# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | V Hassingvej 18 |
| Postnr./by: | 9320 Hjallerup |
| BBR-nr.: | 810-012196 |
| Energimærkning nr.: | 100260926 |
| Gyldigt 10 år fra: | 15-03-2012 |
| Energikonsulent: | Poul E. Bundgaard |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg |

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: 20500 kr./år
- Forbrug: 10840 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 | Taggavl mod udhus kan isoleres udvendigt med 150 mm mineraluld og beklædes. | 339 kWh Elvarme | 640 kr. | 6500 kr. | 10.2 år |
| 2 | Ydervægge kan isoleres indvendigt med 150 mm mineraluld og beklædes. | 2204 kWh Elvarme | 4160 kr. | 52915 kr. | 12.7 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.: 100260926
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

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: | 0 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4700 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 59420 | 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.

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.: 100260926
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

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 Isolering på vandret loft øges til 300 mm mineraluld. | 145 kWh Elvarme | 270 kr. |
| 4 Uisoleret stuegulv kan udskiftes til beton på 300 mm polystyren og gulvvarme. | 1309 kWh Elvarme | 2470 kr. |
| 5 Termoruder udskiftes til energiruder. | 1284 kWh Elvarme | 2420 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt at øge isolering på vandret loft til 300 mm mineraluld.

Ydervægge kan isoleres indvendigt med 150 mm mineraluld og beklædes.

Taggavl mod udhus kan isoleres udvendigt med 150 mm mineraluld og beklædes.

Uisoleret stuegulv kan udskiftes til beton på 300 mm polystyren og gulvvarme.

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.

Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra, hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.

Det har ikke været muligt at besigtige isolering i gulv, ydervægge og tagkonstruktion.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som metalplader (decra) over undertag på hanebåndsspær.

Vandret loft over bad og kontor i udhus er isoleret med 200 mm mineraluld.

Skråvægge til kip er isoleret med 200 mm mineraluld.

Skunkrum er opfyldt med mineraluld.

Forslag 3: Isolering på vandret loft øges til 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset er udført som 27 cm efterisoleret hulmur, skalmuret med ½-sten



Energimærkning nr.: 100260926
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

teglsten.

Taggavl mod udhus er udført som ½-sten mur med 50 - 75 mm indvendig isolering og beklædning.

Taggavl mod syd er udført som skalmuret efterisoleret hulmur med 50 mm indvendig isolering og beklædning.

Forslag 1: Taggavl mod udhus kan isoleres udvendigt med 150 mm mineraluld og beklædes.

Forslag 2: Ydervægge kan isoleres indvendigt med 150 mm mineraluld og beklædes.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført med oplukkelige rammer og termoglas, dog er vindue i sydgavl med energiglas.

Forslag 5: Termoruder udskiftes til energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stue er udført i træ på bjælker over jord og antagelig uisoleret.

Gulv i køkken, entré og tilbygning i udhus er udført i beton og antagelig isoleret med 50 mm mineraluld eller 15 cm leca. Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 4: Uisoleret stuegulv kan udskiftes til beton på 300 mm polystyren og gulvvarme.

## Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

## Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med luft-til-vand varmepumpe suppleret af brændeovn i stue og luft-til-luft varmepumpe i tagetage.

Der er gulvvarme i badeværelse.

Der er supplerende opvarmning med brændeovn.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 110 liters varmtvandsbeholder. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100260926
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengsanlæg. Rør er ført i gulvkonstruktion og i kanaler langs gulv.

Der er cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget, fabrikat Grundfos.

- Armaturer

Status: Armaturer er med et greb i køkken og badeværelse.

Armatur i bruser er med termostat.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater.

## Vand

- Vand

Status: Et toilet er med dobbeltskyl.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1941
- År for væsentlig renovering: 2007
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 134 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 1.89 kr./kWh

# Energimærkning





| | | | |
|---|---|---|---|
| Energimærkning nr.: | 100260926 | | |
| Gyldigt 10 år fra: | 15-03-2012 | | |
| Energikonsulent: | Poul E. Bundgaard | Firma: | Botjek Aalborg |

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

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100260926
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

## 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.: 100260926
Gyldigt 10 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Poul E. Bundgaard | Firma: | Botjek Aalborg |
| Adresse: | Skrågade 39<br>9400 Nørresundby | Telefon: | 98 17 46 47 |
| E-mail: | 9000@botjek.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 13-03-2012 |

Energikonsulent nr.: 250899

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