

Lyshandlingsplan

Mandø Dark Sky Park

Introduktion

Lyshandlingsplanen er udarbejdet som led i, at Esbjerg Kommune i et samarbejde med Mandø Fællesråd og Nationalpark Vadehavet ansøger om certificeringen Dark Sky Park for Mandø.

Lyshandlingsplan

Lyshandlingsplan gælder for alle lyskilder, der er installeret udendørs, og som er eller kan tændes til tider mellem solnedgang og solopgang.

Nyt udendørs lys i Dark Sky Park

Det bør undgås at installere ny udendørsbelysning i Dark Sky Park-området. Hvis der installeres ny udendørsbelysning, skal den opfylde følgende kriterier:

- Det oplyste område skal være så lille som praktisk muligt.
- Udendørsbelysning som ikke er omfattet af national lovgivning, skal overholde kravene i denne Lyshandlingsplan.

Udendørs belysning¹

Udendørs belysning skal mindst overholde et af følgende krav:

- Lamper <500 lumens opfylder kravene, eller
- Lamper >500 lumens skal være fuldt afskærmet og farvetemperatur (CCT) skal være lig med eller mindre end 3.000 K, eller
- Lamper >500 lumens skal være monteret med en censor, så de alene er tændt i maks 5 min.

Lamper bør kun tændes, når det er nødvendigt. En måde at kontrollere dette på er via en manuel kontakt, bevægelsessensor eller en timer.

¹ Der henvises til Vejdirektoratets Håndbog Vejbelysning Anlæg og Planlægning <file:///C:/Users/chfns/Downloads/vd-2015-0057.pdf>

Gadebelysning

Alle nye gadelamper skal opfylde kravene i Vejebelysning - Lys Klassifikation. For gadelys og lamper på adkomstveje skal LE4, anvendes, svarende til 0,50 cd / m² i gennemsnit.

Gennemsnittet kan overskrides med 10% ifølge vejledningen.

For lys og lamper ved parkeringspladser, som ikke fungerer som arbejdsplads, skal den laveste klasse i E-serien, E4, anvendes, svarende til 1,0 lux i gennemsnit. Ifølge vejledningen kan gennemsnittet overskrides med 10%.

Lysarmaturer skal opfylde blændingsklasse G6. Farvetemperaturen (CCT) skal være lig med eller mindre end 2.000 K. I betragtning af trafiksikkerheden skal gadebelysning styres ved hjælp af censorer i perioden 23.00-05.00.

Vejebelysning²

Enhver Vejebelysning skal opfylde kravene i Vejebelysning - Lys Klassifikation E. Vejebelysningen skal være designet efter den "vejledende stjerne" -princippet - E4. Maksimal belysning på jordoverfladen under lampen 1,0 lux.

Lysarmaturende må ikke skinne over vandret niveau, og skal opfylde blændingsklasse G6. Farvetemperaturen (CCT) skal være lig med eller mindre end 2.700 K og Ra 0,8. Under hensyntagen til trafiksikkerheden skal vejebelysning styres ved hjælp af censorer i perioden 23.00-05.00.

Landbrug

På grund af landbrug på Mandø kan lamper monteret udendørs på staldende være tændt om natten. Lamperne tændes kun, når det er nødvendigt til erhvervsmæssigt brug. Lamperne vil blive styret af en kontakt, bevægelsessensor eller en timer. Gårdene er placeret så de ikke vil skabe problemer for naboerne. Lyset fra gårdene kommer ikke til at passere dets egen grænse.

² Der henvises til Vejdirektoratets Håndbog Vejebelysning Anlæg og Planlægning <file:///C:/Users/chfns/Downloads/vd-2015-0057.pdf>

Belyste skilte

Belyste skilte må ikke installeres i Dark Sky Park-området. Dette er i overensstemmelse med Naturbeskyttelsesloven

Dekorativ belysning

Ikke fuldt afskærmet dekorativ belysning skal undgås.

Hvis der installeres dekorativ belysning, må den ikke overstige en belysningsstyrke på 1,5 lux på den belyste genstand, og lyset skal være afskærmet.

Op til i alt 500 lumen dekorativ belysning kan installeres pr. husstand.

Farvetemperaturen (CCT) skal være lig med eller mindre end 2.100 K

Dekorativ belysning må ikke være tændt hele natten. Dekorativ belysning kan styres af en timer for at sikre, at den er slukket efter midnat, dvs. minimerer risikoen for menneskelig "glemsomhed".

Sæsonbestemt belysning

Julelys skal være begrænset til juletiden, dvs. fra den første søndag i advent til den 6. januar (tolvte nat). I juleperioden kan der være installeret et begrænset antal lyskæder og andre julerelaterede lyskilder ved husstandene. Den samlede mængde lumen fra disse lys må ikke overstige 500 lumen pr. husstand, og lyset skal være varmt hvidt, dvs. 2.700 K eller mindre.

Indsæt eksempler på amartures

8 enkle leveregler til god udendørslys
 Leveregel nr. 1
Ret lyset nedad!

Læs mere på www.darksky-moon.dk

8 enkle leveregler til god udendørslys
 Leveregel nr. 2
Ret ikke lyset over vandret.

Læs mere på www.darksky-moon.dk

8 enkle leveregler til god udendørslys
 Leveregel nr. 3
Vælg flad lampeglas i stedet for buet.

Læs mere på www.darksky-moon.dk

8 enkle leveregler til god udendørslys
 Leveregel nr. 4
Lys kun den flade op, som skal belyses.

Læs mere på www.darksky-moon.dk

8 enkle leveregler til god udendørslys
 Leveregel nr. 5
Brug kun den nødvendige mængde lys.

Læs mere på www.darksky-moon.dk

8 enkle leveregler til god udendørslys
 Leveregel nr. 6
Kun lys når der er behov for det.

Læs mere på www.darksky-moon.dk

8 enkle leveregler til god udendørslys
 Leveregel nr. 7
Meget lidt eller intet blåt lys

Læs mere på www.darksky-moon.dk

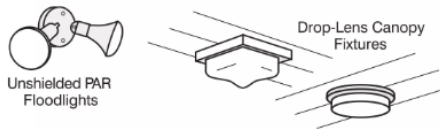
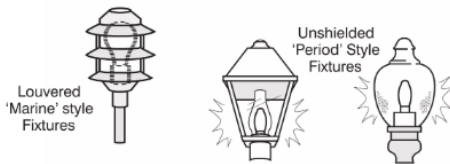
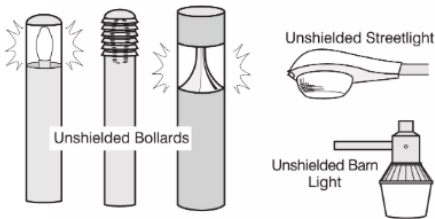
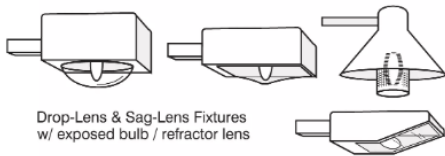
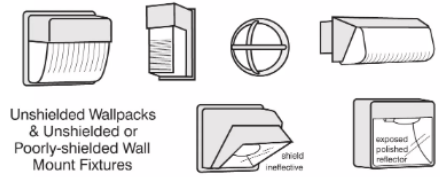
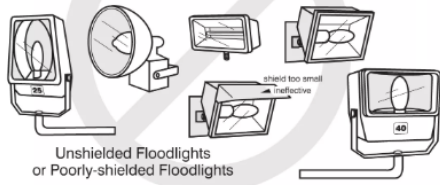
8 enkle leveregler til god udendørslys
 Leveregel nr. 8
Undgå blanding.

Læs mere på www.darksky-moon.dk

Examples of Acceptable / Unacceptable Lighting Fixtures

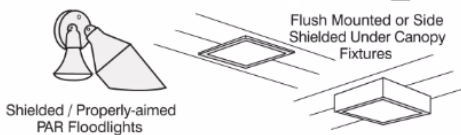
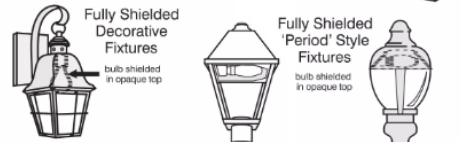
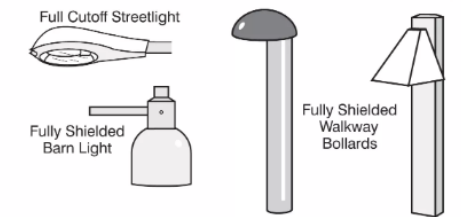
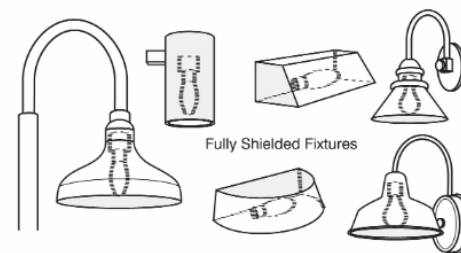
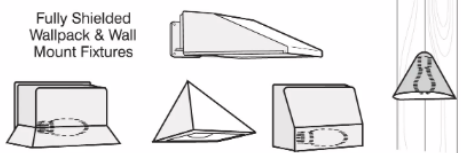
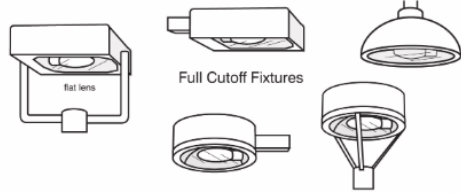
Unacceptable / Discouraged

Fixtures that produce glare and light trespass



Acceptable

Fixtures that shield the light source to minimize glare and light trespass and to facilitate better vision at night



Fully-Shielded Examples

Source: <https://www.darksky.org/our-work/lighting/lighting-for-citizens/lighting-basics/>