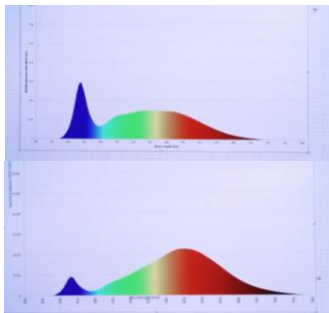


INDEKLIMAFILM

BELYSNING I INDEKLIMAET



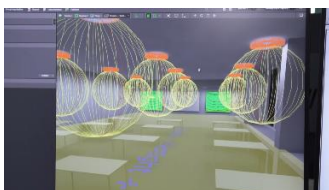
Lys påvirker vores synssans, hormoner og døgnrytme.



Ved at ændre på lyset fra kolde farver (ved 5.800 Kelvin i bølgelængde) til varme farver (ved 2.700 Kelvin i bølgelængde) rykker vores oplevelse af rumtemperaturen og velvære.



Traditionel, diffust loftlys i fx et klasselokale, som findes mange steder, giver ikke de bedste arbejds- og læringsbetingelser.



Ved at arbejde med simuleringer og lysdesign kan lysforholdene i rummene optimeres, så de bedst muligt opfylder sine funktioner.

Vi opholder os op mod 80-90 % af tiden indendørs – i vores boliger, på arbejdspladsen eller via kultur- og fritidstilbud. Derfor er et godt indeklima afgørende for vores sundhed, velvære og produktivitet. Indeklimaet defineres af en række parametre, herunder belysningsniveau, og bygningsreglementet fastlægger en række minimumskrav for vores bygningers performance på indeklimaet.

Det er meget individuelt, hvordan indeklimaet opleves af eller påvirker den enkelte, og det er ofte kompliceret at finde balancen mellem tekniske løsninger, der opfylder bygningsreglementet og samtidigt de enkelte brugerkrav og -ønsker. Denne film handler om kunstlysets betydning for menneskers ophold indendørs, og om hvilke forhold og øvrige faktorer, som arkitekter, ingeniører, konstruktører og entreprenører skal kunne håndtere for at opfylde bygherrens og brugernes krav og ønsker til den gode, indendørs belysning.

BR 18 (§ 382-384)

Bygningsreglementet kræver, at bygninger skal have lysforhold, som sikrer, at der ikke opstår risiko for personers sikkerhed og sundhed eller komfortmæssige gener. Det skal sikres, at der er tilstrækkeligt dagslys og udsyn samt tilstrækkelig elektrisk belysning i forhold til anvendelsen (jf. § 377).

Der stilles ikke specifikke krav til belysningskvalitet og -styrke i boliger, mens derimod krav til fælles adgangsveje og arbejdsrum mv. DS/EN 12464-1 indeholder en række specifikke krav, der skal overholdes ved projektering og udførelse af byggeri. Yderligere beskrivelse og mulige projekteringskriterier kan findes i DS/EN 12464-2 Lys og belysning - Lys ved arbejdspladser - Del 2: Udendørs arbejdspladser, DS/EN 12665 Lys og belysning - Grundlæggende begreber og kriterier til beskrivelse af krav til belysning, DS/EN 1838 Belysning – Nødbelysning, DS/EN 50172 Belysningssystemer til nødudgange og DS/EN 12193 Lys og belysning – Sportsbelysning.

DILLEMMAER

Belysning er en faglig disciplin, som kun relativt få mestrer, når det handler om kombinationen af farver, styrke, intensitet, styring og evt. kunstnerisk kvalitet, der alt sammen påvirker vores komfort og døgnrytme og dermed vores fysiske og psykiske sundhed. Mere kunstigt lys giver ikke pr. automatik bedre lys, ligesom der fx er stor forskel på diffust og målrettet (punkt) belysning. Da en væsentlig del af energien, der anvendes til at fremstille og drive lyskilder i bygninger, fortsat produceres ved hjælp af fossile brændstoffer og dermed belaster klimaet, må energiforbruget tages med i betragtning, når belysningen designses.

PROJEKTERING

Filmen har fokus på belysning som et indeklimaparameter og dermed dens indvirkning på menneskers ophold i bygninger. Problematikker om energiforbrug og automatisk styring af lyset gennem døgnrytmen og rumbelastning, ligesom temperaturen fra lyskilderne, og dermed indvirkningen af indeklimaets temperatur, er ikke behandlet i filmen. Det er emner, som kræver samarbejde mellem arkitekter og ingeniører – og i mange tilfælde særlige lysdesignere – for at løse opgaven. Bæredygtighedscertificeringer som fx DGNB sætter fokus på problematikkerne udover bygningsreglementets krav, og kan samtidigt bidrage til at sikre det nødvendige projekteringsmæssige fokus på belysningens betydning for det samlede indeklima.

KILDER OG HENVISNINGER

Bygningsreglementet

Indeklimaportalen.dk

Dansk Standard – flere publikationer

SBi/Aalborg Universitet (BUILD) – flere publikationer

Dansk Center for Lys

FAKTA OM FILMEN

Billedformat: UHD-TV	Sprog: Dansk
Produceret: 2019	Varighed: 08:17 minutter
Idé, research, optagelse, produktion og copyright	Niels Brondbjerg, Teknik & salg ApS Anders Dylov, Chroma Film ApS
Indtaling	Birgitte Borup, journalist
Musik	Upright Music
Projektledelse	Graves Simonsen, uficio.dk
Primær målgruppe	Arkitekter, ingeniører, bygningskonstruktører og entreprenører
Filmen og faktaarket er produceret og udgivet med økonomisk støtte fra Grundejernes Investeringsfond og Realdania. Se andre indeklimatefiler og læs mere på indeklimatefilm.dk	