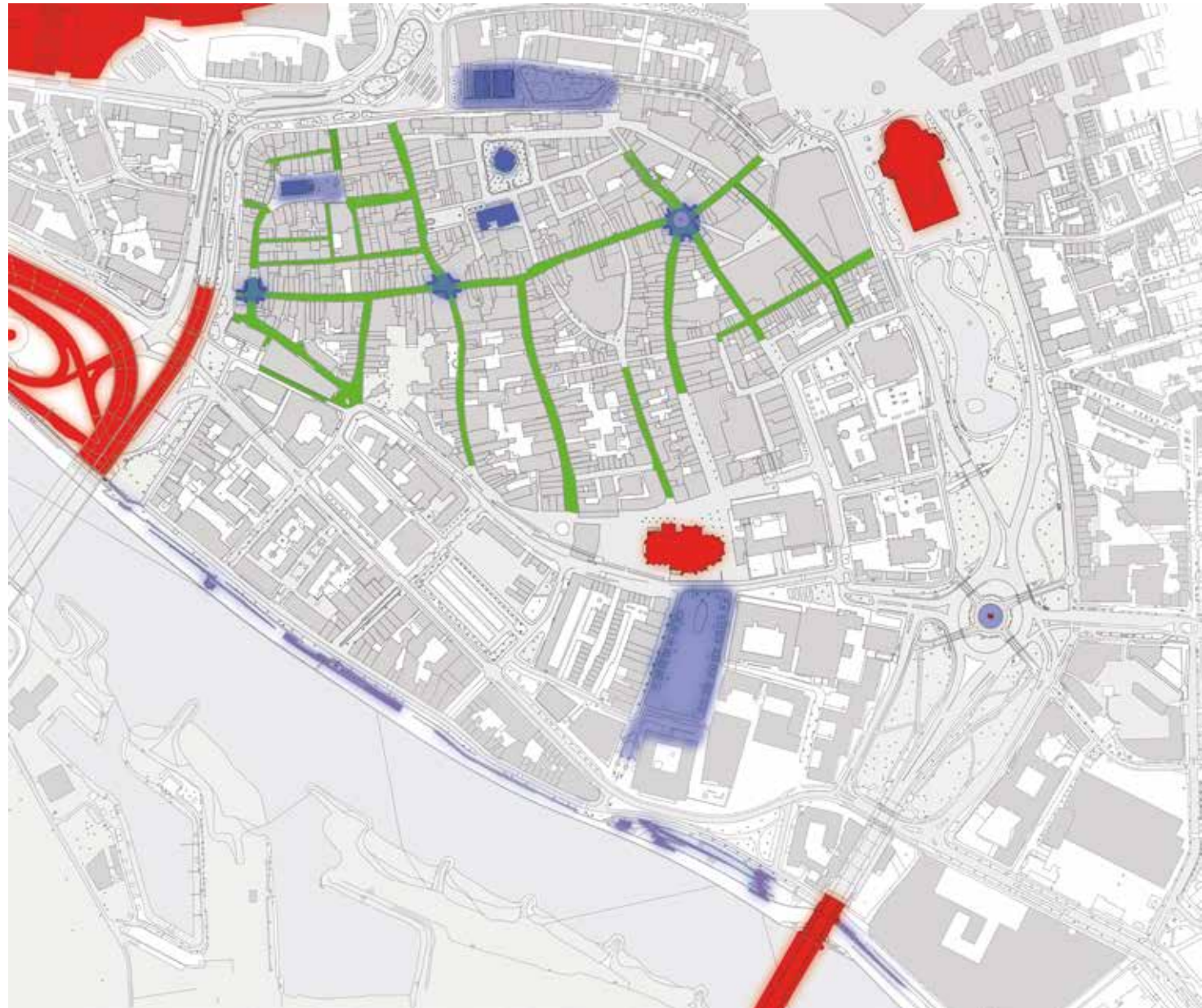
Het nachtelijk landschap is een samenspel van, (publieke) gebouwen, maar ook van (private) kantoren, parkeergarages, woningen, winkels en openbare verlichting. De verantwoordelijkheid voor investering, onderhoud en beheer vergt daarom een gezamenlijke aanpak om de avondbeleving duurzaam, veilig en prettig te maken voor alle gebruikers.

#### VARANDEREND AVONDBEELD

Nieuwe technieken leiden tot nieuwe type verlichtingsplannen en een verandering in het stedelijke nachtlandschap. Dit veranderende nachtbeeld vergt een gezamenlijke investering, onderhoud en beheer, dus van zowel publieke als private partijen, om de avondbeleving duurzaam, veilig en prettig te maken voor alle gebruikers.

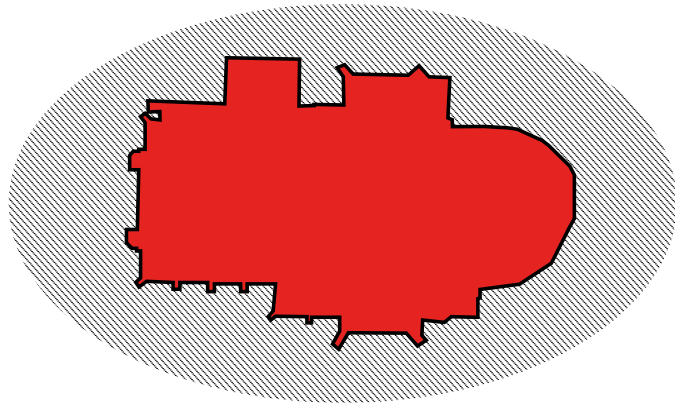
#### GEZAMENLIJKE VERANTWOORDELIJKHEID EN AANPAK

Bij nieuwe projecten in de openbare ruimte is de ambitie uitgesproken door gemeente om aan de voorkant meer focus te hebben op de avondbeleving, zoals Roermondsplein en Rijnkade. Private eigenaren kunnen bij de gemeente terecht voor advies over het verantwoord aanlichten van hun eigendom binnen de bredere visie op de stad.



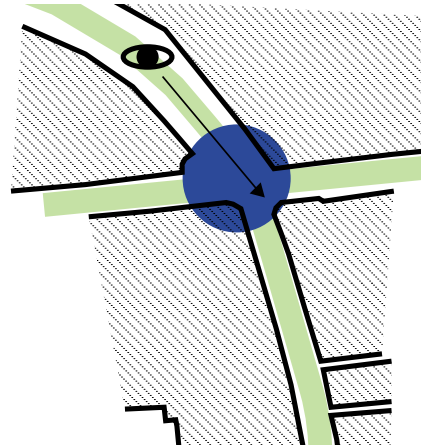


### Large



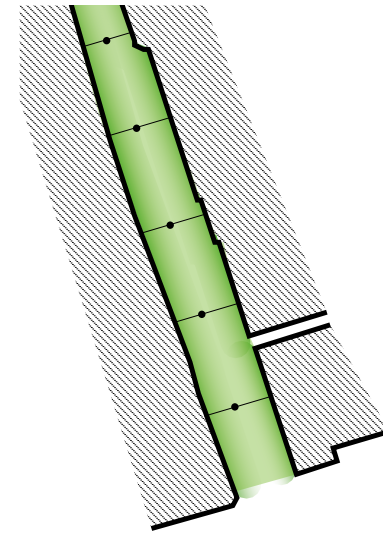
*Landmarks van Arnhem  
Object op eigen podium  
Lichtplan op maat*

### Medium



*Belangrijke sfeerdragers en  
plekken in de binnenstad  
Specifieke aanlichting*

### Small



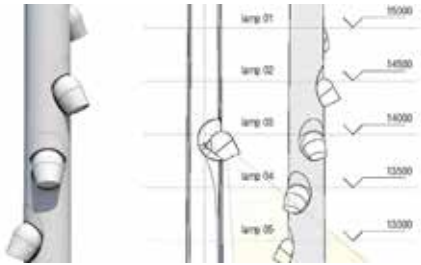
*Verbinden de routes  
Aanlichting van straatgevel vanuit  
hangarmaturen*

*Gelaagdheid*





# LARGE | Centraal Station (Gerealiseerd)







Referentie LEK: onderdoegang



Artis impression - Atelier LEK



© ATELIER LEK



# MEDIUM | Koepelkerk (Vervanging)

Artis impression - Atelier LEK



Artis impression - Atelier LEK



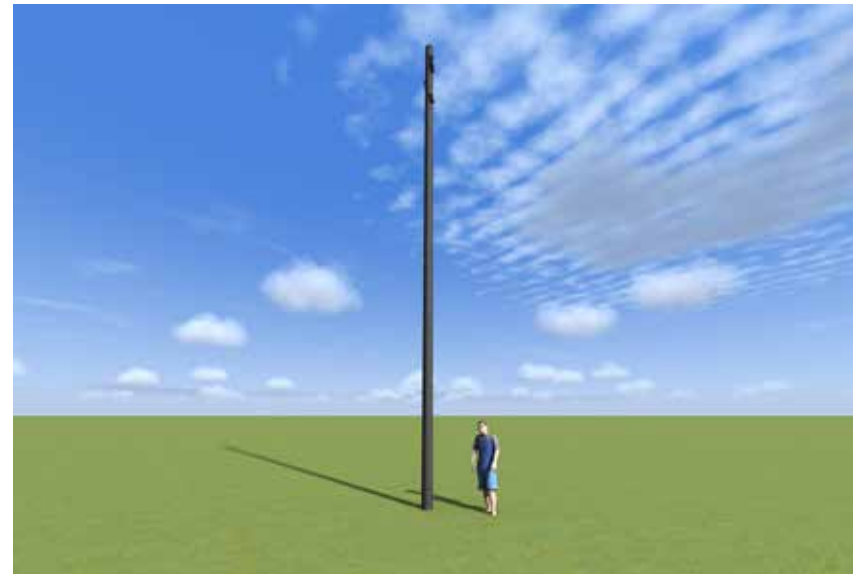
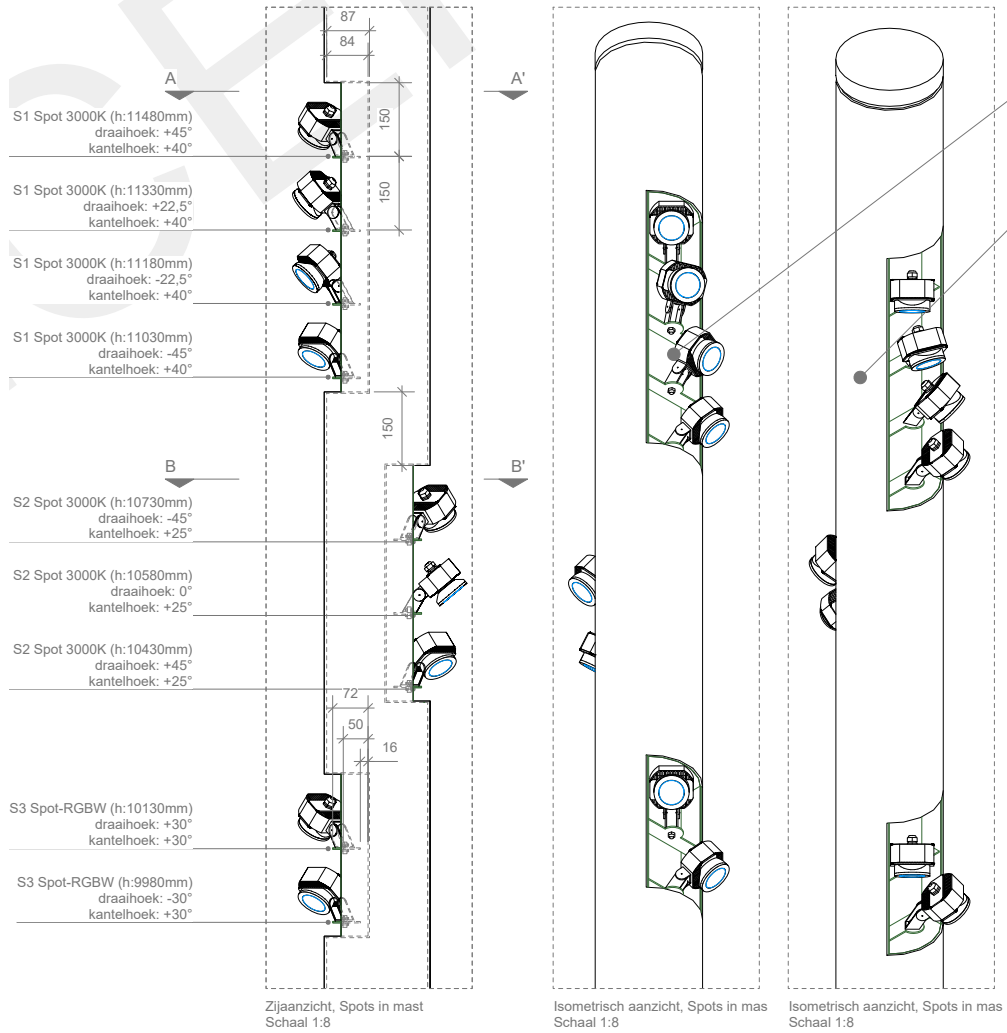
# MEDIUM | Land van de Markt (Vervanging)

Artis impression - Atelier LEK



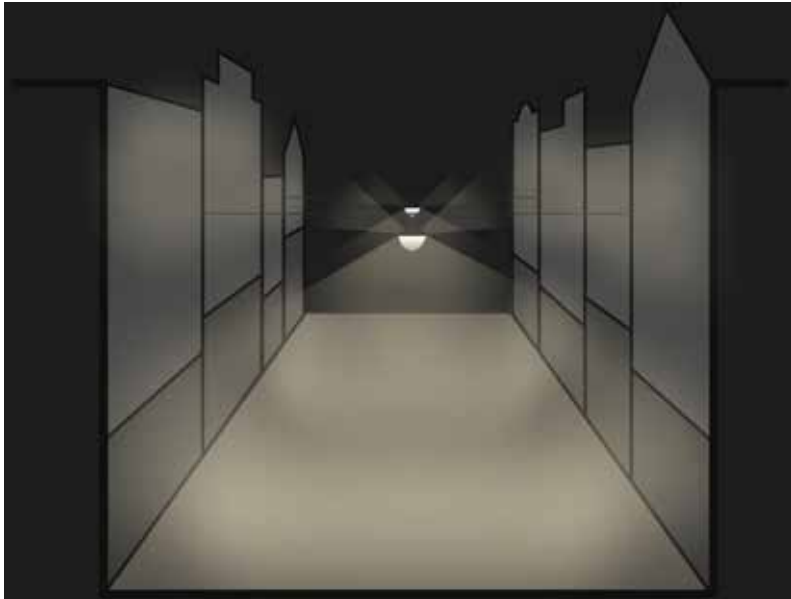








Doorontwikkeling hangarmatuur: diffuse spots aan de bovenkant om gevelwanden en daklijst te verlichten. Met uitzondering van stegengebied Korenmarkt worden de spots in nachturen uitgeschakeld.







# 3. Planning



## ONTWERP UITVOERINGSPLANNEN

De uitwerking van de lichtvisie van de binnenstad heeft in overleg met de werkgroep Platform Binnenstad Arnhem plaats gevonden. De verlichting van de gevelwanden wordt gezien als een meerwaarde van het verlichtingsplan.

De realisatie van de uitvoeringsplannen is afhankelijk van de nadere uitwerking van de hangarmatuur met diffuse spots en de doorontwikkeling van de schijnwerperconfiguratie in uitvoering van mast en wand. Volledigheidshalve wordt vermeldt dat de gemeente, volgens de Algemene Plaatselijke Verordening, voorzieningen aan gevels mag aanbrengen of wijzigen voor de straatverlichting. Het gaat om het aanbrengen van muurplaten voor de ophangverlichting, het plaatsen van gevelarmaturen en opstijpunten met kabels voor de elektrische aansluiting van de armaturen. Daar waar mogelijk worden bestaande lokaties voor bevestiging aangehouden.

## INLOOPAVONDEN

Voor bewoners, ondernemers en eigenaren worden inloopavonden georganiseerd om kennis te nemen van de uitvoeringsplannen. Het voornemen is om in het voorjaar 2020 te beginnen met de uitvoering van het lichtplan.

# ATELIER LEK

ONAFHANKELIJK LICHTONTWERP

STEDELIJK • EXTERIEUR • INTERIEUR



[www.ATELIERLEK.nl](http://www.ATELIERLEK.nl)  
[info@ATELIERLEK.nl](mailto:info@ATELIERLEK.nl)  
010-2130546 | 06-24545452