

# Nyt lys på fremtiden

GIV DINE KUNDER BESKED OM GOD  
OG ENERGIEFFEKTIV BELYSNING



ELSPAREFONDEN

# Belysningskampagnen 2009

Elsparefonden vil gerne hjælpe med at gøre den kommende udfasning af glødepærer så enkel som mulig for dig og dine kunder. På de næste sider har vi derfor samlet de vigtigste alternativer til glødepærer – A-pærer, lysdioder og halogener – og beskrevet vores anbefalinger i forhold til de enkelte pærens kvaliteter og anvendelsesmuligheder. Dine kunder vil automatisk få mulighed for at lære nye alternativer at kende, når vi resten af 2009 informerer om Elsparemærket og A-pærer på henholdsvis tv og Internettet.

Vi håber, at du vil udnytte udfasningen til at få solgt endnu flere energieffektive pærer til gavn for dine kunders økonomi og et renere miljø.

God læselyst!



Venlig hilsen

**Birgitte Brange**

Kundechef, Elsparefonden

# De gamle pærer har mistet gløden

Snart slukker Europa for den sidste glødepære. December 2008 vedtog et enigt EU at udfase de gamle glødepærer til fordel for mere energieffektive alternativer. Ifølge EU-kommissionens beregninger betyder det, at landene i EU kan spare el svarende til hele 39 TWh/år fra år 2020 eller det samme som 1,2 gange Danmarks årlige elforbrug.

Første del af udfasningen starter allerede den 1. september 2009, når det bliver forbudt at importere/producere alle former for matte glødepærer samt klare glødepærer på 100 Watt eller derover til salg i EU. Eventuelt restlager kan dog stadig sælges efter skæringsdatoen. I de følgende år skærpes kravene, så de fleste typer glødepærer ender med at forsvinde fra hylderne i EU.

Vil du vide mere om selve udfasningen, så læs mere om emnet på energistyrelsen.dk/ecodesign. Energistyrelsen er myndighed i forbindelse med EU's nye forordning vedrørende udfasning af glødepærer m.v.

## SUMMARISK OVERSIGT OVER UDFASNING AF GLØDEPÆRER

GLØDEPÆRETYPE	FORBUD MOD ALLE MATTE GLØDEPÆRER				
	2009	2010	2011	2012	2013
KLAR	100W	100W	100W	100W	FORBUD MOD ALLE KLARE GLØDEPÆRER
	75W	75W	75W	75W	
	60W	60W	60W	60W	
	40W	40W	40W	40W	
	25W	25W	25W	25W	
	15W	15W	15W	15W	
ÅR	2009	2010	2011	2012	2013

# Godt lys med A-pærer

## FAKTA OM A-PÆRER

- Holder 6-15 gange længere end almindelige glødepærer, dvs. op til 15.000 timer eller cirka tre gange længere end halogenpærer.
- A-pærer bruger 75-80 % mindre strøm end glødepærer og under halvt så meget strøm som de mest effektive halogenpærer.
- Der findes et stort udvalg af A-pærer med en lysfarve på ca. 2.700 Kelvin, hvilket svarer til en glødepæres.
- Indeholder en lille mængde kviksølv og skal derfor bortskaffes som miljøfarligt affald på genbrugsstationen eller via indsamlingsordning. Læs mere på [www.lwf.nu](http://www.lwf.nu)

### Elsparefonden anbefaler

GLØDEPÆRER	A-PÆRER
25W	→ 7-9W
40W	→ 11W
60W	→ 15W
75W	→ 20W

A-pærer er i dag et velkendt alternativ til den traditionelle glødepære. En A-pære består af et tyndt lysstofrør, der er bukket eller snoet. Pærene fås i et utal af former og størrelser, og flere er designet med en mælkevid kolbe, der giver en blødere spredning af lyset. Enkelte pærer er også egnet til lysdæmpning, hvilket i så fald vil fremgå af emballagen.

A-pæren er kendetegnet ved at have en levetid, der er op til 15 gange længere end en almindelig glødepære. Mange nye A-pærer har også en behagelig, varm lysfarve (farvetemperatur). Til gengæld kan opvarmningstiden, dvs. den tid, pæren bruger på at opnå fuld lysudsendelse, variere en del.

## SE EFTER ELSPAREMÆRKET



Den nye EU-forordning stiller nye og skærpede krav til sparepærer. Import og produktion af sparepærer i energiklasse B forbydes den 1. september 2009, ligesom A-pærer skal have en levetid på min. 6.000 timer. EU-forordningens krav minder på mange områder om optagelseskravene til A-pærelisten og dermed kravene til brug af Elsparemærket.

Selvom de dårligste sparepærer altså forsvinder fra markedet af sig selv, viser Elsparemærket stadig vej til de bedste A-pærer. Elsparefonden har valgt at fastholde de lidt strengere krav til holdbarhed og lysfarve. En A-pære med Elsparemærket skal således kunne holde til mindst det antal tændinger, der er brug for i en typisk husholdning for at få glæde af pærens angivne levetid, dvs. mindst lige så mange tændinger som levetiden i timer.

En A-pære med Elsparemærket skal desuden kunne give en behagelig lysfarve på mellem 2.500 og 3.000 Kelvin. Den målte lysfarve kan ses på A-pærelisten. I øjeblikket har ca. 250 A-pærer fået Elsparemærket. Du finder hele A-pærelisten på [elsparefonden.dk/a-paerer](http://elsparefonden.dk/a-paerer)

# Diodelys – lys i den rigtige retning

## FAKTA OM LYSDIODER

- Holder op til 50 gange længere end almindelige glødepærer, typisk mellem 25.000 - 50.000 timer eller cirka 10 gange længere end halogenpærer.
- Fås med almindelig skruesokkel (E14 og E27) og med stiftsokkel.
- Lysdiodepærer bruger typisk 50 - 80 % mindre strøm end glødepærer, og typisk 0 - 50 % mindre strøm end de mest effektive halogenpærer.
- Kan være dyre i indkøb, men priserne ventes at falde.

Forventningerne til lysdioder som almindelig lyskilde er enorme, ikke mindst fordi en lysdiodes holdbarhed i mange tilfælde kan overstige den enkelte lampe eller armatur's levetid. Lysdioder har levetider op til 50.000 timer. Mange taler derfor om, at lamper i fremtiden ligefrem kan være formonteret med en fast lyskilde, der aldrig skal skiftes.

Lysdiodens lange levetid skyldes først og fremmest, at den hverken har glødetråd eller andre dele, der slides. Samtidig adskiller den sig fra andre lyskilder ved at udsende et retningsbestemt lys. En lysdiodepære er derfor særligt velegnet i lamper, der skal levere et fokuseret eller retningsbestemt lys.

Lysdioder kan både udsende hvidt og farvet lys, og de bedste har en udmærket farvegengivelse. Teknologien er dog stadig i en tidlig fase, og kvaliteten kan derfor variere meget fra producent til producent. Før man køber sin lysdiodepære er det altid en god ide at stille krav til forholdet mellem lysstrøm (lumen) og strømforbrug (Watt) samt pærens farvegengivelse (Ra-værdien skal være over 80), lysfarve (farvetemperatur) og holdbarhed (levetid).



## FAKTA OM HALOGEN

- Holder op til fem gange længere end almindelige glødepærer, typisk mellem 2.000 - 5.000 timer. Til sammenligning holder A-pærer cirka tre gange længere.
- Fås med almindelig skruesokkel (E14 og E27) og med stiftsokkel.
- De mest effektive halogenpærer sparer 30 - 45 % strøm i forhold til almindelige glødepærer. Gammeldags, højvoltage halogenpærer bruger den samme mængde strøm som glødepærer.
- Hurtig tænding og meget god farvegengivelse.

# Halogen passer godt på farverne

De fleste kender sikkert halogenpæren fra det klare, tindrende lys i spots. Udviklingen har imidlertid udvidet halogenpærens anvendelsesmuligheder, så den i dag udgør en god erstatning til glødepæren på steder, hvor der er brug for en meget god farvegengivelse. I dag findes der primært fire former for halogenpærer: Reflektor-halogen, stifthalogen, rørformet halogen samt "klassiske" halogenpærer, der imiterer glødepærens form og funktion.

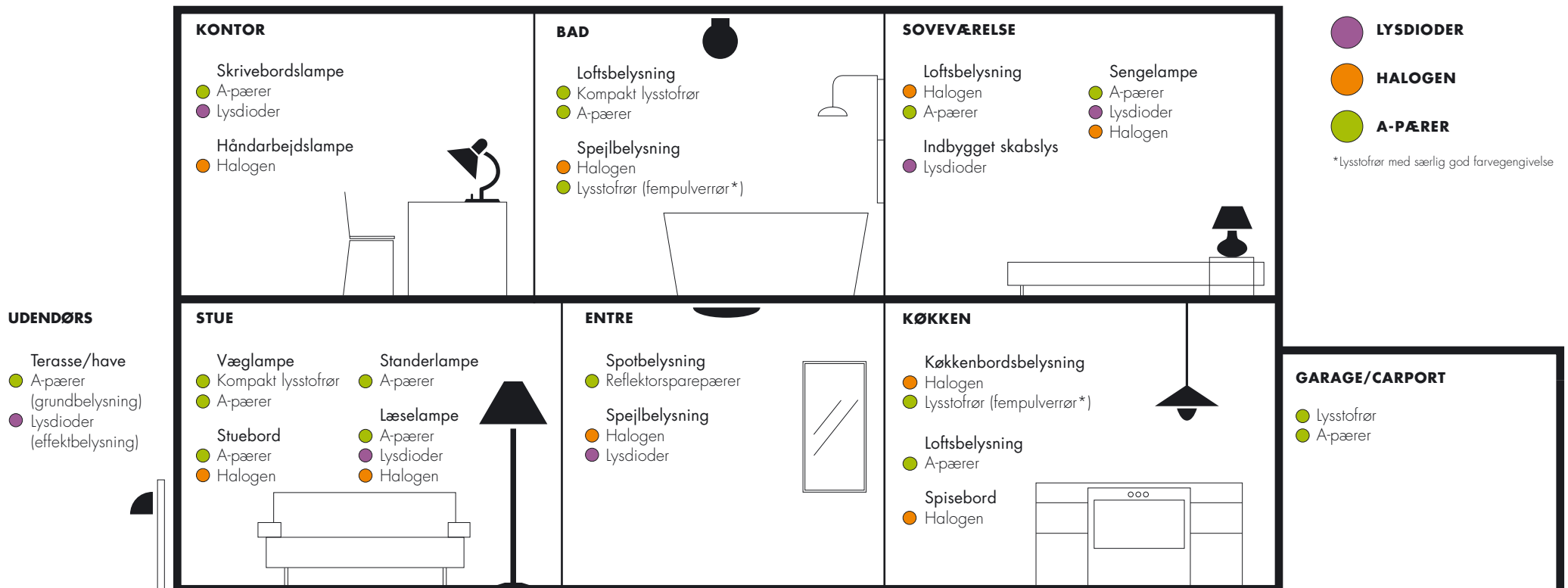
Reflektor-halogenpæren er kendetegnet ved at give retningsbestemt lys, der er velegnet til f.eks. læselamper og spots. Stifthalogen og rørhalogen har typisk ingen reflektor og afgiver derfor deres lys i forhold til skærmen eller lampens øvrige design. "Klassiske" halogenpærer er en forholdsvis ny type, der ligner traditionelle glødepærer ved bl.a. at have skruesokkel og form som en kerte eller pære. Soklen betyder, at også ældre lamper kan få gavn af halogenpærens lys.

Halogenpæren udmærker sig ved at have meget god farvegengivelse og en længere levetid end glødepærer. Men halogenpærer bruger mere end dobbelt så meget strøm som A-pærer.

# Hvilke pærer passer bedst?

Som vist har de energieffektive lyskilder forskellige egenskaber og kvaliteter i forhold til at erstatte glødepæren. Vil man sikre sig det bedste lys, er det derfor vigtigt at vælge en pære, der kan matche formålet med lyset. Skal pæren lyse op over stuebordet, i badeværelset eller i carporten?

Her på siden giver vi nogle forslag til, hvilke pærer der passer til de enkelte rum og funktioner i hjemmet.



# Elsparefonden besvarer dine spørgsmål

Vil du vide mere om energieffektive lyskilder, så kontakt Elsparefondens Kunderådgivning. Du kan også downloade foldere om energieffektiv belysning på [elsparefonden.dk](http://elsparefonden.dk) eller bestille dem direkte hos kunderådgivningen.

Elsparefondens Kunderådgivning  
Tlf. 70 26 90 09  
[sparel@sparel.dk](mailto:sparel@sparel.dk)

## **Bestilling af butiksmateriale rettes til:**

Elsparemærkesekretariatet  
Bredbjergvej 44  
5230 Odense M.  
Tlf. 33 95 58 37  
[elsparemaerkeseekretariatet@sparel.dk](mailto:elsparemaerkeseekretariatet@sparel.dk)