

LED Moerdijk Shine!

DEELUITWERKING

Lichtvisie en plan rondom Bottekreek Klundert

Gemeente Moerdijk

19-11-2024

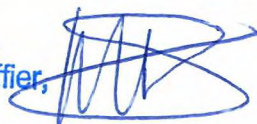


KLUNDERT

MEER DAN LICHT

Behoort bij besluit van de raad van de
gemeente Moerdijk d.d. 26/6/2025

mij bekend,
de raadsgriffier,



KUIPER
COMPAGNONS



KLUNDERT



Image © 2024 Airbus

296 m

Google Earth

“HET GOUD VAN KLUNDERT”



Stadhuis



Kreekgebouw



De Stad Klundert



Verlaatsheul



De Stenen Poppen



Hervormde kerk



Bottekreek



IDENTITEIT KLUNDERT BIJ DAG

vestingroute



historische parels



stralend hoogtepunt



lichtvenster



entree straatje

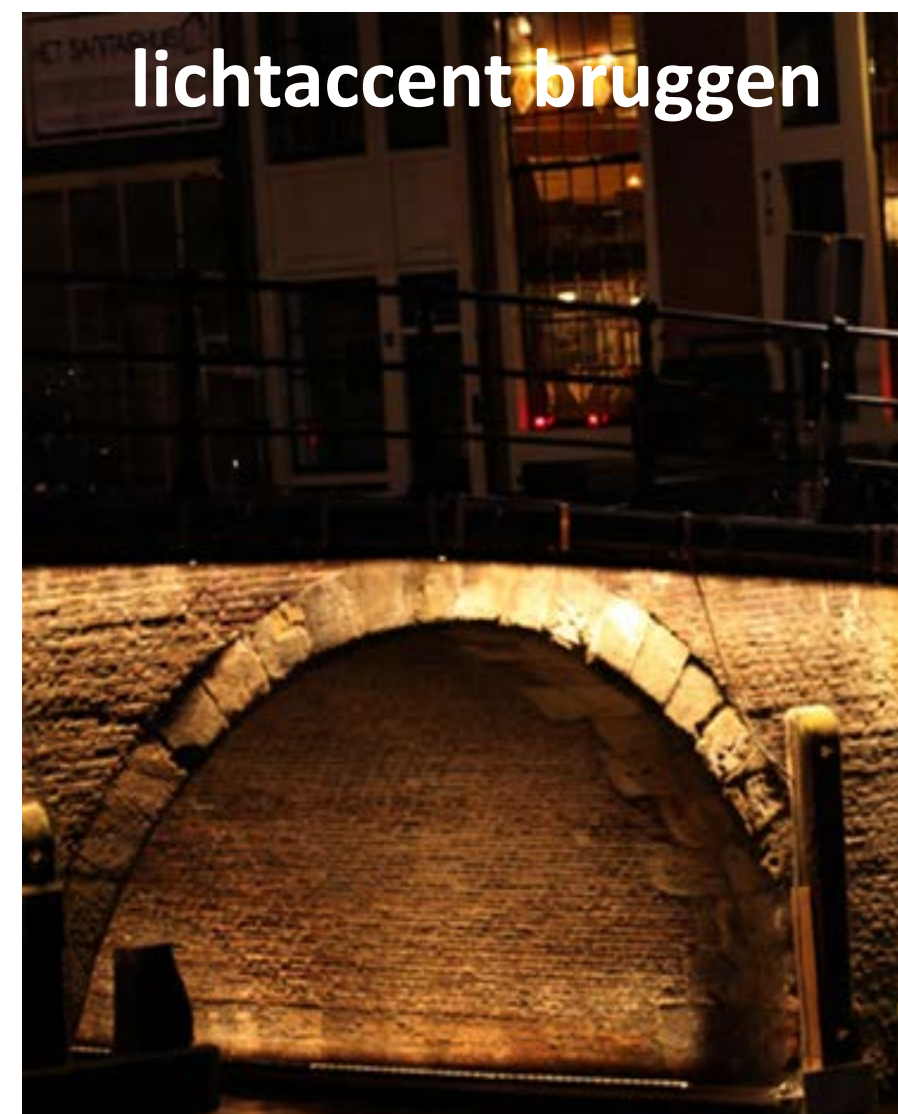


ICONEN AAN DE BOTTEKREEK

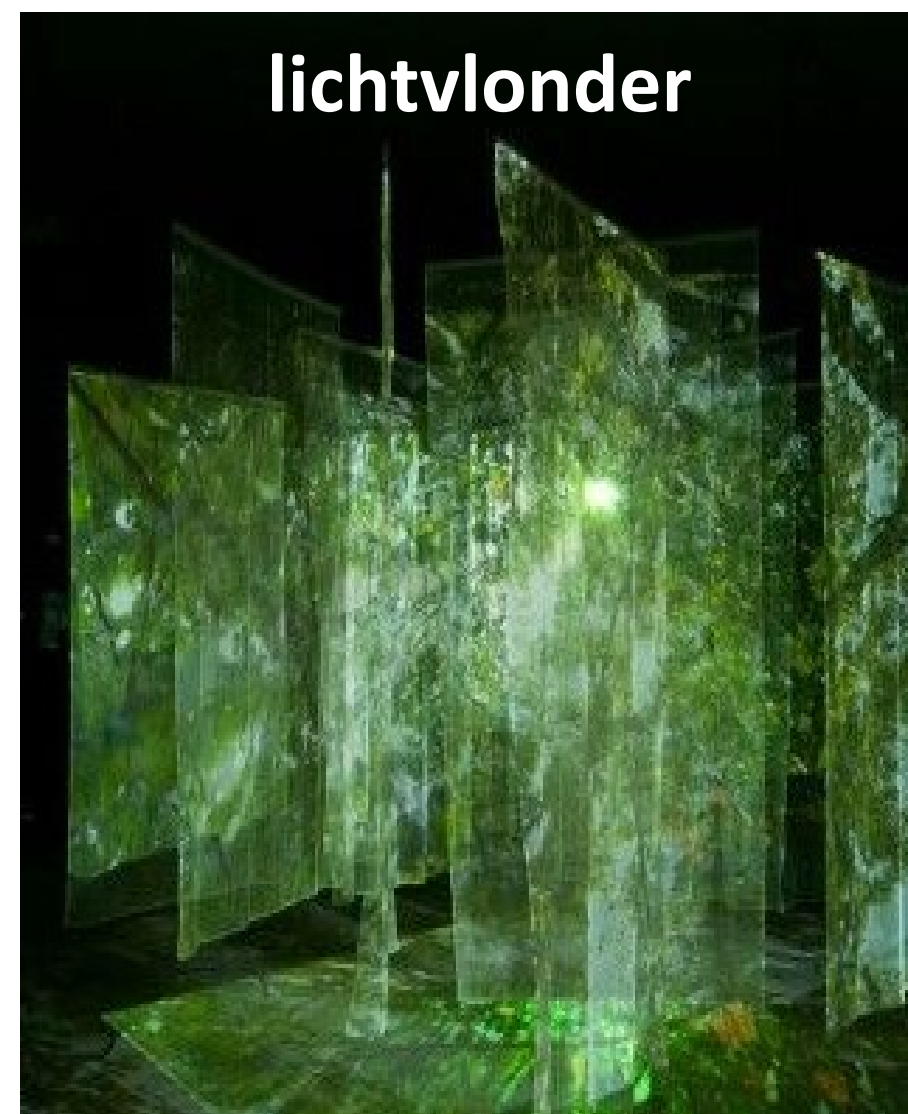
lichtkunst Bottekreek



lichtaccent bruggen



lichtvlonder



toverlantaarn

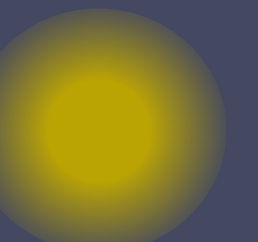


Klundert bij kaarslicht



SPRANKELENDE MAGISCHE BOTTEKREEK

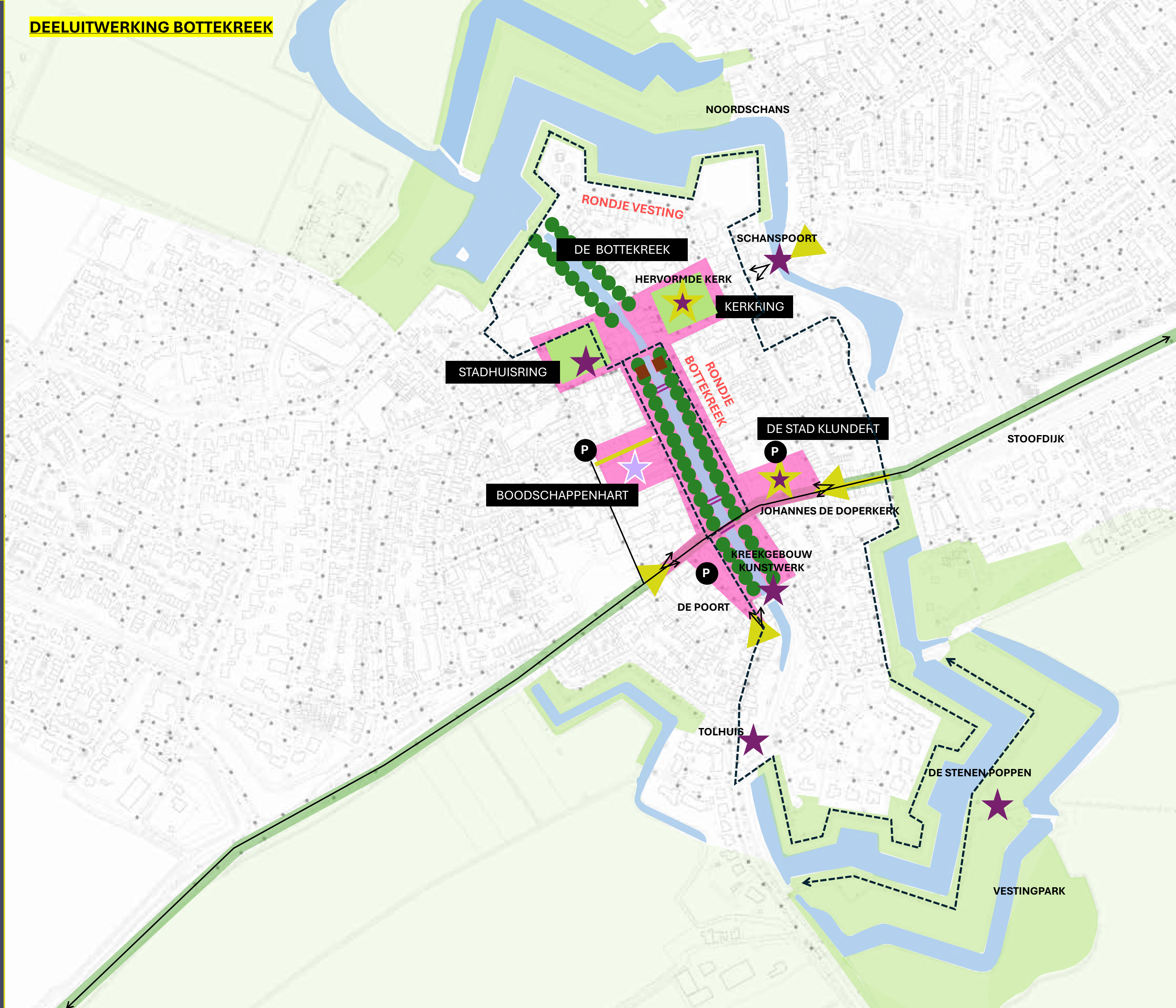
IDENTITEIT KLUNDERT BIJ AVOND



LICHTVISIE
SFEERVERLICHTING
KLUNDERT

- CENTRUM
- IDENTITEITSDRAGER
- VESTINGWERK
- LANDMARK
- MONUMENTEN
- BIJZONDER GEBOUW
- ENTREES EN POORTEN
- PARKEREN
- ZICHTLIJNEN
- ROUTES
- BRUGGEN

DEELUITWERKING BOTTEKREEK



LEVENDIGE VESTING MET MONUMENTALE
ICONEN ROND DE SPRANKELENDE
BOTTEKREEK

ICONEN BEPALEND VOOR DNA

- verdedigingswerken , stelling Hollands Diep
- vesting, Voorstraatdorp
- entrees/poorten
- Bottekreek

IDENTITEITSDRAGERS UITLICHTEN

- de Bottekreek, stralende singel
- de stad Klundert, smaakvol highlight
- stadhuisring, levendig terras en proeftuin
- kerkring, oase van rust

LANDMARKS UITLICHTEN

hoogtepunten

- De stad Klundert, waar nodig optimaliseren
- Hervormde kerk

MONUMENTEN UITLICHTEN

sfeermakers

- Stadhuis
- Kreekgebouw

ENTREES EN POORT UITLICHTEN

entrees met een stralend onthaal

- de poort
- Tolhuis
- Schanspoort
- Doorsteek sfeervol verlichten

ROUTES UITLICHTEN

ontdekroutes met verhalen en lichtpuntjes

historische verhalen: routes accentueren

- rondje Bottekreek
- rondje vesting

LICHTPLAN
SFEERVERLICHTING
KLUNDERT

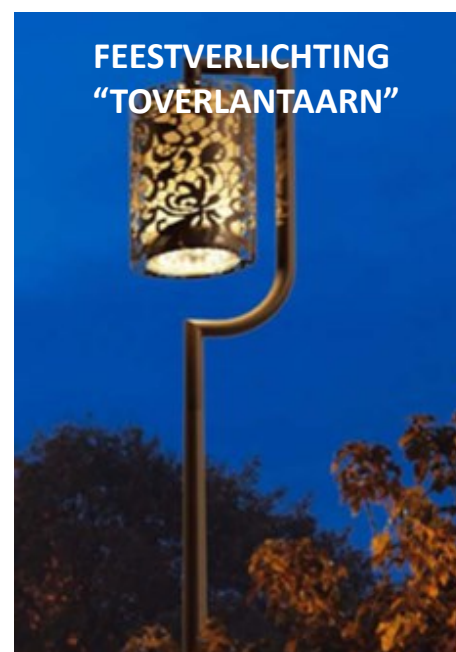
BOTTEKREEK ALS TROTS IN DE AVONDUREN



FEESTVERLICHTING
“SPARCLE “ PATROON GOBO
STENEN BRUG



FEESTVERLICHTING
“MAGISCH PALLET”
BOMEN



FEESTVERLICHTING
“TOVERLANTAARN”



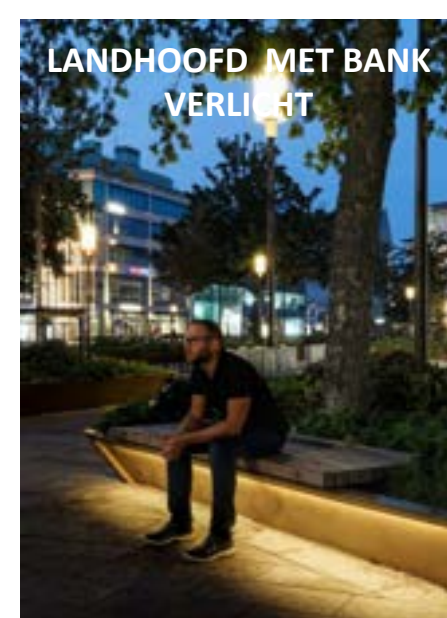
FEESTVERLICHTING
“SPRANKELENDE FONTEIN”



VOOR EN ONDERZIJD
BRUG VERLICHT



BOOM VERLICHT



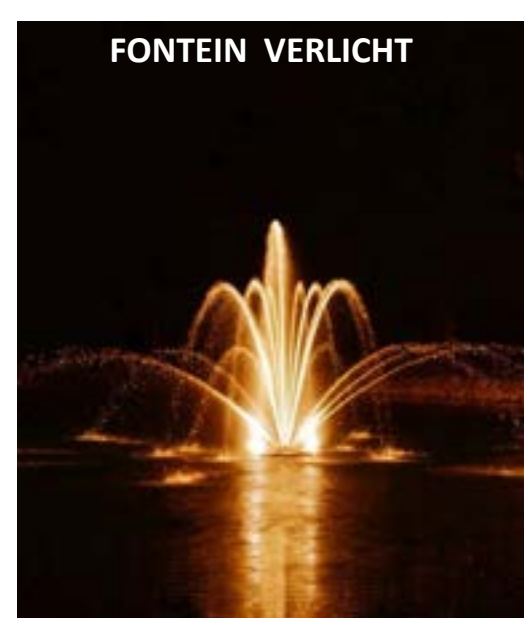
LANDHOOFD MET BANK
VERLICHT



PAALTOP “KAARSLICHT”



KUNSTWERK VERLICHT



FONTEIN VERLICHT

LEVENDIGE VESTING MET MONUMENTALE
ICONEN ROND DE SPRANKELENDE
BOTTEKREEK

1 KREEKGEBOUW KUNSTWERK

- aanlichten kunstwerk
- Onder en voorzijde brug verlicht

2 BRUG METSELWERK

- Onder en voorzijde brug verlicht

3 STALEN BRUG, 2 STUKS

- landhoofd met bank en sfeerlicht
- paaltop met “kaarslicht”
- bank met licht
- Spot op treurwilg

4 OPTIE FONTEIN

- Zicht fontein vanuit winkelpassage
- Aanlichten fontein

5 PODIUM

- Twee paviljoentjes verlicht
- Sfeerlicht in nok
- Spot op treurwilgen

6 BOTTEKREEK KOP BRUG

- Onder en voorzijde brug verlicht

FEESTVERLICHTING

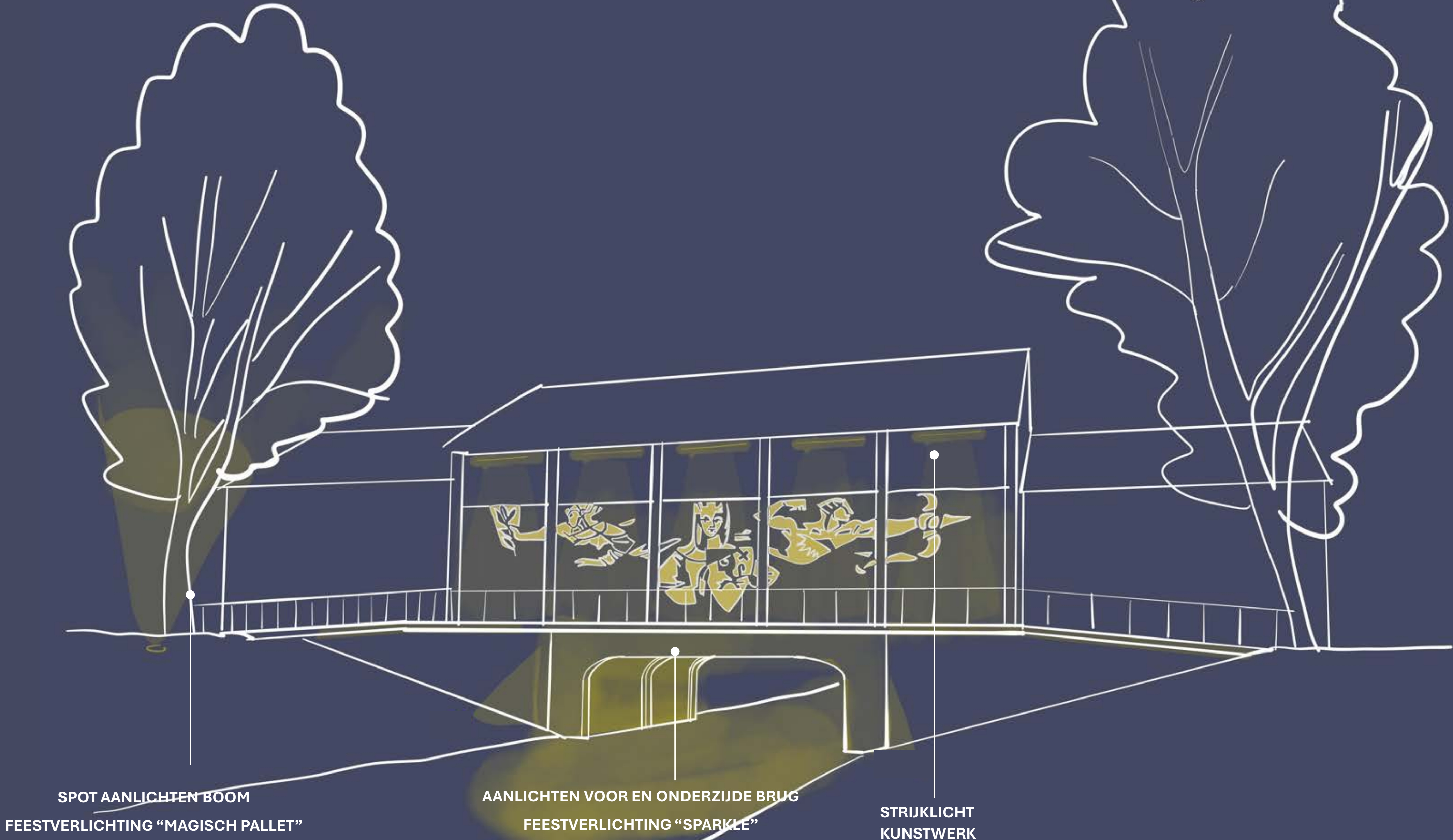
- Boomsport kleur voor “magisch pallet”
- Gobo met “sparcle” patroon op onder en voorzijde stenen brug
- Feestverlichting “toverlantaarn
- “Sprankelende” fontein

- 1 BOTTEKREEK KOP KREEKGEBOUW
- 2 BRUG METSELWERK
- 3 STALEN BRUG
- 4 FONTEIN
- 5 PODIUM
- 6 BOTTEKREEK KOP PODIUM

KREEKGEBOUW huidig



KREEKGEBOUW voorstel



SPOT AANLICHTEN BOOM
FEESTVERLICHTING "MAGISCH PALLET"

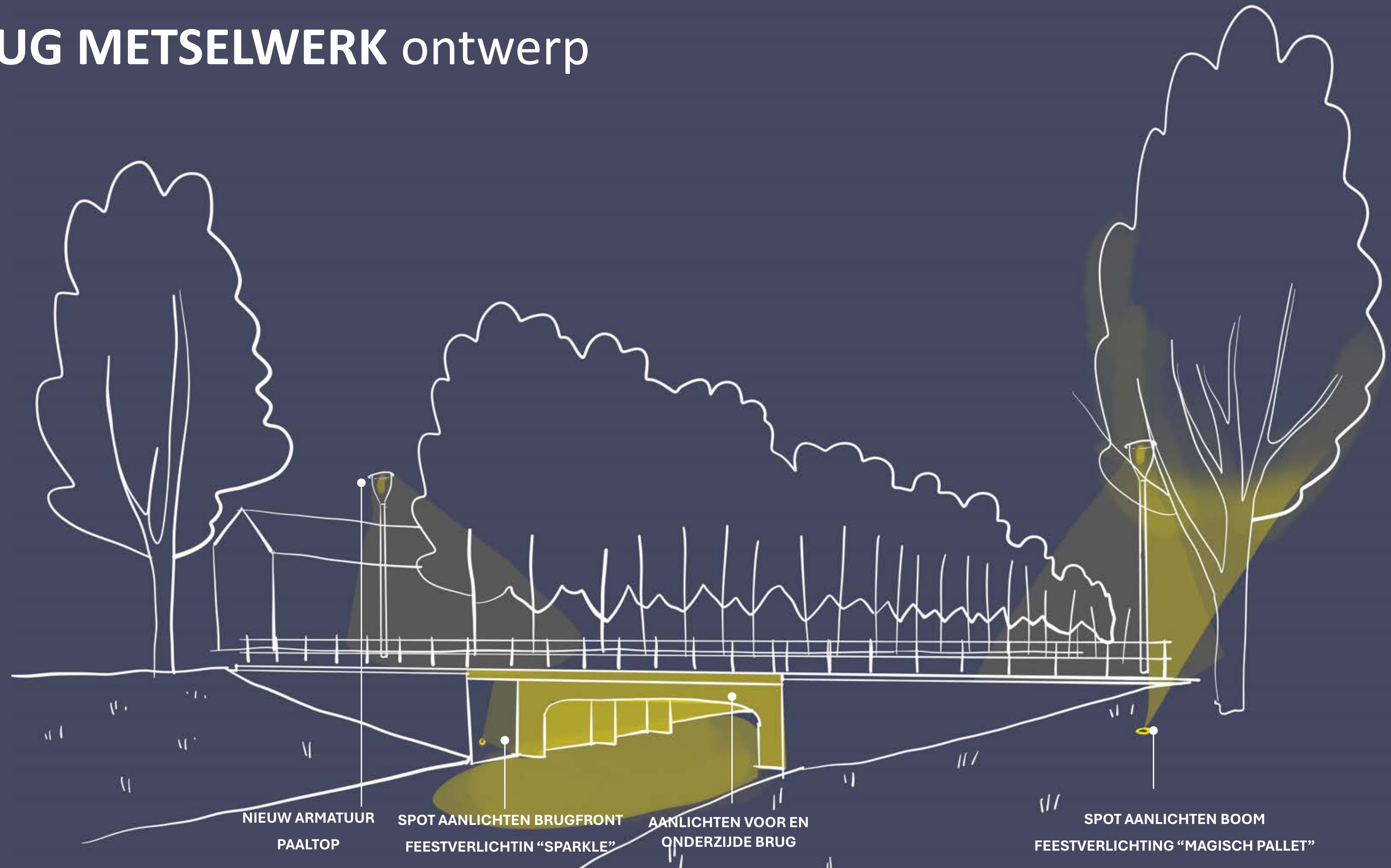
AANLICHTEN VOOR EN ONDERZIJDEN BRUG
FEESTVERLICHTING "SPARKLE"

STRIJKLICHT
KUNSTWERK

BRUG METSELWERK huidig



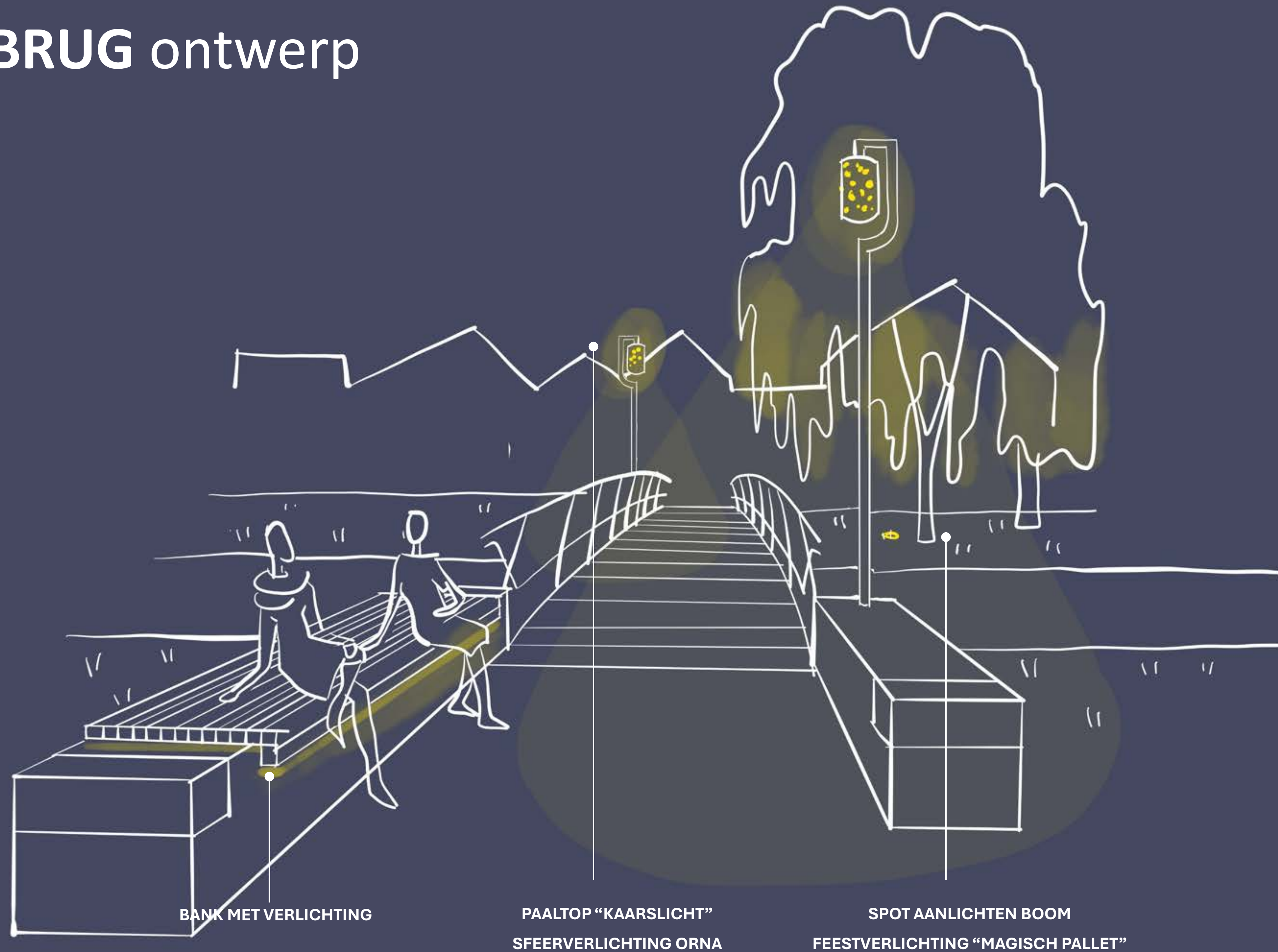
BRUG METSELWERK ontwerp



STALEN BRUG huidige



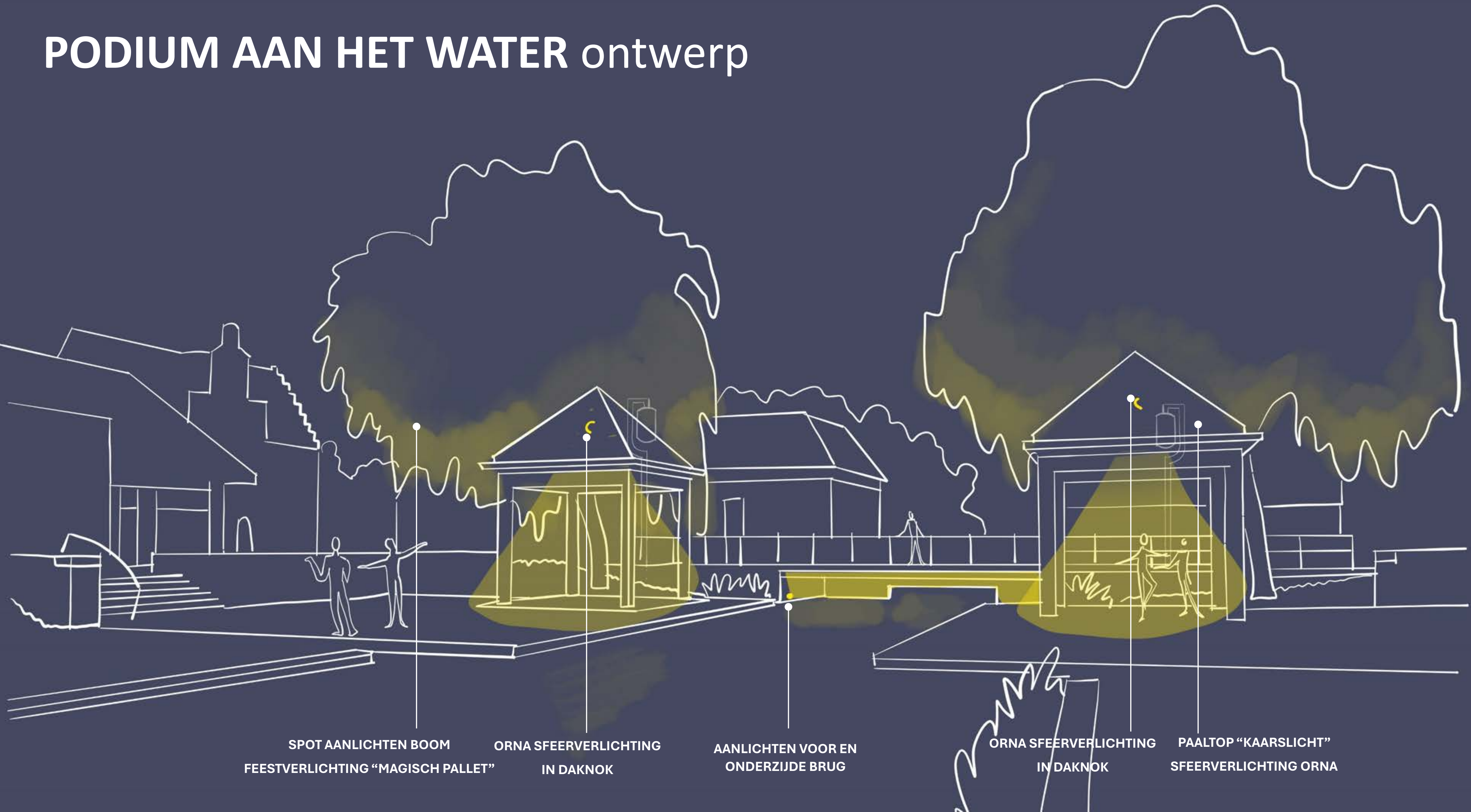
STALEN BRUG ontwerp



PODIUM AAN HET WATER huidig



PODIUM AAN HET WATER ontwerp



SPOT AANLICHTEN BOOM
FEESTVERLICHTING "MAGISCH PALLET"

ORNA SFEERVERLICHTING
IN DAKNOK

AANLICHTEN VOOR EN
ONDERZIJDEN BRUG

ORNA SFEERVERLICHTING
IN DAKNOK

PAALTOP "KAARSLICHT"
SFEERVERLICHTING ORNA

FONTEIN huidig



Fontein (voorstel)

Bestaande fontein verlichting handhaven en naar zichtlijn
doorsteek verplaatsen



ETALAGES EN GEVELVERLICHTING

Lichtuitingen in/aan etalages afstemmen – beeldkwaliteit –



HUIDIG LICHTPLAN

Opknappen masten, nieuwe armaturen, functionele OVL



VERKLARING NETWERKSYMBOLEN

Symbol	Werkzaamheden	Stuks	Opmerkingen
	Aansluiten op netbeheerder (NEUW)	9	
	Af- en heraanluiten v. netbeheerder (HERGEBRUIK)	-	
	Afhakken van netbeheerder (VERWIJDEREN)	4	
	Verplaatsen van netbeheerder (<1m) (VERPLAATSEN)	5	

VERKLARING VERLICHTINGSOBJECTEN

Symbol	Werkzaamheden	St.	Lichtmast			Armatuur			Lichtbron		Control	
			LPH	Mast	Kleur	Type	P	Optiek	Kleur	Type		Kleur
	Nieuw te plaatsen verlichtingsobject	3	4m	ST-CON-PT-TV-PC	Poeder. RAL ntb	SELUX BETA Pole Aufsatz SP2070	46W	straat	RAL ntb	1200lm	3000K	Dali dimbare driver Luminext OLC 300
	Te vervangen armatuur	46	4m	Bestaande mast handhaven	Poeder. RAL ntb	SELUX BETA Pole Aufsatz SP2070	46W	straat	RAL ntb	1200lm	3000K	Dali dimbare driver Luminext OLC 300
	Te vervangen armatuur	2	4m	Bestaande wandhouder handhaven	-	SELUX BETA Pole Aufsatz SP2070	46W	straat	RAL ntb	1200lm	3000K	Dali dimbare driver Luminext OLC 300
	Te vervangen (en te verplaatsen positie) verlichtingsobject	8	4m	Nieuwe mast: ST-CON-PT-TV-PC (oude mast is 6m met EU)	Poeder. RAL ntb	SELUX BETA Pole Aufsatz SP2070	46W	straat	RAL ntb	1200lm	3000K	Dali dimbare driver Luminext OLC 300
 4M PT	Te handhaven verlichtingsobject	-										
 6M EU	Te handhaven verlichtingsobject											

NIEUWE ARMATUUR SELUX BETA

- Lichtmasten in de Zevenbergsepoort dienen vervangen te worden een vergelijkbare lichtmast die lijkt op degene die in het centrum staan.
- Bestaande lichtmasten dienen geschilderd te worden
- Bestaande armaturen in de lichtmasten vervangen door LED

VOORSTEL UPGRADE LICHTPLAN

Sfeervol centrum, accenten op landmarks, bruggen en water

DEELUITWERKING BOTTEKREEK

Plangebied herinrichting Bottekreek

NB. Delen uit Lichtvisie die grenzen aan plangebied afstemmen en nader uit te werken

- **Nieuwe lichtmasten en armaturen**
- **Bestaande fontein verplaatsen, verlichting handhaven**
- **Bruggen geen hotspots, maar aandacht voor omgeving**
- **Accentverlichting bij zitplekken, bruggen en landmarks**
- **Masten verwijderen op smalle bruggen en vervangen door accentverlichting**
- **Lichtmasten bijplaatsen bij kruispunten;**
- **Kreekgebouw, paviljoens en bomen uitgelicht (separate lichtregeling)**



Voorstel voor alternatief armaturen

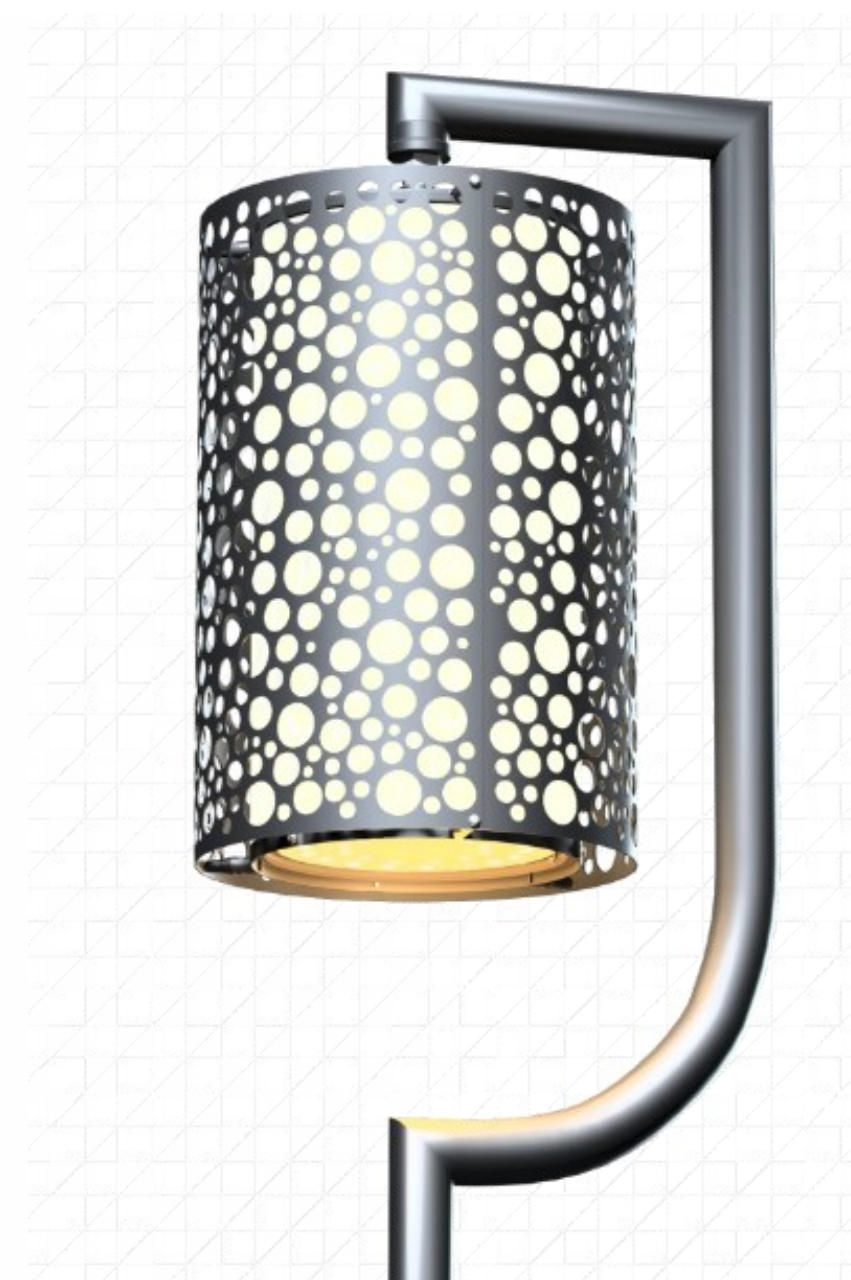
Sfeervolle openbare ruimte, nieuwe masten en armaturen

LINK: Functionele verlichting

- Minder karakteristiek / beeldbepalend
- Lichttechnisch compleet
- Verschillende optieken
- Backlicht afscherming
- Zelfde ledunit Orna



ECLATEC, LINK

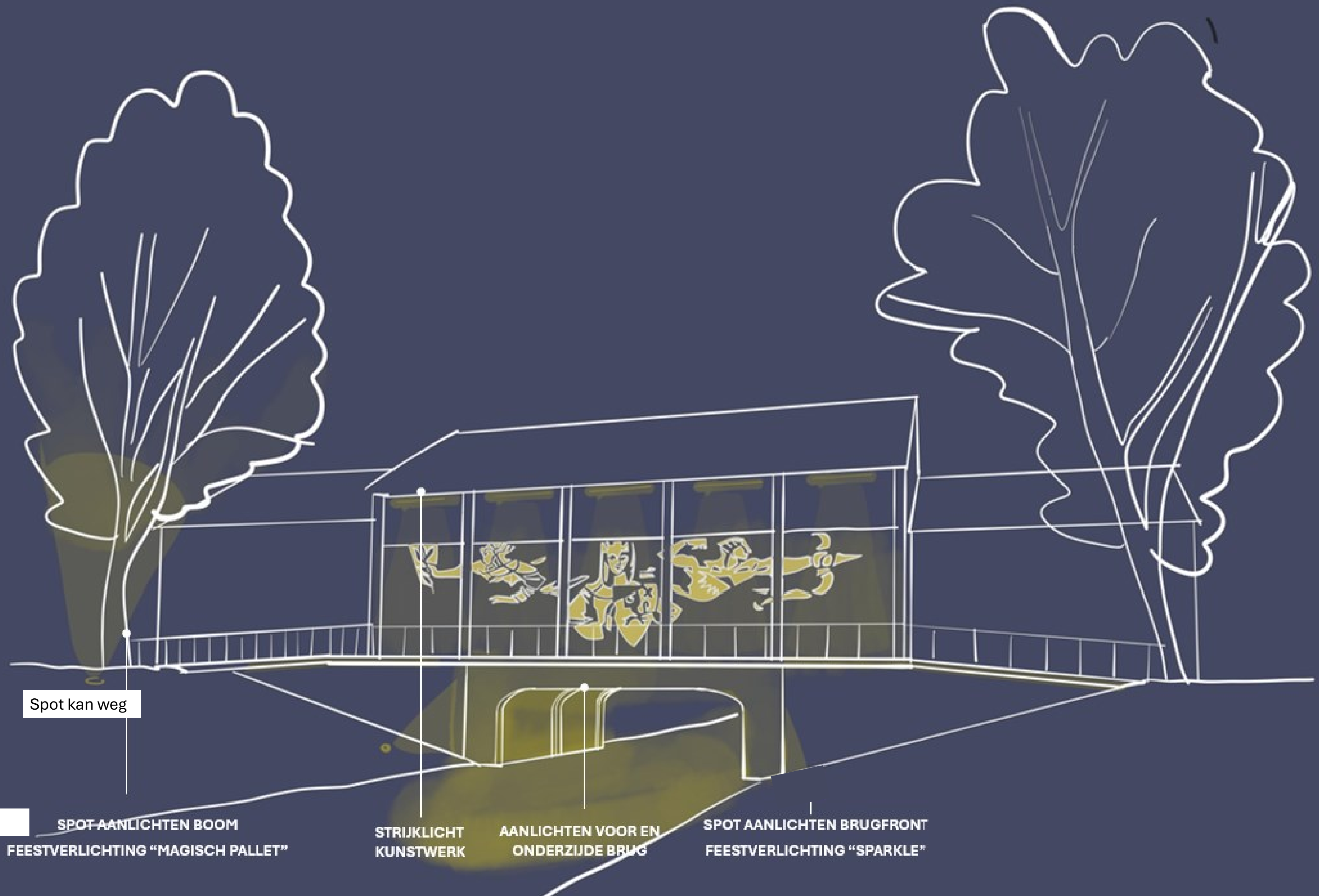


Orna: Sfeerverlichting

- Twee lichtmodules
- 1 functioneel
- 1 decoratief
- Verschillende optieken
- Zelfde ledunit Link

SPECIALE SFEERVERLICHTING VOORKEUR
ECLATEC, ORNA, MOTIF BULLE

KLEUR MAST EN ARMATUUR "GRACHTEN GROEN"
(SIKKENS Q0.05.10)
ALTERNATIEF RAL 6064/6012
MAST TYPE CONISCH (ZONDER VERJONGING)



KREEKGEBOUW

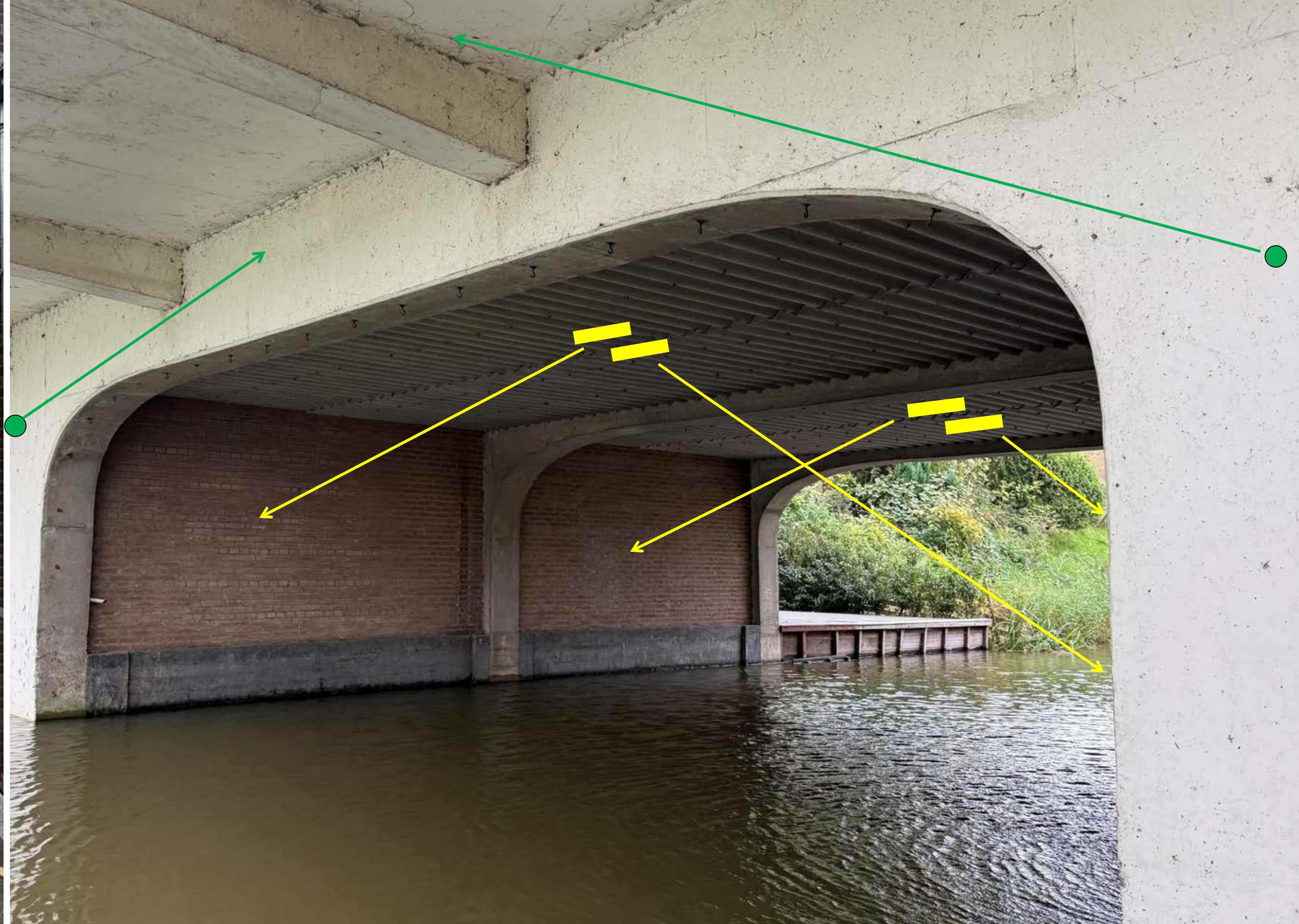
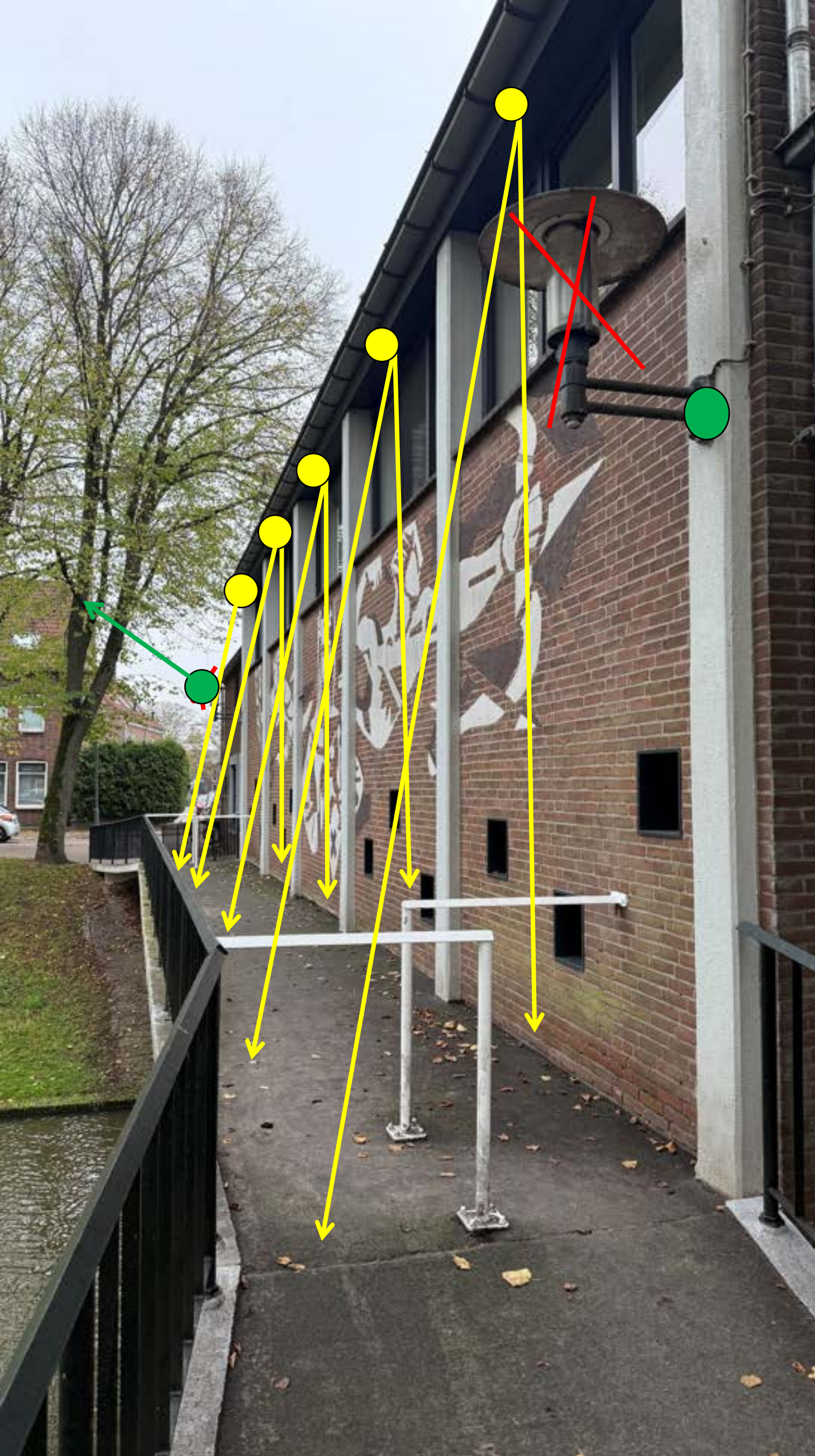


- 2x bestaande wandarmaturen verwijderen.
- 5x strijklicht armatuur Lumenpulse Lumenfacade 600mm omlaag gericht: 2700K.
- 4x strijklicht armatuur Lumenpulse Lumenfacade 600mm aan plafond tunnel (armaturen rug aan rug monteren) 2700K.
- strijklicht gericht op zijwanden tunnel; 2700K.
- Aanlichten bomen aan weerszijden
- **Interne verlichting van Kreekgebouw afschermen (UV werende folie)**

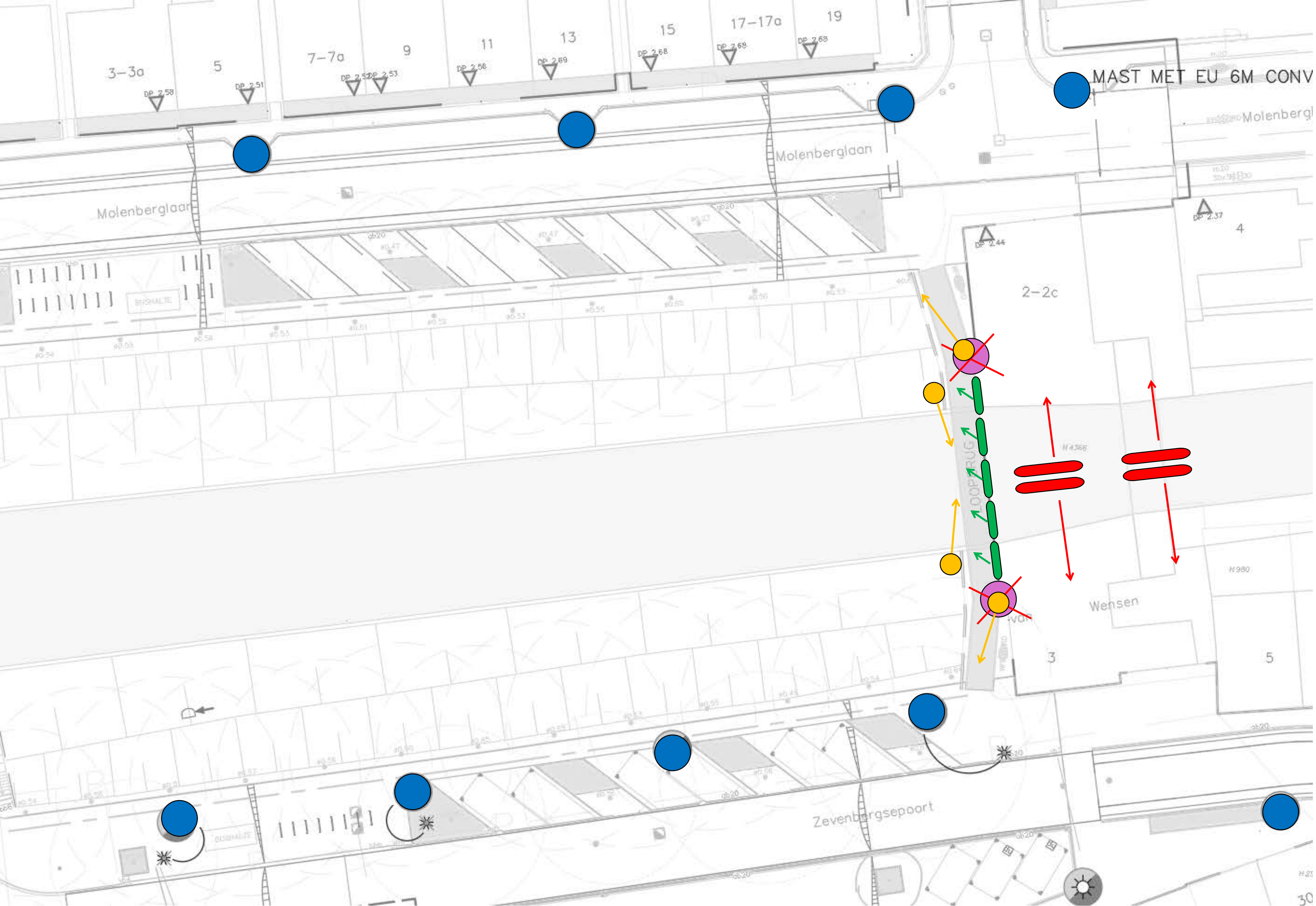


WE-EF FLC210

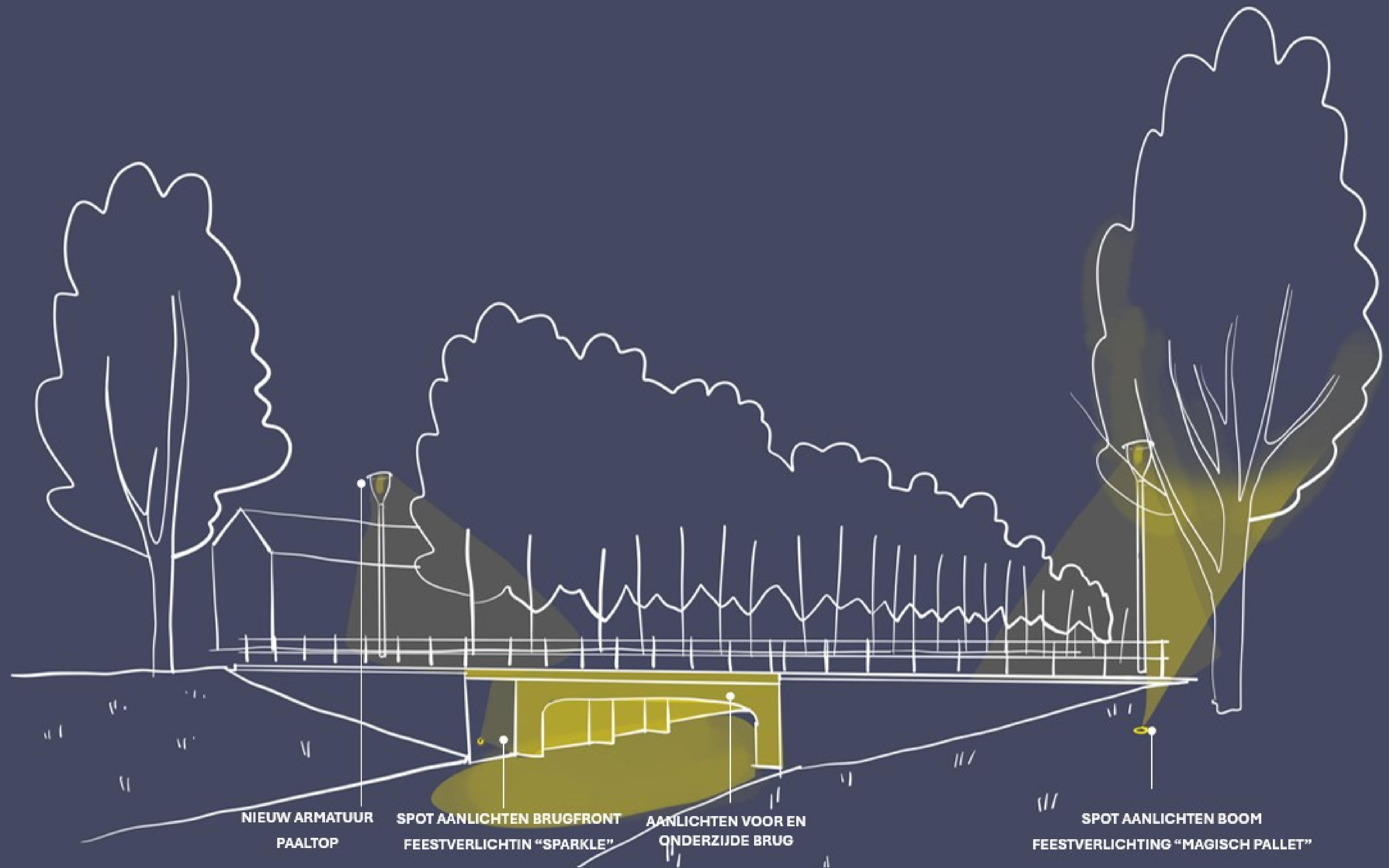
KREEKGEBOUW



KREEKGEBOUW



KREEKGEBOUW

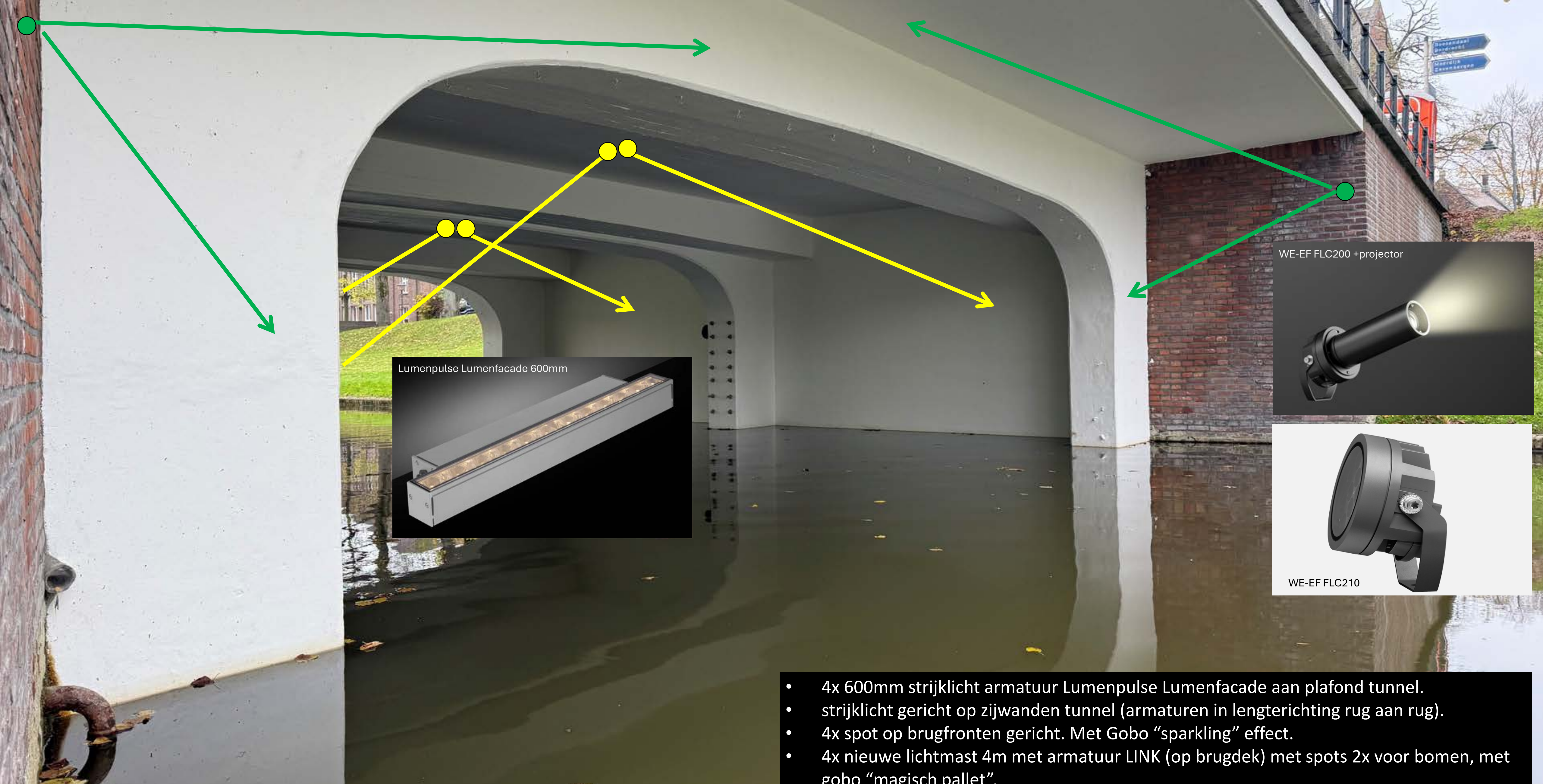


BRUG BIJ DE KAAI



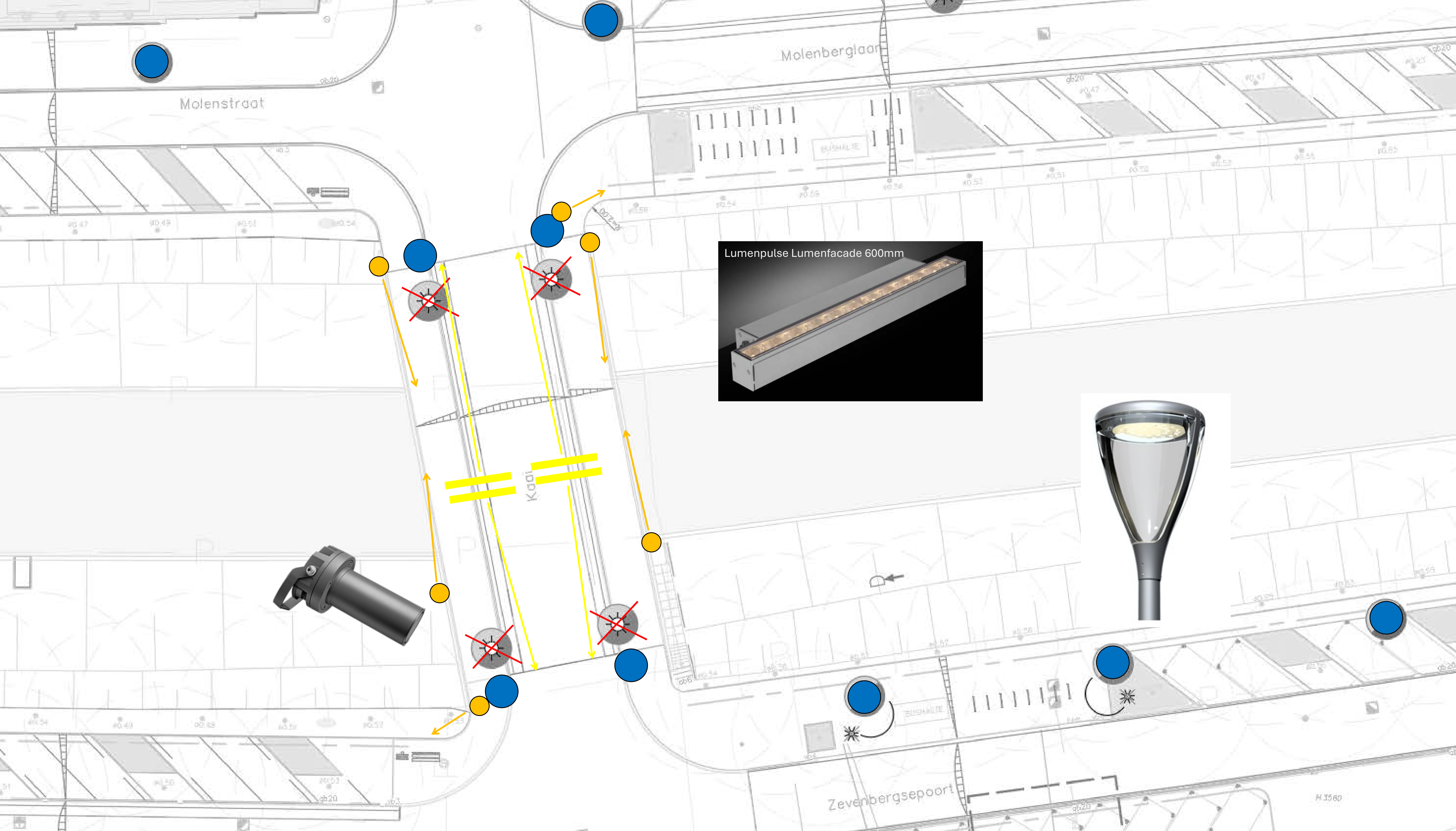
- 4x 600mm strijklicht armatuur Lumenpulse Lumenfacade aan plafond tunnel.
- strijklicht gericht op zijwanden tunnel (armaturen in lengterichting rug aan rug).
- 4x spot op brugfronten gericht met gobo “sparkling” effect.
- 4x nieuwe lichtmast 4m met armatuur LINK (op brugdek) met spots 2x voor bomen, met gobo “magisch pallet”.

BRUG BIJ DE KAAI



- 4x 600mm strijklucht armatuur Lumenpulse Lumenfacade aan plafond tunnel.
- strijklucht gericht op zijwanden tunnel (armaturen in lengterichting rug aan rug).
- 4x spot op brugfronten gericht. Met Gobo “sparkling” effect.
- 4x nieuwe lichtmast 4m met armatuur LINK (op brugdek) met spots 2x voor bomen, met gobo “magisch pallet”.

BRUG BIJ DE KAAI

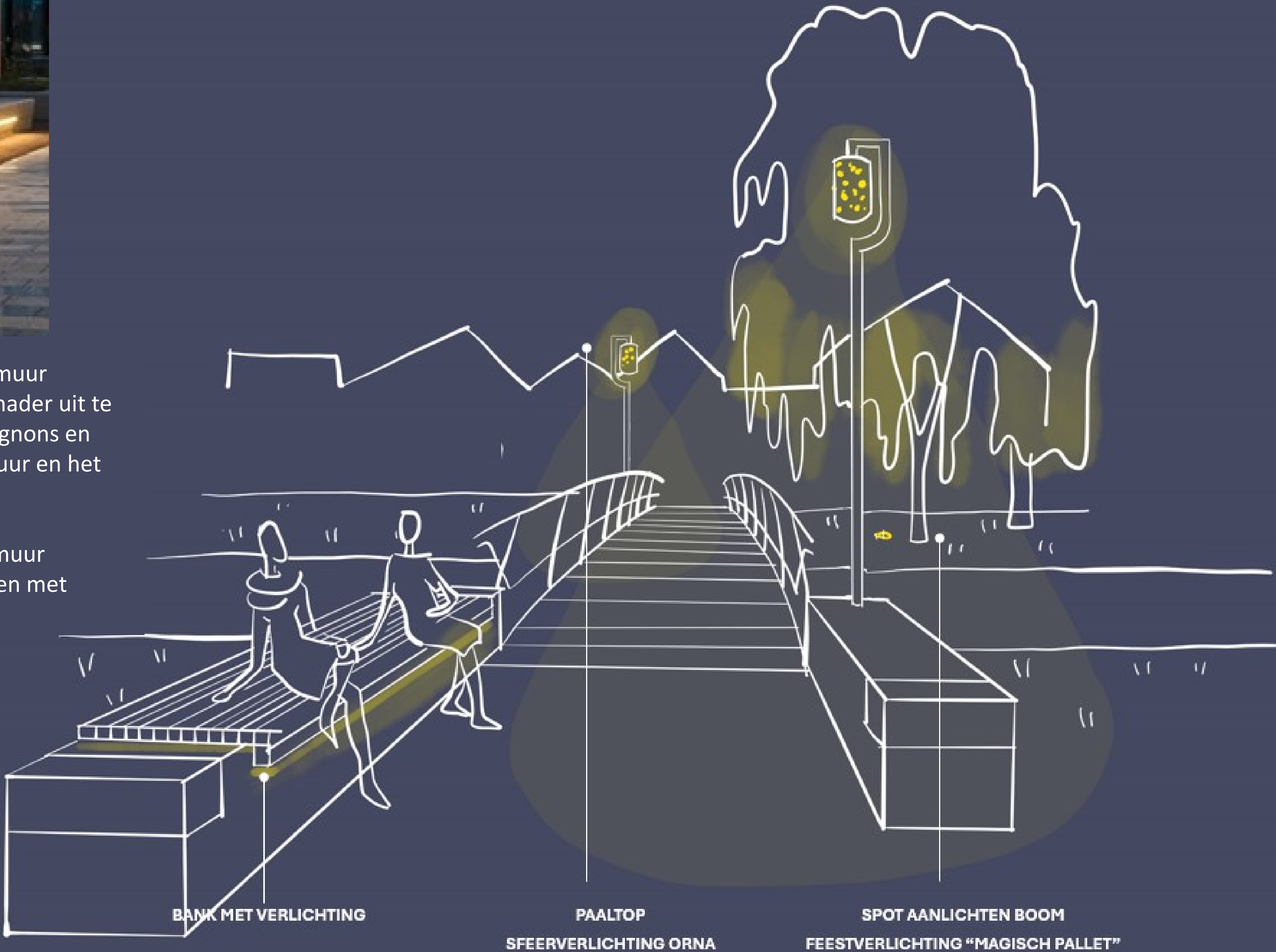


BRUG BIJ DE KAAI



NB. Maatwerk zitelement op bestaande muur landhoofd en ingetegreerd lichtelement nader uit te werken in afstemming met KuiperCompagnons en Clafis. Ivm de juiste zithoogte dient de muur en het vloerpeil ingemeten te worden.

Ook aandacht voor bevestiging mast op muur maatwerk, voorstel bevestiging afstemmen met KuiperCompagnons en Clafis



LOOPBRUG A (PASTORIE / DE STAD)

Eclatec ORNA

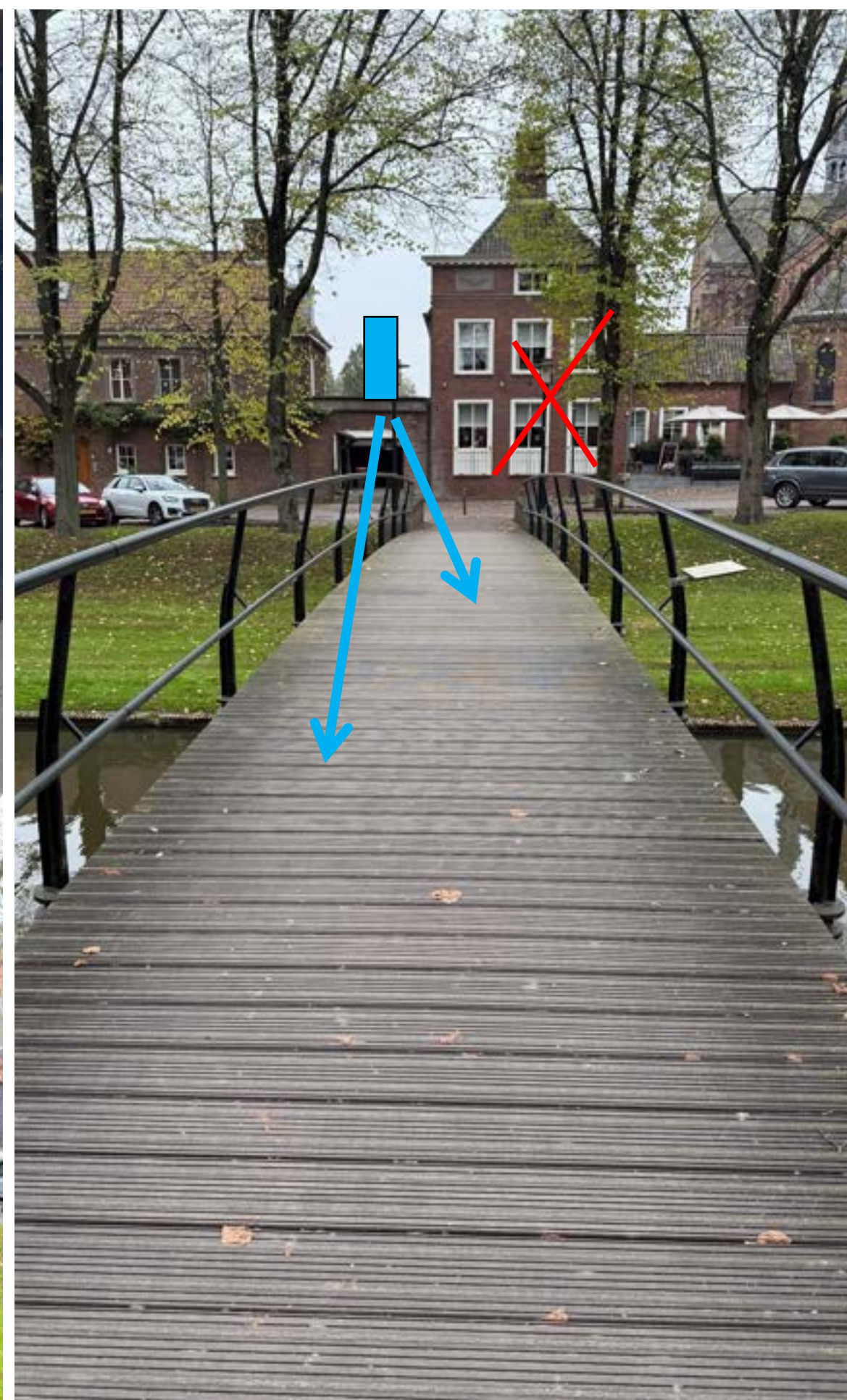


Lumenpulse Lumenfacade 600mm

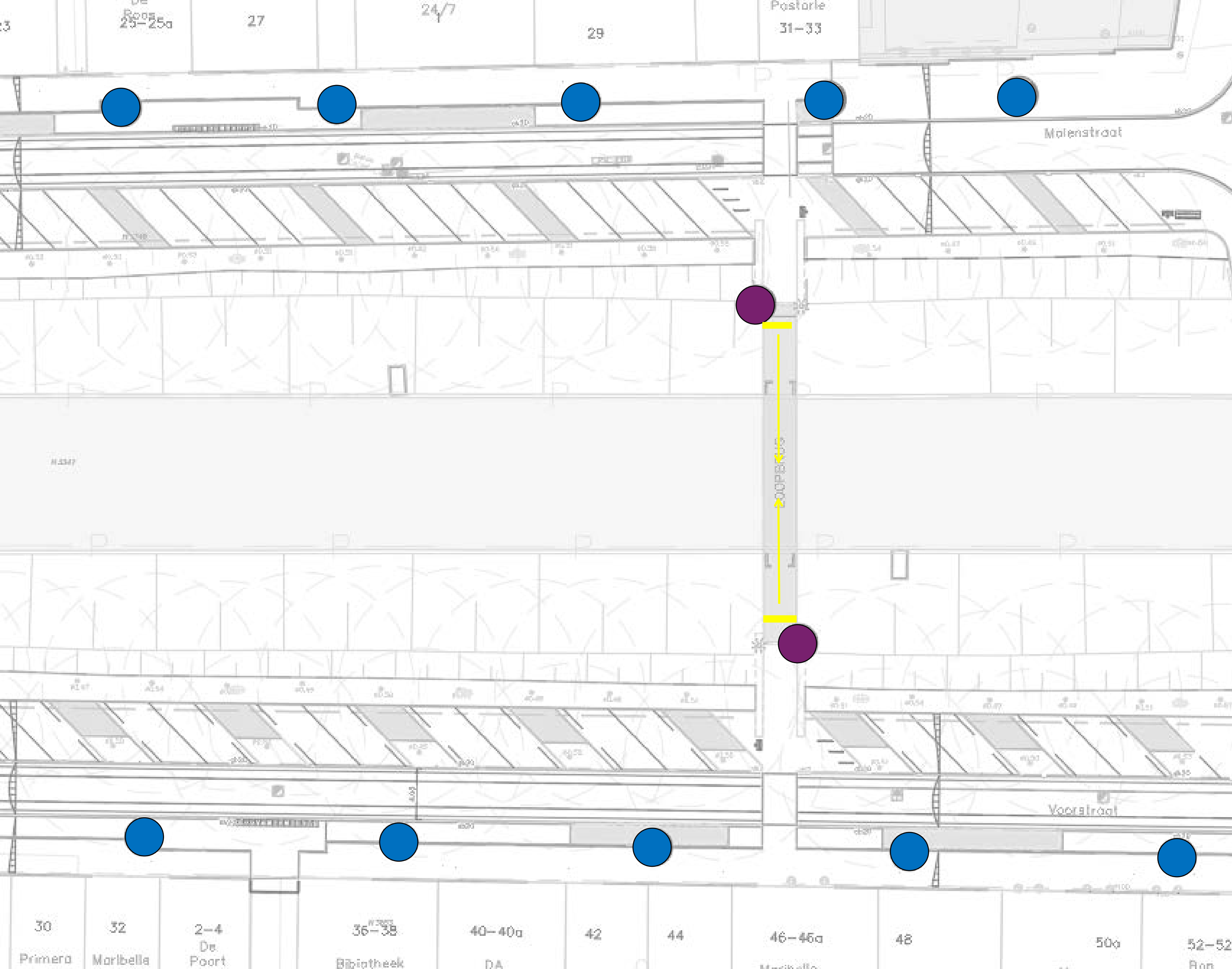


- 2x 600mm strijklicht armatuur Lumenpulse Lumenfacade op brughoofden onder brugdek.
- 2x nieuwe lichtmast (lph 4m) armatuur ORNA (op brugdek) asymmetrisch
- 4x bestaand verlichtingsobject verwijderen.

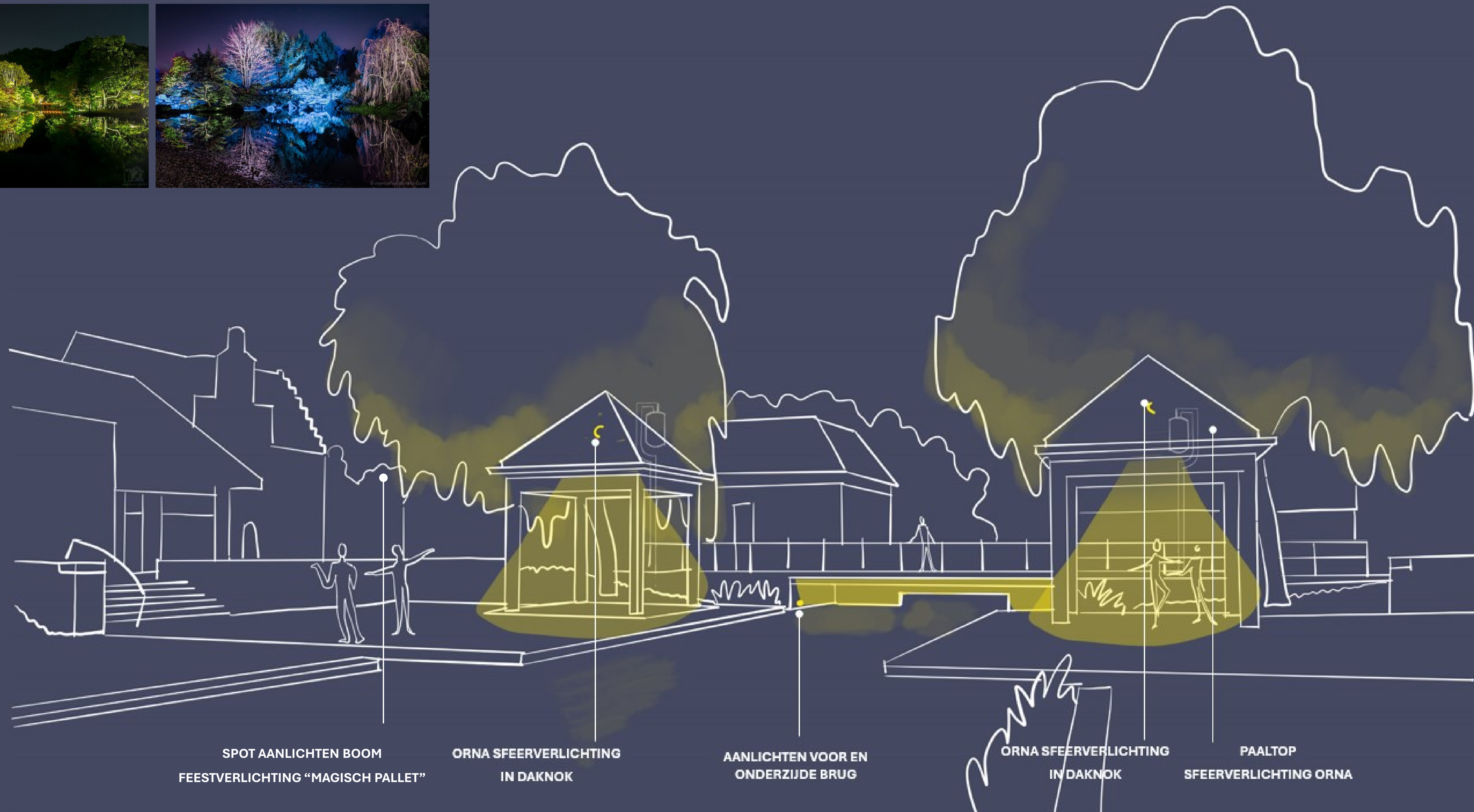
LOOPBRUG A (PASTORIE / DE STAD)



LOOPBRUG A (PASTORIE / DE STAD)



LOOPBRUG A (PASTORIE / DE STAD)



PAVILJOENS EN PODIUM



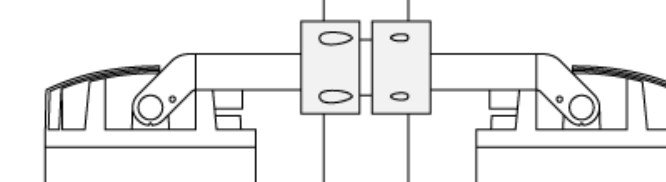
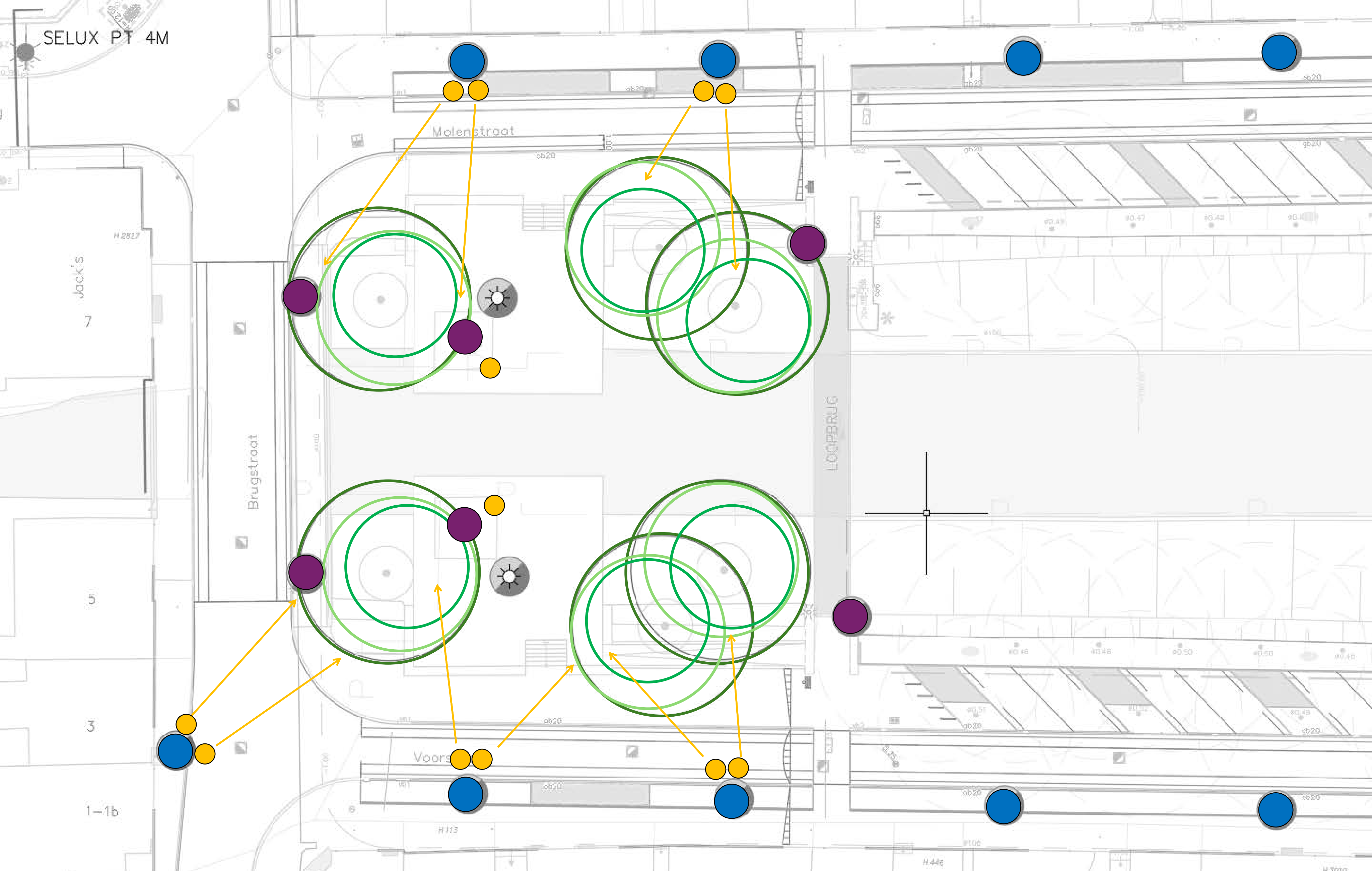
- Bomen aanlichten met 10x spot(RGB) (6 bomen) vanaf de bestaande lichtmasten nabij de bomen en met 2x spot (RGB) vanaf paviljoen, met gobo “magisch pallet”
- 2x Eclatec ORNA; 1x per paviljoen in de nok binnenzijde.
- 2x Lumenfacade 600mm onder brugdek

PAVILJOENS EN PODIUM



Orna-lichtmasten
Tbv Sfeerverlichting op bruggen en verblijfsplekken

PAVILJOENS EN PODIUM

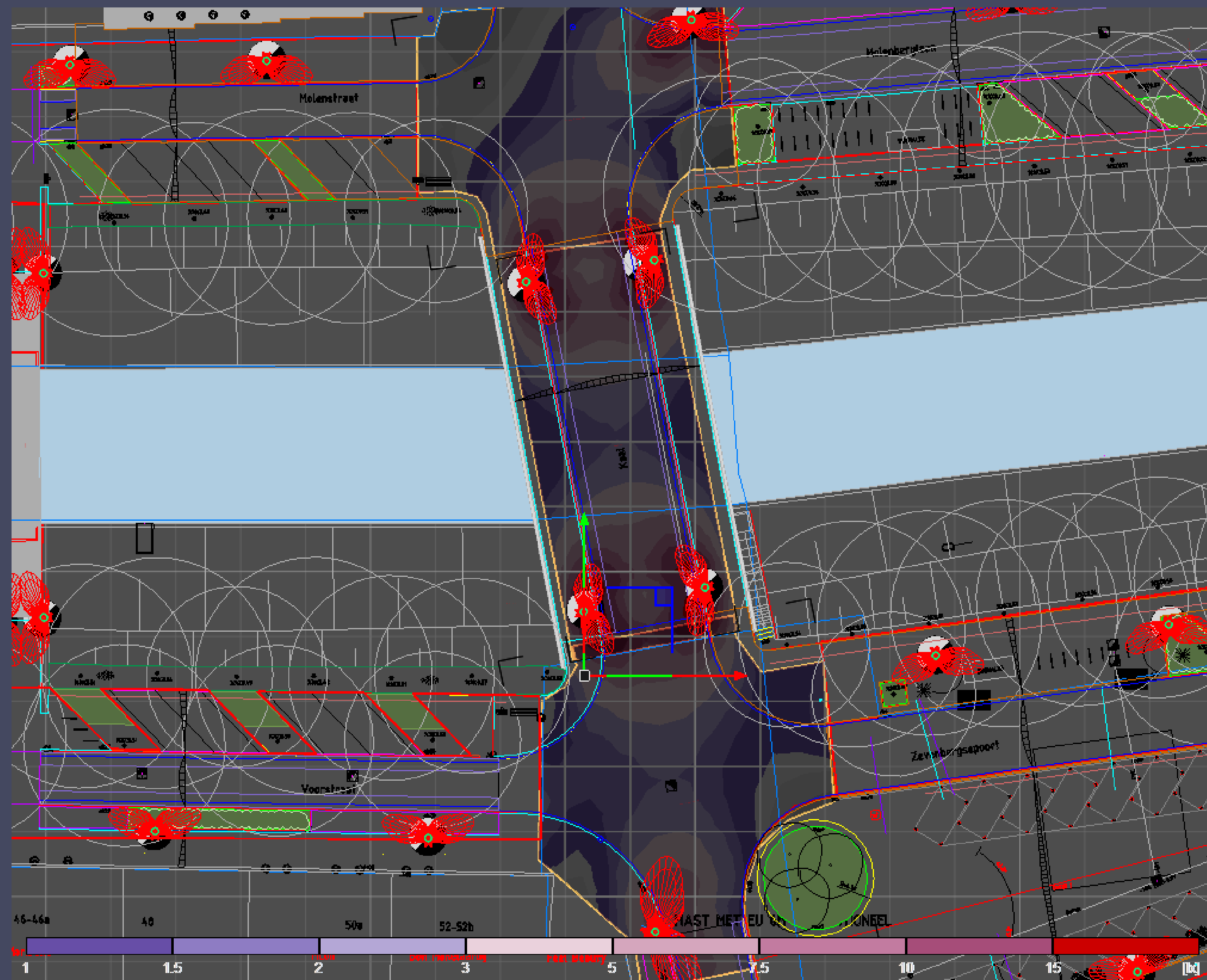


Lichtmast met spots



Optie met GOBO

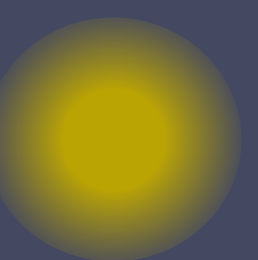
PAVILJOENS EN PODIUM

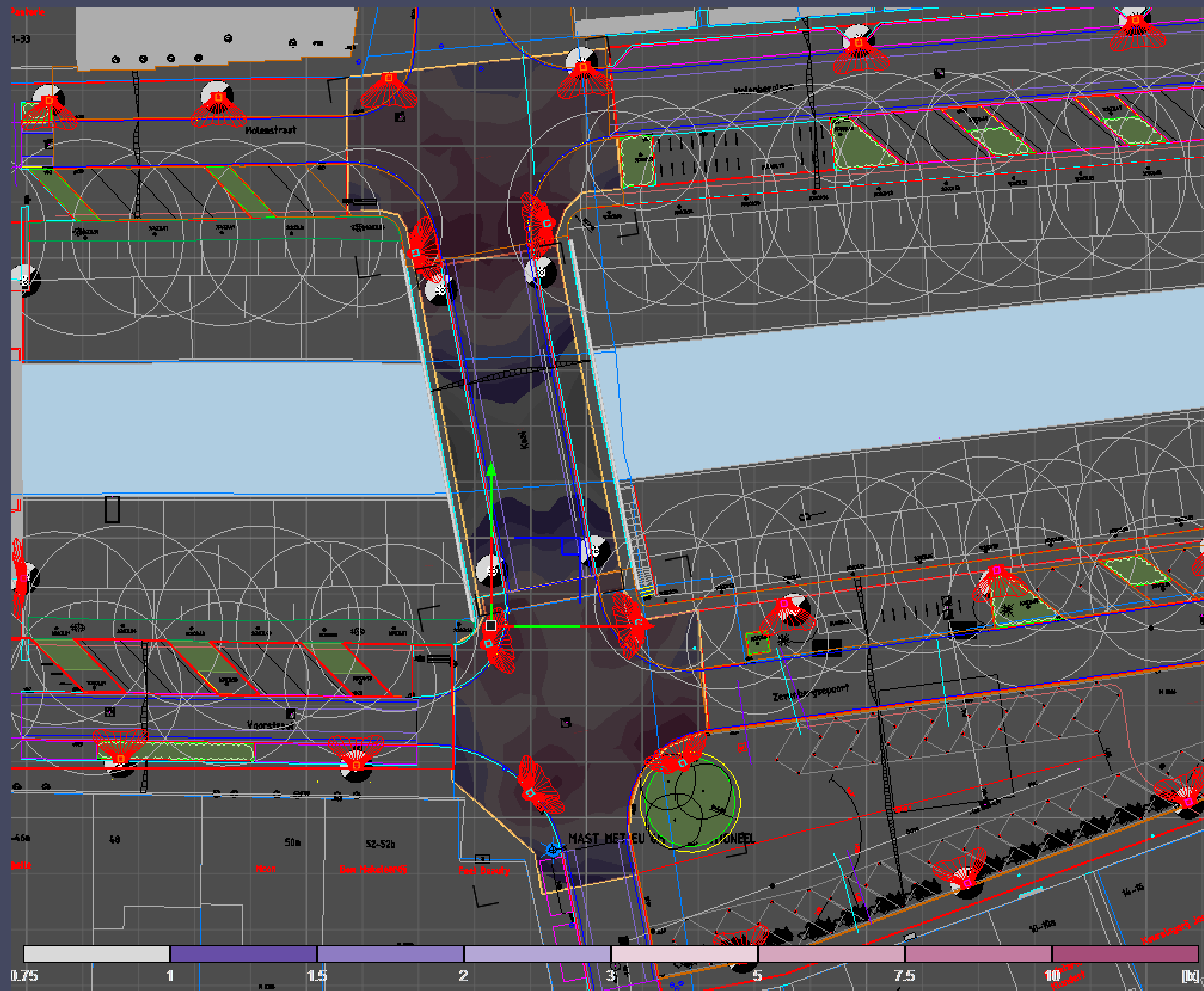


Resultaat	Waarde	Gewenste waarde
Kaai (brug)		
Horizontale verlichtingssterkte Eh		
Em	6.2 lx	$\geq 3.00 \text{ lx (P5)}$
Emin	1.0 lx	$\geq 0.60 \text{ lx (P5)}$
E _{max}	18.6 lx	
U _o	0.17	
U _d	0.06	
Kruispunt Molenbergstraat		
Horizontale verlichtingssterkte Eh		
Em	3.2 lx	$\geq 3.00 \text{ lx (P5)}$
Emin	0.3 lx	$\geq 0.60 \text{ lx (P5)}$
E _{max}	16.8 lx	
U _o	0.09	
U _d	0.02	
Zevenbersepoort kruispunt		
Horizontale verlichtingssterkte Eh		
Em	2.9 lx	$\geq 3.00 \text{ lx (P5)}$
Emin	0.4 lx	$\geq 0.60 \text{ lx (P5)}$
E _{max}	10.8 lx	
U _o	0.15	
U _d	0.04	

Huidige situatie

- Brug is hotspot
- Kruispunten vallen minder op





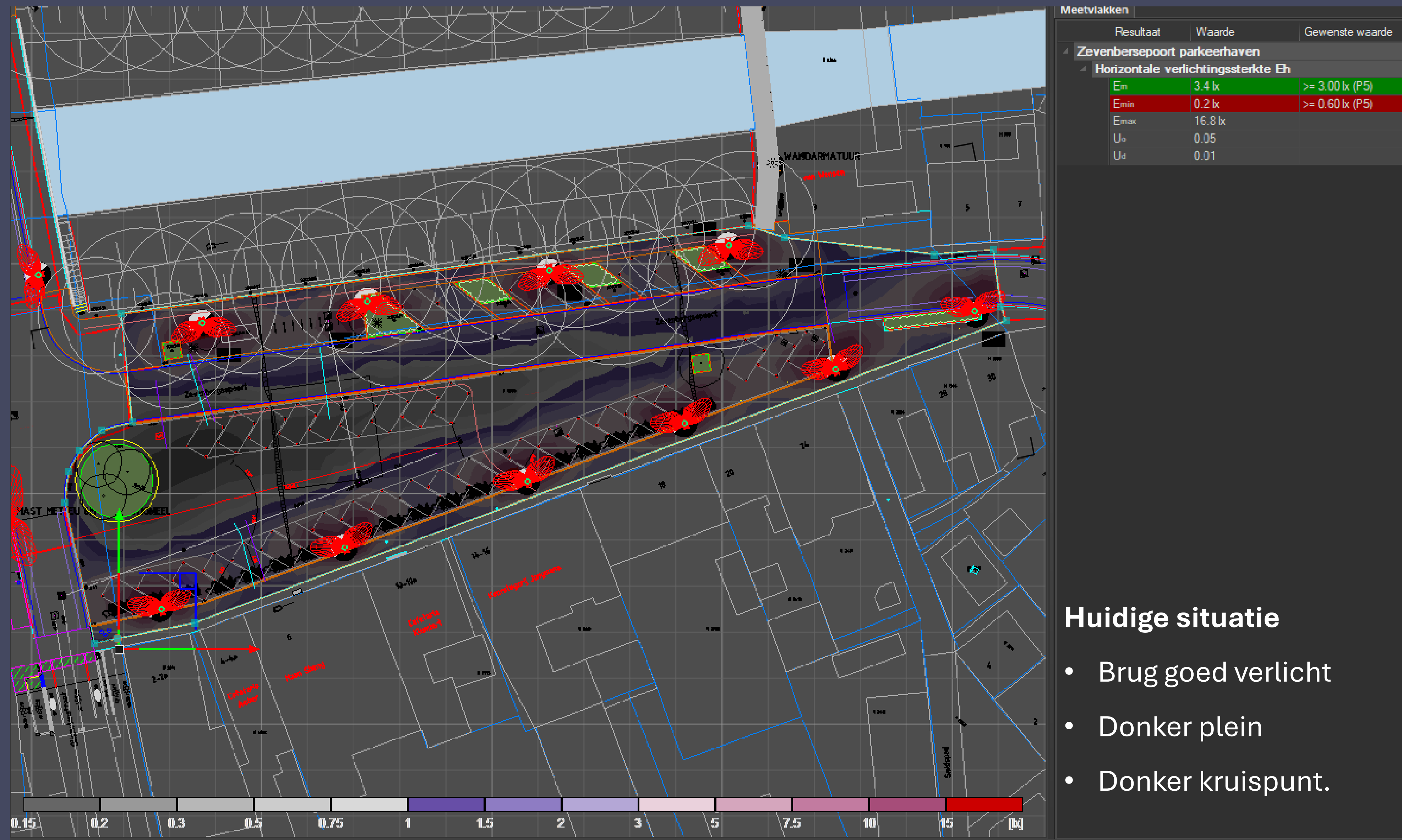
Meetvlakken

Resultaat	Waarde	Gewenste waarde
Zevenbersepoort kruispunt		
Horizontale verlichtingssterkte E_h		
E_m	5.5 lx	≥ 3.00 lx (P5)
E_{min}	1.0 lx	≥ 0.60 lx (P5)
E_{max}	14.3 lx	
U_o	0.18	
U_d	0.07	
Kaai (brug)		
Horizontale verlichtingssterkte E_h		
E_m	2.5 lx	≥ 3.00 lx (P5)
E_{min}	0.3 lx	≥ 0.60 lx (P5)
E_{max}	11.9 lx	
U_o	0.12	
U_d	0.02	
Kruispunt Molenbergstraat		
Horizontale verlichtingssterkte E_h		
E_m	6.3 lx	≥ 3.00 lx (P5)
E_{min}	1.5 lx	≥ 0.60 lx (P5)
E_{max}	17.8 lx	
U_o	0.24	
U_d	0.09	

Voorstel nieuwe situatie

- Op beide kruispunten is een extra mast bij geplaatst.
- De masten op de brug zijn verschoven
- De 6 meter mast bij het onderstaande kruispunt is nu een 4 meter mast en is verschoven

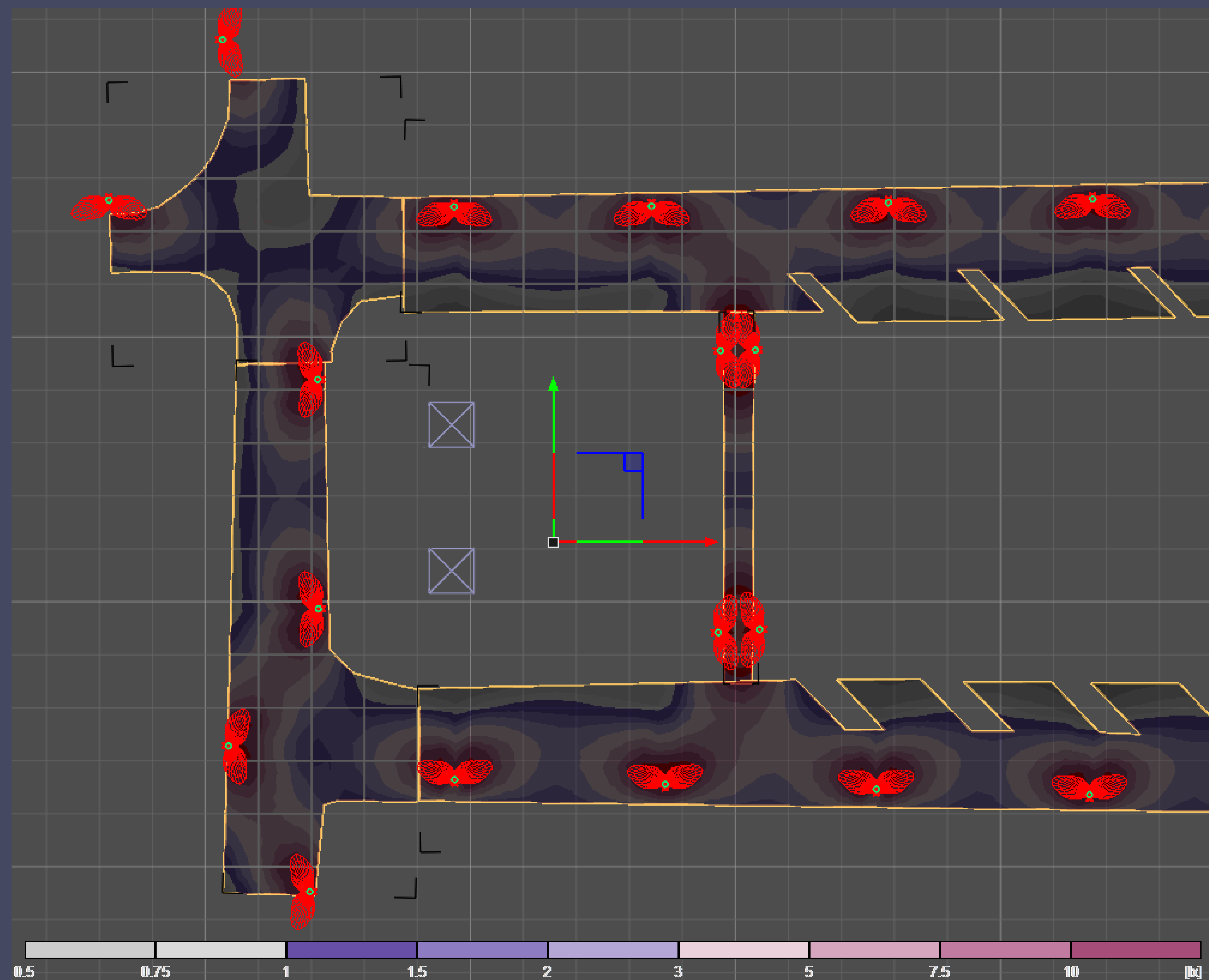
TECHNISCH LICHTONTWERP – DETAIL 1 (VOORSTEL)



Huidige situatie

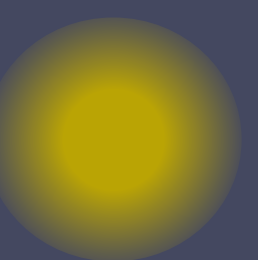
- Brug goed verlicht
- Donker plein
- Donker kruispunt.

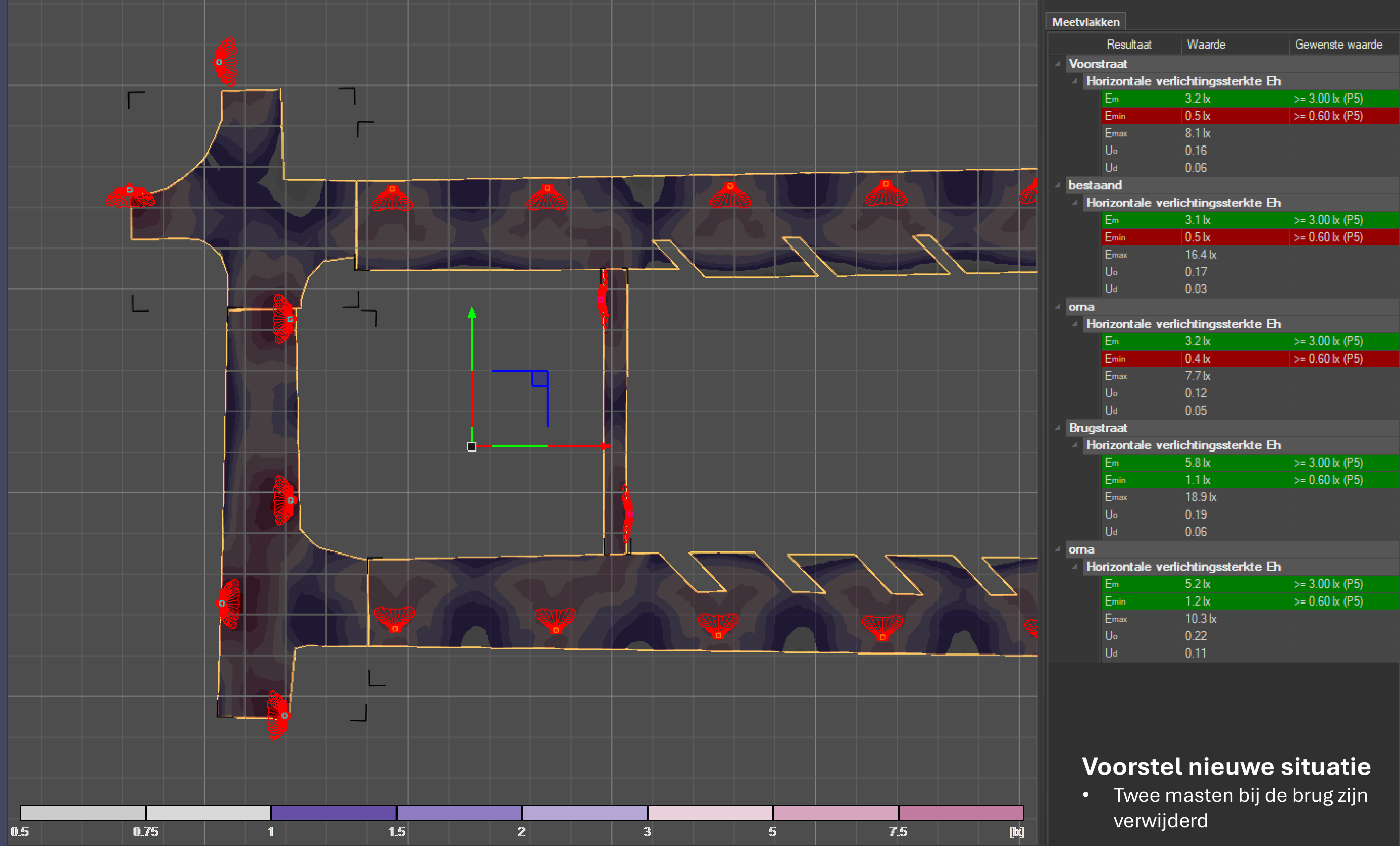
TECHNISCH LICHTONTWERP – DETAIL 2



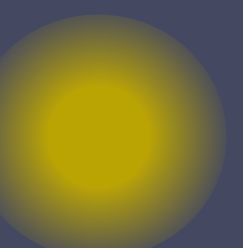
Meetvlakken		
Resultaat	Waarde	Gewenste waarde
Kruispunt Kerstraat, Molenstraat en brugstraat		
Horizontale verlichtingssterkte Eh		
Em	2.3 lx	≥ 3.00 lx (P5)
Emin	0.6 lx	≥ 0.60 lx (P5)
Emax	14.1 lx	
Uo	0.27	
Ud	0.04	
Molenbergstraat		
Horizontale verlichtingssterkte Eh		
Em	4.2 lx	≥ 3.00 lx (P5)
Emin	0.2 lx	≥ 0.60 lx (P5)
Emax	18.7 lx	
Uo	0.05	
Ud	0.01	
Brugstraat		
Horizontale verlichtingssterkte Eh		
Em	4.8 lx	≥ 3.00 lx (P5)
Emin	0.5 lx	≥ 0.60 lx (P5)
Emax	18.2 lx	
Uo	0.11	
Ud	0.03	
Looppad		
Horizontale verlichtingssterkte Eh		
Em	14.1 lx	≥ 3.00 lx (P5)
Emin	1.7 lx	≥ 0.60 lx (P5)
Emax	34.5 lx	
Uo	0.12	
Ud	0.05	
Voorstraat		
Horizontale verlichtingssterkte Eh		
Em	4.2 lx	≥ 3.00 lx (P5)
Emin	0.2 lx	≥ 0.60 lx (P5)
Emax	19.8 lx	
Uo	0.04	
Ud	0.01	

Huidige situatie





TECHNISCH LICHTONTWERP – DETAIL 3 (VOORSTEL)





5 PODIUM

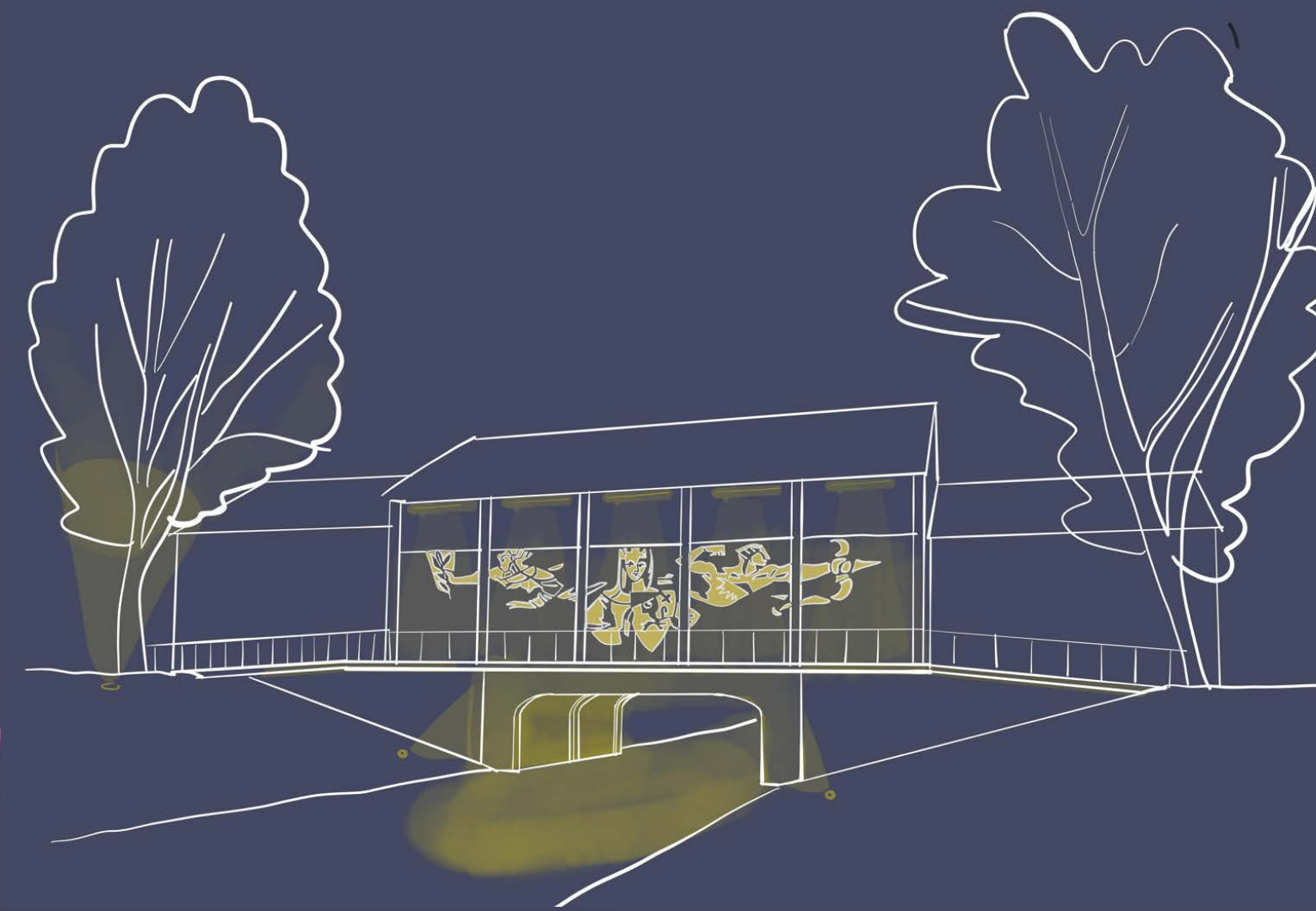
- Twee paviljoentjes verlicht met “kaarslicht”
- Sfeerlicht in nok
- Spot op treurwilgen

6 BOTTEKREEK KOP BRUG

- Onder en voorzijde brug verlicht
- Paaltop met “kaarslicht”

4 FONTEIN

- Zicht fontein vanuit winkelpassage
- Fontein verplaatsen
- Bestaande verlichting handhaven
- Kabelwerk aanpassen



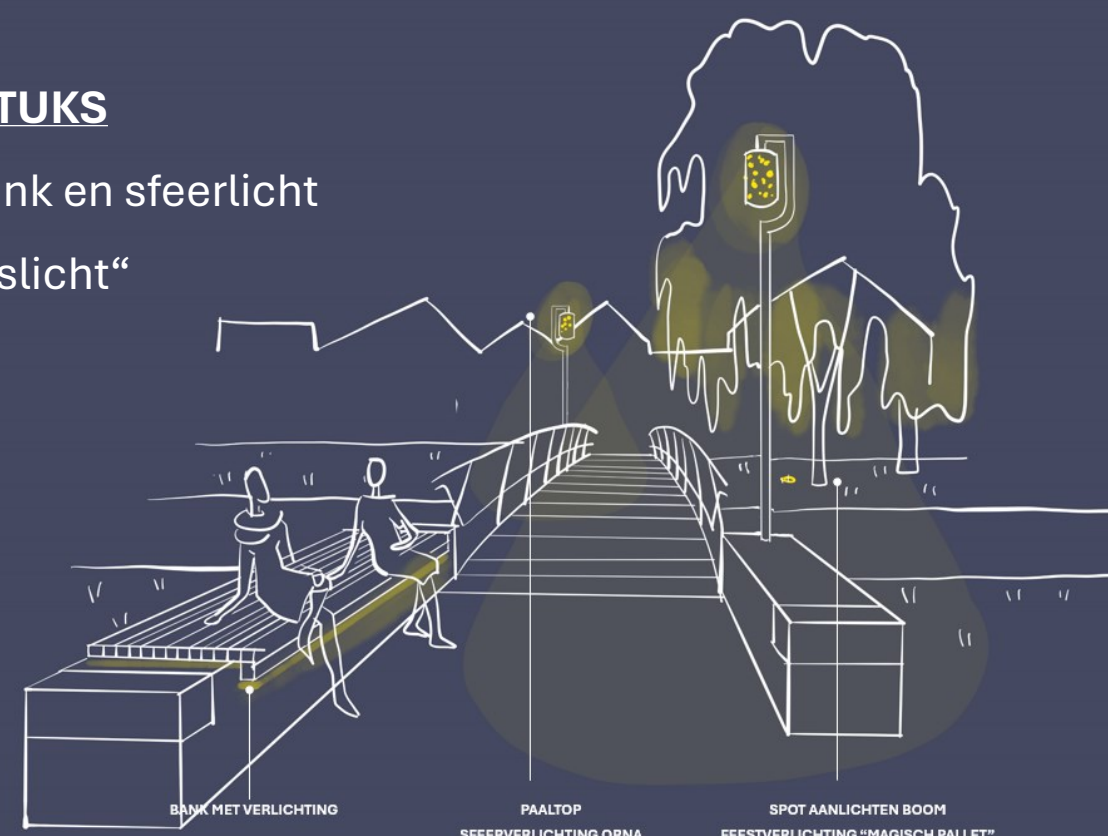
1 KREEKGEBOUW KUNSTWERK

- aanlichten kunstwerk
- Onder en voorzijde brug verlicht
- Spot op bomen



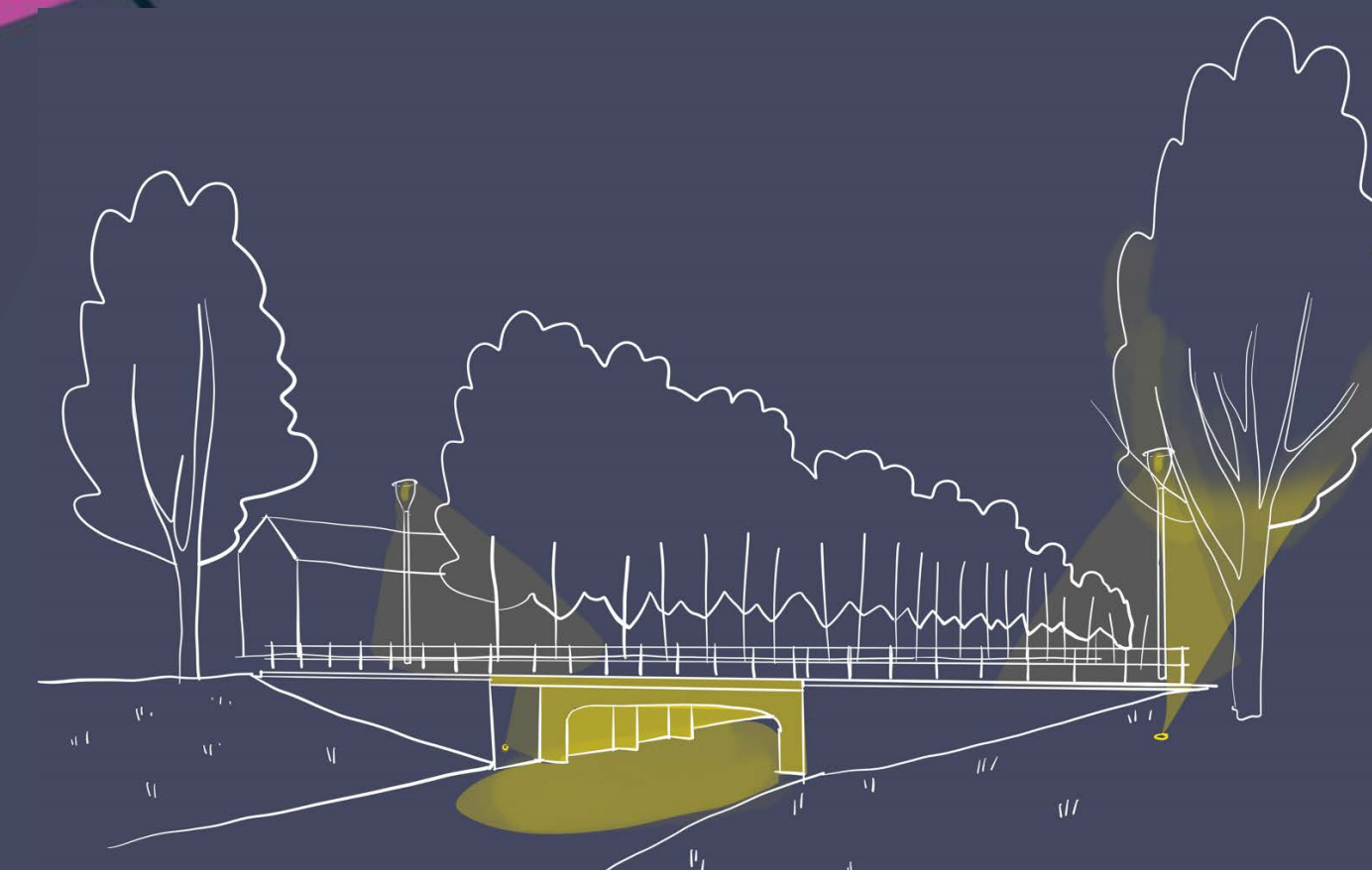
3 STALEN BRUG, 2 STUKS

- Landhoofd met bank en sfeerlicht
- Paaltop met “kaarslicht”
- Bank met licht
- Spot op treurwilg



FEESTVERLICHTING

- Boomspot kleur voor “magisch pallet”
- Gobo met “sparkling” patroon op onder en voorzijde stenen bruggen
- Feestverlichting “toverlantaarn”
- “Sprankelende” fontein



2 BRUG METSELWERK

- Onder en voorzijde brug verlicht
- Spot op bomen