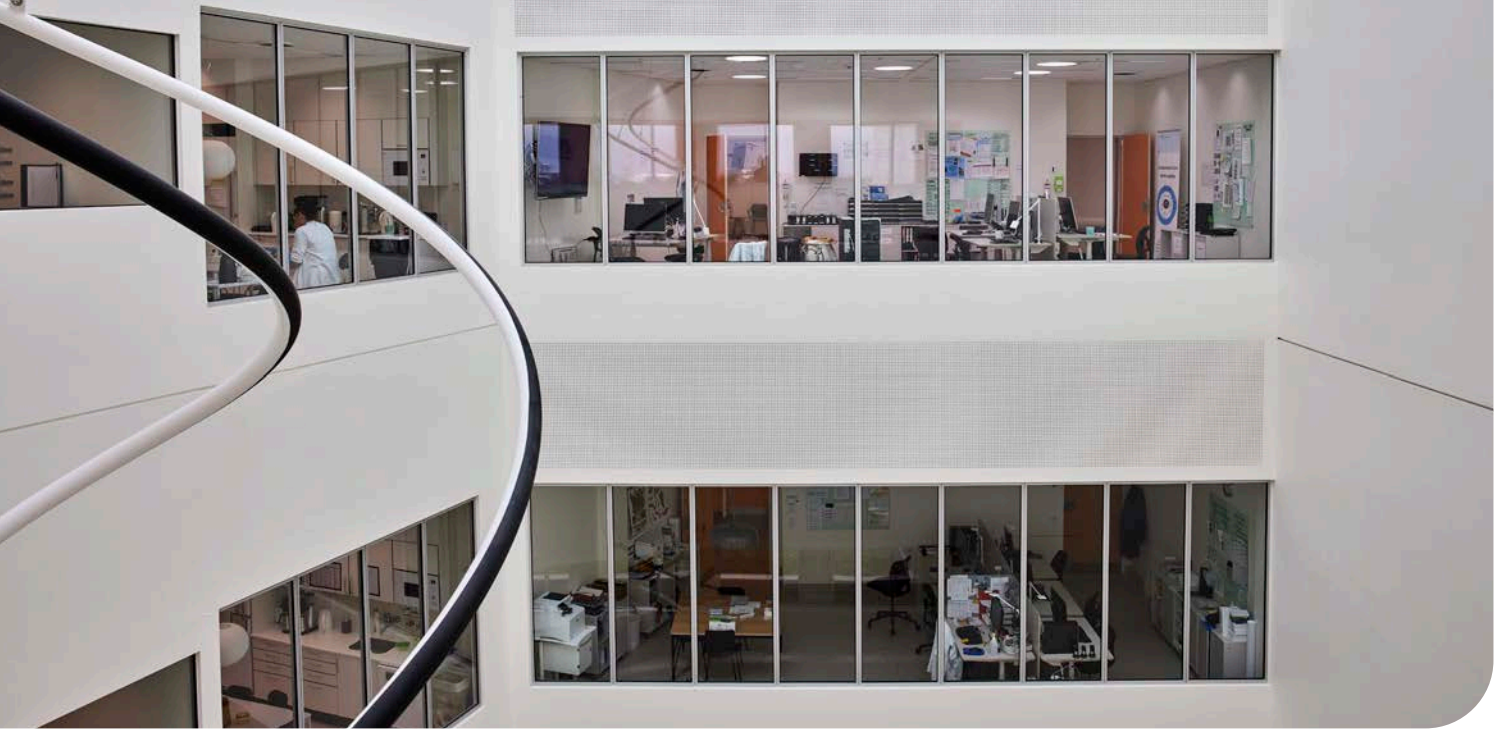




# Sømløs integration

På Nordfløjen Neurocenteret,  
Rigshospitalet



## Genbrug dit eksisterende lysmiljø og giv det sundhedsfremmende virkning med klinisk dokumentation

I Chromaviso er vi eksperter i tekniske integrationsprojekter med vores eget udviklings- og testmiljø. Vi tilbyder en Turnkey løsning med både lysdesign, projektering, armaturer, styring, betjening og tekniske komponenter af bedste kvalitet til et komplet, sundhedsfremmende belysningsanlæg med lang garanti og høj driftssikkerhed.

Vores løsninger er tilpasset det specifikke brugsmiljø med kommissionering og kvalitetssikring. Vi er eksperter i implementering, og i at samarbejde med teknisk personale og brugere på tværs af sundheds- og plejesektoren.

Hos Chromaviso er vi førende i sundhedsfremmende belysningsanlæg til hospitaler og plejehjem, og vi går forrest i markedet med lys, som forbedrer og effektiviserer behandlingen i sundhedssektoren. Vores lys indgår som en aktiv del af behandlingsmiljøet i højt specialiserede hospitalsmiljøer, og vores løsninger har klinisk dokumenteret virkning.

# Case

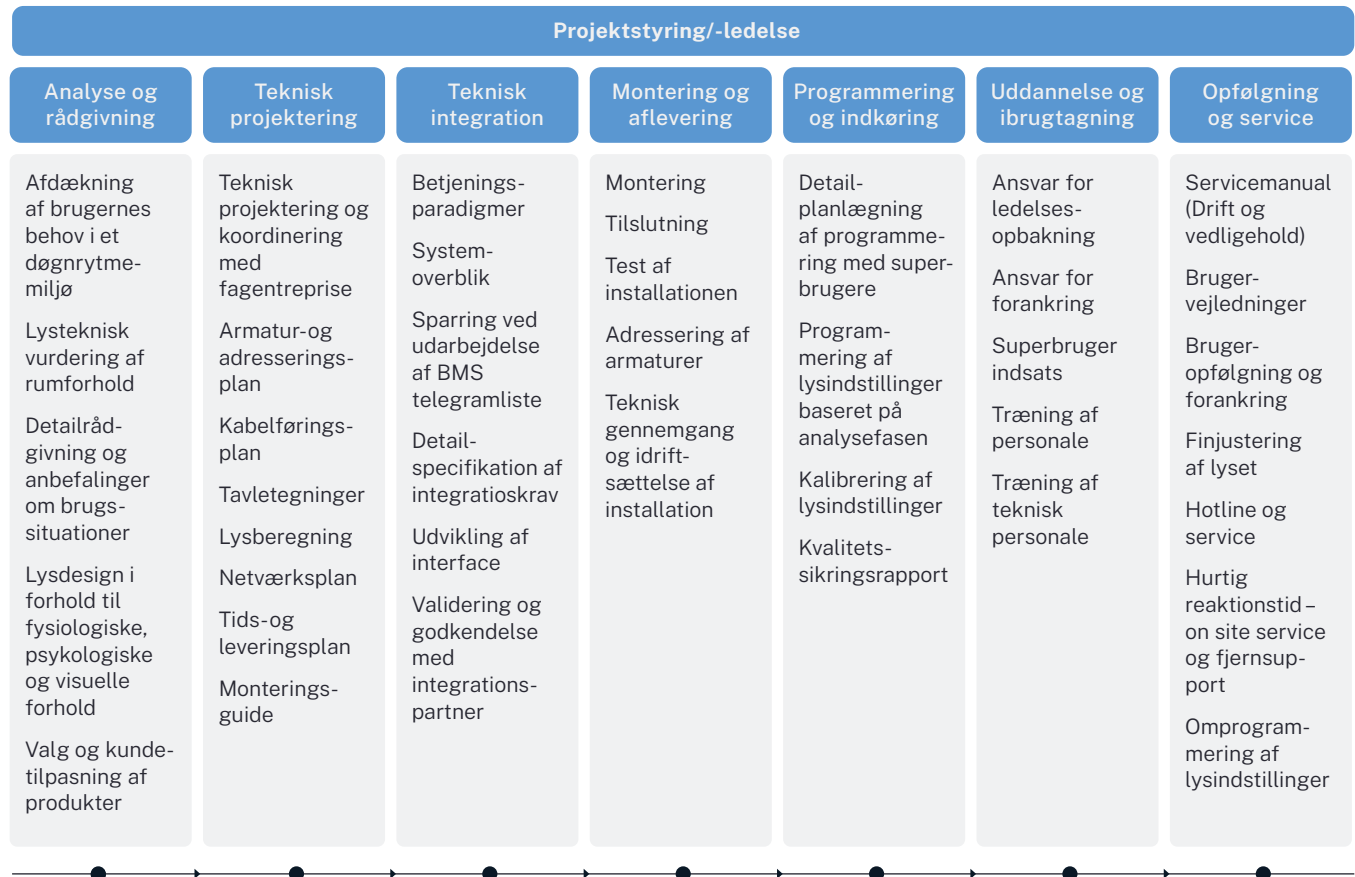
**Sted:** Nordfløjen Neurocenteret, Rigshospitalet, Danmark.

**Problematik:** Eksisterende lysmiljø er uden sundhedsfremmende virkning og er forstyrrende om natten på afdelinger med kritiske patienter.

**Løsning:** Integration af sundhedsfremmende lys med evidensbaseret virkning til eksisterende KNX/DALI styring samt udvalgte armaturer.

+130  
hospitaller  
  
+16 års  
specialisering  
  
+3000  
projekter

## Turnkey løsning baseret på kompetencer



# Integrationsproces for Nordfløjen, Rigshospitalet

- Detaljeret afdækning af betjeningsparadigmer i eksisterende installation samt opbygning af teknisk infrastruktur med KNX, DALI og IP-kommunikation
- Detaljeret afklaring af, i hvilket omfang eksisterende betjeninger og armaturer kan omprogrammeres for at opnå størst mulig udnyttelse af eksisterende installation. Dette i en sundhedsfremmende løsning med opdateret betjeningsparadigme og centralt placerede, touch-baserede betjeninger
- Sparring med kunde hos Center For Ejendomme og CIMT for at fastlægge integrationens touch-points og hvordan Chromavisos lysstyring indføres i eksisterende IT-infrastruktur
- Test og validering af alle typer eksisterende lys-armaturer, controllere, kontakter, PIR og tekniske komponenter i mock-up hos Chromaviso
- Validering og godkendelse af integrationssignaler i mock-up hos Chromaviso
- Validering, test og godkendelse af integrationssignaler på Nordfløjen
- Samkøring af tredjeparts-og Chromavisos produkter på Nordfløjen i alle omfattede rum
- Programmering og kalibrering af lysfunktioner i alle omfattede rum
- Kommissionering med Chromaviso og projektets rådgivere/konsulenter
- Fuldent systemoverblik med tilhørende dokumentation
- Drift-og vedligeholdsmateriale
- Teknisk træning og træning for kliniske brugere
- Tilpasningsforløb og implementering, der sikrer optimal brugertilfredshed
- Teknisk monitorering med fjernadgang, der sikrer optimal stabilitet

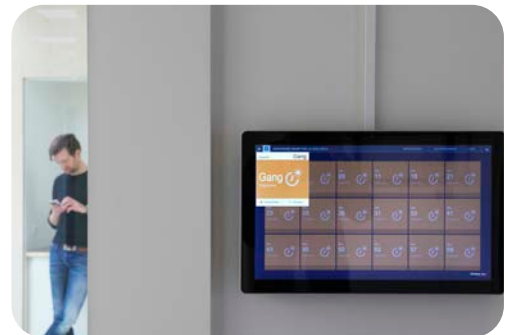
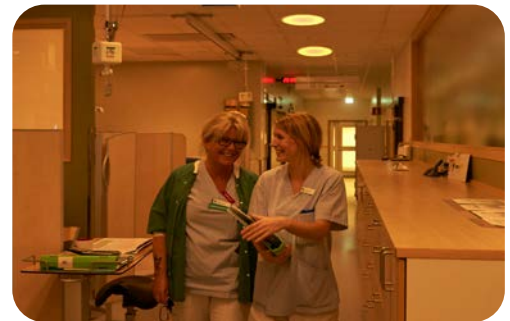
## Brugerdrevet designprocess

- **Protokol:** Sikring af korrekt teknisk kommunikation
- **Hardware:** Detaljeret identifikation af nødvendige tekniske komponenter
- **Software:** Udarbejdelse af program til samkøring af tekniske protokoller
- **Betjening:** Sammensmeltet betjeningsparadigme og sømløs integration mellem eksisterende og nye betjeninger

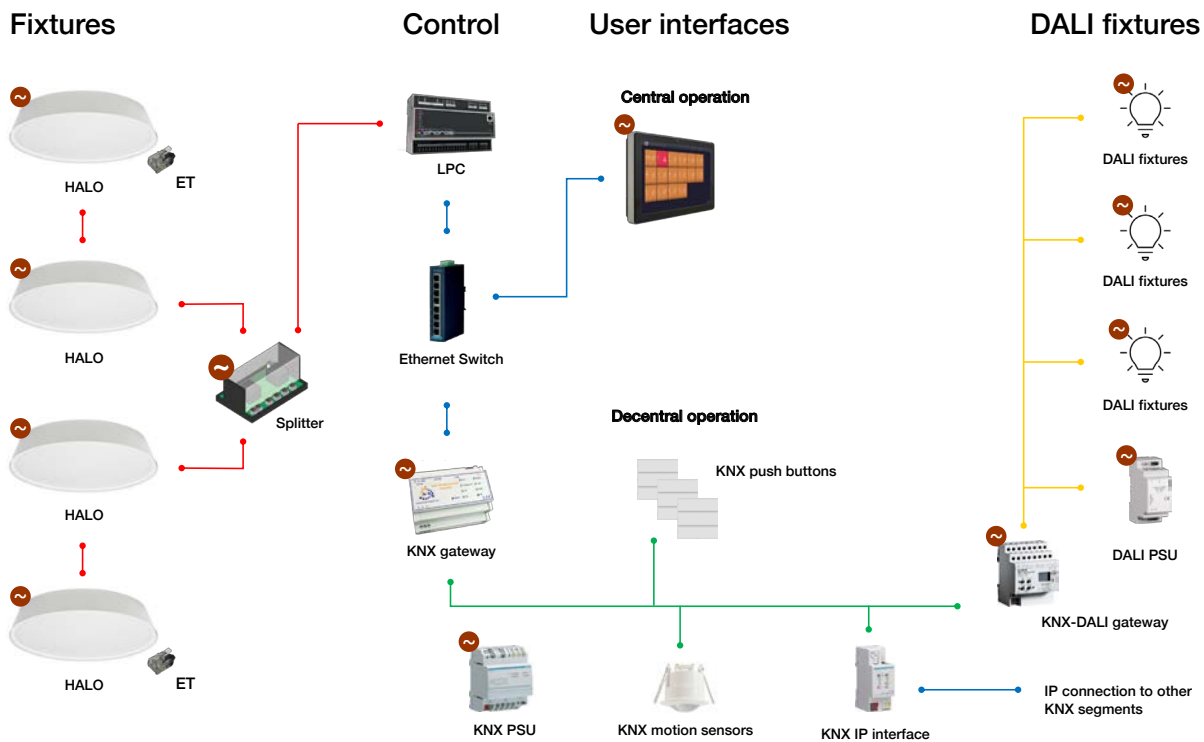


# Tekniske specifikationer

- Høj farvegengivelse (Ra)  $\geq 90$  fra 2.700 til 6.500K
- Blåfrit natlys – bredspektret amber i 1.800K med max. 1% energiandel i bølgelængder under 520nm
- Bredspektrede dioder, som sikrer ensartethed og konsistens i lyset over tid
- Kvadratisk lysdæmpning, som giver optimal dynamik og præcision i styring af intensitet
- Fades i 256 ulineære trin via DMX sikrer timelange, sømløse og glidende overgange samt præcis synkronisering uanset installationsstørrelse
- Ingen flicker/flimmer i henhold til standarden IEEE PAR1789
- Farvetolerance (SDCM)  $\leq 3$  Step MacAdam
- Mulighed for armaturvarianter med tæthedsklasse min. IP44 og vandalsikring
- Høj effektivitet og lang levetid



# Systemoverblik med Integration



~ Earthed supply

— DMX

— Ethernet

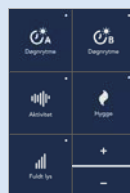
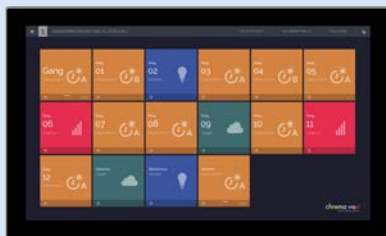
— KNX

— DALI

ET End termination

chromavis

**BETJENING** Intuitive betjeningspaneler med tekst og ikoner. Eksempler:





## Gevinster for Nordfløjen

Et transformeret lysmiljø, der er gjort sundhedsfremmende med klinisk dokumenteret effekt for både patienter og personale.

En bæredygtig opgradering, der udnytter og genbruger den eksisterende installation optimalt.

En energioptimal opgradering, der automatisk sørger for at have lyset dæmpet til de ønskede, sundhedsfremmende niveauer aften og nat.

En installation af højeste kvalitet med lang levetid og lavt energiforbrug:

- Den forventede levetid på Chromavisos døgnrytmearmaturer er 100.000 timer
- Høj effektivitet på op til 160 lm/W giver mulighed for sundhedsfremmende belysning med et energiforbrug ned til 1,5 W/m<sup>2</sup>.

Reference på Nordfløjen kan fås på opfordring

# Tag kontakt



Claus Puggard  
Sales Director, Partner  
cpu@chromaviso.com  
Tel. +45 4080 4276



Anne Mette Rahbek  
Sales-and Relations Manager  
amr@chromaviso.com  
Tel. +45 4010 3264



Følg os på [LinkedIn/Chromaviso](#), [X/Chromaviso](#),  
[YouTube/Chromaviso](#) eller [www.chromaviso.com](http://www.chromaviso.com)