# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Højmarksvej 1 |
| Postnr./by: | 2860 Søborg |
| BBR-nr.: | 159-060861 |
| Energimærkning nr.: | 100242822 |
| Gyldigt 10 år fra: | 26-09-2011 |
| Energikonsulent: | Palle Sjodt |
| Programversion: | EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Hellerup v/Palle Sjodt |

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: 24200 kr./år
- Forbrug: 3001 m³ naturgas
  90 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 | Udskiftning af gaskedel til en ny kondenserende gaskedel. | 510 m³ Naturgas , 34 kWh el | 4150 kr. | 50000 kr. | 12 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



Energimærkning nr.: 100242822
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Botjek Hellerup v/Palle Sjodt

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: | 4100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på el: | 100 | kr./år |
| • Samlet besparelse på vand: | 0 | kr./år |
| • Besparelser i alt: | 4200 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 50000 | 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:

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242822
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Botjek Hellerup v/Palle Sjodt

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. |
|---|---|---|---|
| 2 | Udskiftning af almindelige termorude med en lavenergiruder. | 4.5 m³ Naturgas | 40 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1932, og er om-/tilbygget i 1970. Bygningen er fornuftigt isoleret i forhold til opførelsesåret.

Ydermurer, gulve og tag er ikke besigtiget grundet lukkede konstruktioner. Isoleringstykkelser er delvist oplyste samt skønnet og taget fra tegningsmateriale af det oprindelige hus.

Ejendommen regnes alene anvendt til almindelig helårsbeboelse og opvarmes til 20 °C.

De enkelte forbedringsforslag er beregnet ud for det nuværende beregnede totale forbrug.
Det vil sige at rentabiliteten og besparelser vil blive meget mindre efterhånden som de forskellige forbedringsforslag udføres, da der så ikke er så stort forbrug at spare på.
Dette er en politisk bestemt beregningsformel.
Dette kan også medføre at der er beregnede rentable udbedringsforslag der ikke er rentable efterhånden som de forskellige tilrådelige forbedringsforslag er udbedret.

Det opvarmet areal er fremkommet dels fra BBR-meddelelse, samt løslig opmåling på stedet.
Der er i energimærket regnet med at hele kælderen er opvarmet, da den er indrettet til dette.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det oplyses af sælger at der er isoleret med hvad der svarer til 250 - 300 mm isolering i det vandrettet tag. Dette er dog ikke undersøgt da det er en lukket tagkonstruktion.
Det vurderes at der i forbindelse med ny tagpap at dette kontroleres og der efterisoleres så der er isoleret med mindst 300 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Det oplyses af sælger er at ydermuren er med isoleret hulrum. Dette er dog ikke undersøgt.
Det skønnes at den nederste del af ydermuren i kælderen mod haven er uisoleret massiv beton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er i største delen af vinduer og døre isat lavenergiruder, dog er der enkelte vinduer med almindelig termorude.



Energimærkning nr.: 100242822
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Botjek Hellerup v/Palle Sjodt

Forslag 2: Det er netop ikke rentabelt at udskifte den almindelige termorude med en ny lavenergiruder for at spare energi. Det anbefales dog at der isættes en lavenergiruder, når den alligevel skal skiftes f.eks. grundet punktering.

- Gulve og terrændæk

Status: Det oplyses af sælger at gulvene i kælderen er isoleret med hvad der svarer til 50 mm isolering.

- Kælder

Status: Det oplyses af sælger at dele kældervægge mod vest er udvendigt isoleret med hvad der svarer til 150 mm isolering.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er almindelig naturlig ventilation, dog med mekanisk i køkken.

## Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er i kælderen opsat en ældre gaskedel af mærket Junkers Bosch. Det skønnes at gaskedlen er omkring 10 år gammel.

Der er desuden mulighed for opvarmning med brænde gennem en brændeovn placeret i stueen.
Der er i energimærket regnet med gasopvarmning, idet det er den primære varmekilde.
1 kg blandet træs brændværdi er ca 3 kWh, eller til 0,3 liter olie. 1 rummeter brænde vejer ca. 400 kg. $CO^2$ tallet regnes neutralt (0) Almindelige brænde ovne har et tab på ca 50 % gennem skorstenen.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskfite den eksisterende gaskedel med en ny kondenserende gaskedel. Der er regnet med at den nye gaskedel kan tilsluttes det eksisterende centralvarmeanlæg.

- Varmt vand

Status: Der er opsat en solvarmebeholder som skønnes at være på 200 liter.

- Fordelingssystem

Status: Der er opsat et almindeligt centralvarmeanlæg fordelt fra gaskedlen til radiatorer.

- Armaturer

Status: Der er opsat termostatstyring (lavt forbrug) på bruser og bruserhoved er med lavt forbrug. Der er opsat termostatstyring (lavt forbrug) på vandhaner både i begge badeværelser og i køkken.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242822
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Botjek Hellerup v/Palle Sjodt

- Automatik

Status: Der er opsat termostatstyring på centralvarmen.

## Vand

- Vand

Status: Der er opsat et toilet med 2 skyl (lavt forbrug), hvor det andet toilet er med normalt skyl.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er opsat 6 kvm solvarme på taget vendt mod syd, til opvarmning af det varmevand.

## Bygningsbeskrivelse

| | |
|---|---|
| • Opførelsesår: | 1932 |
| • År for væsentlig renovering: | 1970 |
| • Varme: | Naturgas (m³) |
| • Supplerende opvarmning: | Ingen |
| • Boligareal i følge BBR: | 118 m² |
| • Erhvervsareal ifølge BBR: | 0 m² |
| • Opvarmet areal: | 263 m² |
| • Anvendelse ifølge BBR: | 120 \| Enfamiliehus |
| • Kommentar til BBR-oplysninger: | |

## Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 8 kr./m³ |
| Fast afgift på varme: | 0 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100242822
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Botjek Hellerup v/Palle Sjodt

## 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.: 100242822
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Palle Sjodt Firma: Botjek Hellerup v/Palle Sjodt

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energikonsulent: | Palle Sjodt | Firma: | Botjek Hellerup v/Palle Sjodt |
| Adresse: | Strandvejen 161<br>2900 Hellerup | Telefon: | 49 70 44 66 |
| E-mail: | sjodt@mail.dk | Dato for bygningsgennemgang: | 23-09-2011 |

Energikonsulent nr.: 250949

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