Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lyagervej 4
Postnr./by:	4200 Slagelse
BBR-nr.:	330-019442
Energimærkning nr.:	100223689
Gyldigt 10 år fra:	18-05-2011
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 19900 kr./år
- Forbrug: 7151 kg træpiller
  820 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	Let væg mod hanebåndsloft isoleres.	56 kg Træpiller i sække	140 kr.	1200 kr.	8.6 år
2	Pumpe for varmeanlæg udskiftes.	180 kWh el	370 kr.	3500 kr.	9.5 år
3	Hanebåndsloft og skunkvægge efterisoleres.	278 kg Træpiller i sække	730 kr.	11695 kr.	16 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.: 100223689
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
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:	900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1300	kr./år
• Investeringsbehov:	16400	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 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.: 100223689
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
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	Dele af tagkonstruktion efterisoleres.	247 kg Træpiller i sække	640 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1877 og er totalrenoveret i 1991. Boligen er i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge er isolerede med 100 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen er målt i overgangen mellem skunkrum og skråvæg.
Lodrette skunkvægge er isolerede med 100 mm mineraluld. Skunklemme er isolerede med 100 mm mineraluld. Lemmene er rimeligt tætsluttende.
Gulve i skunkrum er isolerede med 175 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod uopvarmet tagrum, skønnes at være isoleret med 175 mm mineraluld.

Forslag 3: Hanebåndsloft efterisoleres med 200 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge efterisoleres med 150 mm mineraluld, som fastholdes med tråd.

Forslag 4: Gulv i skunkrum efterisoleres med 125 mm mineraluld.
Gulv i uopvarmet tagrum efterisoleres med 125 mm mineraluld. Der er i udgiften til dette ikke indregnet etablering af nyt gulv i tagrummet.

- Ydervægge

Status: Lille væg mod hanebåndsloft er uisoleret.
Væg mod uopvarmet tagrum er opmuret af letbetonblokke og skønnes, at være isoleret med 50 mm mineraluld.
Ydervægge er 33 cm hulmure. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Bedømmelsen af isoleringen i ydervægge er baseret på et skøn baseret på boligens renoveringstidspunkt.
Væg mod fyrrum er opmuret af letbetonblokke. Muren skønnes, at være isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100223689
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

Forslag 1: Let væg mod uopvarmet hanebåndsloft isoleres med 150 mm mineraluld, som fastholdes med tråd.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er monterede med almindelige 2-lags termoruder. Der kan være vinduer, som er monterede med 2-lags energiruder. Dette er dog svært, at konstatere.
Dør i tagetage mod uopvarmet tagrum har isoleret dørplade. Dør mod fyrrum i stueetage er uisoleret.
Vinduer og døre er normalt tætte i fals.
Fuger omkring vinduer og døre (Kalfatringsfuger) forekommer, at være normalt tætte.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk af beton med dels flisebelægning, dels trægulve og dels tæppebelægning. Det skønnes, at gulvene er isoleret svarende til 160 mm polystyren. Skønnet er baseret på tidspunktet for boligens renovering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i boligen.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: I fyrrum er der træpillekedel fabrikat Klimosz. Kedlen er installeret i 2008.
Pumpe for varmeanlæg er en 3-trins pumpe fabrikat Grundfos type UPS 25-40, som skønnes, at have en maksimal ydelse på 60 W.
Varmeanlægget er et traditionelt 2-strenget radiatoranlæg. Herudover er der vandbåren gulvvarme i spisestue, køkken, badeværelser og i et værelse.
I stue er der brændeovn.

- Varmt vand

Status: Ved træpillekedel i fyrrum er der præisoleret varmtvandsbeholder fabrikat Pannic type Combi. Beholderen er installeret i 2008 og har et beholdervolumen på 100 liter. Det varme brugsvand opvarmes ved hjælp af træpillekedel i fyringssæsonen og ved hjælp af el i sommerperioden.
Varmtvandsbeholderen er termostatstyret.
Der er ikke cirkulation for det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingfsrørene til radiatorerne er ført i terrændækket. Det skønnes, at rørene er



Energimærkning nr.: 100223689
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

placeret på den varme side af isoleringen i terrændækket.

- Armaturer

Status: Brusearmaturer i badeværelser er med termostatstyring og vandsparefunktion.

- Automatik

Status: Der er ingen central styring af varmeanlægget.
Alle radiatorer er monterede med termostatventiler.
Gulvvarmeanlæg er delvist styret med termostatventiler og delvist med manuelle ventiler.

- Pumper varme

Forslag 2: Pumpe for varmeanlæg udskiftes med elektronisk styret pumpe.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i boligen 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: 1877
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 165 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 212 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223689
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
Energikonsulent: Jørgen Boe Larsen Firma: Botjek Aalborg

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal i boligen er opmålt til, at være en del større end boligarealet angivet i BBR. Dette skyldes blandt andet, at det store rum i tagetagen medtages i denne rapport, som værende opvarmet til 20 grader. Stueetagen er herudover opmålt til, at være 20 kvm. større end angivet i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100223689
Gyldigt 10 år fra: 18-05-2011
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 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
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: Jørgen Boe Larsen
Adresse: Skrågade 39, 9400 Nørresundby
E-mail: 9000@botjek.dk
Firma: Botjek Aalborg
Telefon: 98 17 46 47
Dato for bygningsgennemgang: 17-05-2011

Energikonsulent nr.: 250901

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