# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Helgesvej 3 |
| Postnr./by: | 4160 Herlufmagle |
| BBR-nr.: | 370-029749 |
| Energimærkning nr.: | 100249401 |
| Gyldigt 7 år fra: | 18-11-2011 |
| Energikonsulent: | Jesper Elin |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps |

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: 44600 kr./år
- Forbrug: 4957 m³ naturgas

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 | Isolering af gulv mod kælder | 107 m³ Naturgas | 980 kr. | 2100 kr. | 2.1 år |
| 2 | Efterisolering af varmerør. | 392 m³ Naturgas , 22 kWh el | 3570 kr. | 18216 kr. | 5.1 år |
| 3 | Udskiftning af gasfyr. | 870 m³ Naturgas , 391 kWh el | 8610 kr. | 45000 kr. | 5.2 år |
| 4 | Efterisolering på loft og i skunk | 679 m³ Naturgas , 72 kWh el | 6260 kr. | 56015 kr. | 8.9 år |
| 5 | Udskiftning af toiletter. | 18 m³ vand | 900 kr. | 13290 kr. | 14.8 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.



Energimærkning nr.: 100249401
Gyldigt 7 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

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 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: | 16500 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 900 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 1400 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 18800 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 134620 | 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: D

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.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249401
Gyldigt 7 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

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:

| Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|
| 6 Solvarmeanlæg | 205 m³ Naturgas , -83 kWh el , 11 m³ varmt vand | 2210 kr. |
| 7 Udskiftning af vinduer og ruder. | 265 m³ Naturgas , 20 kWh el | 2430 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt rentabelt at forbedre energiforbruget i ejendommen ved at gennemføre de i nærværende energimærke nævnte energibesparende foranstaltninger.

Ejendommen er opført i 1910, med tilbygning i 1978 og vurderes at være opført og isoleret i skjulte konstruktioner i h.t. de dengang gældende bygningsregler samt registreringer på stedet.
Bygningen opvarmes via naturgas.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi der bruges i bygningen til opvarmning ved normalt brug, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Denne bygnings forbrug er F, hvilket betyder at forbruget er Relativt Højt.

Der er ikke adgang til evt. hulrum under gulve.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der er udleveret hulmurs isoleringsattest fra 1980.
Tegning vedr. tilbygning i 1978.

Hele huset regnes opvarmet.
Udestue regnet ikke opvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndskonstruktion med ca 50 mm isolering på loft, ca 50 mm i skråvægge samt ca 50 mm



Energimærkning nr.: 100249401
Gyldigt 7 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

lodret og ca 50 mm vandret i skunkrum. Isoleringen er ikke intakt og ligger ikke tæt til konstruktionerne.
Lemme er generelt uisolerede og mangler tætning i anslag.
Loft i tilbygning er i flg tegning isoleret med ca 200 mm.

Forslag 4: Isolering i tagkonstruktionen på loft og i skunkrum lodret og vandret til min. 300 - 350 mm incl. etablering af gangbro over isoleringen samt udskiftning af lemme m.m.
Efterisolering af skråvægge og kvistflunke indv. med min. 200 mm incl. ny pladebeklædning m.m.
Ved efterisolering skal det tilses at der er en effektiv dampspærre og at den slutter tæt til tilstødende konstruktioner.
Ventilationsforholdene i tagrum skal forbedres.

- Ydervægge

Status: Hulmure i oprindeligt hus er efterisoelret med Rockwool granulat i flg udleveret attest fra 1980.
Ydervægge i tilbygning er i flg. tegning isoleret med ca 100 mm og med gasbetonbagmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med 2 lags termoruder. Flere er med nedbrydning.
Nye vinduer i kvist mod syd er lavenergitermoruder.
Gl. hoveddør mod udestue er med 1 lag glas.

Forslag 7: Udskiftning af vnduer med nedbrydning til nye tætte elementer med lavenergitermoruder.
Udskiftning af alm. termoruder til nye lavenergitermoruder senest ved evt. punktering.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve vurderes uisolerede.
Gulv mod kælder er uisoleret.
Gulv i tilbygning er isoleret med ca 100 mm i flg tegning.

Det anbefales at overveje nye terrændæk med gulvvarme.

Forslag 1: Isolering af gulv mod kælder med ca 200 mm mellem bjælker.
Bjælker med nedbrydning udskiftes samtidig.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med luftskifte gennem vinduer og døre og alm. mindre utætheder i ejendommen.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249401
Gyldigt 7 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Ældre gasfyrsunit fra 1984 opsat i bryggers.

Forslag 3: Udskiftning af ældre gasfyrsunit til ny kondenserende kedel incl. klimastyret automatik.
Ved udskiftning af kedel skal der opsættes ny varmtvandsbeholder (solvarmebeholder).

• Varmt vand

Status: Indbygget varmtvandsbeholder i fyrunit skønnet ca 100 l.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlæg med rørføring uisoleret langs fodpaneler og isoleret i skunk og tagrum.
Rørføring i tilbygning under guilve.
Der er gulvvarme i bad i tilbygning.

Forslag 2: Efterisolering af varmerør i skunk og på loft med ca 50 mm rørskåle.
Varmerør indbygges evt. i ny loft- og skunkisolering.

• Armaturer

Status: Blandingsbatterier er generelt ikke med sparefunktion.

Armaturer bør udskiftes til 1 grebs og med termostatstyring.

• Automatik

Status: Ingen klimastyret automatik.
Rumtermostat / centralstyring ved fyr i bryggers.

## Vand

• Vand

Status: Toiletter er med stort skyl.

Forslag 5: Udskiftning af toiletter med stort skyl til nye med dobbelt skyl - valg mellem stoet og lille skyl.

## Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Ingen solvarmeanlæg.

Forslag 6: Forslag til nyt solvarmeanlæg på 4 m² til opvarmning af det varme brugvand. Solfangeren placeres på taget mod syd. Solfangeranlægget består at selve solfangeren på taget, rørforbindelse til varmtvandsbeholder, ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249401
Gyldigt 7 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

solvarmestyring/ekspansionsbeholder.

Hvis der ikke investeres i solvarme indsættes en ny varmtvandsbeholder ved evt. nyt gasfyr. ca 15000 kr.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1910 |
| • År for væsentlig renovering: | 1978 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 211 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 211 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke overensstemmels mellem de i BBR oplyste arealer og de faktiske forhold.
1. salen er mindre end angivet.

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 9 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 50 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100249401
Gyldigt 7 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

## 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.: 100249401
Gyldigt 7 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Jesper Elin Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Jesper Elin | Firma: | Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps |
| Adresse: | Vestre Kaj 14, 1. sal<br>4700 Næstved | Telefon: | 55 73 86 84 |
| E-mail: | 4700@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 17-11-2011 |

Energikonsulent nr.: 250939

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