



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Byenden 9  
 Postnr./by: 4660 Store Heddinge  
 BBR-nr.: 336-005600  
 Energimærkning nr.: 100253683  
 Gyldigt 7 år fra: 10-01-2012  
 Energikonsulent: Botjek Møn  
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4    Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen



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: 23200 kr./år
- Forbrug: 2518 liter olie

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](http://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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Styring af varmen ved udeføler (medregnet under gaskedel).	180 liter Fyringsgasolie	1680 kr.	0 kr.	0 år
2 Ny cirkulationspumpe til varmt vand.	438 kWh el	880 kr.	2500 kr.	2.8 år
3 Ny cirkulationspumpe til varme.	354 kWh el	710 kr.	2500 kr.	3.5 år
4 Konvertering fra olie til naturgasopvarmning.	-1922 m <sup>3</sup> Naturgas 2518 liter Fyringsgasolie , 135 kWh el	8060 kr.	40342 kr.	5 år
5 Efterisolering i loftrummet.	171 liter Fyringsgasolie	1590 kr.	15012 kr.	9.4 år
6 Efterisolering af massive ydervægge.	326 liter Fyringsgasolie	3030 kr.	37500 kr.	12.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100253683  
Gyldigt 7 år fra: 10-01-2012  
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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 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:	12300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14200	kr./år
• Investeringsbehov:	97850	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 CO<sub>2</sub>-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.



Energimærkning nr.: 100253683  
Gyldigt 7 år fra: 10-01-2012  
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

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](http://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.
7 Udskiftning af vinduer/yderdøre.	190 liter Fyringsgasolie	1770 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et etplanshus opført i 1967 i letbetonblokke og kun enkelte steder er efterisoleret siden opførelsen. Vinduerne er med alm. termoruder og bortset fra mod vinterhaven udskiftet i 1996 samt overvejende tre fags vinduer. P.g.a. skrivefejl vedr. vinduer erstatter dette energimærke tidligere energimærke nr.100253365.

Der er flere rentable forslag til energibesparende foranstaltninger samt konvetering til gasopvarmning da ejer oplyser at der er mulighed for tilslutning til sådan.

P.g.a. ringe pladsforhold er isolering målt ved loftlem og regnet som gennemsnitlig tykkelse.

Ved efterisoleringer skal anvisninger og regler for de enkelte konstruktioner følges, således at der undgås følgeskader på bygningsdele, som f.eks. fugt, rådkader, frostskafer og svampeskader.

Der bør tages kontakt til arkitekt/rådgiver før udførelse af efterisolering.

Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på.

Alle de foreslåede forbedringer er med skønnede priser, der bør hjemtages tilbud på alle arbejder fra lokale håndværkere. Prisen vil afhænge af hvilke løsninger man vælger, og hvor omfattende husets renovering i øvrigt vil være.

Installation af varmepumpe og solvarmeanlæg for varmt vand er ikke rentabelt med den nye foreslåede opvarmningsform/energipriser men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske bl.a. en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedring.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100253683  
Gyldigt 7 år fra: 10-01-2012  
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

## • Tag og loft

Status: Der er ved loftlem i hovedhuset målt ca.150mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering i loftrummet med yderligere 100mm isolering.

## • Ydervægge

Status: Ydermurene er massive i letbetonblokke på 23cm. Bagmur i stue mod øst samt bagmure i værelser er med indiv. plade og jfr. tykkelsen skønnes disse efterisoleret med 100mm isolering. Øvrige mure er ikke efterisolerede.

Forslag 6: Efterisolering af massive ydervægge med 100mm isolering/færdig plade.

## • Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er med alm. termoruder og bortset fra mod vinterhaven udskiftet i 1996 samt overvejende tre fags vinduer.

Forslag 7: Udskiftning af vinduer/yderdøre til nye med lavenergiruder.

## • Gulve og terrændæk

Status: Der er støbte terrængulve i bryggers, badeværelse samt toiletrum. Øvrige gulve er træ over ventileret krybekælder og gulve regnes med isoleringsværdi svarende på opførelsestidspunktet- dog er stuegulv fornyet og regnes med ekstra isolering ved renoveringen.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation til boligen ved oplukkelige vinduer/yderdøre samt mekanisk udsugning fra emhætte.

## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Boligens hovedopvarmning er centralvarme fra ældre salamanderkeddel i bryggers der er med ca.50mm isolering. Der er vandbåren gulvvarme i badeværelsegulv og konvektions brændeovn i stuen.

Forslag 4: Konvertering fra olie til naturgas med nyt kondenserende gasunit, inkl. varmtvandsbeholder samt styring af varmen ved udeføler. Ny termostatventil på radiator i toiletrum.

### • Varmt vand

Status: Varmt vand leveres fra Metro varmtvandsbeholder ved keddel i bryggers på 110liter og fra 1997.



Energimærkning nr.: 100253683  
Gyldigt 7 år fra: 10-01-2012  
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

Forslag 2: Ny Alpha spare cirkulationspumpe til varmt vand.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystem fra keddel til radiatore er ved 3/4" varmerør der løber i gulvene med skønnet 20mm rørisolering.

Forslag 1: Styring af varmen ved udeføler.

- Automatik

Status: Bortset fra radiatoer i toiletrum er øvrige med termostatventiler. Der er tre trins cirkulationspumpe på 30/55/80W til cirkulation af varme og tre trins Grundfos på 30/50/75W til det varme vand. Der er ikke natsænkning på varmeanlægget.

- Pumper varme

Forslag 3: Ny Alpha spare cirkulationspumpe til varme.

## Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe til rumopvarmning.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 108 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 108 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100253683  
Gyldigt 7 år fra: 10-01-2012  
Energikonsulent: Botjek Møn



Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

- Kommentar til BBR-oplysninger:

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter  
Fast afgift på varme: 0 kr./år  
El: 2 kr./kWh  
Vand: 35 kr./m<sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100253683  
Gyldigt 7 år fra: 10-01-2012  
Energikonsulent: Botjek Møn



Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

## 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 m<sup>2</sup>, 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.



## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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](http://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](mailto:ens@ens.dk)

Læs mere på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)



Energimærkning nr.: 100253683  
Gyldigt 7 år fra: 10-01-2012  
Energikonsulent: Botjek Møn

Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa. Mads Jacobsen

## Energikonsulent

Energikonsulent: Botjek Møn  
Adresse: Langgade 33  
4780 Stege  
E-mail: 4780@botjek.dk

Firma: Botjek Møn v/Arkitekt maa.  
Mads Jacobsen  
Telefon: 55 81 82 39  
Dato for  
bygningsgennemgang: 09-01-2012

Energikonsulent nr.: 250937

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.