

**Handläggare**  
Ebba Lindencrona  
Telefon: 0850828988

**Till**  
Miljö- och hälsoskyddsnamnden  
2022-06-07, p. 23

## Utbytesplan för energiineffektiv belysning

### Förvaltningens förslag till beslut

1. Godkänna Utbytesplan för energiineffektiv belysning.
2. Överlämna rapporterna till styrelsen för Stockholm stadshus AB, Fastighetsnamnden, Micasa och SISAB.

Anna Hadenius  
Förvaltningschef

Gustaf Landahl  
Avdelningschef

## Bakgrund

I budget för 2021 och 2022 har Miljö- och hälsoskyddsnämnden fått i uppdrag att ta fram en utbytesplan för mer energieffektiv belysning med lika eller bättre ljuskvalitet. Vidare gavs Fastighetsnämnden, Micasa och SISAB i uppdrag att med hjälp av Miljö- och hälsoskyddsnämnden och Servicenämnden arbeta med att byta ut energiineffektiva armaturer för mer energieffektiv belysning med lika eller förbättrad ljuskvalitet.

Utifrån dessa budgetuppdrag har berörda bolag och nämnder arbetat fram denna utbytesplan för energiineffektiv belysning.

Under arbetets gång har ett undantag från EU-direktivet RoHS<sup>1</sup> tagits bort, vilket skyndar på utfasningen av lysrör innehållande kvicksilver. Denna förändring har tagits med i arbetet med budgetuppdraget då det får en stor påverkan på den mängd belysning som behöver bytas. Det var sedan tidigare känt att bland annat den sämsta belysningen på marknaden skulle fasa ut enligt EUs EkoDesign-direktiv<sup>2</sup>.

Den belysning som berörs är:

- T5- lysrör
- T8-lysror
- Kompaktlysror
- Halogenlampor

Belysning som är mer energieffektiv och miljövänlig och som bör bytas till är light emitting diodes, LED-belysning. Vad som avgör om belysningen är effektiv är också hur den styrs och hur den utformas. Det finns LED-ljuskällor som kan sättas in i befintliga armaturer, de kallas LED-Retrofit. Det finns olika erfarenheter om hur väl tekniken fungerar och när den kan användas. Innan den installeras i stor skala behöver tekniken utvärderas.

Det finns flera fördelar med att byta belysning, ofta nämns energieffektivisering och att det är en lönsam åtgärd. Andra fördelar är minskad installerad effekt, utfasning av kvicksilver samt hälsofördelar som t.ex. bättre sömn efter att ha vistats i lokaler med bra belysning.

---

<sup>1</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022L0284&from=FI>

<sup>2</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/125/EG av den 21 oktober 2009 om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter Text av betydelse för EES (energimyndigheten.se)

Inom ramen för budgetuppdraget har lönsamhetsanalyser av ett antal belysningsprojekt genomförts. Analyserna visas i bilaga 1 och resultatet visar att avgörande parametrar för lönsamhet är drifttiderna på den befintliga belysningen och kostnaden för de nya armaturerna.

Utifrån EU:s tidigare nämnda direktiv om utfasning av kvicksilver och utfasning av den sämsta belysningen på marknaden är det inte längre en fråga om det är lönsamt att byta belysningen utan ett faktum att belysningen behöver bytas då det inte kommer att gå att köpa samma ljuskällor framöver. Lönsamhetsanalyserna kan däremot användas för att prioritera i vilken ordning olika typer av belysning åtgärdas, den äldsta med längst drifttider är mest lönsam att byta först.

Det finns ingen samlad bild över fördelningen mellan gammal och ny belysning för stadens fastighetsbestånd. Den gemensamma bedömningen är att det finns gammal belysning, så gammal som från 1980-talet. Det ska ställas i relation till att belysningsarmaturers tekniska livslängd bedöms vara ca 10 år.

En mindre kartläggning genomförd i Skärholmens stadsdel visar att ca 30 % var LED-belysning. Det betyder att ca 70 % av belysningen innehåller kvicksilver som ska fasa ut och att det finns mer energieffektiva lösningar för belysningen.

Fastighetskontoret gör i arbetet med detta budgetuppdrag den grova uppskattningen att ca 75 % av fastighetsbeståndet har gammal belysning.

Utifrån uppskattningen om mängd gammal belysning och räknat med att en armatur kostar 3 000 kr/armatur blir investeringsbehovet för SISAB ca 540 miljoner kronor och för fastighetskontoret ca 220 miljoner kronor.

## **Utbytesplan**

Utifrån den beskrivna bakgrunden i detta PM har berörda bolag och förvaltningar kommit överens om följande utbytesplan för energiineffektiv belysning.

## **Ökad kunskap om status för befintlig belysning**

Micasa, SISAB och fastighetskontoret inhämtar information för att öka kunskapen om status på befintlig belysning inom respektive organisation, för att kunna ge en indikation på hur stor investering som kommer att behövas för att byta den belysning som berörs.

Uppdaterad status för befintlig belysning finns framme inom respektive organisation innan årsskiftet 2022/2023.

### **Utvärdering av LED-Retrofit**

Vid byten av lysrör av typ T5 skulle det vara önskvärt att kunna behålla befintliga armaturer som inte uppnått teknisk livslängd och som kan vara i gott skick. För att ersätta ljuskällan skulle LED-Retrofit-lysrör kunna användas. I vilken utsträckning det är möjligt och under vilka förutsättningar det kan göras behöver utredas.

SISAB och Energicentrum planerar att tillsammans genomföra en utvärdering av LED-Retrofit under våren 2022.

### **Organisationspecifik utbytesplan**

Respektive organisations status på befintlig belysning tillsammans med utvärderingen av LED-Retrofit kommer att ligga till grund för respektive organisations utbytesplan av energiineffektivbelysning som färdigställs under våren 2023.

I utbytesplanen involverar respektive organisation sina hyresgäster på lämplig nivå för att gemensamt arbeta med att byta belysningen eftersom det idag råder delade incitament gällande vem som äger armaturerna och vem som betalar för lysrör och elanvändningen.

### **Ekonomiska medel**

Eftersom en stor mängd belysning ska bytas under en kort tid behövs utökad budgetutrymme för berörda organisationer. Fördelningen av utökad budget mellan fastighetsägare och hyresgäst behöver respektive organisations utbytesplan specificera. Det utökade budgetutrymmet bör finnas med i stadens budgetarbete redan för 2023 och åren efter det utifrån organisationernas utbytesplaner. Arbetet behöver också komma med i verksamhetsplaneringen och det strategiska ärendet för respektive verksamhet.

Att i stor skala byta till mer energieffektiv belysning leder till lägre energianvändning för belysning. I kombination med lägre kostnader för underhåll av belysning förväntas lägre driftskostnader.

### **Förvaltningens synpunkter**

Förvaltningen föreslår att nämnden godkänner planen för fortsatt arbete kring byte av energiineffektiv belysning som den är beskriven ovan och i bilaga 1 Utbytesplan för energiineffektiv belysning.

Mot bakgrund av de stora investeringar som kommer att krävas för att investera i ny kvicksilverfri belysning vill förvaltningen särskilt understryka vikten av att medel för utbytet avsätts i stadens budget de kommande åren.

**Bilagor**

1. Utbytesplan för energiineffektiv belysning.