

REFIT: FRÅN LYSRÖR TILL CHROMAVIVO DYGNRYTMLJUS

Chromaviso

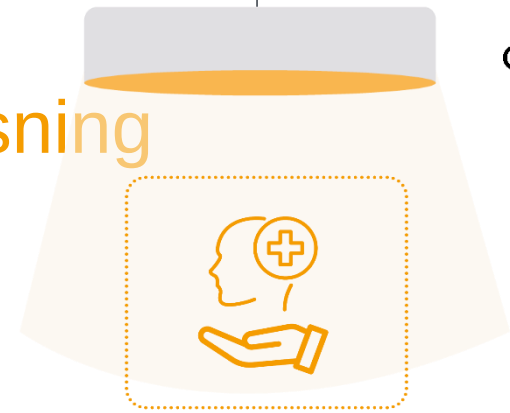


Ljus som följer vår biologiska dygnsrytm och har kliniskt dokumenterad evidens

AGENDA

- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 01 | Chromaviso dygnrytmlys jämfört med konventionell belysning | 06 | Avkastning på investeringen |
| 02 | Konsekvenser av konventionell belysning | 07 | Avkastning på investeringen: Prognos |
| 03 | Effekt av Chromaviso dygnsrytmlys – personal | 08 | Avkastning på investeringen: De mjuka värdena |
| 04 | Effekt av Chromaviso dygnsrytmlys – patienter | 09 | Referenser |
| 05 | Ökad effektivitet hos medarbetarna | 10 | Tack för uppmärksamheten |

Chromaviso dygnsrytmsljus VS konventionell belysning



Tunable white

- Vitt ljus
- Olika färgtemperaturer och intensitet
- Justeras vid behov
- Ingen evidens eller hälsoeffekt

Vitt ljus

- Enhetligt vitt ljus
- Kan eventuellt dimmas
- Ingen evidens eller hälsoeffekt

Chromaviso dygnsrytmsljus

Chromaviso dygnsrytmsljus

- Varierar i intensitet och färgspektrum
- Skiftar automatiskt 24/7/365
- Stöder kroppens naturliga dygnsrytm
- Baserat på kliniskt dokumenterad ljusprotokoll
- Evidens för hälsofrämjande effekt

Tunable white

Dynamiskt ljus

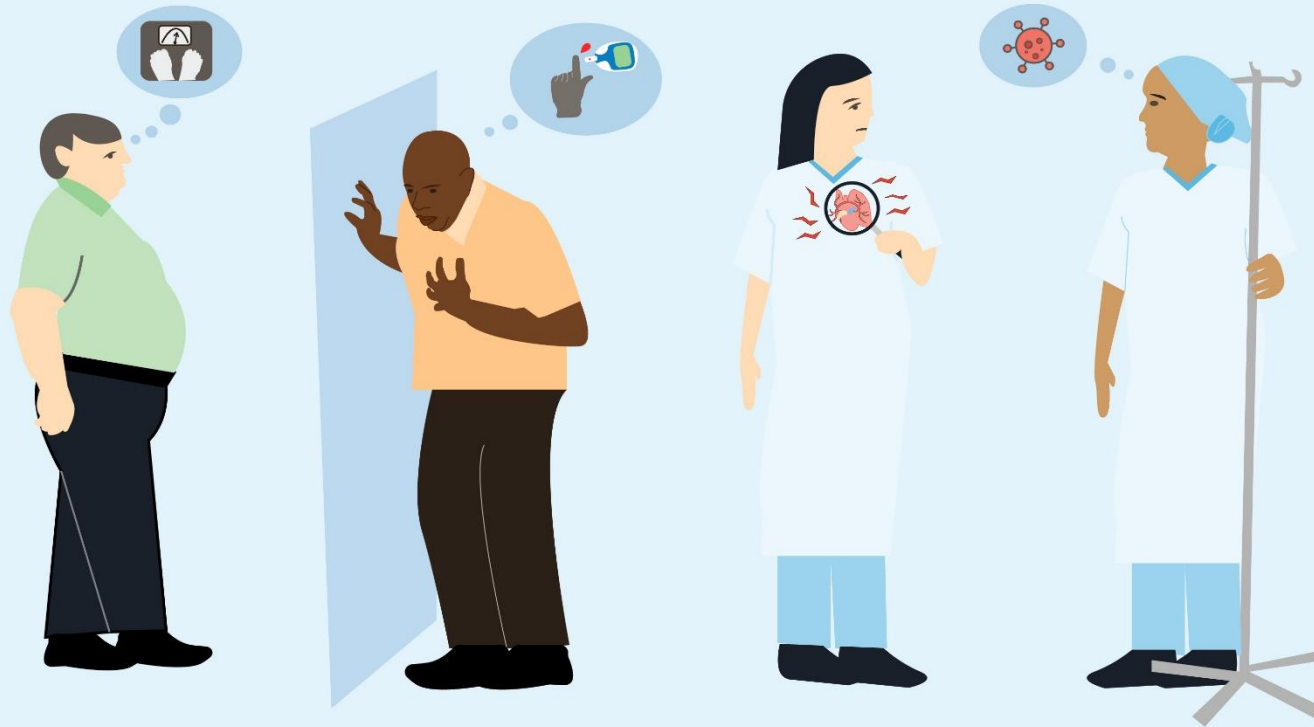
- Vitt ljus i olika nyanser
- Möjlighet att använda RGB-färger för stämning
- Ingen evidens eller hälsoeffekt

Dynamiskt ljus

Vitt ljus

Konsekvenser av konventionellt ljus

För lite ljus på dagen och för mycket ljus på natten



-  Dålig och fragmenterad sömn
-  Reducerad prestationsförmåga
-  Aptit vid fel tidpunkter, risk för övervikt
-  Försvagat immunsystem
-  Ökad risk för missfall
-  Hormonella störningar
-  Ökad risk för cancer
-  Ökad risk för diabetes
-  Ökad risk för hjärtsjukdomar
-  Dåligt humör och frustration
-  Ökad risk för depression
-  Störningar och aktiviteter vid fel tidpunkter

Effekt av Chromaviso dygnsrytmsljus - patienter

Baserat på klinisk evidens och kvalitativ evidens

- Minskar depression, ångest och trötthet
- Förbättrar sömn och minne
- Kortare vårdtid, snabbare återhämtning
- Minskat läkemedelsbehov



80%

Upplever bättre
sömnvanor



72%

Upplever bättre
sömnkvalitet



75%

Upplever bättre
livskvalitet



80%

Upplever mer lugn



52%

Upplever bättre humör /
mindre depression



52%

Upplever mindre trötthet



Effekt av Chromaviso dygnsrytmsljus - personal

Baserat på klinisk och kvalitativ evidens

- Minskar sjukfrånvaro
- Förbättrar arbetsförhållanden och ökar trivselen
- Bättre sömn och mer utvilad
- Ökar effektivitet och prestationsförmåga
- Attraherar och behåller medarbetare



79%

Upplever bättre trivsel



75%

Upplever mindre trötthet



75%

Upplever mer energi



79%

Upplever ökat
välbefinnande



72%

Upplever mindre
trötta ögon



21%

Minskning av
sjukfrånvaro



Evidens för Chromaviso Dygnrytmlys



Kliniska studier

Apopleksienheden, Rigshospitalet Glostrup, Anders Sode West

90 patienter: Minskar depression och trötthet bättre än medicinsk behandling.

49 % mindre depression
46 % ökat välbefinnande
28 % minskad ångest

Dygnsrhythmljuset har samma effekt som antidepressiv medicin efter en stroke

Neurokirurgisk, Intensiv, Aarhus Universitetshospital, Leanne Langhorn

Patienter: Förbättrad sömn och minne. Minskad vårdtid, depression och läkemedelsförbrukning.

ROOM-LIGHT, Psykiatrisk Center København, Klaus Martiny

Patienter: Hög acceptans och användning. Minskad vårdtid, depression och läkemedelsförbrukning.

Klinisk Forskningscenter, Hvidovre Hospital, Kristina Aggergard

Patienter och personal: Förbättrad sömn, dygnsrhythm och välbefinnande.



Kvalitativa studier

Aarhus Universitetshospital og Rigshospitalet, Leanne Langhorn

Pilotstudie; sjuksköterskor med skiftarbete: Bättre sömn, mer utvilade och förbättrad arbetsmiljö.

Stimulistue, DemensCentrum, Jeanette Jepsen

Boende: Bättre humör, ökad uppmärksamhet och förbättrat minne. Minskad utagerande beteende vid fysisk och psykisk oro.

Odense kommune, Herluf Trolle

Äldreboende: Förbättrad aktivitetsnivå bland personalen. 21 % minskning av sjukfrånvaro. Mindre nattvandring bland de boende. Bättre sömn och trivsel.

21% Lägre sjukfrånvaro

68% Mindre utåtagerande beteende

Ökad effektivitet på medarbetarna

PRODUKTIVITET



Effekten av dygnsrytmsljuset:

- Ökad effektivitet
- Reducerar sjukfrånvaro
- Förbättrar personalens trivsel och lojalitet
- Underlättar rekrytering av medarbetare

ARBETSMILJÖ



Effekten av dygnsrytmsljuset :

- Mindre stress
- Ökad energi
- Minskad huvudvärk
- Bättre humör
- Minskad depression
- Ökad trivsel och välbefinnande

HÅLLBARHET



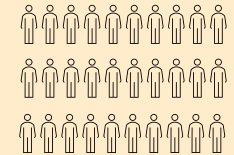
- Miljömässigt och socialt ansvar som gynnar er ESG-redovisning
- Kan integreras i er CSR-strategi
- Optimerad energiförbrukning
- Minskad energiförbrukning med mer än 60%
- Förbättrar möjligheterna till certifiering

Ökad effektivitet 2,5%

Lönekostnader



300 anställda



Genomsnittlig bruttolön
för sjuksköterskorna 676.560 SEK

Samlad årlig
lönekostnad 202.968.000 SEK

Årlig besparing: Chromaviso dygnsrytmsljus

202.968.000 SEK. x 2,5%

= 5.074.200 SEK

Return of investment

Förutsättningar:

- 300 anställda
- 1000 armaturer
- Pris per armatur baserat på LED-teknik:
 - Chromaviso dygnsrytmsljus: **5 115 SEK**
 - Alternativ lösning: **1 860 SEK** (konventionell LED-platta)

Ej inräknat:

- Besparing vid kortare vårdtid
- Besparing vid minskad läkemedelsanvändning

	Dygnsrytmsljus	Alternativ belysningslösning
	Antal lampor: 1000 stk. Pris per armatur: 5.115 SEK $1.000 \times 5\,115 = 5.115.000 \text{ SEK}$	Antal lampor: 1000 stk. Pris per armatur: 1860 SEK. $1.000 \times 1.860 = 1.860.000 \text{ SEK.}$
Skillnaden: $5.115.000 - 1.860.000 = 3.255.000 \text{ SEK}$		
Årlig besparing med dokumenterad effekt $202.968.000 \times 2,5 \% = 5.074.200 \text{ SEK}$		
Besparing efter 10 år $5.074.200 \times 10 - 3.255.000 = 47.487.000 \text{ SEK}$		
ROI på merkostnaden $3.255.000/5.074.200$		
ROI < 8 månader		

Uträkningen är baserad på en kombination av våra två belysningslösningar som presenteras på nästa sida

De levererade armaturerna baseras på en av våra två nedanstående belysningslösningar, beroende på det aktuella behovet.



Dygnrytmlyjus för områden
med aktivitet och vistelse
under dagtid



Dygnrytmlyjus för områden
med aktivitet och vistelse
dygnet runt

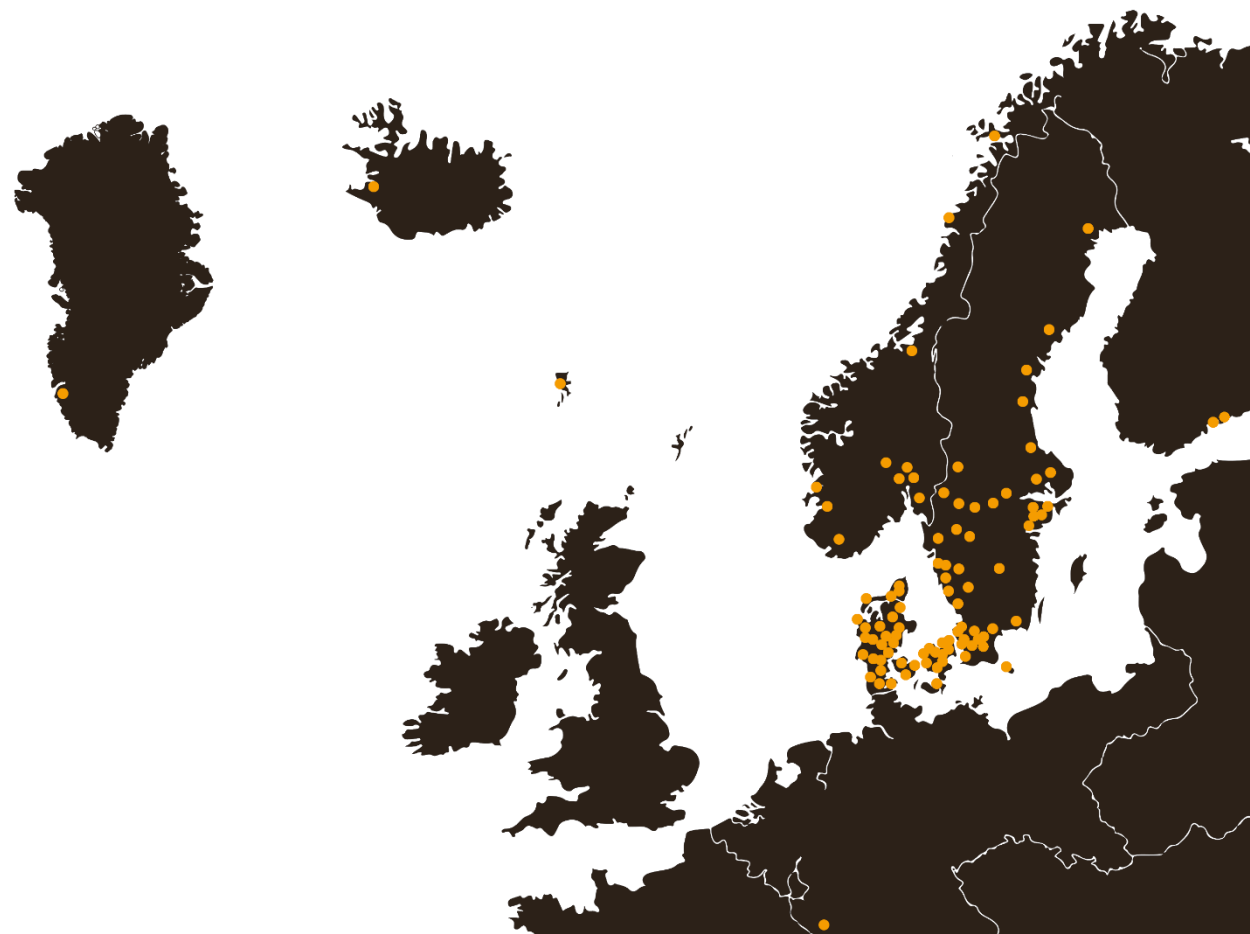
Referenser

3000+ installationer i Skandinavien

130+ sjukhus i Skandinavien

18+ års erfarenhet

**100.000 invånare, patienter och personal har
dagligen glädje av dygnsrytmsljuset**



Referenser

Från sjukhus i hela Skandinavien



Se ett urval av projekt i Skandinavien här:

[Vores belysningsprojekter og referencer | Chromaviso](#)