Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østkystvejen 45
Postnr./by:	6440 Augustenborg
BBR-nr.:	540-001951
Energimærkning nr.:	100134237
Gyldigt 5 år fra:	16-09-2009
Energikonsulent:	Gert Backman
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: 37200 kr./år
- Forbrug: 4525 liter olie
  1090 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	Isolering af gulv mod krybekælder	172 liter Fyringsgasolie 54 kWh Elvarme	1450 kr.	25200 kr.	17.4 år
3	Isolering af ydervægge	1940 liter Fyringsgasolie 568 kWh Elvarme , 94 kWh el	16300 kr.	128260 kr.	7.9 år
4	Efterisolering af skråvægge, hanebånd og kvistflunker	367 liter Fyringsgasolie 111 kWh Elvarme	3090 kr.	63714 kr.	20.6 år
6	Konvertere el-gulvvarme til olie	-116 liter Fyringsgasolie 1090 kWh Elvarme	1010 kr.	20000 kr.	19.8 år
8	Udskiftning af cirkulationspumpe	339 kWh el	610 kr.	2150 kr.	3.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134237
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	20900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	21700	kr./år
• Investeringsbehov:	239300	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



Energimærkning nr.: 100134237
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Isolering af terrændæk	128 liter Fyringsgasolie 41 kWh Elvarme	1070 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre	257 liter Fyringsgasolie 79 kWh Elvarme	2160 kr.
7	Isolering af varmerør	13 liter Fyringsgasolie	70 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1932 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Skunkrum sydøst og krybekælder er utilgængelige.

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

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende vinduer.

Baghuset medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved gulv mod krybekælder, ydervægge, hanebånd, skråvægge, kvistflunker og cirkulationspumpe og el-gulvvarmen.
Forslag til terrændæk, vinduer og døre og varmerør er såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.
Forslag nr. 1 og nr. 4 og nr. 6 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134237
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og renoveringstidspunkt.
Taget på hovedhus er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med puds og træpaneler.
Taget på bagbygning er en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips, træbeton og træpaneler.
Hanebånd, kvistflunker, skråvægge og vandret loft er isoleret med 100 mm.
Loftlem er placeret ved repos og er isoleret.
Skunklem er isoleret.
Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 4: Hanebånd, kvistflunker og skråvægge foreslås isoleret op til 350 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Ydervæg er 270 - 300 mm hulmur med ½-sens tegl udvendig og indvendig. Delvis er der let-plade konstruktion indvendig. Dele at ydervæggen er massiv 1-stens tegl, uisoleret. Hulmuren er uisoleret.

Forslag 3: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 - 200 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og med et-lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Forslag 5: Vinduer og døre med termoruder og med 1 lag glas foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energiruder.
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 visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og dels isoleret med 200 mm leca og dels uisoleret.
Gulvet som er et krybekældergulv er med træbeklædning vendende mod beboelse og uisoleret.



Energimærkning nr.: 100134237
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Gulvbelægninger er tæpper, vinyl, laminat, terrazzo og klinker.
Der er el-gulvvarme i bad.

Forslag 1: Gulv mod krybekælder foreslås isoleret med 200 mm.

Forslag 2: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olievarme.
Installationen er placeret i isoleret udhus.
Udhus er uden varmeinstallation.
Kedlen er en nyerer god kedel, mærke Domusa MCF-DX, årgang 2007.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
På bad er der sekundær varme i form af el-gulvvarme, forbruget indgår i beregningen.
Der foreligger dokumentation for eftersyn af kedelanlæg den 13.02.09.

Forslag 6: El-gulvvarmen på badeværelse foreslås konverteret til olievarme.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en beholder, som er integreret i gas kedlen.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er dels placeret som synlige rør og uisoleret ved fyr, del i krybekælder isoleret med ca. 20 mm og dels i terræn over isoleringen isoleret med ca. 20 mm.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpen.

Forslag 7: Uisolerede varmerør ved fyr samt rør i krybekælder foreslås isoleret op til minimum 30 mm.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134237
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er el-drevet og styret via termostat ved rum.

- Pumper varme

Forslag 8: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1932
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	139 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	155 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 16 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 105 m².
Tagetagen er opmålt til 50 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100134237
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2009
Energikonsulent: Gert Backman 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:	Gert Backman	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	gba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-09-2009

Energikonsulent nr.: 102174

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