# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Hovedvejen 22 |
| Postnr./by: | 5750 Ringe |
| BBR-nr.: | 430-013842 |
| Energimærkning nr.: | 100255659 |
| Gyldigt 10 år fra: | 31-01-2012 |
| 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: 10100 kr./år
- Forbrug: 5 ton træpiller

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 | Uisolerede rørstykker i garage isoleres med 30 mm rørskåle. | 0.1 ton Træpiller i sække | 270 kr. | 484 kr. | 1.8 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.

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

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100255659
Gyldigt 10 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

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: | 200 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 480 | 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.

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

| | Årlig besparelse | Årlig besparelse |
|---|---|---|

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100255659
Gyldigt 10 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

| | Forslag til forbedring | i energienheder | i kr. |
|---|---|---|---|
| 2 | Som supplement til varmtvandsforsyningen, monteres solvarmeanlæg. | 0.5 ton Træpiller i sække , -81 kWh el | 700 kr. |
| 3 | Alle døre og vinduer forsynes med lavenergiruder. | 0.2 ton Træpiller i sække | 330 kr. |
| 4 | Hanebjælkeloftet efterisoleres med 100 mm ekstra isolering. | 0.1 ton Træpiller i sække | 90 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Ejendommen er generelt godt isoleret, og det er ikke umiddelbart rentabelt at isolere yderligere. Det bør dog overvejes at efterisolere på hanebjælkeloftet med fx 100 mm isolering. Det er ikke rentabelt, men der kan opnås en mindre besparelse.
Det bør endvidere overvejes at udskifte de resterende 2-lags termoruder med nye lavenergiruder(ved renovering eller punktering).
Der er uisolerede rørstykker i garage, som med fordel kan isoleres op til fx 30 mm´s isoleringstykkelse.
Der er ingen rentable tiltag vedr. el og vand.
Som supplement til varmtvandsforsyningen kan overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en pæn besparelse.

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.: 100255659
Gyldigt 10 år fra: 31-01-2012
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 iflg. tegning og det oplyste, isoleret med 250 mm i hele tagkonstruktionen.

Forslag 4: Det bør overvejes at efterisolere hanebjælkeloftet med 100 mm ekstra. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en mindre besparelse.

- Ydervægge

Status: Facaderne er jf. tegning isoleret med 125 mm isolering. Der er ikke foretaget boreprøve.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er delvist med 2-lags termo og delvist med lavenergiruder.
Fuger omkring vinduer og døre er generelt i god stand.
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 forsyne alle døre og vinduer med lavenergiruder. 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) er iflg. det oplyste, isoleret med 300 mm polystyren.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

### Ventilation

- Ventilation

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100255659
Gyldigt 10 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

Status: Der er naturlig ventilation i ejendommen, samt emhætte og mekanisk udsugning fra bad.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmes via Passat træpillefyr, placeret i garage. Der er gulvvarme i stueplan, og radiatorer på 1.sal. Anlægget er forsynet med lavenergi cirkulationspumpe.
Der er ingen supplerend varmekilder. Der er dog monteret mindre varmpumpe i soveværelse.

- Varmt vand

Status: Varmtvandfsorsyningen sker via varmtvandsbeholder placeret i kontor.

Forslag 2: Som supplement til varmtvandsforsyningen kan overvejes montering af solvarmeanlæg. Det er ikke umiddelbart rentabelt, men kan give en god besparelse, samt et bidrag til miljøet.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er primært placeret i gulve, og alle rør i boligen, skønnes placeret inden for klimaskærmen.
Der er rør i teknik, delvist uisoleret.

Forslag 1: De uisolerede rørstykker i garage/fyrrum, kan med fordeles isoleres op til fx 30 mm´s isoleringstykkelse. Det er rentabelt, og kan give en mindre besparelse.

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske ventiler.

## 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 i ejendommen med 2-skyl, samt termostatisk bl.batteri til bad.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1827

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100255659
Gyldigt 10 år fra: 31-01-2012
Energikonsulent: Ole Fischer Rasmussen Firma: OFR Consult, Rådg. Ing. fa, FRI

- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 236 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 236 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1800 kr./ton |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100255659
Gyldigt 10 år fra: 31-01-2012
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.

ENERGI STYRELSEN

## 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.: | 100255659 | | |
| Gyldigt 10 år fra: | 31-01-2012 | | |
| 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: | 27-10-2012 |

Energikonsulent nr.: 250801

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