



Designkatalog Herlev Kommune

Maj 2016
Rev 3





Recipient
Herlev Kommune
Center for Trafik og Miljø
Herlev Bygade 90
2730 Herlev

Udført: FRS/HFK
Godkendt: KMU



1 Indledning

Designkataloget indeholder retningslinjer for valg af armaturer og master, som skal anvendes ved etablering, udskiftning og reovering af belysningsanlæg i Herlev Kommune.

Armaturer og master er vurderet ud fra følgende parametre:

- Energieffektivitet
- Lyskvalitet
- Design
- Materialekvalitet
- Vedligeholdelsesvenlighed

Herlev Kommune ønsker generelt at reducere antallet af armatur- og lyskildevarianter med henblik på at styrke kommunens visuelle identitet. Af denne årsag er der i designkataloget fokus på armaturfamilier. De valgte belysningsløsninger bidrager alle til at understøtte den helhed og visuelle sammenhæng, som ønskes i Herlev Kommune, både i dagtimerne og når det er mørkt.

Armaturstørrelser er valgt, så der er overensstemmelse mellem armaturets proportioner, vejprofilen og det omkringliggende områdes karakter og skala.

Alle armaturer i designkataloget er LED-armaturer. Hvor det er muligt, er der valgt armaturversioner med et rundt LED-modul, da dette visuelt fungerer bedst til et rundt armaturhus.

En række af de valgte armaturer findes allerede i kommunen. Disse armaturer er valgt, idet de lever op til både vejebelysningsregler og de retningslinjer, der er indeholdt i Belysningsplan for Herlev Kommune. Armaturer, som allerede anvendes i kommunen, er i kataloget markeret med en stjerne.

Designmanualen skal anvendes fremadrettet i forbindelse med reovering af den eksisterende belysning og ved nye udstykninger.

I tilfælde hvor man af særlige årsager ønsker at anvende et armatur, som ikke indgår i manualen, skal dette nøje vurderes med hensyn til blænding, lyskvalitet, lysfordeling samt drift og vedligehold, før det anvendes i forbindelse med de løbende udskiftninger. Dette skal sikre en ensartet lyskvalitet og et ensartet belysningsudtryk.



2 Designmanualens opbygning

Designmanualen er opdelt i følgende afsnit

- Vejtyper:
 - Trafikveje
 - Lokale boligveje, erhvervsveje og lignende
 - Stier
- Områder:
 - Herlev Bymidte
 - Offentlige fællesarealer, stier og P-pladser
 - Parker, grønne områder og aktivitetspladser
- Eksempler på udstyr til supplerende belysning

Grundlæggende vejtyper og stier findes i hele kommunen. De anviste armaturer til disse vejtyper kan anvendes alle de steder, hvor der ikke gælder særlige retningslinjer, dvs. de områder som ikke hører under de herover nævnte områder.

Områderne er udvalgt, dels fordi deres omfang er stort i Herlev Kommune, dels fordi særlige belysningsløsninger bør anvendes i netop denne type områder, for at kommunen efterkommer sine visioner og indsatsområder.

Udvalgte bygninger, pladser, træer, kunstværker mv. kan med fordel fremhæves med forskellige lyssætninger. Designkatalogets sidste afsnit "Eksempler på udstyr til supplerende belysning" giver eksempler på armaturer, der kan anvendes til netop dette formål.

I dette designkatalog gives der ikke specifikationer på stitunnelbelysning. Planlægning af en effektiv, god og tryk stitunnelbelysning, der er robust i forhold til hærværk, kræver at man forholder sig til de individuelle forhold, der gør sig gældende ved hver tunnel.



HERLEV KOMMUNE – VEJTYPER

TRAFIKVEJE

Der bør altid anvendes rundkoniske rørmaster.

På trafikveje skal Ra-værdien være minimum 70, og belysningen skal have en farvetemperatur på 4.000 Kelvin.

Der bør altid anvendes den lavest mulige mast.

Milewide 2 er LED-versionen af den klassiske Milewide, som findes på kommunens veje. Den har lignende træk men overordnet set et andet udtryk.

Vejtype		Fabrikant/Armaturl/Version	Montage	Mastehøjde
Primære trafikveje		PHILLIPS/MILEWIDE/2 LED	Topmontage eller sidemonteret på kort arm	7-9 meter
		FOCUS LIGHTING/NYX/450 LED Standard lysegrå skærm	Topmontage	7 -9 meter
Sekundære trafikveje		FOCUS LIGHTING/NYX/450 LED Standard lysegrå skærm	Topmontage	6-7 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/STOR LED Standard lysegrå skærm	0,3 meter Kalundborgarm eller lang buet arm	7 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Standard lysegrå skærm	0,3 meter Kalundborgarm eller lang buet arm	6-7 meter









LOKALE VEJE

Der bør altid anvendes rundkoniske rørmaster.

På lokalveje skal Ra-værdien være minimum 80, og belysningen skal have en farvetemperatur på 3.000 Kelvin. I erhvervsområder skal farvetemperaturen være 4.000 Kelvin.

Der kan undtagelsesvis anvendes en 6 meter mast på eksempelvis bredere adgangsveje med henblik på at differentiere adgangsveje fra normale villaveje.

NB: PEAK-armaturet fra Focus Lighting kan opfylde kravene, men leveres ikke som standard i 830 (Ra-80).

Vejtype		Fabrikant/Armatur/Version	Montage	Mastehøje
Lokale boligveje ved enfamilies huse		FOCUS LIGHTING/PEAK/380 LED	Topmonteret	5 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Standard lysegrå skærm	0,3 meter Kalundborgarm	5 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Standard lysegrå skærm	Lang buet arm	5 meter
	★ 	FOCUS LIGHTING/NYX/330 LED Standard lysegrå skærm	Topmonteret	3,5-4 meter
Lokale boligveje ved etagebyggeri	Der skal altid vælges den lavest mulige mast i forhold til omgivelserne.			
		FOCUS LIGHTING/PEAK/380 LED	Topmonteret eller på 0,3 meter lige Golfarm	5-6 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Standard lysegrå skærm	0,3 meter Kalundborgarm eller lang buet arm	5-6 meter



Der skal altid vælges den lavest mulige mast i forhold til omgivelserne.				
Lokale erhvervs- veje		FOCUS LIGHTING/NYX/450 LED Standard lysegrå skærm	Topmonteret	6 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Standard lysegrå skærm	0,3 meter Kalundborgarm eller lang buet arm	5-6 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/STOR LED Standard lysegrå skærm	Lang buet arm	6 meter
Øvrige lokalveje		FOCUS LIGHTING/PEAK/380 LED	Topmonteret	5-6 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Standard lysegrå skærm	0,3 meter Kalundborgarm eller lang buet arm	5-6 meter



STIER

Der bør altid anvendes rundkoniske rørmaster.

På stier skal Ra-værdien være minimum 80, og belysningen skal have en farvetemperatur på 3.000 Kelvin.

En opal skærm kan benyttes på stier, hvor et lysende armaturhus kan forbedre orienteringen og markere stien på en særlig måde, eller hvor der i de nære omgivelser findes mange træer. Et lysende armaturhus kan også anvendes til at adskille Herlev Ruten og Kulturaksen fra andre stier. Til Herlev Ruten og Kulturaksen bør udstyret også indfarves.

Vejtype/ Område		Fabrikant/Armatur/Version	Montage	Mastehøjde
Stier	★ 	FOCUS LIGHTING/NYX/330 LED Standard lysegrå skærm	Topmonteret	4 meter
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Standard lysegrå skærm	0,3 meter Kalundborgarm	4 meter



HERLEV KOMMUNE – OMRÅDER

BYMIDTEN

Der bør altid anvendes rundkoniske rørmaster.


Ra-værdien skal være på minimum 80, og belysningen skal have en farvetemperatur på 3.000 Kelvin.

Alt belysningsudstyr i Bymidten skal indfarves i RAL 7022. Der må kun benyttes rundkoniske rørmaster eller designmaster tilhørende specifikke produkter.

NB: PEAK-armaturet fra Focus Lighting kan opfylde kravene, men leveres ikke som standard i 830 (Ra-80).

Vejtyper		Fabrikant/Armatur/Version	Montage	Mastehøjde
Stier, lokalveje og P-pladser	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Indfarves i RAL 7022 eller opal skærm	0,3 meter kalundborgarm	4-5 meter
P-pladser og stier	★ 	FOCUS LIGHTING/NYX/330 LED Indfarves i RAL 7022	Topmonteret	4 meter
Lokalveje og P-pladser		FOCUS LIGHTING/PEAK/380 LED Indfarves i RAL 7022	Topmonteret	5 meter
P-pladser ved særlige bygninger og i åbne byrum		FOCUS LIGHTING/SKY LED Indfarves i RAL 7022	Topmonteret	3 – 4 meter



Udvalgte stier, p-pladser ved særlige bygninger og i åbne byrum		PHILLIPS/METRONOMIS LED Indfarves i RAL 7022	Topmonteret	3,5 – 4,5 meter
---	---	--	-------------	-----------------




OFFENTLIGE FÆLLESAREALER, STIER OG P-PLADSER

Der bør altid anvendes rundkoniske rørmaster.

Ra-værdien skal være på minimum 80, og belysningen skal have en farvetemperatur på 3.000 Kelvin.

Som udgangspunkt bør P-pladser belyses, så de virker sammenhængende med de omkringliggende veje eller området som sådan. I bymidten bør belysningsudstyr på offentlige fællesarealer, stier og P-pladser indfarves.

NB: PEAK-armaturet fra Focus Lighting kan opfylde kravene, men leveres ikke som standard i 830 (Ra-80).

Vejtyper		Fabrikant/Armaturl/Version	Montage	Mastehøjde
Fællesarealer, stier og P-pladser	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN/LILLE LED Standard lysegrå skærm	0,3 meter Kalundborgarm	4-5 meter
Stier og P-pladser	★ 	FOCUS LIGHTING/NYX/330 LED Standard lysegrå skærm	Topmonteret	4 meter
Fællesarealer og P-pladser		FOCUS LIGHTING/PEAK/380 LED Standard lysegrå skærm	Topmonteret	5 meter



Udvalgte stier ved særlige bygninger og i åbne byrum		FOCUS LIGHTING/SKY LED	Topmonteret	3 – 4 meter
Stier ved særlige bygninger og i åbne byrum		PHILLIPS/METRONOMIS LED	Topmonteret	3,5 – 4,5 meter

Grønne områder, parker og aktivitetspladser

Der bør altid anvendes rundkoniske rørmaster.


Ra-værdien skal være på minimum 80, og belysningen skal have en farvetemperatur på 3.000 Kelvin.

I grønne områder og parker vil der primært være behov for belysning på stier. For specifikationer vedr. stiebelysning, se under "Stier".

Ved legepladser i grønne områder og parker kan der være behov for ekstra belysning udover stiebelysning. Her vil det være mest naturligt at anvende samme belysning som på de nærliggende stier eller anvende en supplerende belysning af eksempelvis af træer, objekter eller ved bænke.

Vejtyper		Fabrikant/Armatur	Montage	Mastehøjde
Aktivitetspladser		IGUZINNI/MAXIWODDY SMALL BODY Ø315 LED Farve: Lysegrå armatur på galvaniseret mast eller samme RAL-farve som mast Mast og armatur kan evt. gives en anden RAL farve end den i bymidten for at markere aktivitetspladser særligt	Med beslag på mast	9 meter



	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN LILLE LED Samme RAL-farve som mast Mast og armatur kan evt. gives en anden RAL farve end bymidten	0,3 m Kalundborgarm	5-6 meter
--	--	--	------------------------	-----------








HERLEV KOMMUNE - EKSEMPLER PÅ UDSTYR TIL SUPPLERENDE BELYSNING


Der bør altid anvendes rundkoniske rørmaster.
Farvetemperaturen skal altid være 3000 Kelvin.
Nedenstående eksempler er ikke udtømmende.

Hvor		Fabrikant/Armatur	Montage	Lyskvalitet	Mastehøjde
Vægmonterede armaturer til belysning af indgangspartier eller områder omkring bygninger.		FOCUS LIGHTING/ NYX/330	Vægmontage	Ra-værdi: minimum 80	
	★ 	PHILLIPS/KØBENHAVN LILLE LED Lysegrå skærm	På kort arm og med særligt vægbeslag	Ra-værdi: minimum 80	
Belysning af træer med nedgravningsprojektorer		PHILLIPS/DECOSCENE LED	I belægning	Ra-værdi: minimum 80	
		ERCO/TESIS IN-GROUND UPLIGHT LED Høj visuel komfort da lyskilden er placeret dybt i armaturet	I belægning	Ra-værdi: minimum 80	



		IGUZZINI/LIGHT UP WALK PROFESSIONAL 28 GRADER LED Med justerbare enheder.	I belægning	Ra-værdi: minimum 80	
Belysning af skulpturer eller særlige områder med projektører		IGUZZINI/MAXIWODDY SMALL BODY Ø315 LED Farve: Lys grå armatur på galvaniseret mast eller samme RAL-farve som mast	Med beslag på mast	Ra-værdi: minimum 80 Undtagelsesvis farvet lys IK08	9 meter
		IGUZZINI/MAXIWODDY COMPACT Ø260 LED Farve: Samme RAL-farve som mast	Med beslag på mast	Ra-værdi: minimum 80 Undtagelsesvis farvet lys IK08	7-9 meter
Belysning ved mødested såsom bænk med pullert. Kan også benyttes som markeringslys på mindre stier i åbent land.		LOUIS POULSEN/ STÆRKE LOUIS LED Farve: Standard grå eller samme RAL-farve som det øvrige belysningsudstyr	Pullert 0,9 m	Ra-værdi: minimum 80 IK10	
		ERCO/ CASTOR PULLERT LED Farve: Standard farve eller samme RAL-farve som det øvrige belysningsudstyr	Pullert 0,9 m	Ra-værdi: minimum 80 IK10	



<p>Belysning af høje facader, skorstene, mv. med floodlight</p>		<p>SGM /P2/P5</p> <p>Der anvendes forskellige grader og farver. Der anbefales professionel projektering og eventuel lysprøve før der etableres belysning på facader og landmærker.</p>	<p>Lyspunkthøjde: Varierer Montage: Med beslag på mast eller facade.</p>	<p>Multicolor RGBW, eller Mono color i udvalgt farve.</p>	
---	---	--	--	---	--