

Västerås 2023-04-25

Västerås stad
Kommunstyrelsen
kommunstyrelsen@vasteras.se
kopia till: siri.sigrand@vasteras.se

**Riktlinjer för belysning, Västerås stad.
Diarienummer KS 2020/00813**

Naturskyddsföreningen i Västerås har tagit del av samrådsunderlagen *Riktlinjer för belysning*, Diarienummer KS 2020/00813 och lämnar härmed synpunkter. Fortsättningsvis förkortas Naturskyddsföreningen i Västerås enbart som Naturskyddsföreningen.

I Sveriges miljömål står tydligt att "arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas" och att "arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd". Därför fokuserar Naturskyddsföreningens yttrande på nattlevande djur, men naturligtvis inser vi den balans som behövs mellan natur och övriga intresseområden. Naturskyddsföreningen anser, liksom de här riktlinjerna för belysning, att analyser av ljusets påverkan på djurlivet ska ligga till grund för beslut om belysning i känsliga områden och att försiktighetsprincipen bör råda generellt (*Riktlinjer för belysning* s. 7). Vi lämnar därför följande synpunkter.

BROAR ÖVER SVARTÅN

Vid vattennära platser är det bra som det planeras; att använda "varmvitt ljus, 2700K-3000K, med mycket god färgåtergivning" (*Riktlinjer för belysning* s. 20), men bara en anpassning av ljusets spektrum kan vara otillräckligt vid Svartån. Broarnas sidor planeras att belysas "för att skapa vackra speglingar i vattenytan" (*Riktlinjer för belysning* s. 23).

I Callunas studie om LED-belysningens effekter på djur och natur med fokus på nordiska förhållanden och känsliga arter läser man att vattennära miljöer som speciellt bör beaktas vid belysningsplanering för att minimera ekologiska effekter av belysning (i vatten och på miljöer i närheten av vatten) är, bland andra, åar och vattendrag (Jägerbrand 2018, s. 84).

Problemet med att belysa vid vattnet är att många fiskar vandrar upp från Mälaren in i Svartån för att leka (bland andra de hotade arterna asp, ål och flodnejonöga). Dessa fiskarter kan påverkas negativt av belysning på flera sätt och därmed inte nå sina lekrområden när ljuset skapar en sorts barriär (*Riktlinjer för belysning* s. 23). Redan mycket låga ljusintensiteter kan påverka fiskars beteende och även groddjur är en extra utsatt djurgrupp avseende påverkan av artificiellt ljus (Jägerbrand 2018, s. 49–50). Genom att ändra ljusspektrumet påverkar man bara arterna olika, eftersom förmågan att se färger varierar kraftigt mellan arter (*Ljutförening, Biodiverse*, s. 16).

Det borde stå explicit i Riktlinjerna att broarnas belysning bör avskämmas neråt för att säkerställa att inget spilljus kommer mot vattnet, men att det inte heller reflekteras något ljus

mot vatten för att inte riskera motverka syftet med de nygjorda faunapassager. "Vägbelysning och belysning vid broar kan störa migrationsmönstret hos fisk vilket kan leda till mindre framgångsrik migration och därför påverka överlevnaden" (Jägerbrand 2018, s. 34).

TRÄDBELYSNING

I riktlinjerna står att "utvalda träd på torg, parker och viktiga stråk kan vara lämpliga att belysas" (*Riktlinjer för belysning* s. 49). Och det står också att stora träd behöver belysas från minst 3 positioner för att täcka in hela trädkronans form. I stadsplaneringen bör man vara medveten om att "gröna ytor såsom parker och gatuträd behöver ha skydd från ljus för att kunna vara refuger eller boendeytor för insekter, djur och/eller organismer vars livsrytm är beroende av perioder av mörker" (Jägerbrand 2018, s. 79).

Naturskyddsföreningen anser att det inte är lämpligt att belysa stora träd. Stora träd är ofta gamla och finns ofta i områden där det finns andra stora gamla träd, exempelvis parker och naturområden. Stora gamla träd är värdar för många arter och de är skyddsvärda därför att de bildar ett bestånd och en biotop. Att belysa stora gamla träd går emot det påstående som finns i själva *Riktlinjer för belysning* på sida 65: endast ljus "DÄR det behövs – NÄR det behövs". Naturskyddsföreningen anser att de inte behöver belysas, eftersom det idag är väl känt att ljusföroreningar hotar nattaktiva djur.

Ännu en anledning att inte belysa träd är att "kvällsbelysning förlänger växtsäsongen men samtidigt förhindrar lövfällande träd och buskar att fälla sina löv och gå naturligt i vintervila, vilket gör att de får svårare att klara exempelvis vinterns kyla" (Jägerbrand 2018, s. 9).

LJUSMILJÖZONER

Felaktiga färger på kartan på s. 8 leder till förvirring. Stora områden på landsbygden bör vara Zon E1 (mörka områden), till exempel skogar och obebodda områden. Endast områden närmast bebyggelse och belysta vägar behöver vara andra Zoner. Men på kartan visas landsbygdsområden som Zon E2 (områden med allmänt svagt omgivningsljus).

Industriområden som är stängda på natten kan ha rörelsestyrd belysning och andra zoner kan ha timerstyrd belysning, men dessa zoner bör också definieras. Och inte bara inne i staden utan även på landsbygden där tidsstyrning och rörelsesensorer bör användas.

Både i staden och i landsbygden bör planeras för mörka stråk där nattdjur kan flyga. Här kan man framföra att det är oklart hur man undviker att spilla ljus upp i natthimlen med fasadbelysning (*Riktlinjer för belysning* s. 44–45). Vi undrar hur man säkerställer att om man belyser ända upp till övre kanten på en byggnad inte spillar ljus mot himlen, som exempelvis Rudbeckianska gymnasiet byggnad på bilden på sida 44 i *Riktlinjer för belysning*. Därför är det viktigt att veta var det finns särskilt skyddsvärda områden innan man beslutar om eventuell fasadbelysning.

HÅLLBARA LÖSNINGAR OCH BELYSNINGSEKONOMI

Trots att det står i riktlinjerna att i närheten av naturområden kommer det användas varmvitt ljus med så litet ljusstrålning inom de blå våglängderna som möjligt för att minska påverkan på

djur och natur (*Riktlinjer för belysning* s. 17), föreslås att ”armaturer med äldre ljuskällor i en del fall kan byggas om med effektivare LED-moduler i stället för att köpa helt nya armaturer” (*Riktlinjer för belysning* s. 65).

Naturskyddsföreningen anser att det är positivt med återanvändning av utrustning. Det är rätt tänkt ur hållbarhetssynpunkt. Dock har tyvärr den vanligast använda LED-belysningen mycket ljus i den blå delen av spektrumet, vilket påverkar många djurarter och även dygnsrytmen hos organismer (*Ljutföreningar, Biodiverse*, s. 18). Naturskyddsföreningen anser att man bör överväga användningen av LED-belysning för att undvika och minimera ekologiska effekter i den direkta närmiljön. Kanske borde man skriva tydligt i Riktlinjerna att ifall man använder LED-belysning bör den ha en annan färgskala än den vanligast använda LED-belysningen.

AVSAKNAD AV EN MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

”I en strategisk miljöbedömning ingår att ta fram en miljökonsekvensbeskrivning, vilken ska innehålla en identifiering, beskrivning och bedömning av de betydande miljöeffekter som genomförandet av översiktsplanen kan antas medföra” (*Miljökonsekvensbeskrivning* på Boverkets hemsida).

För att kunna utveckla ett välanpassat belysningssystem i kommunen behöver man först kartlägga de arter (fåglar, fiskar, insekter mm) som finns i Västerås kommun och som påverkas av belysningen. Ett tydligt underlag behövs för att identifiera de områden eller situationer där särskilt anpassad belysning bör prioriteras (Jägerbrand 2018, s. 51). Naturskyddsföreningen anser att djur och natur i staden bör inventeras ytterligare för att besluta om särskilt skyddsvärda områden. Vi saknar en sådan kartläggning för att kunna uttala oss med mer säkerhet. En miljökonsekvensbeskrivning blir ett viktigt verktyg för att gå vidare med den typ av belysning som lämpar sig bäst för varje område inom staden.

REFERERADE DOKUMENT:

Ljutföreningar. Biodiverse 3/2020. Sveriges lantbruksuniversitet, Centrum för biologisk mångfald.

Jägerbrand, A.K. (2018). *LED-belysningens effekter på djur och natur med rekommendationer: Fokus på nordiska förhållanden och känsliga arter och grupper*. Calluna AB.

Miljökonsekvensbeskrivning: Boverkets hemsida.

Riktlinjer för belysning, Västerås stad. Diarienumr. KS 2020/00813.

Remissyttrandet har sammanställts av arbetsgruppen Stadsplanering
Naturskyddsföreningen i Västerås

Med vänlig hälsning

Moa Olivensjö,

ordförande för Naturskyddsföreningen i Västerås

moaolivensjoo@gmail.com

073-808 44 32