



# Strategi

Strategi för belysning och  
ljussättning i Tranemo kommun

### **Styrdokument**

Handlingstyp: Strategi för belysning - slutversion

Diarienummer: KS/2014:199

Beslutas av: Kommunfullmäktige

Fastställelsedatum: 2018-04-08

Dokumentansvarig: Sektionschef Tekniska sektionen

Revideras: Minst vart 4:e år

Följs upp av: Kommunfullmäktige

Giltig längst t o m: 2023-04-08

## Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Syfte</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Strategi för belysning i Tranemo kommun</b>	<b>5</b>
3.1	Hög säkerhet .....	5
3.2	Trygghet.....	6
3.3	Vackra miljöer .....	7
3.4	Långsiktig hållbarhet .....	7
3.5	Professionellt genomförande .....	9
3.6	Kommunens åtagande .....	10
<b>4</b>	<b>Implementering och tillämpning</b>	<b>11</b>

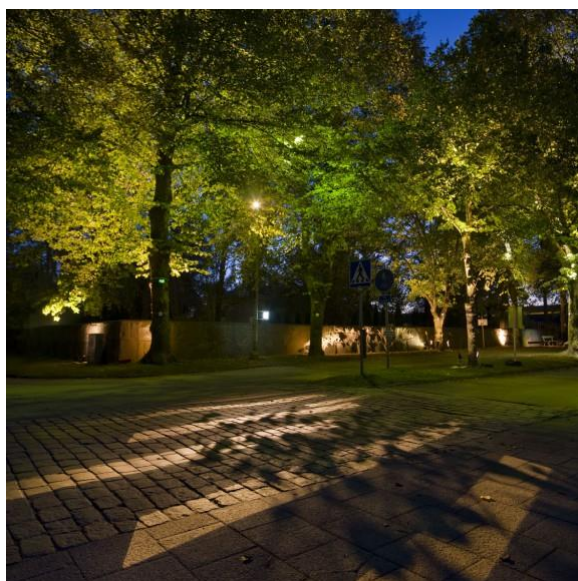
## 1 Inledning

Allmänna utskottet gav förvaltningen i uppdrag, 2013-08-08 § 127, att utarbeta en strategi för kommunens åtaganden och insatser vad gäller belysning av vägar, gator och allmänna platser. Något liknande styrdokument finns inte sedan tidigare.

Under de senaste åren har det kommit flera medborgarförslag kring belysning av gång- och cykelvägar. Med anledning av det har behovet av en strategi för belysningen i kommunen blivit ännu mer påtagligt. I svar på medborgarförslag har ofta hänvisning gjorts till att detta dokument håller på att arbetas fram. Detta dokument är en strategi både för belysning och ljussättning.

## 2 Syfte

Belysning/ljussättning berör många. Det är en angelägenhet för kommunen, dess invånare, fastighetsägare, näringsidkare och besökare. Samverkan är en förutsättning för ett lyckat resultat, en lyckad helhet vad gäller belysning/ljussättning. Syftet med denna strategi är att politiskt lägga en grund för kommunens fortsatta arbete vad gäller belysning/ljussättning av vägar, gator och allmänna platser som harmonierar med kommunens vision "Lev livet på den gröna sidan". Belysning/ljussättning fyller en viktig funktion vad gäller att påverka den visuella miljön men framför allt vad gäller att höja säkerheten och skapa trygghet.



Miljöbild från *Lights in Alingsås*

### 3 Strategi för belysning i Tranemo kommun

Målet är att belysning/ljussättning i Tranemo kommun ska bidra till hög säkerhet, trygghet och vacker miljö. Belysningen/ljussättningen ska genomföras dels utifrån barnperspektivet dels utifrån ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv och präglas av professionellt genomförande vad gäller planering och hög kvalitet i byggandet.

Vid beaktande av barnperspektivet ska utgångspunkten vara FN:s konvention om barns rättigheter (Barnkonventionen) och då särskilt artikel 2 (Alla barn är lika mycket värda och har samma rättigheter. Ingen får diskrimineras) och artikel 3 (Barnets bästa ska komma i främsta rummet vid alla beslut som rör barn).

Det finns två typer av belysning, dels funktionell belysning dels arkitektonisk ljussättning. Den funktionella belysningens uppgift är att tillgodose tillräcklig belysning för att man ska kunna uppfatta sin omgivning. Belysningen ska främja orienterbarhet, säkerhet och trygghet. Den arkitektoniska ljussättningens funktion är att förhöja den nattliga samhällsbilden genom att framhäva estetiska värden så som byggnader, konst, parker och landskapet. Den ena typen av belysning ska inte utesluta den andra. De ska samspela med varandra och behöver därför planeras och genomföras på ett genomtänkt vis. I vissa fall kan t.ex. en arkitektoniskt upplyst fasad även ge funktionell belysning på gatan nedanför.

Inom Tranemo kommun ska det finnas möjligheter att med belysning/ljussättning skapa behagliga, attraktiva och spännande miljöer. Utgångspunkten är att ljus ska användas för att lyfta fram de kvaliteter som finns samt höja säkerheten och öka tryggheten för alla trafikanter.

Kommunens och de olika orternas karaktär ska återfinnas, förstärkas och utvecklas under de mörka timmarna.

Människors upplevelser och trygghetskänsla, särskilt barnens, ska vara i fokus för belysningsplaneringen.

Inom kommunen ska det finnas attraktiva platser att vistas i under kvällstid.

Belysningen i kommunen ska kännas varm och behaglig.

För att lyfta fram en enhetlig samhällsstruktur ska alla gator inom en tätort belysas enligt samma principer. Belysta byggnader, träd och detaljer ska ge tätorter och samhällen dess identitet och göra dem till trevliga platser att vara på.

#### 3.1 Hög säkerhet

I Tranemo kommun präglas ljussättningen av genomtänkt trafikbelysning med prioritet på god belysning för oskyddade trafikanter.

En god belysning/ljussättning av den offentliga miljön innebär att alla kan ta sig fram på ett säkert sätt. Säkerhet i trafiken handlar till stor del om samspel mellan olika trafikanter. En bra väg- och gatubelysning minskar antalet mörkerolyckor. I Tranemo kommun ska ljussättningen alltid prioritera de oskyddade trafikanterna säkerhet genom utgångspunkten; god belysning för oskyddade trafikanter och tillräcklig belysning för biltrafik. Belysning för säkerhet handlar om att man kan se andra trafikanter, men också om att man som gående kan se var man sätter fötterna, att man som cyklist kan se om det finns hinder i cykelbanan.

Ljussättningen påverkar dessutom biltrafikens karaktär eftersom en gata med högt placerade ljuspunkter signalerar att en högre hastighet är tillåten medan en gata med lägre placerade ljuspunkter signalerar att hastigheten bör dämpas.

### 3.2 Trygghet

**I Tranemo kommun präglas ljussättningen av att alla människor, gammal som ung, ska uppleva trygghet när de vistas i den offentliga miljön efter mörkrets inbrott.**

Känslan av trygghet är en viktig aspekt vid planering av belysningen i kommunen. Genom att använda ljuskällor som har en bra färgåtergivning återges utomhusmiljön på ett mer naturligt sätt som gör att människor känner igen sig och känner sig tryggare. Avgörande för tryggheten är både hur belysningen görs och vad som lysas upp och att en plats känns attraktiv och behaglig att vistas på. En trygghetsskapande belysning innebär även att man kan se mötande människors ansikten. Det bästa sättet att skapa trygghet med belysning är att skapa attraktiva utomhusmiljöer som får fler människor att vistas utomhus under kvällstid så att den offentliga miljön blir mindre ensam och tom. Känslan av trygghet gör att en positiv spiral skapas. Om det känns som en trygg plats kommer fler och fler människor att vistas där.

Upplevelsen av trygghet påverkar människors val av aktiviteter, färdväg och transportmedel. Rädsla är en av de faktorer som mest begränsar kvinnors rörelsefrihet i samhällena. Trygghetskänslan har därför både ekonomiska, sociala och miljömässiga konsekvenser och påverkar jämställdheten i samhället.

### 3.3 Vackra miljöer

**I Tranemo kommun ska ljussättningen bidra till vackra miljöer med höga upplevelsevärden efter mörkrets inbrott.**

Då mörkret faller förändras miljöerna. Byggnader, landmärken och naturen tonas ned. Ljuset är en förutsättning för hur vi upplever vår omgivning. En bra ljussättning kan framkalla både stämning och karaktär. Hur det offentliga rummet upplevs är en kombination av ljuskällor och de omgivande ytornas förmåga att behandla ljuset. Kunskap om material, färg och form samt förståelse för de olika parametrar som påverkar en ljusupplevelse, är grundläggande för att skapa väl utformade ljusmiljöer.

Att arbeta med ljus handlar lika mycket om att arbeta med mörker. Liksom ljus ger mörkret möjligheter att skapa atmosfär och att göra miljöerna upplevelserika.

I Tranemo kommun ska de olika orternas identitet och tidsanda, landskapsformationer och karaktärer förstärkas genom val av belysningsprinciper och armaturer. Områden och landskap skall beaktas och få en ljusmässig gestaltning utifrån sin särart. Det är viktigt att ta ställning till hur belysningen ska användas för att framhäva det som är karaktäristiskt.

### 3.4 Långsiktig hållbarhet

**I Tranemo kommun ska ljussättningen genomföras med ett långsiktigt hållbarhetsperspektiv.**

#### 3.4.1 Miljöaspekter

Det fenomen som kallas för ljussmog och uppstår när det ljus som sänds upp i atmosfären sprids av damm och vattendroppar är en ljusförorening och ska undvikas. För att motverka ljusföroreningar är det viktigt att välja armaturer och belysningsprinciper som inte skickar upp ljus i natthimlen.

Djurlivet kan påverkas negativt av ljussättning. Missriktat ljus mot vattenytor kan skapa problem för fisklivet i vattendrag. Ett annat välkänt exempel är att fladdermöss är känsliga för ljusföroreningar och vissa arter helt undviker belysta platser. Därför måste äldre byggnader, andra anläggningar som stenbroar, hålträd och dammar som är viktiga fladdermuslokaler belysas på ett för djurlivet skonsamt sätt.

Den miljöpåverkan som ett belysningsystem orsakar under hela anläggningens livslängd ska beaktas; det vill säga från tillverkningen till driften, underhållet och sluthanteringsfasen.

Belysningsanläggningar har en lång livslängd som ofta sträcker sig över ett par decennier. Den största miljöpåverkan uppstår genom energianvändningen i driftskedet,

cirka 90 procent. Det finns goda förutsättningar att minska den totala miljöpåverkan genom att använda mer energieffektiva ljuskällor, utnyttja belysningsstyrning samt välja ytskikt som samspekar med ljuset. Miljöaspekterna är en fråga om val av teknik men också en fråga om samhällsplanering. Att spara energi kan handla om att prioritera mellan olika områden och olika vägsträckor. Inom det statliga och kommunala vägnätet ska energibesparingar göras för att Sverige ska uppnå miljöpolitiska mål som är uppsatta av riksdagen och av EU. Kommunerna måste se över så att energibesparande armaturer används och analysera var ljuset gör störst nytta och göra prioriteringar utefter det. Miljöpåverkan från tillverkningsfasen bedöms som liten (mindre än 5 procent). Det är då framförallt fråga om förekomsten av tungmetaller i råmaterialen.

#### 3.4.2 Underhållsaspekter

Regelbundet underhåll är av stor vikt för anläggningens funktion och livslängd. Därför ska en underhållsplan alltid tas fram. En stor del av driftskostnaden är underhåll av armaturer. Att lätt kunna öppna en armatur och byta ljuskällan är en viktig aspekt ur tidsbesparingssynpunkt, men även ur arbetsmiljösynpunkt. Driftskostnaden kan hållas nere om man väljer ljuskällor med längre livslängd och armaturer med goda materialegenskaper, dvs. hög IP-klass och IK-klass "Jol" (armaturens täthet och tålighet för våld). Förutom dessa klasser skall armaturen klara av påfrestningar från vind, regn och salthalter i luften.

Investeringskostnaderna är ofta en liten del av den totala livscykelkostnaden för en belysningsanläggning. Vid val av ljuskälla måste pris och ljuskvalité mätas i förhållande till ljusflödet. Utvecklingen av ny teknik för energibesparing och grön el går snabbt och nya ljuskällor dyker ständigt upp på marknaden.

Vandalisering av armaturer är ett vanligt problem. En utsatt plats som är dåligt planerad, utan uppsikt, riskerar alltid att vandaliseras. En plats som är vackert ljussatt och som sköts om, utsätts mer sällan för vandalisering. Därför är det ytterst viktigt att snabbt åtgärda skadegörelse. Armaturens placering har betydelse. I projekteringskedet bör platsens utsatthet vara med som en del av grundförutsättningarna.



### **3.5 Professionellt genomförande**

#### **I Tranemo kommun ska ljussättningen präglas av professionell planering och hög kvalitet i byggandet**

När man planerar belysning/ljussättning är det viktigt att göra en analys av omgivningen och hur ljusupplevelsen kan komma att påverkas. Det kan finnas boende eller verksamma runt omkring objektet som påverkas av ljussättningen. Att besöka och analysera goda och mindre bra referensobjekt förbättrar förutsättningarna för ett gott resultat.

Modern teknik som visualisering med 3D-bilder och beräkningsprogram bör användas vid planering av belysning/ljussättning. Kalkyler och analys av anläggningskostnader och livscykelkostnader samt provbelysning skall ligga till grund för arbetet.

Effektbelysning (belysning för vacker miljö) kräver alltid provbelysning eftersom placering av armaturen och ljuskvaliteten är avgörande för resultatet. Provbelysningen bör göras på plats före installering för att man ska kunna undvika oväntade negativa effekter. Ibland kan det bli nödvändigt att göra flera provbelysningar med olika armaturer innan man kan godta resultatet. Det kan vara klokt att planera kanalisationer och infästning av armaturer så att man har flera möjligheter och handlingsfrihet i ett sent skede.

Det är viktigt att man följer upp genomförda ljussättningar så att man drar lärdom av goda lösningar, men även det dåliga så att dessa inte upprepas. Dessa uppföljningar bör pågå under flera år.

Höga krav ska ställas på kvalitet vad gäller materialval, utformning samt byggande utifrån både det ekonomiska perspektivet och utifrån hållbarhetsperspektivet.



Miljöbild från *Lights in Alingsås*

### 3.6 Kommunens åtagande

**Tranemo kommun ska via belysningsåtgärder verka för hög säkerhet för alla trafikanter, ökad trygghet och vackra miljöer.**

Tranemo kommuns åtagande vad gäller belysning/ljussättning gäller inom planlagda områden, utpekade viktiga stråk, samt i områden där kommunen är väghållare.

Som tidigare nämns, se 3.1, är det de oskyddade trafikanterna som ska prioriteras. Antal gång- och cykelbanor med belysning bör därför successivt ökas.

För att öka tryggheten, se 3.2 ovan, bör även belysningen på offentliga platser, så som de större busshållplatserna, torg och parker bli bättre över tid. Trasig belysning byts/repareras kontinuerligt.

Vackra miljöer bidrar till trivsel och till att kommunen upplevs som attraktiv även efter mörkrets inbrott, se 3.3 ovan. Ljussättningen av offentliga platser ska därför öka successivt, gärna i samarbete med övriga aktörer så som fastighetsägare, näringsidkare och föreningar.

Vid ljussättning ska hänsyn tas för att undvika onödig störning för ljuskänsliga organismer som exempelvis fladdermöss, se 3.4.1 ovan.

Kommunens åtagande för landsbygden utanför tätort innebär att stå för driften vad gäller elförbrukningen och lampbyten men själva investeringarna är däremot respektive vägförenings/belysningsförenings ansvar.

## 4 Implementering och tillämpning

Denna strategi ska hållas levande inom förvaltningen då den kommer att ligga till grund för de mer detaljerade styrdokumenterna som ska tas fram så som riktlinjer för belysning och underhållsplaner för belysning. Förvaltningen ska även ta fram belysningsplaner för kommunens olika orter och för vissa specifika platser inom en ort, t.ex. för området Tranemo Park med anledning av nybyggnationen där.

Uppföljning görs kontinuerligt genom kommunens systematiska kvalitetsarbete och genom förankring och samarbete inom förvaltningen.

Sektionschefen för tekniska sektionen ansvarar för att detta dokument revideras och tas upp till politiskt beslut minst vart fjärde år.