# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Finlandsvej 17 |
| Postnr./by: | 8370 Hadsten |
| BBR-nr.: | 710-003632 |
| Energimærkning nr.: | 100247183 |
| Gyldigt 10 år fra: | 01-11-2011 |
| Energikonsulent: | Ole Toustrup |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft |

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: 29900 kr./år
- Forbrug: 15800 kWh elvarme

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 | Udskift varmtvandsbeholder. | 404 kWh Elvarme | 750 kr. | 5000 kr. | 6.7 år |
| 2 | Udskift toilet. | 16 m³ vand | 560 kr. | 4430 kr. | 7.9 år |
| 3 | Udskift elvarme og konverterer til fjernvarme. | -14 MWh Fjernvarme 13651 kWh Elvarme | 17320 kr. | 138500 kr. | 8 år |
| 4 | Udskift termoruder. | 2417 kWh Elvarme | 4560 kr. | 49508 kr. | 10.9 år |
| 5 | Isolere loft mod tagrum. | 1267 kWh Elvarme | 2380 kr. | 26724 kr. | 11.2 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.



Energimærkning nr.: 100247183
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Ole Toustrup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

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: | 19400 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 600 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 20000 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 224160 | 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.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1980, der er ikke foretaget væsentlige bygningsændringer. De skjulte konstruktioner vedrørende ydervægge og gulve er vurderet isoleret ud fra plan, snit og facadetegninger dateret 22-06-1979. Isolering af loft mod tagrum er målt ved gennemgangen. Opmålingen er foretaget manuelt med afstandsmåler.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100247183
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Ole Toustrup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

Det beregnede energimærke er G. Der er flere rentable besparelsesforslag som kan udføres med en god besparelse. Alle rentable besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid på under 10 år bør udføres. Vedrørende alternativ energi er det muligt at etablere solvarme, investeringen vil ikke være tjent hjem her og nu, men det vil være godt for miljøet at tænke energirigtig.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med gitterspær.
Loft mod tagrum er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 5: Isolere loft mod tagrum med yderligere 150 mm isolering.

- Ydervægge

Status: 31 cm hulmur er med 100 mm isolering, bagmur er med letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ, ruder er med almindelige termoruder.

Forslag 4: Udskift alle termoruder til energiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er isoleret med 100 mm isolering.

### Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem aftræk fra badeværelse og køkken samt gennem oplukning af vinduer og døre.

### Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med elvarme. Elradiatorer er væghængte og termostatstyrede.

Forslag 3: Udskift elvarme og konverterer til fjernvarme. Der skal etableres nyt rørsystem med radiatorer. De nye varmerør kan føres i vægpaneler og der skal opsættes nye radiatorer med termostatventiler.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100247183
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Ole Toustrup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med en nyere præisoleret el-opvarmet varmtvandsbeholder på 110 liter, varmtvandsbeholder er af fabrikat Metro. Varmtvandsbeholder er placeret i bryggers.

Forslag 1: Udskift el-opvarmet varmtvandsbeholder til ny isoleret varmeveksler der tilkobles fjernvarme anlægget.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem fordi boligen opvarmes med elradiatorer.

- Armaturer

Status: Armatur i bruser er termostatstyret.

- Automatik

Status: Alle el-radiatorer er teromstatstyret.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavt vandforbrug i badeværelse. Toilet er med stort vandforbrug i toiletrum.

Forslag 2: Udskift toilet i toiletrum til toilet med lavt vandforbrug på 3-6 liter pr. skyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100247183
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Ole Toustrup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem BBR-meddelelsen og det faktiske areal.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 1.89 kr./kWh |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100247183
Gyldigt 10 år fra: 01-11-2011
Energikonsulent: Ole Toustrup Firma: Botjek Aarhus/Ebeltoft

## 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.: | 100247183 | | |
| Gyldigt 10 år fra: | 01-11-2011 | | |
| Energikonsulent: | Ole Toustrup | Firma: | Botjek Aarhus/Ebeltoft |

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Ole Toustrup | Firma: | Botjek Aarhus/Ebeltoft |
| Adresse: | Lundshøjvej 35<br>8400 Ebeltoft | Telefon: | 86 36 10 19 |
| E-mail: | oto@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 25-10-2011 |

Energikonsulent nr.: 250921

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