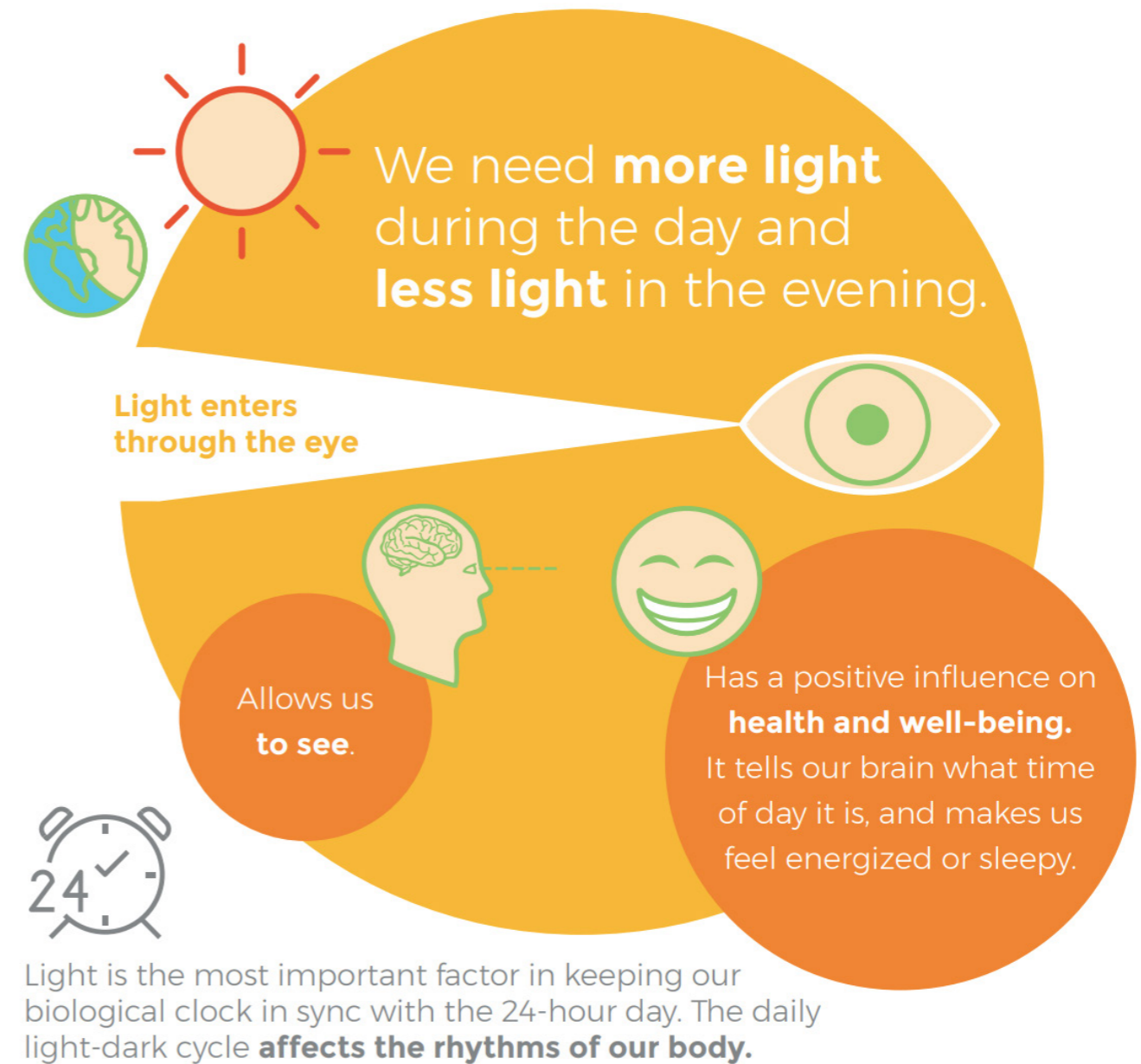
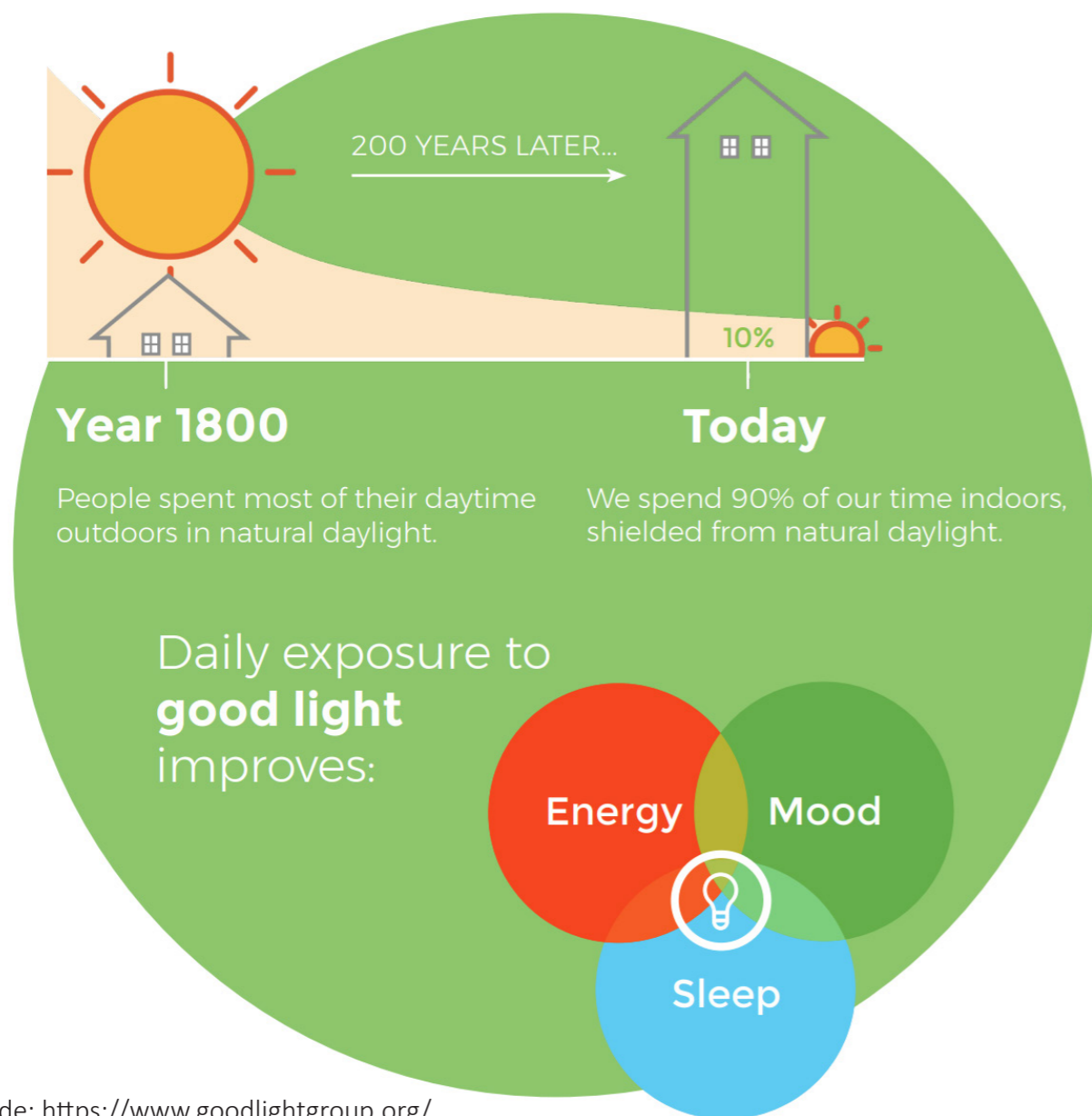


Hvorfor er kvaliteten af indendørsbelysning så vigtig?

INDENDØRSBELYSNINGSDAGEN | 11. MAJ 2023

merete madsen | fortheloveof**light**

architect maa | ph.d. | lighting designer



Vi tilbringer 85% af vores tid indendørs

God belysning er lige så vigtig som god mad og frisk luft | Tilstrækkeligt lys om dagen og mørke om natten er afværende for:

- at vi sover godt
- at vi er friske og produktive om dagen
- at vi trives biologisk/fysiologisk og psykisk



Se korte film på: <https://thedaylightaward.com/>

THE DAYLIGHT AWARD 2022 & 2020 | DAGSLYSFORSKNING

Handler om kronobiologi, lyseksponering og søvnforskning

LUX, lx

- det lys vi måler på en flade

LUMEN, lm

- det lys der kommer ud af en lyskilde eller et armatur

FARVETEMPERATUR, Kelvin (K)

- stearinlys 1500 K, glødepærer 2700 K, neutral varm-hvid 3000 K, neutral kølig hvid 4000 K, gråvej 6500 K, blå himmel 20.000 K

FARVEGENGIVELSE, Ra/CRI

- 90+ fordi man ser bedre og alt ser bedre/rigtigere ud, test med friske blomster eller et godt måltid (Ra 80- er 'skilsmiselys')

BLÆNDING, Uo

- blænding er generende og får os til at se dårligt, glans/fine lyspunkter er stimulerende

FLIMMER, PstLM<1 og SVM<0,4

- lovkrav i Europa, dog **ikke** ved dæmp

EFFEKTIVITET, lumen pr. Watt

- ud ad lyskilden eller armaturet! LED-lyskilder typisk langt over 100 lm/W, men armaturer med lav blænding ca. 100 lm/w

LEVETID, L-værdi

- stor kvalitetsforskel på L-90 og L-70 i forhold til nødvendigt armaturantal og drift

LYSKVALITET & TALLENE

Lydkvalitet handler om de egenskaber ved lys, der påvirker hvordan vi opfatter rum og alt materiale i rummet. Det er et bredt begreb, der omfatter forskellige aspekter ved lys, herunder farvetemperatur, farvegivning, lysfordeling, variation mellem lys og skygge, flimmer mv.



Skt. Joseph Kloster Fællesrum | Foto: Niels-Nygaard



Vadehavscenteret | Foto: JAC STUDIO | Fortheloveoflight

RUM & VARIATION | FUNKTIONER & PERSONER | LYS & SKYGGE

Lydkvalitet er forskellige i forhold til rum og funktioner. Et fællesrum på et ældrecenter (th.) er jævnere belyst end et udstillingsrum (tv.). Kontormiljøer er arbejdspladser med faste krav, så det handler om at skabe variation og stemning i forskellige møderum og fællesområder

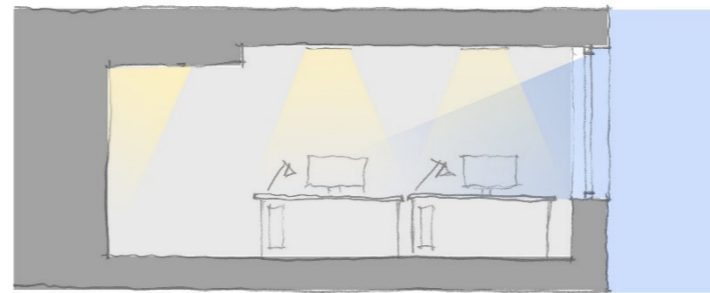
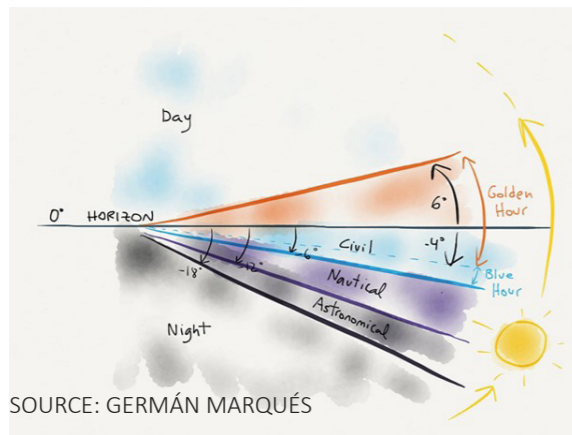
SKUMRINGSSCENARIE

- for transparens, døgnrytme og energibesparelse

Om dagen styres den generelle belysning iht. dagslysniveauet, så energiforbruget reduceres.

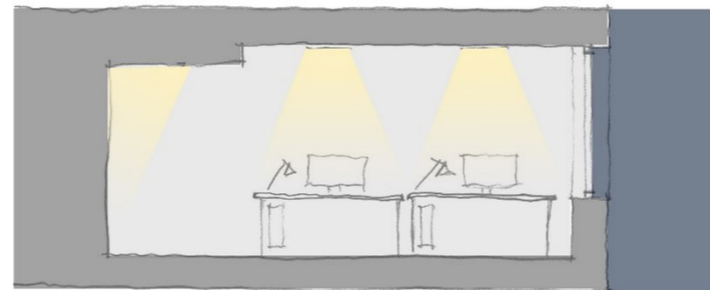
I skumringen dæmpes den generelle belysning langs facader og atrier for at styrke oplevelsen af transparens og udsigt, og muliggøre oplevelsen af skumringslyset inde. Funktionslys og/eller accentuerende belysning dæmpes ikke, men fungerer som en konstans, der tydeliggør skumringslysets variation.

I alle områder kan den generelle belysning overstyres til ønskede niveau.



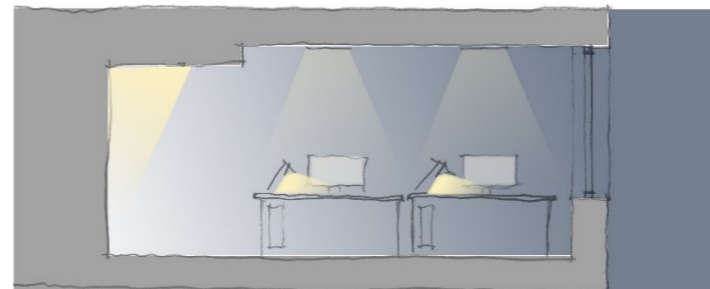
DAGSLYSSTYRING

- udnytter dagslyset, styrker udsigt og reducerer energiforbrug



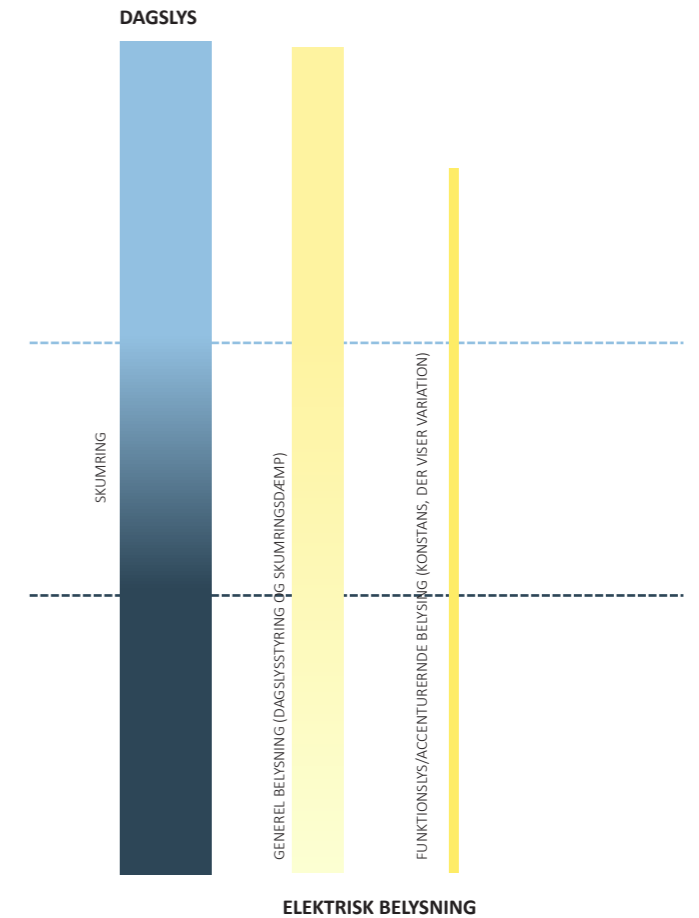
AFTENBELYSNING UDEN DÆMP

- aktiv 24/7 stemning, men spejlinger i vinduer reducerer udsigt



SKUMRINGSSCENARIE

- oplevelse af skumringslyset og styrket udsigt til omgivelserne



LYSSTYRING

DAGSLYSSTYRING | FUNKTIONS- & STEMNINGSBASEREDE LYSSCENARIER | MANUEL OVERSTYRING | BRUGERVENLIG & ENKEL LYSSTYRING