



Patienten har fra alle afsnit adgang til en grøn gårdhave med dæmpet og afskærmet belysning om natten. Belysning i gårdrum om natten minimerer spejlinger. Transparens i bygningen mellem ude og inde sikrer, at patienten frit og sikkert kan benytte de små grønne åndehuller hele døgnet. Foto: Niels Nygaard/Arkitema.

## MERE LYS OG MINDRE TVANG

Psykiatrisk Afdeling Esbjerg har fået nye fysiske rammer med masser af dagslys og et døgnrytmelys, som understøtter patienternes søvncyklus og velvære

AF DORTE GRAM, ARKITEKT M.A.A., DANSK CENTER FOR LYS

Psykiatrisk Afdeling Esbjergs er blevet samlet på én adresse. I tilknytning til det gamle Spangenberg Hospital har Arkitema Architects tegnet tre nye døgnafsnit med i alt 48 pladser, en indgang for akutte patienter og en ny sportshal. Den eksisterende hovedbygning på 6.000 m<sup>2</sup> er blevet renoveret og sammen med udvidelsen på 6.100 m<sup>2</sup> er der nu 97 døgnpladser i Esbjerg. De nye bygninger er åbne, lyse og transparente og i alle sengeafsnittene er der etableret et gennemgående døgnrytmelysanlæg.

### Lysniveauet varierer

En af de ting, patienterne har allermest brug for, når de bliver indlagt, er søvn. Forudsætningen for en god søvn er lys om dagen og mørke om natten. Med den åbne og transparente arkitektur med store vinduer og glasvægge ud til bygningernes grønne lysgårde har Arkitema Architects og Rambøll sørget for et behageligt og godt dagslys. Al belysningen og styringen af døgnrytmelyset har været sendt i udbud, og det blev Luminex, som fik opgaven. Derudover har bygherren, som er Region Syd-danmark, valgt at der også skulle være en lysdesigner med i teamet. Det blev Iben Winther Orton fra Lightscares.

Hun har insisteret på en konstant høj lys- og belysningskvalitet hele døgnet og arbejdet meget bevidst med lys til de vågne timer og lys til de sovende timer.

”Om dagen er lysniveauerne projekteret over dobbelt så høje, som standarderne foreskriver, dvs. minimum 450 lux på øjet fra den almene belysning. Dertil kommer den supplerende belysning fra vægarmaturer og hylder, osv. Lyset er samtidigt køligt hvidt med en farvetemperatur på helt op til 5600K sidst på formiddagen. I samspil med det store dagslysindfald virker det helt naturligt,” siger lysdesigner Iben Winther Orton, Lightscares. For at skabe en stemning af ”hjemlighed” er lamperne placeret

i flere forskellige højder. Lyset følger den naturlige døgnrytme og er forprogrammeret efter døgnet og årets gang.

”Alle belysningsarmaturerne i patientområderne er en del af døgnrytmelysningen uafhængigt af, hvor lamperne er placeret. Lamper kan tændes og slukkes manuelt, men når en patient tænder f.eks. sengelampen, følger det indstillingerne for døgnrytmelyset. Det betyder, at hvis lyset tændes om natten, er det på et markant lavere niveau og med en anden spektralfordeling end om dagen,” fortæller Iben Winther Orton.

### Bedre og tryggere søvn

Tidligere bad mange patienter, som led af angst, om at sove med lyset tændt. Denne situation var uheldig, da de havde svært ved at sove, når der var fuldt blus på lyset. Om natten lyser den blå og grønne diode i RGBWW LED-belysning ikke. Det betyder, at lyset er meget rødt, men da de to hvide dioder stadig lyser, er lyset ikke mere rødt end at farven på tøj, ansigter og møbler stadig kan aflæses. Formålet med at fjerne de blå- og grønne bølgelængder i lyset er at støtte produktionen af melatonin, som er det hormon, der gør os søvnige.

”Det dæmpede natlys fungerer som vågelys. Den lave belysning i gårdrummene er ligeledes med til at afhjælpe spejlinger mellem inde og ude, og ”den vågne” stund om natten er ikke skyld i, at patienten kommer ud af trit med dag og nat,” siger Iben Winther Orton.

For personalet opleves de nye omgivelser og døgnrytmelyset positivt set ud fra både et behandlings- og et arbejdsmiljøsynspunkt.

”Der skabes en større grad af tryghed og formentligt også bedre søvn hos patienterne. En situation kan være en manisk patient, som på grund af sygdommen foretrækker at være vågen om natten. Her kan den dæmpede rødlige belysning om natten

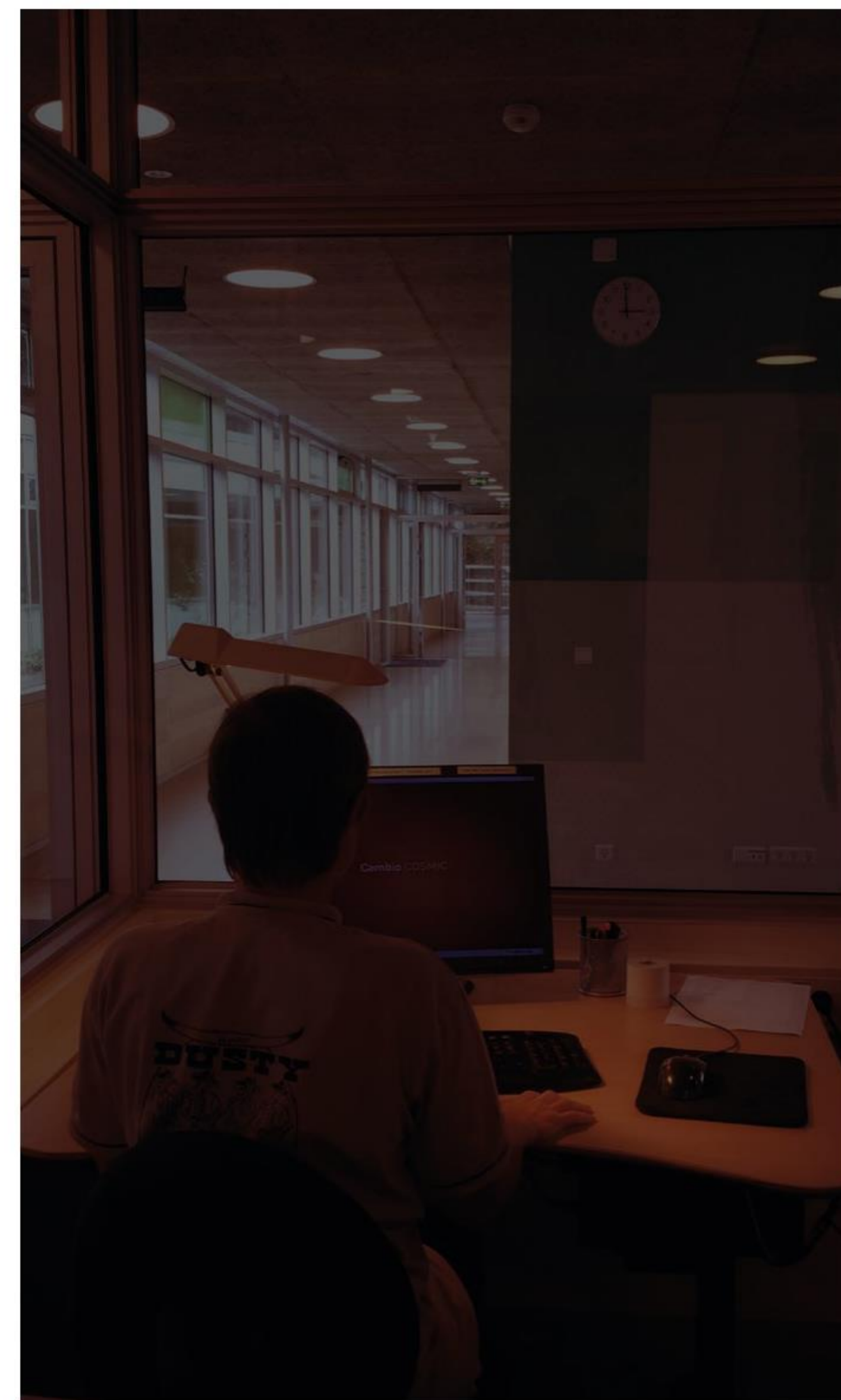




Ud over masser af dagslys er det vigtigt med mørke om natten. For at sikre det, er der arbejdet med et forprogrammeret døgnrytmelys og med mørklægningsgardiner. Foto: Niels Nygaard/Arkitema.



Sengelampen kan tændes og slukkes manuelt, men lysstyrken og farvetemperaturen følger indstillingen for døgnrytmelyset. Foto: Lightscaapes.



Der er mere ro på afdelingen om aftenen og natten grundet den rød-orange belysning uden blå bølgelængder. Lyset i vagtstuen er også dæmpet, der er dog en afskærmet arbejdslampe. Foto: Lightscaapes.

være med til at berolige patienten. Vi har i flere tilfælde erfaret, at den nye belysning kan hjælpe patienten til at sove om natten,” fortæller funktionsleder Anne-Grethe Borch Lauritsen.

Det er også muligt at mørklægge sengestuerne indefra. Foran de store vinduespartier hænger der lange nedtonede mørklægningsgardiner, hvormed der kan skabes en mørklægning på 90 % om natten i sommerperioden.

”Mørklægningen i kombination med de store vinduesåbninger er et vigtigt element i døgnrytmeløsningen. Det skaber en følelse af ”varme” og en bedre belysningskvalitet i rummet. Det er ligeledes meget vigtigt, at alle belysningsarmaturer er en del af døgnrytmebelysningen uanset, hvor lampen er placeret. Hvis ikke de var det, ville det slet ikke give mening at etablere døgnrytmelys,” siger Iben Winther Orton.

### Nemt at betjene

I forbindelse med leverancen af armaturer til Esbjerg udviklede Luminex et nyt RGBWW LED-board og den dertilhørende armaturstyring, zonestyling og serverløsning.

”De ønskede hardware- og software-komponenter var ikke tilgængelige på belysningsmarkedet på det tidspunkt, og vi valgte derfor at udvikle og producere løsningerne i henhold til de opstillede krav fra rådgiver, designer og brugere,” fortæller Claus Søgaard, Luminex Lightcare.

Lyset styres fra seks centrale vagtstuer. Personalet kan skifte imellem forskellige lysscenerier som akut lys, døgnrytmelys, lys til rengøring og beroligende og dæmpet lys tilpasset lyssensitive patienter. Døgnrytmelyset styres i henholdt til 4x6 timers døgn-cyklus, som varierer i forhold til årstiden. Lyset skifter meget jævnt og blødt i helt usynlige overgange. På sengestuerne er der helt almindelige kontakter, hvormed patienterne kan tænde og slukke for lyset. Hvis en patient ønsker et andet lysniveau end det, der er på det givne tidspunkt i henhold til døgnrytmeindstillingerne, så kan personalet i vagtstuen ændre på lysniveauet på den pågældende stue. Personalet har fået undervisning i, hvordan anlægget bruges, og belysningen er blevet godt modtaget.

”Døgnrytmebelysningen er meget bedre end den belysning,

vi havde før. Størstedelen af de ansatte kan godt lide det lave lysniveau på nattevagten, men enkelte har haft gener af det, og derfor kan lyset i vagtstuen tændes på et højere niveau, når de er på vagt. Det eneste problem, vi kan opleve med det lave lysniveau om natten, er, når vi ønsker at tænde den afskærmede læselampe i vagtstuen. I den situation bliver kontrasten mellem det dæmpede lys på gangen og lyset i vagtstuen så stor, at sigtbarheden og aflæsningen af ansigter bliver vanskeligere. Til gengæld føler patienten sig mindre ”overvåget” og miljøet mindre pågående,” siger social- og sundhedsassistent Ulla Jensen.

### Færre bæltefikseringer

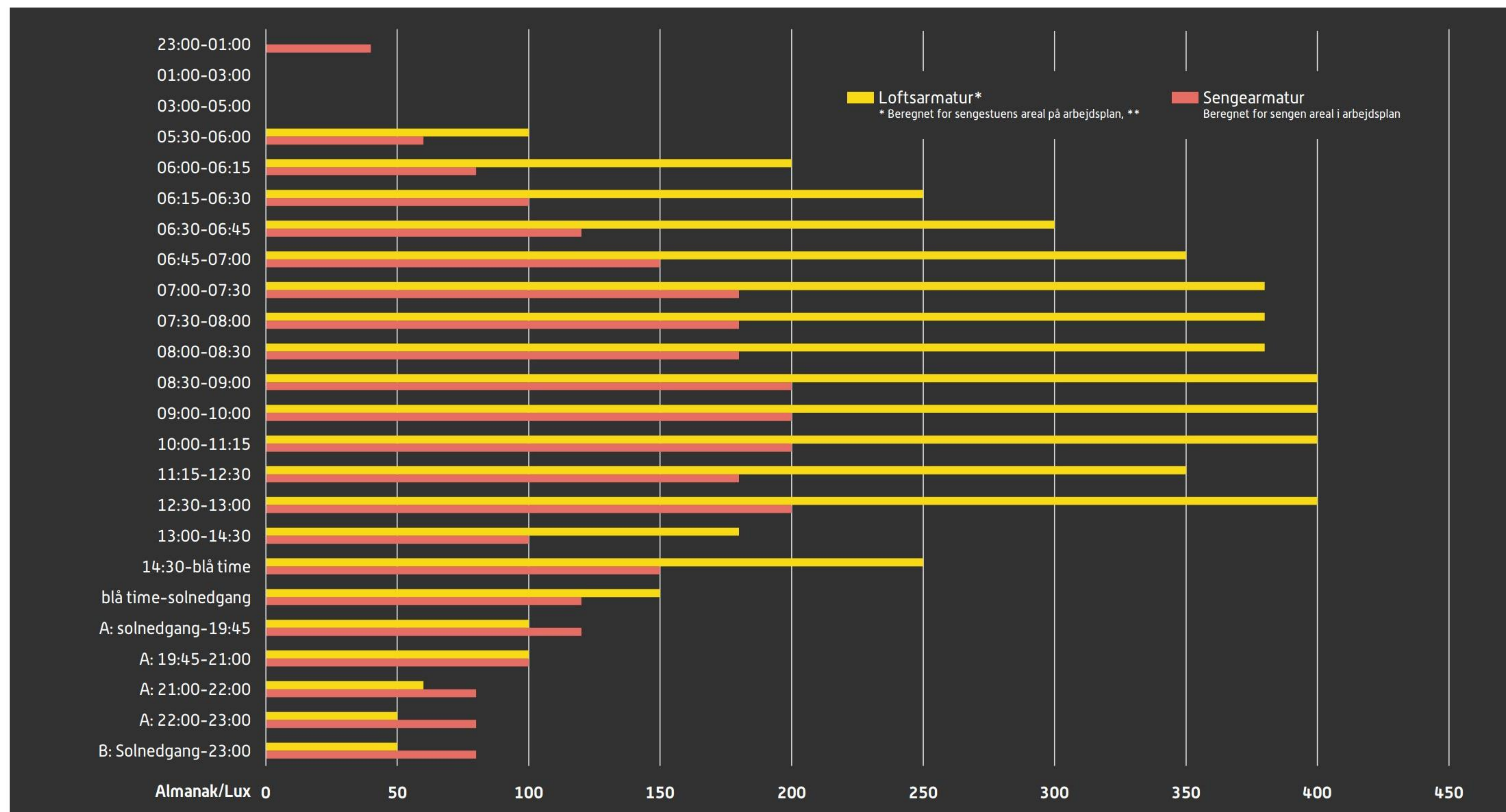
Psykisk Afdeling Esbjerg har siden indflytningen i sommeren 2014 bragt antallet af bæltefikseringer ned på en femtedel. Dette gode resultat skyldes flere relaterede forhold og ikke kun lyset. En anden væsentlig grund er, at de nye afdelinger er bygget, så det er muligt at flekse mellem skærmede og ikke-skærmede zoner inden for hvert afsnit. Fordelingen af de dårlige patienter på mange afsnit frem for ét samlet afsnit mindsker påvirkningen patienterne imellem. Det betyder også, at hvis en patient får det dårligere eller bedre, kan patienten blive på den samme afdeling og med det samme personale i hele indlægningsperioden.

Der er et gennemgribende koncept for smukke udsmykninger, stærke farver og varme, lyse materialer for alle afsnit samt fælles aktivitetslokaler. Den nye sportshal, hvor patienterne kan dyrke motion, hjælper patienterne til at aflede deres tanker.

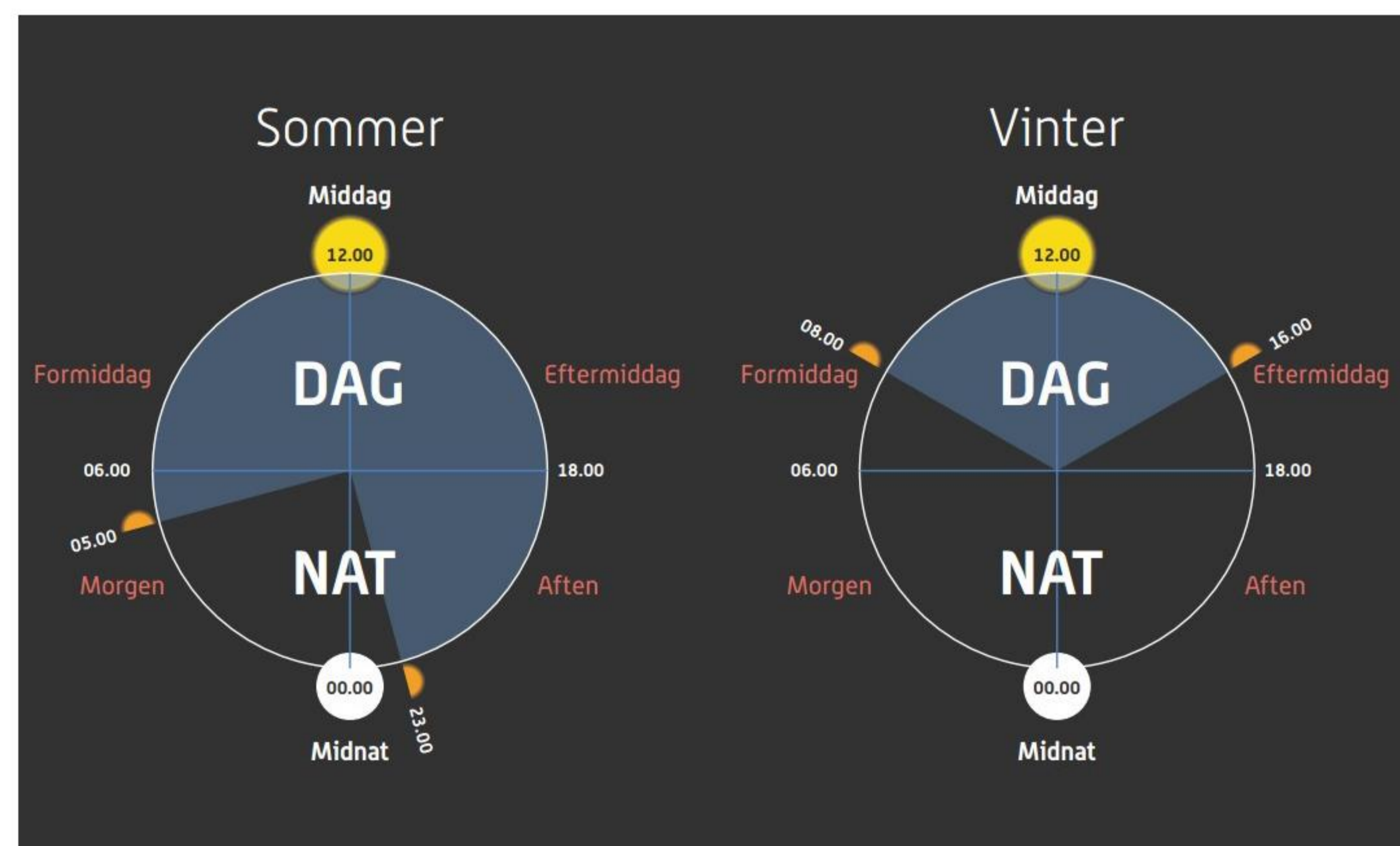
”Det giver dem et frirum fra deres sygdom og en anden form for inddragelse i deres egen behandling. Mere fokus på fysisk aktivitet er også helt centralt i forebyggelsen af tvang,” siger arkitekt og projektleder Inger Kafton, Region Syddanmark. Sportshallen er nedbygget under terræn, omgivet af betonvægge i kælderniveau og glas med stærke farver i stueplan. Det giver tryk. Selvom de store gennemgribende glasarealer ud til fællesrum og himmel giver masser af lys, der åbner sig op på niveauet over, føler patienten sig ikke overvåget.

”Det ser indbydende ud, men er samtidigt afskærmet og intimt,” påpeger Inger Kafton.

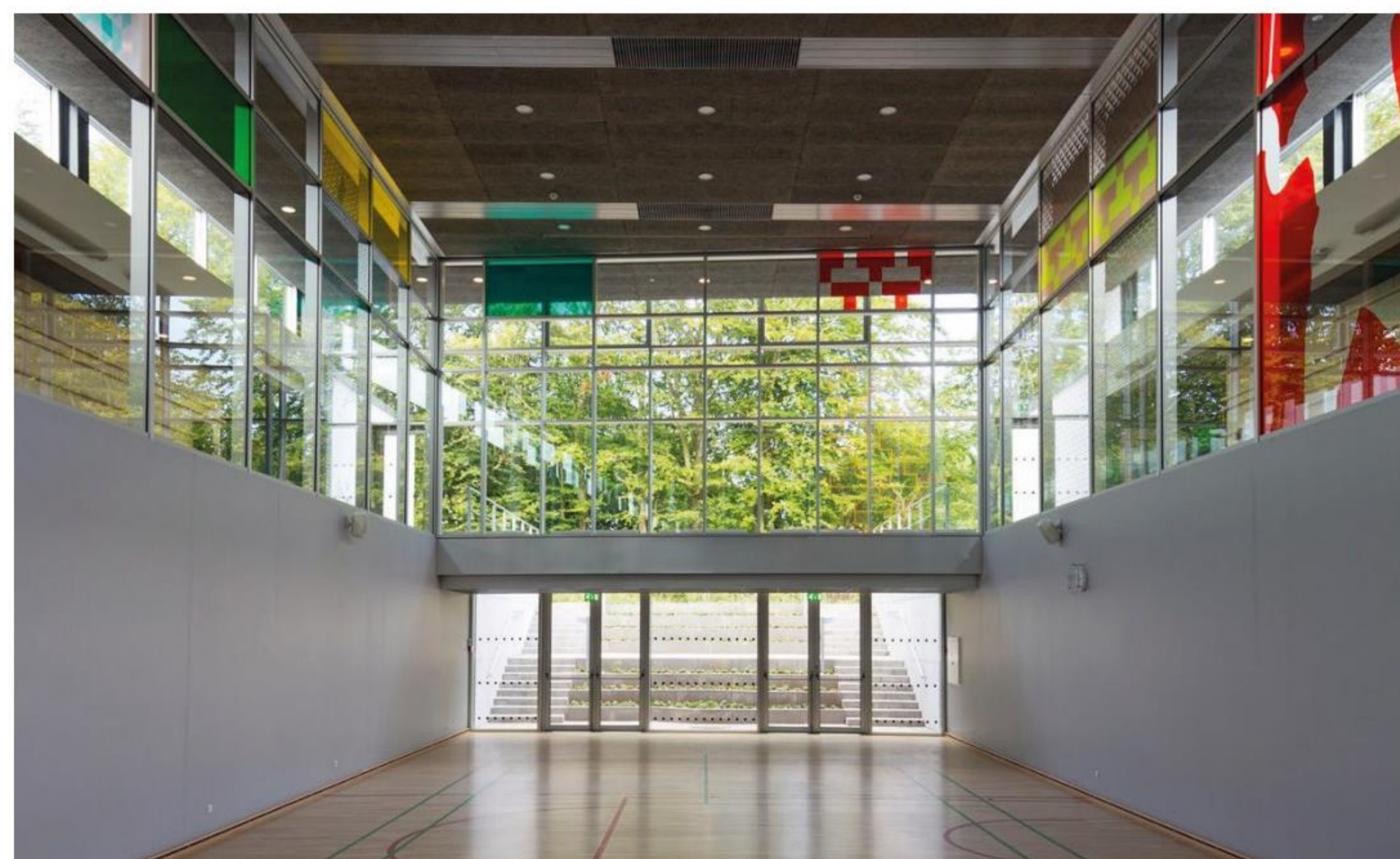




Skemaet viser indstillingen af lux-niveauer og i forhold til tidspunkt af dagen. Copyright: Lightscares.



Lys i psykiatrien. Dagslysindfald er vigtigt, og derfor skal der være rigeligt af det om dagen i psykiatrien. Dog er der stor forskel på hvor meget dagslys patienten kan få i forhold til, hvornår på året indlæggelsen finder sted.



Lys, kunstudsmykning, grønne views, farver og varme materialer er anvendt gennemgribende i hele afsnittet. Foto: Niels Nygaard/Arkitema.

## FAKTA

**Bygherre:** Region Syddanmark

**Arkitekt:** Arkitema Architects

**Landskab:** Arkitema Urban Design

**Rådgivende ingeniør:** Rambøll

**El-installatør:** Teknik Gruppen, C. Erichsen & Søn A/S

**Lysdesign:** Lightscares

**Belysningsleverandør:** Luminex A/S og Luminex Lightcare A/S

**Programmering og styring af døgnrytmelyset:**

Luminex Lightcare A/S og MotoMuto ApS

### LYS PÅ SENGESTUERNE:

Loftslampe: BASIC M4 RGBWW

Bolero sengelampe med RGBW

Hyldebelysning/orienteringslys: RGB-strip

### LYS I GANGE OG FÆLLESRUM:

Indbygningsarmaturer type BASIC M4 RGBWW

og påbygningsarmaturer, type Basic A1 RGBWW

Farvetemperaturen på det hvide lys kan variere fra ca. 2.500K – 6.000K.

Styring: DMX

Lysniveauer varierer fra ca. 50 lux til >500 lux på øjet. Alle armaturer er sikret, så patienterne ikke kan gøre skade på sig selv.