



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sønderås 75A
 Postnr./by: 4200 Slagelse
 BBR-nr.: 330-025062
 Energimærkning nr.: 100192814
 Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen
 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18700 kr./år
- Forbrug: 2341 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.
 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 Væg mod udhus isoleres.	114 m ³ Naturgas	920 kr.	10000 kr.	10.9 år
2 Naturgaskedel udskiftes.	389 m ³ Naturgas , 26 kWh el	3160 kr.	40000 kr.	12.7 år
3 Loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres.	248 m ³ Naturgas	2020 kr.	30701 kr.	15.2 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.



Energimærkning nr.: 100192814
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



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:	5600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5700	kr./år
• Investeringsbehov:	80700	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



Energimærkning nr.: 100192814
 Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



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.
4 Pumpe udskiftes.	184 kWh el	370 kr.
5 Uisolerede varmerør i kælder isoleres.	19 m ³ Naturgas	150 kr.
6 Nogle vinduer forbedres.	60 m ³ Naturgas	490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1960 og er i betragtning af dette i normal til god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 til 200 mm mineraluld. 100 mm mineraluld er, ifølge ejers oplysning, udført i de nedhængte lofter i boligen.
 Loftlem er uisoleret og lemmen er ikke helt tætsluttende.
 Skråtag i udbygning mod nord (Over badeværelse) skønnes, at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Loft mod uopvarmet tagrum efterisoleres med 100 til 200 mm mineraluld, så isoleringen overalt bliver 300 mm mineraluld.
 Loftlem isoleres med 150 mm mineraluld og lemmen tættes.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetage er 30 cm hulmure. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur. Hulrummet er isoleret med indblæst mineraluldsgranulat. Bedømmelsen af den isoleringsmæssige tilstand hidrører fra udleveret isoleringsattest.
 Vægge mod udhus skønnes, at være helstens murede vægge, som er uisolerede.
 Kælderydervægge er 30 cm betonvægge med indvendig pladekonstruktion. Kælderydervægge er, ifølge ejers oplysning, isolerede med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Væg mellem badeværelse og udhus isoleres med stålskelet, 100 mm mineraluld og gipsplader på vægflade i udhus.



Energimærkning nr.: 100192814
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg



- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Kældervindue mod øst er monteret med 1 lag glas. Øvrige kældervinduer samt vindue mod syd og vindue mod vest i stueetage er udført med almindelige 2-lags termoruder. Alle øvrige vinduer og yderdøre er monterede med 2-lags energiruder. Vinduer og døre er normalt tætte i fals. Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

Forslag 6: Vindue i kælder med 1 lag glas udskiftes til nyt vindue med 2-lags energirude. Almindelige 2-lags termoruder i vinduer udskiftes til 2-lags energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i badeværelse er terrændæk af beton med flisebelægning. Det skønnes, at gulvet er sparsomt isoleret. Gulv i kælder er terrændæk af beton. Gulve i 2 værelser i kælder er, ifølge ejers oplysning, isolerede med 100 mm mineraluld. Øvrige gulve i kælder er uisolerede.

- Kælder

Status: Hele kælderen regnes i denne rapport, som værende opvarmet til 20 grader.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i boligen samt emhætte i køkken. Boligen skønnes at være normalt tæt når opførelsestidspunktet tages i betragtning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I fyrrum i kælder er der naturgaskedel fabrikat Vaillant med åben forbrænding. Kedel er installeret i 1994. Pumpe for varmeanlæg er integreret i kedelkabinet. Varmeanlæg er et traditionelt 2-strengt radiatoranlæg.

Forslag 2: Naturgaskedel udskiftes med ny kondenserende kedel.

- Varmt vand

Status: Ved kedel i fyrrum i kælder er der præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Vaillant type VIH 50/1. Det varme brugsvand opvarmes af naturgaskedel. Beholderen er installeret i 1994 og har et beholdervolumen på 50 liter. Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør for radiatoranlæg er ført under loft i kælder. Mindre del af varmerørene er uisolerede. Øvrige rør er isolerede med 15-20 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100192814
 Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
 Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Forslag 5: Uisolerede varmerør i kælder isoleres med 30 mm mineralulds-rørskåle.

- Armaturer

Status: Brusearmatur i badeværelse er med termostatsstyring og vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er ingen central styring af varmeanlægget.
 Alle radiatorer er monterede med termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 4: Pumpe for varmeanlæg udskiftes til elektronisk styret pumpe.

Vand

- Vand

Status: Toilet i badeværelse er med lav cisterne og stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Vedvarende energikilder:
 Energibesparelsesforslag er p.g.a. den lange tilbagebetalingstid ikke umiddelbart rentabelt, men det kan overvejes af andre årsager end økonomiske. Dette kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedringer etc.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 178 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus



Energimærkning nr.: 100192814

Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010

Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

Firma: Botjek Aalborg

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Boligarealet er mindre end det opvarmede areal i denne rapport. Dette skyldes, at hele kælderen i denne rapport, regnes som værende opvarmet til 20 grader.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100192814

Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010

Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

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 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.



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

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen

Adresse: Skrågade 39
9400 Nørresundby

E-mail: 9000@botjek.dk

Firma: Botjek Aalborg

Telefon: 98 17 46 47

Dato for
bygningsgennemgang: 05-11-2010

Energikonsulent nr.: 250901

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