



KARL H  
STRÖM  
— EST. 1919 —

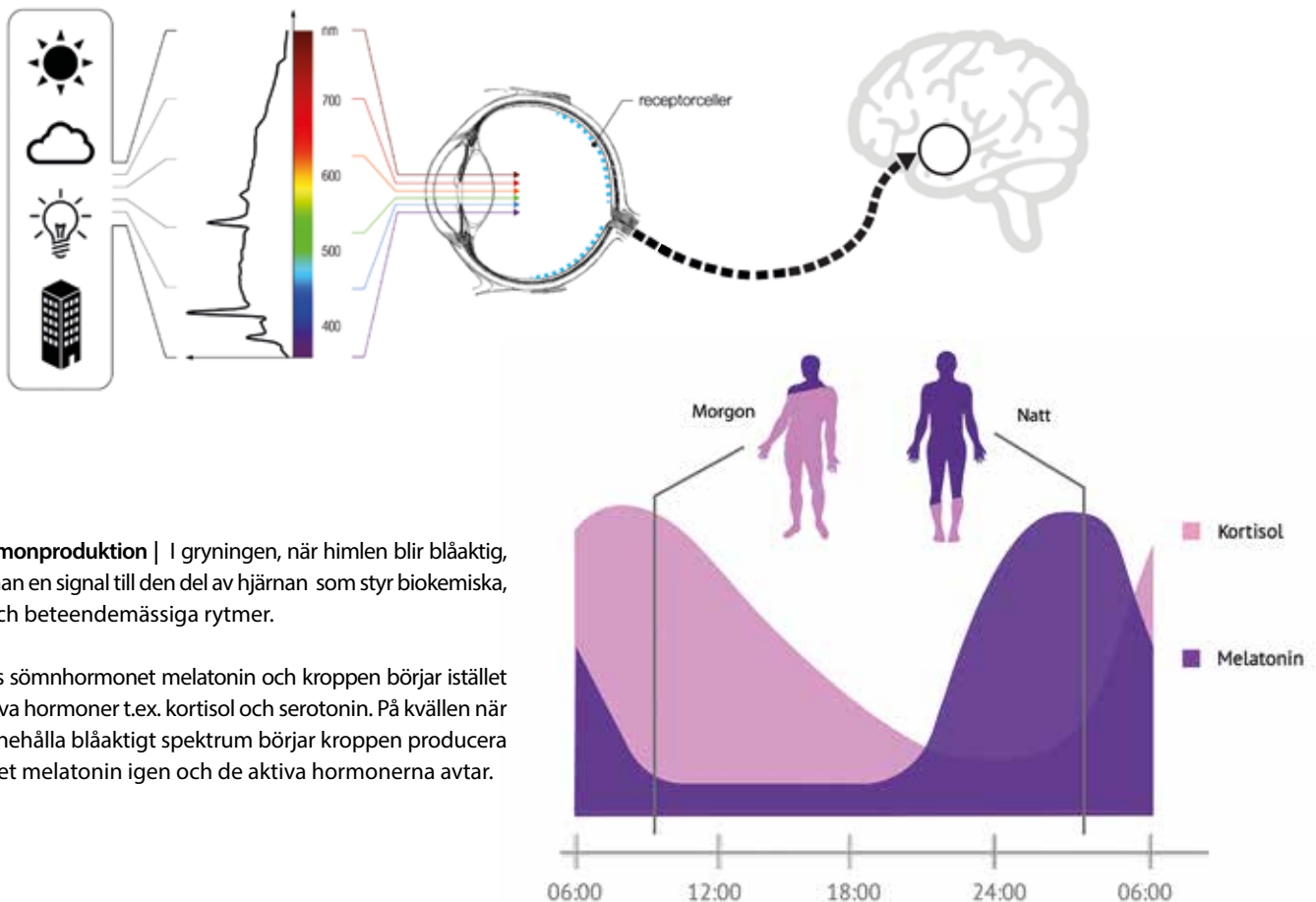
# Human Centric Lighting

# Vad är Human Centric Lighting?

**Human Centric Lighting (HCL)** är belysning som producerar ljus som liknar det naturliga ljuset. Belysningsarmaturer med HCL avger ljus med samma spektrum som människor har anpassat sig till under miljoner år och som påverkar våra livsprocesser.



**Hur påverkar ljuset oss människor?** | Vi människor behöver ljus för att se, men även för att vår biologiska klocka sk. cirkadisk rytm och våra fysiologiska funktioner ska fungera optimalt. När ljusnivåerna eller dygnsrytmen förändras, till exempel vid nattarbete eller resa genom tidszoner, så följer inte den inbyggda dygnsrytmen med på förändringen och kroppen påverkas med t.ex. sömnrubbningar eller stressbesvär.

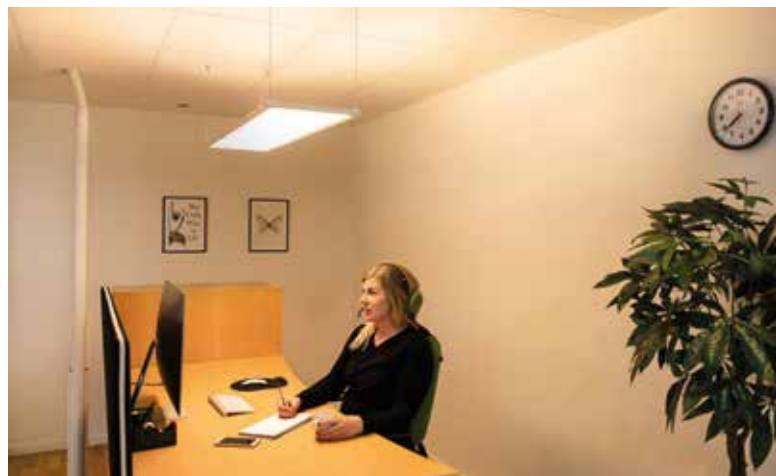


# Behovet av rätt ljus

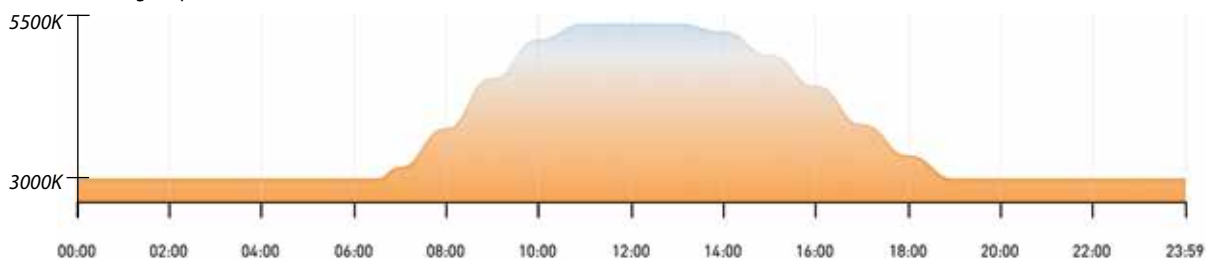
Nuförtiden arbetar en majoritet av människor i Sverige inomhus i någon typ av kontorsmiljö. Även inom sjukvård och skola tillbringar människor också den största delen av sin arbetstid inomhus. Därför finns det ett stort behov av anpassat ljus för alla människor i dessa miljöerna. Området 455–490 nm i ljusspektrumet är mycket viktigt för att reglera dygnsrytmen. Sömn-vakningscykeln som styrs av en inre kroppsklocka påverkas av detta smala ljusspektrum. Detta spektrum finns inte i ljus från glödlampor, lysrör och vanlig LED.



Med varierande färgtemperatur och intensitet i belysningen under dagens gång upplever kroppen en skillnad i sin omgivande miljö, genom att inte utsättas för en konstant jämn belysning.



Färgtemperatur från SKY LUM



Med vårt styrsystem LiveLink från Steinel justeras färgtemperaturen automatiskt under arbetsdagen och följer vår biologiska klocka. Tillsammans med appen Smart Remote är det möjligt att själv ändra färgtemperatur och ljusstyrka direkt via mobil/surfplatta.

# SKY LUM

SKY LUM är en familj av armaturer med Human Centric Lighting (HCL), som är utvecklad i nära samarbete med den senaste forskningen och rönen om ljusets påverkan på människan. Forskningen visar att det är inte bara ljusets våglängd som påverkar utsöndring av melatonin, serotonin och kortisol i våra kroppar, utan också i vilken vinkel som ljuset träffar ögat det sk omfältsljuset. Därför är SKY LUM utformad som en svävande skiva så att ljuset från SKY LUM träffar ögat i en optimal vinkel. SKY LUM familjen består av flera olika armaturer med flera monteringsalternativ.



**SKY LUM 1240x330** | Inomhusmiljöer som kontor, klassrum, konferensrum m.m.



**SKY LUM 650x650** | Inomhusmiljöer som kontor, klassrum, korridor, laboratorium m.m.



**SKY LUM Vagg** | Inomhusmiljöer som reception, passage, dagrum m.m.



**SKY LUM Tak** | Inomhusmiljöer som passage, korridor m.m.

Mer info om SKY LUM hittar du på [www.khs.se](http://www.khs.se)

## 3 skäl att välja SKY LUM ?

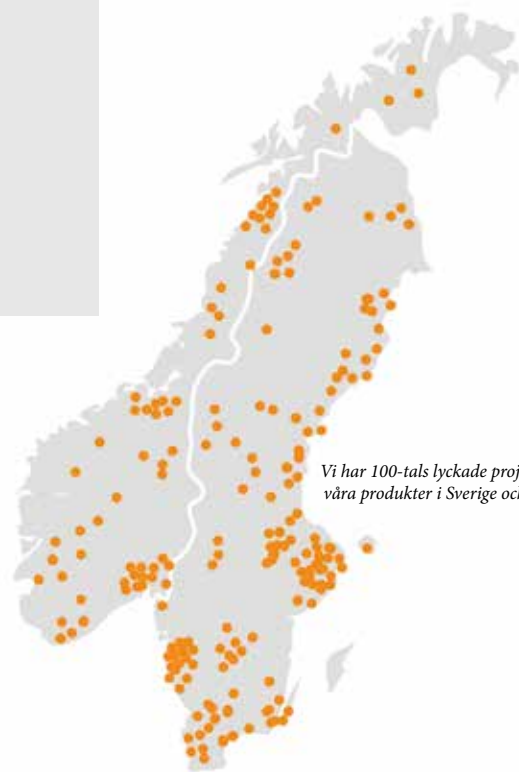
**HCL Spektrum** | Ljusets våglängd är 455-490 nm vid 5500K, vilket är en förutsättning att få igång produktion av hormoner i kroppen.

**Sidoemitterat ljus** | SKY LUM använder sig av sidoemitterat ljus, en teknik som gör det möjligt att skapa väl avbländade och effektiva belysningsarmaturer. SKY LUM är utformad som en svävande skiva så att ljuset från SKY LUM träffar ögat i en optimal vinkel.

**Helhetslösning** | För styrning av SKY LUM använder vi Steinels styrsystem LiveLink vilket ger möjlighet till bl.a. cirkadisk dygnsrytm. Vi levererar en helhetslösning med HCL armaturer och styrning.

## Karl H Ström

Ny teknik har alltid varit en drivkraft för oss på Karl H Ström. Sedan starten 1919 har vi utvecklats många gånger om och erbjuder idag produkter med ny innovativ teknik - allt från armaturer med Bluetooth till ljusstyrning för offentlig miljö. Ny teknik, som förbättrar, engagerar och ger oss en hållbar utveckling. Vi finns idag med huvudkontor, support och centrallager i Jönköping, Sverige. I Norge finns vi representerade genom vårt systerföretag Vilan AS.



Vi har 100-tals lyckade projekt med våra produkter i Sverige och Norge



Följ oss på Facebook  
[facebook.com/karlhstrom](https://facebook.com/karlhstrom)

Karl H Ström AB, Verktygsvägen 4, 55302 Jönköping  
tel: 036-550 33 00 | [info@khs.se](mailto:info@khs.se) | [www.khs.se](http://www.khs.se)



KA2005