# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BOLIG

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Langskovvej 11
8370 Hadsten

---

Bygningens energimærke:




Gyldig fra 14. juli 2011
Til den 14. juli 2021.

Energimærkningen er udført
uden bygningsgennemgang

Energimærkningsnummer300002662

ENERGI STYRELSEN

# ENERGIMÆRKNING AF NYERE BYGNINGER

I denne rapport beskrives bygningens energimærke og forslag til forbedring af bygningens energimæssige tilstand.

Nyere bygninger har generelt en høj energistandard. Derfor er der typisk ikke mange rentable energibesparelser der kan gennemføres uden at der samtidig skal gennemføres en ombygning eller renovering. Energimærkningen af disse bygninger kan derfor gennemføres uden et besøg af en energikonsulent. Energimærkningen af bygningerne baseres i stedet på oplysninger fra BBR-registret og fra bygningsejeren.

Ejeren af denne bygning har underskrevet en tro- og loveerklæring på, at der ikke er gennemført bygningsændringer, der forringer bygningens energimæssige tilstand, og at bygningen derfor svarer til en gennemsnitsbygning fra samme årstal og med samme forsyningsform.

Forslagene til energibesparelser er baseret på, hvad der er normalt er rentabelt at gennemføre ved ombygning af tilsvarende bygninger. Der kan derfor være forslag, der ikke svarer eksakt til den aktuelle bygning.

Med venlig hilsen

**Energikonsulent**
Carsten Stig Jensen

**Botjek Aarhus/Ebeltoft**
Lundshøjvej 35,8400 Ebeltoft

8400@botjek.dk
tlf. 86 36 10 19

## FORSLAG TIL ENERGIBESPARELSER

### TAG OG LOFT

Bygningens loft- og tagkonstruktioner antages isoleret med højst 200 mm mineraluld eller anden tilsvarende isolering.

### FORSLAG VED RENOVERING

Ved vedligeholdelse af tagkonstruktionen vil det normalt være rentabelt, at efterisolere til 300 mm isolering.

Bygningsreglementet BR10 indeholder krav om, at tagkonstruktionen efterisoleres i forbindelse med vedligeholdelse, hvis foranstaltningen er rentabel, hvilket den ofte vil være.

Ved udskiftningen af tagkonstruktionen, skal der ifølge BR10 efterisoleres til 300 mm.

I længden betaler det sig at efterisolere til lavenerginiveau (400 mm isolering), når der alligevel skal renoveres.

Hvis der er adgang til loftrum hvor isoleringen kan ses, f.eks. gennem loftlem:
Læs hvordan loftrum kan efterisoleres i pjecen "Energiløsning: Efterisolering af loft" Klik her

Hvis der er skunkrum
(Betegnelsen benyttes om et uudnyttet tagrum med trekantet tværsnit langs den nederste del af de skrå vægge i bygninger med udnyttet tagetage)
Læs mere om hvordan skunkrum kan efterisoleres i pjecen "Energiløsning: Efterisolering af skunk" Klik her

Hvis der er skråloft
Læs mere om hvordan skrålofter kan efterisoleres inde fra eller ude fra i pjecerne "Energiløsning: Efterisolering af skråvæg/loft til kip udefra" Klik her eller "Energiløsning: Efterisolering af skråvæg/loft til kip – indefra" Klik her.

Hvis der er fladt tag
Læs mere om hvordan fladt loft kan efterisoleres i pjecen "Energiløsning: Efterisolering af fladt tag" Klik her

Videncenter for energibesparelser i bygninger
Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk se Tag og loft

## FORSLAG TIL ENERGIBESPARELSER

### VINDUER, OVENLYS OG DØRE

Bygningens vinduer, glasdøre og ovenlys har 1 eller 2 lag glas.

### FORSLAG VED RENOVERING

Udskiftning af vinduer eller vinduesglas
Vinduer med begyndende tegn på råd eller andre tegn på nedbrydning, bør udskiftes til nye vinduer med energiruder. Hvis vinduesrammen er i god stand anbefales en udskiftning af glasset med energiruder. Udskiftning af vinduer til lavenerginiveau giver den bedste økonomi på lang sigt. Lavenerginiveau er energimærke A og B. Se skalaen herunder.

Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR10 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energimærke C på den nye energimærkningsskala , svarende til et energitilskud på mere end – 33 kWh/år. Energimærket er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud.

Det anbefales at overveje mere effektive vinduer svarende til
Energimærke B, energitilskud (Eref) større end -17 kWh/m² pr. år
Energimærke A, energitilskud (Eref) større end 0 kWh/m² pr. år ..

Læs mere om udskiftning af vinduer i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termovinduer" Klik her
Læs mere om udskiftning af glasset i vinduerne i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termoruder" Klik her

Videncenter for energibesparelser i bygninger
Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk, se under Facade

## FORSLAG TIL ENERGIBESPARELSER

### VARMEANLÆG

Bygningens varmeforsyning er olie. Bygningen har oliefyr og vandbåret centralvarmeanlæg. Oliefyret er mere end 15 år. Der er ikke mulighed for tilslutning til fjernvarme eller naturgas. Der antages monteret en ældre tretrins pumpe til cirkulation af centralvarmevandet.

### FORSLAG VED RENOVERING

Ny kondenserende oliekedel
Er kedlen mere end 15 år gammel kan det være rentabelt at udskifte den til en moderne kondenserende oliekedel. Moderne kedler udnytter energien mere effektivt end gamle. En kondenserende kedel er indrettet, så den udnytter energien i olien næsten 100% mens en 15 år gammel kedel udnytter energien ca. 90% eller mindre.

I følge bygningsreglementet BR10, skal nye oliekedler have energieffektivitet på mindst 93% ved fuldlast og 98% ved dellast.

Læs mere i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af oliekedel" Klik her

Udskiftning af cirkulationspumpe
Hvis cirkulationspumpen skal udskiftes, skal cirkulationspumpen ifølge BR10 være A-mærket i henhold til Europumps kriterier. A-mærkede cirkulationspumper kan findes på www.elsparefonden.dk/find-a-pumper eller på www.sparepumpe.dk

Læs mere i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af cirkulationspumper – varmeanlæg". Klik her.

Konvertering til jordvarmeanlæg
Det kan også være en god idé at installere jordvarme – også kaldet en væske-vandvarmepumpe. En væske-vandvarmepumpe optager den solenergi, der er lagret i jorden via en jordvarmeslange, som graves ned på grunden. Varmepumpen bruger el, men den overfører meget mere energi til huset end den el, den bruger.

Der er en række faktorer der er vigtige at kende for at vide om bygningen er egnet til jordvarme. Det er om bygningen har gulvvarme, eller hvordan centralvarmeanlægget er, og hvor store radiatorerne mm. Disse faktorer og varmepumpens årsnyttevirkningsgrad giver en rettesnor for om det er en god løsning at konvertere til jordvarme. Varmepumpens normeffektfaktor (også kaldet normeffektivitet eller årsnyttevirkning) skal leve op til kravene i BR10 (bygningsreglement 2010).

Læs mere i pjecen "Energiløsning: Konvertering til jordvarme" Klik her

Videncenter for energibesparelser i bygninger
Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk se under Varmeinstallation.

Der kan ydes tilskud fra Energistyrelsen til udskiftning af ældre oliefyr med en varmepumpe eller til udskiftning af det gamle oliefyr til et nyt oliefyr i kombination med solvarmeanlæg. Klik her

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver overblik over de energimæssige forbedringer, som typisk vil være rentable at gennemføre, når bygningen renoveres eller bygges om.

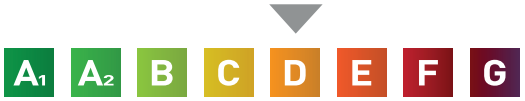
Mærkningen bygger på analyser af nyere bygninger og svarer derfor til, hvad der gælder for en gennemsnitsbygning fra samme opførelsesår og med samme varmeforsyning.

ENERGI STYRELSEN

## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri, og G repræsenterer bygninger med et højt energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke, der svarer til gennemsnittet for tilsvarende bygninger opført samme år.



# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Bygning**

| | |
|---|---|
| Adresse | Langskovvej 11 |
| BBR nr | 710-001322-001 |
| Bygningens anvendelse | Enfamiliehus |
| Opførelses år | 1997 |
| Varmeforsyning | Centralvarme fra eget anlæg, et-kammer fyr |
| Boligareal i følge BBR | 136 m² |

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Videncenter for energibesparelser i bygninger har en række energiløsninger, der giver en god vejledning når der skal energirenoveres. Energiløsningerne indeholder også oplysninger om hvor meget der kan spares ved den enkelte energibesparelse, og der er mulighed for at se effekten af kombination af energibesparelser i Videncentrets energiberegner. Besøg Videncentrets hjemmeside på www.byggeriogenergi.dk.

På Center for energibesparelser (den tidligere elsparefond) er der også en række gode råd. Brug hjemmesidens søgefelt, gå til www.goenergi.dk

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk