Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Egedal 9
Postnr./by:	6100 Haderslev
BBR-nr.:	510-004046
Energimærkning nr.:	100167674
Gyldigt 5 år fra:	07-07-2010
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg 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: 31500 kr./år
- Forbrug: 3124 liter olie
  1400 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



D

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	Konvertering til jordvarme	3124 Fyringsgasolie (liter) - 9337 kWh Elvarme , 564 kWh el	14750 kr.	140000 kr.	9.5 år
2	Udskiftning af toilet	6 m³ vand	300 kr.	3500 kr.	11.7 år
3	Efterisolering af tagkonstruktion	306 liter Fyringsgasolie - 126 kWh Elvarme , 31 kWh el	2610 kr.	44995 kr.	17.2 år
4	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder og krybekælder	134 liter Fyringsgasolie - 56 kWh Elvarme	1140 kr.	41990 kr.	36.8 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.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100167674
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	18100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	19300	kr./år
• Investeringsbehov:	230490	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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167674
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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.
5	Udskiftning af vinduer og døre	130 liter Fyringsgasolie - 28 kWh Elvarme	1160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved konvertering til jordvarme, ved udskiftning af toilet, ved efterisolering af tagkonstruktion og ved efterisolering af etageadskillelse mod kælder/krybekælder.
Forslag til vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

Forslag nr. 2, 3 og 4, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Ejendommen er fra 1935, med væsentlig om- og tilbygning i 1978 iht. BBR og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Swimmingpoolen og tekniske installationer hertil indgår ikke i energimærkningen, da energiforbruget er afhængig af brugernes brugsmønster og ønske om vandtemperatur.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

Kælderen under ældre del af bygningen medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, ejeroplysninger, måltagning og tegninger.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær.
Hanebånd er isoleret med 175-200 mm isolering, ældre skråvægge med 100 mm og og nyere



Energimærkning nr.: 100167674
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

med 175 mm isolering og kvistflunke, lodret skunk og vandret skunk i ældre del er isoleret med 100 mm isolering.
Loftlem er placeret i loft i gang i ældre del af huset.

Forslag 3: Vandret loft over hanebånd, samt skråvægge og skunke i ældre del foreslås isoleret op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende.
Loftlem isoleres med ca. 200 eller udskiftes med ny isoleret loftlem.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og tegninger.
Ydervæg i ældre del er 300 mm hulmur med skalmur og tegl udvendig og tegl indvendig. Hulmuren er isoleret med ca. 80 mm.
Ydervæg i nyere del er 350 mm hulmur med tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er her isoleret med 125 mm.
Let ydervæg på 1.sal ved gavl mod vest er isoleret med 200 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags og trelags termoruder, samt energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Hoveddør er massiv isoleret.

Forslag 5: Vinduer og døre foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tegninger og skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Gulve i nyere bygning er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm løs leca.
Gulvet i del af ældre del er et krybekældergulv med træbeklædning vendende mod beboelse, vurderet isoleret med 50mm isolering.
Gulv mod kælder vurderes ligeledes isoleret med 50 mm under strøgulve.
Der er gulvvarme i badeværelse på 1.sal i nyere del.

Forslag 4: Etageadskillelsen mod kælder og krybekælder foreslås isoleret med yderligere 100 mm fastholdt isolering på undersiden. I kælder afsluttes med pladebeklædning.

- Kælder

Status: Der er 33 m2 kælder under den ældre del af bygningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167674
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er generelt med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.
Der er mekanisk ventilation med genvinding, i rum med swimmingpoolen, af typen Air Frölich.
Ventilationsanlægget er placeret i tilstødende udhus.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olievarme.
Installationen er placeret i bryggers i kælder.
Kedlen er en ældre god kedel af mærke Danstoker, årgang 1977.

Forslag 1: Der foreslås konvertering til jordvarmeanlæg.
Be-06 data for anlægget, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses som værende retningsgivende.
Prisen er inklusiv nedtagning af eksisterende varmeanlæg, udlægning/nedpløjning af jordvarmeslanger, samt opstilling og tilslutning af varmepumpe, men eksklusiv reetablering af udenomsareal.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 160 liters varmtvandsbeholder fra 2003, mærke Metro, som er placeret i bryggers i kælder.
Tilslutningsrør er med 10 mm isolering.
Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er en Grundfos UM25 på 22 W og er med tidsstyring.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er dels placeret i gulvkonstruktionen i nyere del og vurderes isoleret med 10 mm.
Del af rørføringen er placeret i krybekælder og vurderes isoleret med 10 mm.
Resterende rørføringn er placeret under loft i kælder i synlige rørkanaler og isoleret med 30 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe af mærket Grundfos UPS 25-25 på 70W placeret i kedel.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

- Armaturer

Status: Armaturer er generelt 1-grebs (dog 2-grebs i ældre badeværelse) med lavt vandforbrug og der er monteret termostatarmaturer ved kar og bruser.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er styret via termostat i rum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167674
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der foreligger ikke oplysninger om hårde hvidevarers energiforbrug og/eller alder.
Ved udskiftning/etablering bør der vælgers hvidevarer med mærket A, A+ eller A++
I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen får fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug.
Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

- Andre elinstallationer

Status: Tekniske installationer til drift af swimmingpoolen indgår ikke i dette energimærke, da driftstider og energiforbrug afhænger af brugsvaner og ønskede temperatur på vand mm.

Vand

- Vand

Status: Toiletter i badeværelser er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.
Toilet i gæstetoilet er med almindelig lav cisterne og med middel skyl.

Forslag 2: Toilet i gæstetoilet foreslås udskiftet til nyt.
Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg til varmt brugsvand på ejendommen. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand og swimmingpool med fordel indgå som en del af varmeanlægget.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.
Se forslag til etablering under punktet "varme".

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167674
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 243 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 243 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100167674
Gyldigt 5 år fra: 07-07-2010
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jbl@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-06-2010

Energikonsulent nr.: 102479

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