

Retningslinjer for nye vejbelysningsanlæg i Skanderborg Kommune

De beskrevne krav er gældende i Skanderborg Kommune i forbindelse med etablering af nye vejbelysningsanlæg.

I forbindelse med private byggemodninger og anlægsprojekter skal der jf. vejlovgivningen fremsendes vejprojekt til godkendelse hos vejmyndigheden.

I Skanderborg Kommune, varetages vejmyndighedsområdet af Teknik og Miljø, Vej & Trafik. Som en del af projektet skal der bl.a. fremsendes et vejbelysningsprojekt til godkendelse.

Vejbelysningsprojekt:

Vejbelysningsprojektet skal som minimum bestå af:

- Vejbelysningsplan med alle sti-, plads- og vejanlæg visende (målsat) placering af belysningsmaster og kabler.
- Tværprofil med angivelse af (målsat) placering af master, elforsyningsledninger og kabler.
- Lysberegninger, der dokumenterer at belysningsanlægget opfylder kravene til E2-klasse for boligveje. Andre veje i henhold til krav der fastsættes og oplyses af Teknik og Miljø, Vej & Trafik.

Vejbelysningsprojektet og det udførte anlæg skal tilgodese følgende:

1. Overholdelse af krav til etablering af vej-, sti- og pladsbelysning som normalt fremgår af lokalplanen for området, herunder højde af masterne/ lyspunktshøjden. Tilladelse til ændring af mastehøjden/lyspunktshøjden der medfører dispensation i relation til den gældende lokalplan for området skal indhentes hos Teknik og Miljø, Byg og Ejendom. Hvis mastehøjden/lyspunktshøjden ikke fremgår af lokalplanen, kan den krævede mastehøjde/lyspunktshøjde oplyses af Teknik og Miljø, Vej & Trafik.
2. Anlægget skal tilsluttes den i området eksisterende offentlige vejbelysning efter nærmere aftale med Teknik og Miljø, Vej & Trafik. Det skal sikres at spændingsfaldet ikke bliver for stort i sidste mast.
3. Som hovedregel skal anlægget tilsluttes det eksisterende vej-belysningsanlæg der grænser til området. Alternativt skal anlægget tilsluttes i nyt vejbelysnings kontaktorskab med måler, ifølge nærmere aftale med elforsyningselskabet. Kontaktskabet etableres med en Profort Multiguard styringsenhed. Kontakt Verdo Teknik A/S for nærmere specifikation.
4. Armatur skal være med fast LED, CLO, 8 timer dæmp 50%.
5. Sikrings-indsats skal være klasse II og leveres med indbygget seriel transientbeskyttelse på minimum 10KV/10KA, med en udligningsforbindelse til masten.
6. For boligveje og stier skal afstanden fra skel til bagkant mast være 20 cm. Kabeltracé 55 cm fra skel.
7. Master skal være udført i henhold til DS 412 Stålkonstruktion, konstruktion klasse 1, og være varmforzinkede i henhold til DS/ISO (koniske stålmaster).

8. Kabelanlægget skal etableres med kabel som er min 4x6 NOIKX. Fasefordelingen skal være jævnt fordelt mellem alle faser. Kabler under fast belægning lægges i tomrør Ø70.
9. Kabel-/ledningsanlægget skal udføres i henhold til DS 475 Norm for etablering af ledningsanlæg i jord samt i henhold til "Standardregulativ for udførelse af ledningsarbejder og andre arbejder i og over veje".
10. Master < = 7 m for nedgravning skal monteres i henhold til masteleverandørens anvisninger. Master > 7 m for fodflange monteres på præfabrikeret fundament.
11. Anlægget kan etableres gennem Verdo Teknik A/S. Såfremt anden autoriseret elinstallatør udfører arbejdet, skal dette godkendes af Verdo Teknik A/S til fremtidig drift.
12. Der skal anvendes armaturer og master som angivet i kommunens belysningskatalog: "Vejbelysningsarmaturer og master i Skanderborg Kommune", såfremt anlæggets drift og vedligeholdelse ønskes overdraget til kommunen (se øvrige kriterier herfor efterfølgende).

Overtagelse af drift og vedligeholdelse

Såfremt den private bygherre for en byggemodning eller et vejanlæg ønsker at kommunen skal overtage driften og vedligeholdelsen af vejbelysningen skal følgende krav tilgodeses:

1. Vejbelysningsanlægget skal være udført i forhold til projekt-godkendelsen, herunder at der skal være anvendt armaturer og master som angivet i kommunens belysningskatalog: "Vejbelysningsarmaturer og master i Skanderborg Kommune".
2. Verdo Teknik A/S har godkendt det udførte vejbelysningsanlæg, herunder har deltaget i afleveringsforretningen.
3. Eventuelle fejl og mangler påpeget ved afleveringsforretningen er udbedret.
4. Underskrevet "Afleverings- og overdragelsesprotokol" foreligger med dokumentation for at eventuelle fejl og mangler er udbedret.
Hvis vejbelysningsanlægget ikke overtages af kommunen umiddelbart efter den gennemførte afleveringsforretning, skal der ved den senere overtagelse gennemføres en mangelgennemgang og en eventuel udbedring af fejl/mangler før kommunen overtager driften og vedligeholdelsen.
5. Tegningsdokumentation afleveres digitalt som Shape-fil, med indmålte master, ledninger og materialeoplysninger. Datamodellen for materialeoplysninger fremgår af Bilag A.
6. Byggemodningsarbejdet er færdigudført - dvs. at veje-, sti- og pladsanlæg er færdigt, (hvor der er vejbelysningsanlæg) inkl. kantsten, kørebanelægning, fortovs/stibelægning, rabatarealer, beplantning. Det er dog ikke et krav, at det afsluttende slidlagsarbejde er udført
7. Mindst 75 % af grundene er bebygget.
8. Vejen hvor vejbelysningsanlægget er etableret skal betjene mindst 4 parceller
9. Der foreligger en ansøgning til Skanderborg Kommune, Teknik & Miljø, Vej & Trafik, fra den private bygherre for bygge-modningsarbejdet med anmodning om at overtage driften og vedligeholdelsen af vejbelysningsanlægget.

10. Det er den private bygherre der bærer den fulde drifts- og vedligeholdelsesforpligtigelse, herunder også afregning af strømforbrug for vejbelyningsanlægget, indtil kommunen skriftligt har meddelt at kommunen overtager denne forpligtigelse.
11. Garanti
 5 års garanti på armaturer fra ibrugtagningstidspunktet. Garantien overdrages til Skanderborg Kommune ved overdragelse.
 2 år garanti på udført arbejde gældende fra overdragelsesdato, herunder kabler, master, indsatser og tændskabe.

Bilag A: Datamodel for materialeoplysninger

Attribut Felt	Data	Beskrivelse
Kommune navn	Skanderborg	
Unik ID	Blank	
Ejer	Kommune	
Belysningsklasse		E2, L7B etc.
Status	Blank	
Armaturfabrikant		Armaturfabrikant
Armatur Navn		Armaturnavn, typenr, Lumen og Kelvin
Dæpningsprofil	8T 50%	
Lyskilde type	LED	
Antal armaturer		Hvor mange armaturer er der på samme mast.
Opsætnings dato Armatur		Dato for opsætning af armatur
Brændetid		Timer
Sidste Serieskift	Blank	
Næste serieskift	Blank	
Sidste sikkerhedseftersyn	Blank	
Sidste Hovedet eftersyn	Blank	
Garanti	5 år	
Garantistiller		Kommune/Installatør
Tændskabs nummer	Blank	
Mast type	Konisk stål mast FF/NG	Forkotelser der kan bruges FF = Fodflance NG= Nedgravning
Arm type		Hvilken arm er opsat?
Fundament		Ja/Nej
Maste højde		Meter
Opsætnings dato Mast		Dato for opsætning af maste
Isolationsklasse	kl II	
Transientbeskyttelse		JA/NEJ
Kabel type		Hvilket kabler er anvendt
X og Y koordinater	Blank	
Bem. 1		Eks. Indgået kontrakt til kommunen.
Bem. 2		Er masten malet?
Bem. 3		Hvad man måtte finde relevant?
Bem. 4		Special master
Bem. 5		