

Lys

Af: Louise Skøtt Gadeberg Illustration: Rikke Ahm

20-siders
tema om
LYS

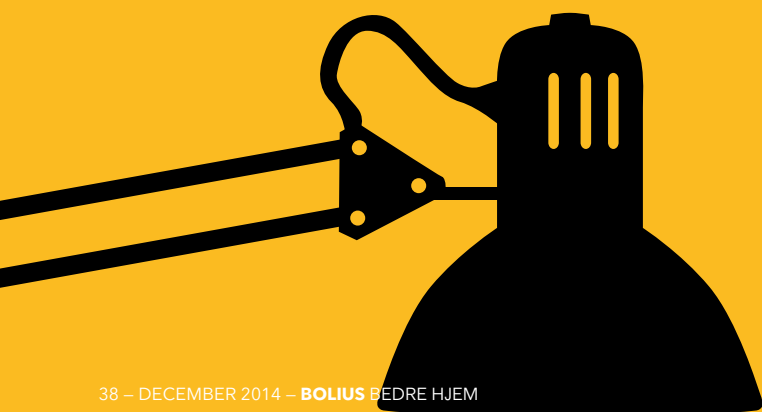
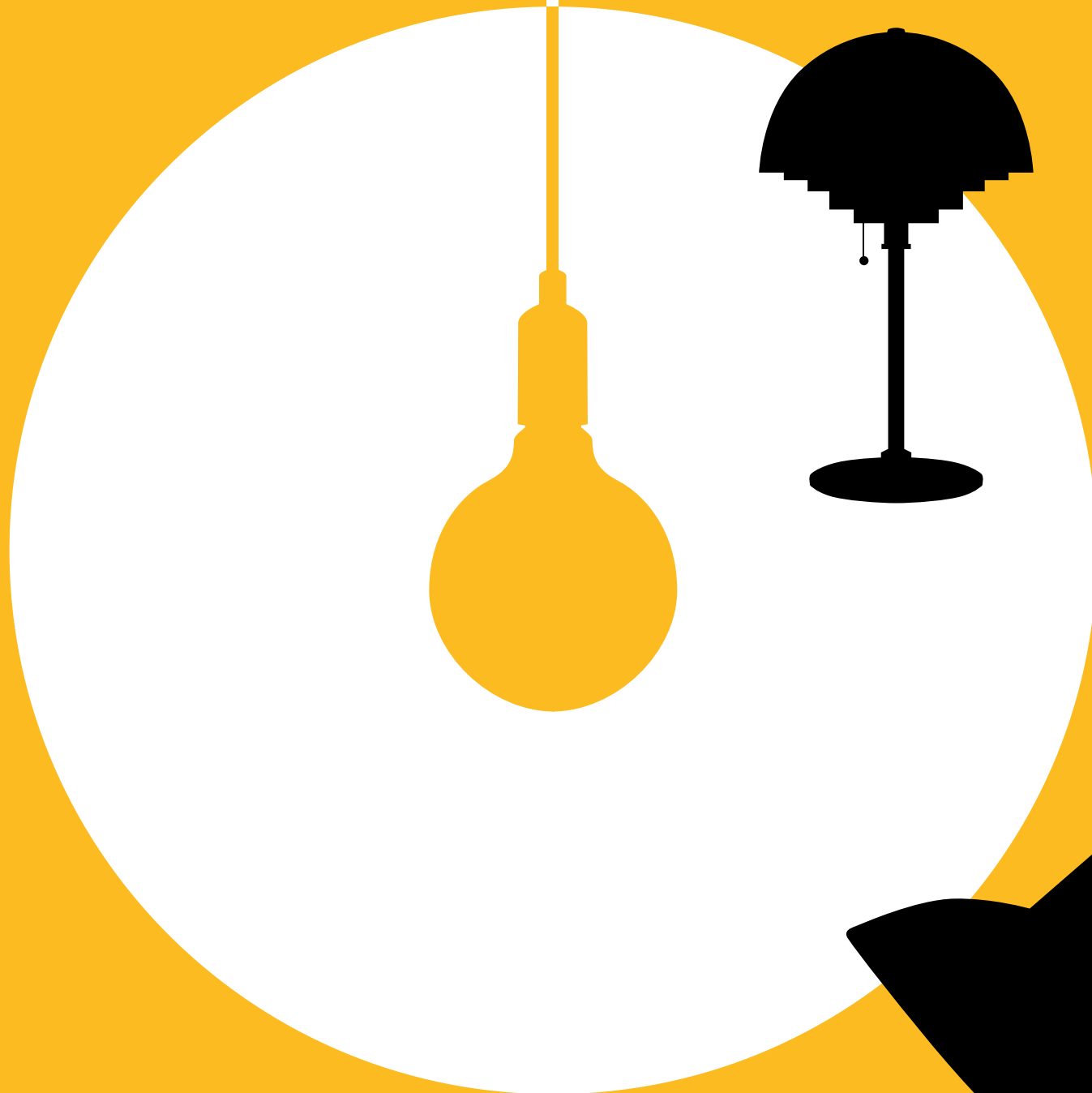
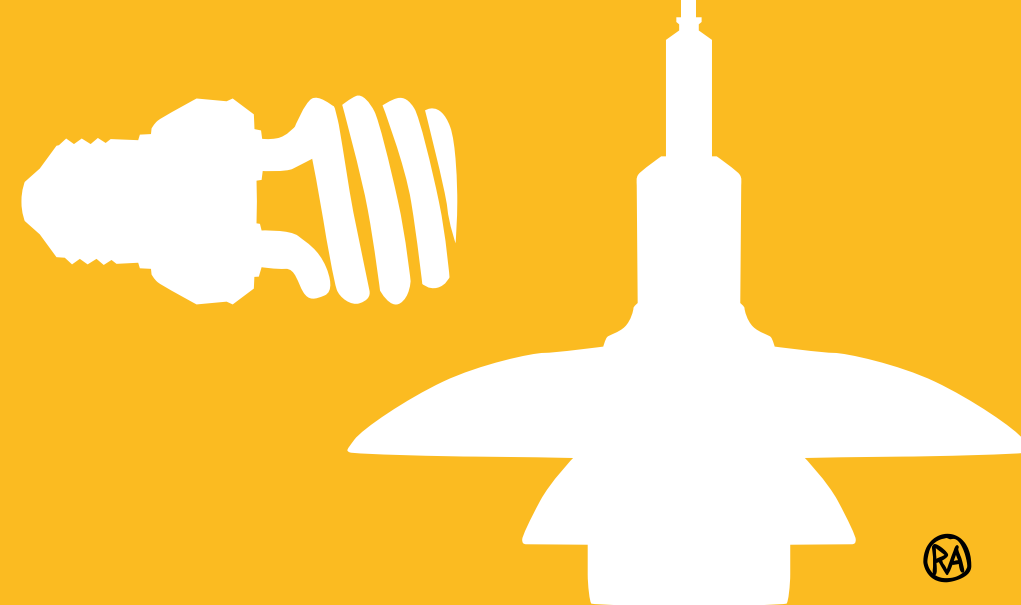
BEDRE HJEM: Lys handler ikke blot om at se, men også om at se godt og afslappet, om at leve i rum med lækker belysning, der gengiver verden i de rigtige farver, og om at placere sine lamper funktionelt, så lyset giver os den rette ramme til at læse, spise eller hygge i.

Lys handler også om sundhed. At få den rette mængde dagslys og nattemørke er essentielt for vores indre døgnrytme, hormonproduktion og generelle ve og vel. Men i vinterhalvåret er vi inden døre 90 procent af tiden bag energiruder, der ikke lader de sunde UVB-stråler trænge igennem - og det er formentlig årsag til, at hver 10. af os rammes af vinterdepression.

Det stiller krav til kvaliteten af vores lys inden døre - for her påvirkes vores indre lysbalance nemlig også. Og her er vi splittede. Mange er trætte af sparepæren, nogen savner glødepæren, andre lever fint med halogenlyset, men eksperterne glæder sig til fremtidens kvalitets-LED'er med den fantastiske farvegengivelse.

Lys er ikke bare lys. God fornøjelse.

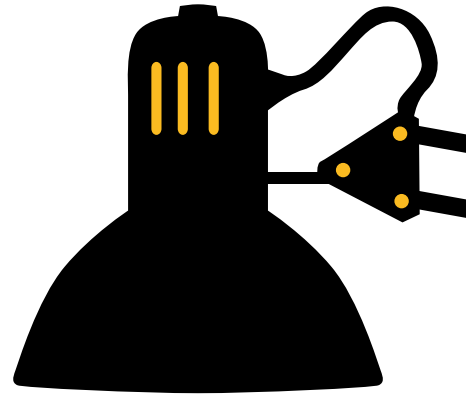
God fornøjelse.





Brug pæren, når du vælger lys

Udvalget af elpærer er enormt, og det er uoverskueligt for mange at forstå nye vurderingsparametre som lumen, Ra og kelvin. Lyseksperter er uenige om, hvad der er godt lys, og hvilken pære du skal vælge - for godt lys er en smagssag.



>Lys er ikke bare lys. Godt lys handler om mange forskellige faktorer – fra placering, retning og lampetype til hvad, du skal bruge den konkrete belysning til, og hertil selvfølgelig det rigtige valg af pære med den nødvendige farvegengivelse, lysstyrke og lysfarve.

Kort fortalt kan du vurdere en elpære ud fra 3 parametre:

Farvetemperaturen/lysfarven måles i kelvin og siger noget om, hvor varmt eller koldt lyset er. Hyggestuebelysning er 2.700 K, lys under 3.500 K er varmt, lys på 3.500-4.500 K er neutralt, alt herover er koldt lys.

Lysstrømmen måles i lumen og er udtryk for den samlede mængde lys, pæren udsender, hvilket vi tidligere målte i watt. Mange emballager har begge informationer. Vurdér, hvor du har brug for kraftigt lys – og hvor mindre kan gøre det.

Farvegengivelsen måles i Ra og angiver, hvor godt pæren gengiver farve, altså om tomaten ser rød ud. Dagslys er Ra 100, så jo højere Ra, jo finere farvegengivelse. Sparepærer har (lovløst) en Ra på minimum 80. Halogener og glødepærer har en Ra tæt på 100.

Kun du kan vurdere dit lys
Hvad godt lys er, hvor høj en Ra-værdi man skal gå efter, og om vores øjne

overhovedet kan se forskel, er eksperterne uenige om.

”Om vi oplever kunstlys som naturtro og nuanceret, afgøres blandt andet af farvegengivelsesværdien, og vores øjne kan sagtens se forskel på en sparepære på Ra 80, en LED-pære på Ra 92 og en halogenpære på Ra 100”, vurderer Anne Bay, direktør i Dansk Center for Lys, og understreger dermed, at der er en grund til, at så mange danskere fra starten har været så træt af de sparepærer, der gengiver det hele lidt blodfattigt, som hun siger.

”Når lyset er dårligt, kan de fleste se og mærke det. Også selvom man ikke lige kan sætte fingeren på, hvad det er, der er galt. De sparepærer, der ligger i supermarkedet i dag, tager hensyn til mange andre ting end lyskvalitet – fx købspris og energiforbrug – hvilket for nogle også er meget relevante parametre. Så du er nødt til at lave en helhedsvurdering af din bolig. Måske kan du nøjes med sparepærer i garagen eller i gangen, mens badeværelsesspejlet og spisebordet kræver en halogenpære med en høj Ra. Men husk, at høj farvegengivelse og varm farvetemperatur koster på elregningen”.

I Energistyrelsen har man blandt andet udarbejdet pjecen 'Ny pære – hvad skal jeg vide, før jeg køber' og herved forsøgt at oplyse om de mange nye parametre som lumen, kelvin og Ra, vi

“

Når lyset er dårligt, kan de fleste se og mærke det. Også selvom man ikke lige kan sætte fingeren på, hvad det er, der er galt.

Anne Bay, direktør i Dansk Center for Lys

som forbrugere skal forholde os til, når vi skal vælge den rette belysning. Bjarke Hansen, akademiingeniør i Center for Bygninger under Energistyrelsen mener, at problemerne handler om, at vi lige skal have lov at vænne os til de mange nye termer, vi skal vurdere de nye pærer på.

Han råder samtidig boligejerne til at prioritere deres brug af halogener og til ikke at være så kritisk over for sparepæren.

”Sparepæren giver i rigtig mange tilfælde et okay lys og er som udgangspunkt god nok til almindelig belysning. Den er billig, du får meget lys for pengene, og så er den driftssikker. Og vores undersøgelser viser, at danskerne er rimelig tilfredse med sparepærerne, som de er i dag med Ra-værdier på minimum 80. Og faktum er, at et dårligt lys derhjemme lige så vel kan skyldes en forkert placering af lampen eller for lidt lysstyrke”.

Sig nej til skraldelys

Asger Bay Christensen er arkitekt og har arbejdet med lys i over 40 år og hans lys-cv tæller ministerier, store kulturinstitutioner som Københavns Domkirke, Vikingeskibsmuseet i Roskilde og Det Kongelige Teater samt utallige offentlige institutioner og private hjem. Han er kendt for sin modstand mod sparepærens ”blålige, discountlys, der giver os hovedpine og dårlige synsoplevelser”, som han udtrykker det.

”At påstå, at der findes sparepærer, der giver et godt lys, er helt ude i hampen. Selve teknikken i dem strider den påstand imod, da lyset frembringes af en eksplosion, hvilket altid vil give et forvrænget og skrappt lys. Efter min mening kan halogenlys være helt fint, indtil fremtidens LED-pærer med den virkelige høje farvegengivelse (Ra) er i butikkerne. For en høj Ra er essentielt – øjet kan tydeligt se forskel på Ra 95 og Ra 100”.

Han fortæller, at der er børnehaver, hvor børn og pædagoger farer råbende og stressede omkring, og neonoplyste storrumskontorer, hvor ingen kan koncentrere sig, får spæn-

dingshovedpine og ikke ved hvorfor.

”Vores øjne har vænnet sig til at acceptere og kompensere for det dårlige lys, vi mødes af mange steder. For vi har glemte, at lys ikke bare handler om at se – men om at se godt. Og når lys er godt, og understøtter den funktion, det skal oplyse, så oplever man børn, der sætter sig ned i pendlens lyshule og tegner og taler roligt – og kontormiljøer, hvor alle kan arbejde uforstyrret, koncentreret og uden hovedpine. Og det er det samme hjemme i din stue, hvilket da burde være en menneskeret. Vi bruger urimelig meget hjerneaktivitet på at kompensere for det ringe lys, og så mister vi lysten til ting, som vi tidligere holdt af. Når min svigermor nu pludselig kan ramme maskerne i strikøjet igen, og dermed har fået lysten tilbage til syslearbejdet, ja, så er det, fordi godt lys har en massiv betydning for os som mennesker. Og det synes jeg, vi bør tage alvorligt”. <

GLÆD DIG TIL FREMTIDENS LED

- > LED står for Light Emitting Diodes og kaldes lysdioder på dansk.
- > LED har stor energibesparelse, mindst 15 gange længere levetid, ingen UV- og IR-stråler, mindre CO₂-udledning og ingen kviksølv eller bly (som i sparepærer).
- > LED-pæren tænder øjeblikkeligt (i modsætning til sparepæren), fordi der er indbygget en halvlederchip, der reagerer hurtigt ved tilførsel af meget lidt strøm, hvorfor de er gode for elregningen.
- > I dag kan du få LED-pærer med en farvegengivelse på 80-92 Ra. Men om 1-2 år vil du kunne købe LED-pærer med en farvegengivelse på Ra 98 eller mere.



Konkurrence

Deltag på
bolius.dk/vind

1. december 2014
- 1 februar 2015

Vinden Philips Hue-startpakke

Ændr din måde at se lys på. Leg med tone, kontrast, hvidt lys og et spektrum af farver til at skabe den perfekte stemningsbelysning. Det hele kan gøres fra din smart-enhed. Se hvad Hue kan gøre for dig på meethue.com

Kan du sætte Philips Hue-pærer i dine almindelige lamper?

Svar: A) Ja B) nej c) måske

Philips Hue markerer en ny æra inden for belysning i hjemmet, både hvad angår måden vi tænker på og oplever belysning i vores hjem. Philips Hue kommer som en pakke med intelligent LED-lys, der gør det muligt at skabe og kontrollere belysningen med en Smartphone eller tablet. Lige til at sætte i dine eksisterende lamper.

PHILIPS



FØR



Arbejdsbordet

Uanset om du har et kontor med et skrivebord eller bruger dit spisebord, så sørg for lys med en høj farvegen- givelse på tværs af bordet med en retningsbestemt lyskilde, fx en skrive- bordslampe med justerbart hoved og arm. Arbejder du på pc, kan du sætte lys på tastaturet fra siden, hvilket gør tasterne lettere at ramme. Lad lyset komme ind fra venstre side, hvis du er højrehåndet og omvendt. Hæng des- uden en stor lampe over bordet, der sender hyggelys nedad mod bordet og skaber en hyggelig hule at arbejde i. Mangler der generelt lys i rummet, så sæt spot på en reol eller et maleri fyldt med farver, hvilket giver et godt, varmt genskin ud i rummet.

Placér dit lys rigtigt

Lys er stemning, velvære, æstetik - og det understøtter din hjerne, dine øjne og din koncentrationsevne, når du arbejder, læser eller laver mad. Derfor skal du sørge for, at du har det rette lys til de rette situationer i dit hjem. Tænk derfor funktion først. Overvej grundigt, hvad lyset i rummet skal understøtte, planlæg flere lyskilder, og fokusér så på, hvad den konkrete lampe skal kunne.

EFTER



Arbejdsbord. Pas på med lamper, der spreder lyset tilfæl- digt ud i rummet. Hav spot på dit tastatur fra siden - og skab desuden en hule af lys med en pendel.

FØR



Læselys. Lyset fra de hvide skærme blænder i hele rummet og gør det svært at læse fokuseret og afslappet. Vælg hellere bevægeligt og retningsbestemt lys, der peger på det, du skal se på.



EFTER

Læselys

Asymmetrisk lys er vigtigt for at se og især læse godt. Med asymmetrisk lys menes, at lysets retning ikke skal lande direkte på det, du skal læse eller se. Skab en skyggekontrast i lyset ved at lade lampens retning gå ind over din skulder eller skråt på bogen. Husk også, at en bevægelig arm og et justerbart hoved på læselampen er godt.

EFTER



Indgangsparti. Lad være med at blænde dine gæster, når de ankommer i vintermør- ket. Lavt lys er både hyggeligt og funktionelt. Husk lys ved låsen.

Indgangsparti

Sæt 1 lampe, der ikke blænder, på væggen ved hoveddøren i den side, dit håndtag sidder i, så du kan finde nøglehullet på vinteraftener. Lad lave og lyssvage lamper lede op til hoved- døren og sæt dem så vidt muligt i skjul i hække, bag planter osv. Næsten alt lys blænder, når det er mørkt, så vælg meget lave lysstyrker, og lad aldrig lyskilden være synlig.

Vil du have julelys i træet, så vælg den laveste styrke, du kan finde - ellers kommer det hurtigt til at blive et ik- ke-hyggeligt discountlys.

FØR



Køkkenet. Godt arbejdslys i køkkenet er vigtigt - så gå dine arbejdsstationer igennem. Husk at skabe dobbelt og skråt lys over vasken, så du ikke bliver blændet. Og sæt spots op på de mørkeste flader, fx på væggen inden for lysningen som vist på billedet nederst på siden.



EFTER

Køkkenet

Også her er mange funktioner, opdag dem ved at forestille dig, at du vasker op, tilbereder mad, og hvad du ellers gør ved dit køkkenbord. Definér cirka 3 arbejdszoner i køkkenet - og sæt lamper op imellem funktionerne. Over vasken, hvor der er stor risiko for genskin, skal du altid hænge 2 lamper, så deres lys går skråt ind i hinanden og dermed ikke giver genskin i vasken. Er det knapt med dagslys, så sæt spots op på de vægge, der ligger mest i skygge for dagslyset. Sæt ikke spot på ganglinjer, men i stedet lodrette flader som vægge og opslagstavler, der kaster lyset retur ud i rummet.

EFTER



Godt lys er afhængig af skygge

Godt lys er ikke lig med lys på alt, men lys, der afbrydes af skyggekontraster. Skab struktur i lyset, så former og farver på din mad, dit ansigt eller rummet træder frem. Netop funktionsbelysning - og dermed også områder uden skarp belysning - gør dette.

FØR



Badeværelsesspejlet. Detaljelys skal være af god kvalitet og placeres korrekt. Lad aldrig lys komme bagfra - sørg i stedet for krydsende lys ovenfra.

EFTER



Badeværelses-spejlet

Fokuser på funktionen - her skal du lægge makeup og klippe næsehår, så et godt lys fra de rette vinkler er vigtigt. Øjets perfekte afstand for detaljesyn er 25 cm, og da synslængden fordobles i spejlet, ser du detaljer mest perfekt fra 12,5 cm afstand. Vælg altid 2 lamper, som du placerer over spejlet, tættere på spejlets hjørner end midten. Sørg for, at lamperne hænger ud fra væggen, sådan at lyset stråler ned mellem dit ansigt og spejlet.

FØR



Stort spejl

Glødepæren blænder ud i rummet og gør det svært at kigge længe i spejlet. Når pæren beklædes med en strimmel sølvpapir, undgås dette, og lyset formes mere blidt ud i rummet. Gå efter spots med denne effekt, der kaldes Concentra.

EFTER



Gang og entre

Gangen er typisk smal og mørk, og mange begår den store fejl at sætte lys op i midten eller lave en række af spots ned igennem gangen. Men det er kedeligt lys uden skyggekontraster - gør hellere gangen til en dejlig lysoplevelse mellem to rum. Desuden er det ubehageligt at gå 'under' stærkt lys. Lad lyset pege på en af langsiderne og væggen kaste lyset ud i rummet og få derved de essentielle skyggekontraster i spil. Husk desuden at vælge lamper, der centrerer lyset i én retning og ikke sender det ud i alle retninger, så det blænder.

FØR



Gang og entre. Den hvide skærm på pendlen blænder alle, når de kommer indenfor - især når det er vinter udenfor. Pendler er en god ide - men vælg lukkede skærme, der sender lyset nedad.

EFTER



FØR



Over spisebordet. Åbne lamper kan let blænde gæsterne omkring bordet, og de sender meget lys op mod loftet, der giver genskin. Med retningsbestemt lys mod bordfladen bliver lyset hyggeligt og blænder ikke middagsgæsterne.



EFTER

DROP LOFTSLAMPEN - SÆT LYS PÅ KUNSTEN

- > Når du har placeret de lamper, der skal til, for at de forskellige funktioner i dit hjem fungerer, kan du overveje, om du mangler yderligere lys i rummet.
- > Vælg aldrig én stor lampe i loftet. Det hjælper ikke på en mørk stue at hænge en stor, hvid lampe op i loftet, der blæser lys ud til alle sider og skaber genskin i det hvide loft. Det gør rummet koldt og ubehageligt.
- > Kig i stedet rundt i rummet: Hvilke vægdekorationer holder du af? Placér hellere en mindre lampe ved siden af dit yndlingsmaleri eller ved en væg i en farve, så farverne reflekteres.

STEARINLYS

- > I teorien bliver vi blændet af stearinlys, men vi oplever det alligevel som smukt, fordi det har en god, afgrænset blænding.

Over spisebordet

Lav et rum i rummet, og skab en hule af lys over spisebordet. Lad lyset pege nedad eller opad, så ingen bliver blændet, undgå altid et kig til en skarp pære, og vælg ikke en stor, hvid glaslampe, der sender lyset ud i alle retninger.

Sørg desuden altid for en lysdæmper netop over spisebordet, så du kan få lys i forskellige styrker til hhv. lektier og strikketøj, der kræver stærkere lys, end hyggemiddagen. Vælg altid en god halogenpære med en høj Ra-værdi her, så din mad ser naturtro ud.

Kast vindueslyset ind i rummet

Hav altid hvide rammer og sprosser om dine vinduer. Det reflekterer dagslyset ind i din bolig og er en smuk ramme om udsigten.

Kilder:
Asger Bay Christensen, arkitekt med speciale i lys, lysforsker m.m.
Pia Stautz, lysarkitekt og specialist i at indrette med lys m.m.

Hvilken pære til hvilket behov?

Går du efter at spare energi eller en god farvegengivelse, når du skifter den gamle pære?

Spisebord Funktion: Spisebord/arbejdsbord Effekt: tidl. 100 W (E27)

Behov	Type pære	Lumen	Watt	Ra = farvegengivelse	Energi-klasse	Pris i kr. per lyskilde	Eludgift i kr. 1 årsforbrug
Spare energi/god farvegengivelse	LED*	-	-	-	-	-	-
At spare energi	Sparepære	1400	24	80-85	A	60-170	53
God farvegengivelse	Halogen-glødelampe	1330	78	Over 98	C	15-80	172

* LED findes ikke med så stor effekt

Køkken Funktion: Bordlampe, væglampe, lille pendel Effekt: tidl. 40 W (E27, E14)

Spare energi/god farvegengivelse	LED	470	6	80-95	A+	80-250	13
At spare energi	Sparepære	430	9	80-85	A	20-70	20
God farvegengivelse	Halogen-glødelampe	410	30	Over 98	C	15-60	66

Bade-/soveværelse/entré Funktion: Spot indbygget i loft Effekt: tidl. 35 W GU5.3 (energiklasse D)

Spare energi/god farvegengivelse	LED	210	4	80-95	A+	50-190	9
At spare energi	Sparepære*	-	-	-	-	-	-
God farvegengivelse	Halogen	180	20	Over 98	C	15-80	44

* Sparepære ikke relevant

Arbejdsbordet Funktion: Udendørslampe, arbejdslampe Effekt: tidl. 60 W (E27)

Spare energi/god farvegengivelse	LED	800	10	80-95	A+	80-250	22
At spare energi	Sparepære*	740	14	80-85	A	40-150	31
God farvegengivelse	Halogen-glødelampe	700	46	Over 98	C	15-60	101

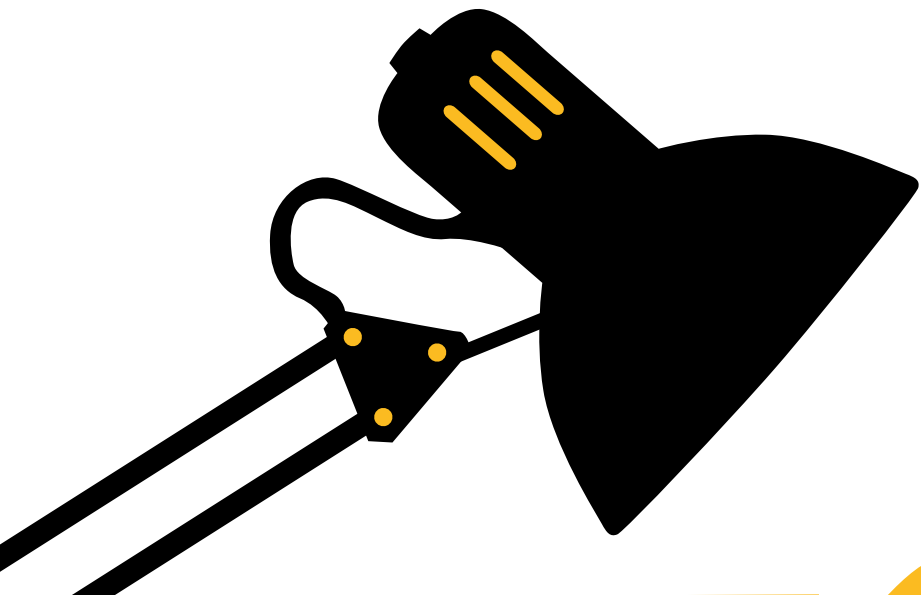
*Ved udendørsbelysning med bevægelsessensor er sparepærer ikke velegnet på grund af langsom start og opvarmningstid

Læselys Funktion: Spotlampe til stue m.v. Effekt: tidl. 35 W (PAR16) GU10, E27, E14 (energiklasse D)

Spare energi/god farvegengivelse	LED	230	4	80-95	A+	50-300*	9
At spare energi	Sparepære	220	9	80-85	A	20-100	20
God farvegengivelse	Halogen	200	27	Over 98	C	15-80*	60

*Lyskilder med GU10-sokkel er dyrere end lyskilder med andre sokkeltyper

Kilde: Energistyrelsen



“

Lys stimulerer og regulerer produktionen af stoffet serotonin i hjernen og manglen på serotonin spiller ofte en afgørende rolle, når vi bliver deprimerede.

Klaus Martiny, overlæge på Psykiatrisk Center København på Rigshospitalet

Lys styrker din sundhed

Vores indre døgnrytme er et balanceret regnskab mellem lys og mørke, og det har så stor indvirkning på vores fysiske og psykiske helbred, at vi burde gå mere op i lys - både at komme ud i dagtimerne, men også inden døre, hvor lyskvaliteten spiller en stor rolle i vintermånederne.

Af: Louise Skøtt Gadeberg

> Da jeg var barn, var jeg altid ude. Om sommeren på stranden, i efteråret i Trylleskoven og om vinteren på Rævebakken og kælke. Jeg kunne - året rundt - heller ikke få nok af rundbold på legepladsens store plæne. Ude fra morgen til aften, året rundt, kun afbrudt af skoletimer og søvn.

I dag er jeg stort set inde fra morgen til aften, kun afbrudt af cykelturene til og fra arbejde og de lange løbeture, der begge på denne tid af året foregår i mørke. På mit arbejde sidder jeg tæt på et stort vindue, men under noget lys, der ofte får mine øjne til at flimre og hovedpinen til at lure, som eftermiddagen nærmer sig.

Jeg får med andre ord langt fra nok dagslys - eller opholder mig i det rette indelys. Det samme kan man sige om de fleste danskere. I vintermånederne opholder vi os i gennemsnit 90 procent af tiden inden døre. Vi bor bag energiruder, der ikke lukker det sunde UVB-lys ind i vores boliger, træner i fitnesscentre i lokaler med skarpt lys og arbejder indenfor fra morgen til aften

- måske i en kontorbelysning, der ikke ligefrem hjælper på koncentrationen. Om aftenen afslutter vi dagen med en ordentlig portion blåt og opkvikkende lys i form af tv eller smartphone i sengen.

Det er en skam, at vi ikke går mere op i lys og mørke. Både i det sunde dagslys og dets UVB-stråler udendørs og i nattemørke, der er helt mørkt. Men også i godt indelys i en kvalitet, så vores øjne ikke skal kæmpe for at kompensere for ringe oplysning af, hvordan vores virkelighed ser ud. For lys og mørke har faktisk en massiv indvirkning på, hvordan vi går og har det.

Vi fungerer dårligt uden nok lys

Klaus Martiny er overlæge på Psykiatrisk Center København på Rigshospitalet. Han ved alt om, hvor vigtig en indvirkning dagslys har på vores døgnrytme og dermed psykiske velvære. Han vurderer på baggrund af en dansk undersøgelse udført af overlæge Henrik Dam, at cirka 12 procent ►

af alle danskere årligt oplever lette vinterdepressionstendenser, og at cirka 4 procent af disse udvikler sig til en egentlig depression. Vi fungerer kort sagt dårligt psykisk og fysisk uden nok lys.

”Lys stimulerer og regulerer produktionen af stoffet serotonin i hjernen og manglen på serotonin spiller ofte en afgørende rolle, når vi bliver deprimerede. Mange kan fungere fint, selvom serotoniniveauet i hjernen falder om vinteren, men nogle mærker ubehag, træthed og dårligt humør – og bliver derfor decideret vinterdeprimerede”, vurderer han.

Og det skyldes blandt andet, at vi er alt for lidt udenfor. Vi burde bruge mindst en time ude omkring frokosttid i alt slags vejr, for selv når det er overskyet, er der masser af lys – det kortbølgede blå lys – som vi får glæde af. Og det er netop denne type lys, der er særligt godt til at regulere vores døgnrytme.

Søvnhormonet melatonin, som hjernen producerer om natten, hvor vores krop kort sagt regenererer sig selv, er mindst lige så vigtigt, som lys og serotonin. Lys er ikke vigtigere end mørke – det er balancen, der er afgørende, forklarer han.

”Forskellen på nat og dag, mørke og lys, er utrolig vigtig. Påvirkes balancen mellem de to processer, påvirker det vores hverdag og energiniveau i en grad, at længere uregelmæssighed kan være direkte psykisk nedbrydende”. I Danmark bruger vi i gennemsnit 90 procent af vores tid inden døre i vinterhalvåret. Og hvad mange måske ikke ved, så har kvaliteten og styrken på det lys, vi bor og arbejder i, derfor også en sundhedsmæssig målbar effekt, forklarer Kjeld Johnsen, seniorforsker på Statens Byggeforskningsinstitut under Aalborg Universitet. Han har i mange år forsket i, hvordan lys inden døre påvirker vores indre balance og påvirker os psykisk og fysisk.

Indelys påvirker din indre balance

”Vores mange vågne timer inde, og dermed fraværet af dagslysets sunde UVB-stråler, betyder, at indelys har en massiv indvirkning på vores psykiske og fysiske velbefindende. For selv om det langt fra er lige så stærkt som solens lys, så kan den markante forskel i tid ude og inde betyde, at forskellen bliver markant”.

Han forklarer, at først og fremmest det kortbølgede blå lys om formiddagen – og det mere langbølgede, rødspektrede lys hen ad aften – er med til at understøtte den døgnrytme og indre hormonproduktionsbalance, som serotonin- og melatoninindannelse egentlig er.

”Det er en dårlig idé at sidde to meter fra en stor fladskærm og bade i blå lys, lige inden du skal sove. For det forstyrrer målbart din søvn, hvilket gør dig træt dagen efter, hvilket igen påvirker din naturlige rytme. Også din belysning i dit hjem kan påvirke din balance. Det er relativ ny viden, at vi ikke kun kan se med stove og tappe i vores øjne, henholdsvis om dagen og om natten – men at vi også har nogle receptorer, der udelukkende understøtter vores indre balance – og når vi er så meget inden døre, så spiller disse ting også ind”, forklarer Kjeld Johnsen.

”Kvaliteten af lys er vigtig. Lys består fra naturens side af en spektralfarvesammensætning af alle regnbuens farver, så når du vælger en sparepære,

“*Lys er ikke vigtigere end mørke – det er balancen, der er afgørende*

Klaus Martiny, overlæge på Psykiatrisk Center København på Rigshospitalet

“

Det er en dårlig ide at sidde to meter fra en stor fladskærm og bade i blå lys, lige inden du skal sove. For det forstyrrer målbart din søvn.

Kjeld Johnsen, seniorforsker på Statens Byggeforskningsinstitut

der gengiver farver meget forsimplet, så vil det påvirke dit energiniveau og din følelse af velvære – rent æstetisk vil du simpelthen registrere det. Og det vil i nogle tilfælde kunne påvirke nogle menneskers fysiske og psykiske velvære”.

I fremtiden vil vi se fladskærme, der selv kan lukke ned for det blå lys om aftenen, uden du kan se det med det blotte øje – og arbejdspladser vil i fremtiden have rytmisk lys, der understøtter den naturlige døgnrytme.

Luk sundt lys ind

Depression er så udbredt i Danmark, at det uden problemer kan kaldes for en folkesygdom. Hver 5. dansker vil på et eller andet tidspunkt i livet få en depression, og på en tilfældig dag er 150.000 danskere ramt af depressionssymptomer, vurderer Sundhedsstyrelsen.

Det kan koste vores samfund flere mil-

liarder, skriver arkitekt Carlo Volf i sin ph.d., ”Lys, arkitektur og sundhed”, fra 2013.

Konkret foreslår Carlo Volf, at vores energiruder udskiftes med klart glas, der lader de sunde UVB-stråler passere igennem glasset og ind i vores boliger. Ved at prioritere størrelsen på vinduerne, deres placering mod hhv. nord og syd og husets orientering i forhold til solens baner døgnet igennem kan vi både få de sunde stråler inden døre – og i øvrigt bedre udnytte solens stråler til opvarmning og derved langt kompensere for de merudgifter, der er forbundet med at udskifte de gængse energiruder til det klare glas.

”Danskernes depressioner generelt koster årligt samfundet over 10 milliarder kroner på sundhedsbudgettet – alene i sygemeldinger og pensioner. Og her er ikke medregnet udgifter i forbindelse med behandling, medicin osv. Disse udgifter kunne vi begrænse,

Kilder: Klaus Martiny, overlæge på Psykiatrisk Center København på Rigshospitalet og Carlo Volf, arkitekt.

Få en god døgnrytme

God søvn starter om morgenen. Sørg for at få godt med lys først på dagen. Det kan være morgensol i soveværelset, en time foran en lyslampe, en god cykeltur på arbejde eller en god belysning på din arbejdsplads med en høj Ra-værdi og en kraftfuld lysstyrke (lux).

Gear ned om aftenen. Sluk tv’et et par timer inden sengetid og lad være med at tage pc, iPhone og iPad med i seng, da det blå lys sender signaler til din krop om at vågne. Dæmp belysningen og lav noget roligt. Brug ikke indsovningsperioden til at løse problemer. Tænk på noget rart.

Vær ude mindst to timer om dagen – uanset vejret. Selv i gråvejr rammer de sunde UVB-stråler receptorerne i dine øjne, men de kan ikke gå igennem moderne vinduer, og af samme grund kan du ikke blive solbrændt igennem en rude.

hvis vi brugte lys og adgang de sunde UVB-stråler forebyggende – i stedet for kun at have fokus på helbredelse”.

Carlo Volf mener, at arkitekturen skal være med til at designe sundere rammer, som både vil gavne mennesker, arkitektur og samfundets sundhedsbudget. For det er gammel viden, at lys har en forebyggende virkning som ikke-medicinsk behandlingsform.

”Niels Ryberg Finsen studerede lysets virkning på huden tilbage i slutningen af 1800-tallet og offentliggjorde artikler om bl.a. ”Anvendelse i Medicinen af koncentrerede kemiske Lysstråler”, hvilket han fik Nobelprisen for i 1903. Så vi burde seriøst overveje at gå tilbage til det klare glas, der lukker UVB-stråler ind, for lysets sundhedsmæssige relevans for vores helbred og velvære gælder stadig – vi har bare glemt den viden i vores iver efter at spare energi”. <

Hvordan modvirker jeg vintertræthed?

Sørg for at opholde dig så meget som muligt i dagslys. Gå en tur i frokostpausen, tag cyklen til og fra arbejde - i al slags vejr.

Ophold dig i godt kunstlys på fx 300 lux, og sørg for den bedst mulige farvegengivelse (Ra).

Sid evt. foran en lyslampe om morgenen i op til 1 time, ofte er 20-30 minutter nok.

Brug aldrig lyslampen om aftenen.

Søg læge, hvis du er i tvivl, om du har en egentlig depression.

Kunsten at høste dagslys

Få mere dagslys ind i din bolig ved at skabe større vinduesflader, gennemlysning og ovenlysskakter, så du får gavn af dagslyset helt inde bagerst i stuen eller i gangen uden vinduer. Her får du fire forslag til mere dagslys i din bolig.

Af: Thomas Hjort, M3 arkitekter, og Louise Skøtt Gadeberg
Foto: Thomas Hjort, M3 arkitekter.



Lys fra flere retninger

FORDELE

- > Dagslys fra flere verdenshjørner øger fornemmelsen af plads.
- > Udsyn til omgivelser i flere retninger giver varierende dagslys dagen igennem.
- > Lys fra flere retninger gør det nemmere at indrette.

ULEMPER

- > Pas på blænding fra vinduer vendt mod syd og vest.
- > Afskærmning kan være nødvendig; vælg en løsning, der kan justeres alt efter årstid/intensitet.
- > Pas på med skarpe farvekontraster uden for vinduerne, da disse reflekteres ind i boligen.



Lysreflekterende overflader

FORDELE

- > Når mørke overflader erstattes med lyse, genspejles lyset, i stedet for at de mørke flader absorberer det.
- > Teknikken med lyse overflader, der reflekterer lyset videre, fungerer på alle flader: gulv, vægge og loft.
- > Nye isoleringskrav betyder tykkere facader, hvilket igen betyder bredere lysninger. Når fladen, der absorberer lysindfaldet, bliver bredere, giver det en god effekt, at denne overflade er lysreflekterende.
- > Dagslys kan være med til at spare på brug af kunstlys og dermed energiforbruget.

ULEMPER

- > Blænding kan opstå, afskærmning kan være nødvendigt.
- > Montering af gardiner i dybe nicher kan være vanskeligt.
- > Omgivelsernes farver vil have stor betydning for dine refleksionsfarver. En græsplæne giver et grønligt skær, efterårsblade et gulligt/rødt skær.



Større vinduer

FORDELE

- > Glas helt ned til gulvet giver dobbelt så meget dagslys til rummet.
- > Lysrefleksionen fra gulvet bliver større og går i flere retninger.
- > Udsigten og kontakten til omgivelserne bliver bedre.
- > Mindre vedligehold af facade.

ULEMPER

- > Kan blive nødvendigt at flytte radiatorer og dermed reetablere gulv, lysninger m.m.
- > Nye, mindre og lavere radiatorer kan blive nødvendigt.
- > Tjek, at du ikke fjerner bærende elementer, fx stolper eller eksisterende vinduer, fra facaden.
- > Pas på, der ikke opstår overophedning mod syd og vest, afskærmning kan blive nødvendigt.



Send lyset igennem huset

Vælger du at montere vinduer i husets indre vægge, lader du lyset udefra strømme hele vejen igennem huset – og det giver en god, let effekt.

Indendørs vinduer

FORDELE

- > Oplys områder, som ellers kan fremstå 'døde' rent lysmæssigt.
- > Især vinduer over døre transporterer lyset godt mellem rummene.
- > Skab en let fornemmelse i boligen, så det føles, som om der er højere til loftet.
- > Vinduer i indre vægge kan understøtte din indretning eller skabe kontakt mellem opholdsrum

ULEMPE

- > Husk, at du i nogle rum ikke er interesseret i lysgengivelse, fx vil du gerne kunne se tv i stuen, uden at lyset vækker børnene.

Ovenlys/lysskakter

FORDELE

- > Tagvinduer bør placeres, så de harmonerer og flugter med husets øvrige vinduer og linjer. Vær desuden opmærksom på inderummets brug, så lyset falder det rigtige sted.
- > Godt at placere over arealer med fast inventar, fx en køkkenø, et spisebord m.m.
- > Kig til himlen giver en god fornemmelse af højt til loftet.
- > Bedre indeklima med mulighed for at ventilere boligen effektivt.

ULEMPER

- > Husk at undersøge, om tagkonstruktionen kan klare et ovenlysvindue.
- > Placeres lysskakten midt i tagfladen, begrænses muligheden for opbevaring på loftet.
- > Gardér dig mod overophedning, evt. med afskærmning.
- > Prioritér en motordrevet åbnemekanisme, hvis vinduet sidder højt.
- > Kan være svære at holde rene, hvis der ikke anvendes stige.



Dét skal du huske

Pris >

At montere større vinduer indebærer også udgifter til fagfolk til montering, udbedring af fx gulv, murværk, lysninger m.m. efterfølgende.

Radiatorer >

Skal radiatoren flyttes for at give plads til et gulv til loft-vindue, skal der evt. flyttes skjulte rør, og væggen skal genetableres, hvor rørene tidligere sad. Måske overvejer du at skifte til en ny radiator, nu du er i gang.

EI >

Er der el i væggen eller gulvet, der skal lægges om, skal du også regne med udgifter til en elektriker.