# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Degnegyden 3 |
| Postnr./by: | 5690 Tommerup |
| BBR-nr.: | 420-014209 |
| Energimærkning nr.: | 100245650 |
| Gyldigt 10 år fra: | 18-10-2011 |
| Energikonsulent: | Ole Fischer Rasmussen |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI |

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.
Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19700 kr./år
- Forbrug: 2143 liter olie

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

Lavt forbrug




Højt forbrug

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. | Skønnet investering | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Den gamle kedelunit udskiftes med ny kondenserende lavenergikedel. | 325 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el | 3030 kr. | 40000 kr. | 13.2 år |
| 2 | Loftet efterisoleres med fx 200 mm isolering. | 227 liter Fyringsgasolie | 2120 kr. | 38070 kr. | 18 år |

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100245650
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

## Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • Samlet besparelse på varme: | 4700 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4800 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 78070 | kr. |

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100245650
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

| Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|
| 3 Døre og vinduer forsynes med lavenergiruder generelt. | 219 liter Fyringsgasolie | 2040 kr. |
| 4 Som supplement til varmtvandsforsyningen monteres solvarmeanlæg. | 159 liter Fyringsgasolie , -85 kWh el | 1300 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Opmåling af det opvarmede areal, er foretaget på stedet. Ejendommen anvendes til beboelse.

Ejendommen er generelt godt isoleret, og det er kun rentabelt at efterisolere på loftet med fx 150-200 mm isolering, samt at udskifte det gamle oliefyr med nyt kondenserende lavenergifyr. Derved kan opnås en god besparelse.
Det bør endvidere overvejes at udskifte de resterende 2-lags termoruder med nye lavenergiruder(ved renovering eller punktering). Det er dog ikke umiddelbart rentabelt.
Som supplement til varmtvandforsyningen bør overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse.
Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.

Elapparater:
Hvis der skal anskaffes nye elapparater, henledes opmærksomheden på, at hårde hvidevarer i dag fås med EU-mærkning, fra G til A, hvor A er det mest energivenlige. Dit elselskab kan sende dig en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbrug og vandforbrug.
Man bør endvidere være opmærksom på at flere apparater har et "stand-by" strømforbrug, fx tv, pc, video m.m., som kan være relativ højt. Disse apparater kan med fordel slukkes når de ikke er i brug.

Energiruder:
Energiruder er som regel en god investering, og merprisen(i f.t. almindelige termoruder), kan normalt tjenes hjem på 5-8 år. Der ud over er der en komfortmæssig gevindst, idet disse ruder giver mindre "træk", når man sidder op ad et vindue. Se evt. på www.energiruder.dk

Sparerpærer:
Der kan idag fås sparepærer i alle mulige størrelser og former. Det er derfor muligt at anvende sparepærer i stort set alle typer lamper. Idéer kan fås i den såkaldte Sparepæreliste, som giver et overblik over de lavenergipærer, som elselskaberne har godkendt som "sparepærer".

Udluftning:
Der bør med jævne mellemrum luftes godt ud i ejendommen. Dette virker gavnligt på såvel det generelle velbefindende og helbredet. Men der ud over er det energimæssigt også en fordel, idet "gammel" fugtig luft er dyrere at varme op, en frisk og tør luft.

Vandforbrug:
Vandforbruge kan, ud over brug af 2-skyls toilet, nedbringes ved montering af vandbesparende armaturer på bl. batterier og vandhaner. Endvidere bør man være opmærksom på unødvendigt vandspil, dryppende haner, afskylning ved bad og opvask, m.m..

# Energimærkning




Energimærkning nr.: 100245650
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Vedvarende energi:
Installation af vedvarende energi, som fx solvarme eller varmepumpe er sjældent rentabelt, men kan ofte give en pæn besparelse.
Det bør overvejes at investere i vedvarende energikilder, ikke blot af økonomiske årsager, men måske med baggrund i forventede højere energipriser eller øget interesse fra evt. købere i forbindelse med salg, samt et ønske om reduktion af det globale CO2 udslip.
Muligheden for evt. tilskud bør undersøges nærmere, og opmærksomheden henledes på, at der kan være lokale forhold/krav til vedvarende energikilder.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er generelt isoleret med ca. 150 mm isolering på loftet. Efterisolering af loftet bør overvejes.

Forslag 2: Loftet kan med fordel efterisoleres med 200 mm ekstra isolering. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse. Gangbro hæves tilsvarende.
Ved evt. efterisolering, skal påses, at der ikke lukkes for ventilationen til tagrummet.

- Ydervægge

Status: Facaderne er 350 mm hulmur, som med baggrund i tykkelse og opførelsestidspunkt, skønnes isoleret med 100-125 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med 2-lags termo, hvoraf nogle er med lavenergiruder.
Fuger omkring vinduer og døre er trænger til rep./eftergåelse.
Udskiftning af de resterende termoruder til lavenergiruder bør overvejes i forbindelse med punktering, eller renovering. Der kan opnås en god besparelse, og merprisen vil normalt være tjent hjem på 6-8 år.

Forslag 3: Det bør overvejes, ved punktering/renovering, at udskifte de resterende alm. termoruder, med lavenergiryder. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse, samt forbedret komfort i form af mindre "træk" fra ruderne.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene(terrændæk) skønnes, med baggrund i opførelsestidspunktet, isoleret med 75 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.




Energimærkning nr.: 100245650
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er delvist naturlig ventilation i ejendommen, samt emhætte og udsugning.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via ældre oliefyrsunit i bryggers, Tasso 20 MS. Der er suppleret med brændeovn i stue.
Der er gulvvvarme i bad.

Forslag 1: Det gamle fyr kan fordel udskiftes med ny kondenserende lavenergikedel. Det er rentabelt, og kan give en god besparelse.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen sker via unit i bryggers.

Forslag 4: Som supplement til varmtvandsforsyningen bør overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse, samt et bidrag til miljøet.

- Fordelingssystem

Status: Rør til radiatorer er primært placeret i gulve.
Røren skønnes placeret på den varme side af isoleringen.

- Automatik

Status: Der er termostater på radiatorer.

## El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye hårde hvidevarer, bør overvejes at anskaffe hvidevarer mærket A, A+ eller A++. Derved kan ofte spares en del på elregningen i forhold til ældre hvidevarer eller hvidevarer med en dårligere mærkning.

## Vand

- Vand

Status: Der er toiletter med 2-skyl i ejendommen, samt termostatisk bl.batteri til bad.

## Vedvarende energi

- Solvarme

# Energimærkning






Energimærkning nr.: 100245650
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.
Montering af solvarmeanlæg som supplement til varmtvandsforsyningen bør overvejes. Det er dog ikke umiddelbart rentabelt.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 162 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 162 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentarer til BBR vedr. boligaral/opvarmet areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9.2 kr./liter |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100245650
Gyldigt 10 år fra: 18-10-2011
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

# Energimærkning






| | |
|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100245650 |
| Gyldigt 10 år fra: | 18-10-2011 |
| Energikonsulent: | Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI |

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Ole Fischer Rasmussen | Firma: | OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI |
| Adresse: | Søparken 76<br>5260 Odense S | Telefon: | 65920577 |
| E-mail: | ofr-consult@mail.tele.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 17-10-2011 |

Energikonsulent nr.: 250801

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.