Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skoletoften 3
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-014910
Energimærkning nr.:	100233946
Gyldigt 7 år fra:	16-07-2011
Energikonsulent:	Esben Tychsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Tychsen

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: 21300 kr./år
- Forbrug: 2666 m³ naturgas

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	Indv. efterisolering af yderbvægge.	547 m³ Naturgas , 32 kWh el	4440 kr.	41888 kr.	9.4 år
2	Nyt naturgasfyr og efterisolering af varmerør i skunkrum.	625 m³ Naturgas , 265 kWh el	5530 kr.	51990 kr.	9.4 år
3	Efterisolering af tagetagen.	245 m³ Naturgas	1980 kr.	23356 kr.	11.8 år
4	Udskiftning af gamle vinduer med et lag glas.	273 m³ Naturgas	2210 kr.	41137 kr.	18.6 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



Energimærkning nr.: 100233946
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:	12400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13000	kr./år
• Investeringsbehov:	158370	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset fremstår med en del om- og tilbygninger over tid, og delvist efterisoleret; men der er stadig gode muligheder for at efterisolere huset samt at forbedre varmeanlæget.
Huset har fået tildelt det dårligste mærke (G); men det bemærkes samtidig at huset kan opnå et mærke (C) hvis alle anbefalede tiltag gennemføres, og det er rigtig godt for et hus fra 1877.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100233946
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Der forelå ingen tegninger af huset; men sælger kunne til dels oplyse om isoleringen i gulv og vægkonstruktioner.
Iøvrigt har jeg skønnet mig til isoleringen i husets skjulte konstruktioner.
Bag trælistebeklædningen i stuen blev der konstateret ca. 50 mm isolering ved stikkontakten over fodlisten.
Da isoleringsdimensioner i gulvene er skønnet kan de faktiske forhold afvige herfra.

Der er gulvvarme i udestuen som hermed er en del af det opvarmede areal: men da udestuen er i ringe stand og ikke medregnet i boligarealet i h. t. BBR, har jeg valgt ikke at medregne udestuen i det opvarmede boligareal.
Hvis udestuen alligevel opvarmes vil forbruget selvfølgelig blive større en det beregnede forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 25 til 75 mm isolering på hanebåndsloft.
25 til 100 mm i skråvægge. Partielt mangler den anbefalede ventilation mellem isolering og taglægter i skråvæggene, jeg anbefaler at der under alle omstændigheder etableres den anbefalede ventilation mellem isolering og lægter af hensyn til fugtbelastningen af tagkonstruktionen.
Ca. 50 mm på skunkvægge, dog mindre områder med o mm isolering.
0 mm på skunkgulve; men da der er isoleret med 50 mm mellem spærgagene mod skunkrummet, kan skunkrummet betragtes som et varmt skunkrum.
Iøvrigt skønnner jeg isoleringen mellem spørfagene mod skunkrummet hæver isoleringsvørdien af isoleringen i skunkvæggen.
Ventilationsmæssigt er isoleringen mellem spærfagene i skunkrummet dog ikke hensigtsmæssig placeret da der mangler ventilation mellem lægter og isoleringsmateriale. Hertil kommer at der mangler en dampspærre under isoleringen og det vil være meget vanskeligt at eftermontere dampspærren.
Jeg foreslår under alle omstændigheder at der udføres en omisolering af skunkrummet af hensyn til den anbefalede ventilation. Det jeg anbefaler er at isoleringen mellem spærfagene fjernes og placeres på skunkgulvet.

Forslag 3: Hvor det er muligt efterisoleres der således at den fremtidige isoleringstykkelse er min. 300 mm.
I skråvæggene er det dog regnet med at den eksist. isolering fjernes og erstattes med 100 mm vingemåtter. Vedr. skråvægge gøres der opmærksom på at der skal etableres den anbefalede ventilation mellem isolering og taglægter. Ved evt. udskiftning at tagbelægningen ville det være oplagt at supplere isoleringen i skråvæggene.
I skunkrum er det forudsat at isoleringen mellem spærfagene fjernes og genplaceres på skunkgulvene som den nederste del af 300 mm efterisolering.
Ved at efterisolere skunkgulvene med 300 mm vil de eksist. varmerørene med fordel kunne omsluttet af min. 100 mm isoleringsmateriale, hvilket ville være en god efterisolering.

- Ydervægge

Status: 24 cm massiv ydervæg.
Gavlvæggen mod stuen er dog efterisoleret indv. med ca. 75 mm isolering, sælgeroplysning.
Ydervæggen mod gaden i stuen er efterisoleret med ca. 50 mm isolering, kontroleret ved selvsvn ved en stikkontakt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100233946
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Forslag 1: Det anbefales at ydervæggene, der ikke allerede er efterisoleret indv. eller som vender mod udestuen, efterisoleres indv.
Der er påregnet 50 mm indv. isolering + forskalling, dampspærre, gipsplader, lister, lysninger ved vinduer, flytning af radiatorer samt malerbehandling.
Det anbefales ikke at efterisolere med mere end 50 mm af hensyn til fugt- og frostbelastningen af de pudsede facader. Med hensyn til placering af damspærren anbefales det at spørge en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Til dels pvc vinduer af nyere dato, mod stuen er der 2 vinduer med lavenergiruder.
Øvrige vinduer er ældre trævinduer i dårlig stand og med et lag glas.

Forslag 4: Som regneeksempel har jeg udskiftet alle vinduer (mod det fri og med kun et lag glas) med nye lavenergivinduer. Udskiftningen er faktisk ikke rentabel med nuværende priser på naturgas; men da de samme vinduer er i meget ringe stand skal vinduerne under alle omstændigheder udskiftet på et tidspunkt.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve er isolerede terrændæk; men af forskellig alder og isoleringsgrad, sølgeroplysning. Jeg har skønnet mig til isoleringsgraden ud fra den oplyste alder på de forskellige gulve.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I bryggers står der en naturgasunit af typen HS-Tarm fra 1984 på 19,8 kW (BG 16)

Forslag 2: Det anbefales at udskifte det gamle naturgasfyr med et nyt kondenserende naturgasfyr.
I denne sammenhæng gøres der opmærksom på, at den oplyste besparelse forudsætter at radiatorarealet er tilstrækkelig stort, da besparelsen tildels fremkommer ved, at den kondenserende kedel kører med en lavere driftstemperatur. Jeg anbefaler, at der indhentes et endeligt tilbud på et kondenserende gasfyr fra en vvs-installatør, og at installatøren i denne forbindelse efterregner om radiatorstørrelserne i boligen er tilstrækkelige.
En efterisolering af huset ville i denne sammenhæng begrænse arealkravet til radiatorerne i boligen og kunne være en forudsætning for den fulde udnyttelse at et kondenserende naturgasfyr.

- Varmt vand

Status: Varmvandsbeholderen er en del af naturgasuniten, størelsen på varmvandsbeholderen i fyret fremgik ikke.

- Fordelingssystem

Status: Der er radiatorer i alle rum dog vandbåret gulvvarme i køkken og badeværelse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100233946
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Armaturer

Status: Armaturer ved håndvask og badekar er 2 grebsarmaturer med højt vandforbrug.

- Automatik

Status: Ingen automatik ud over radiatorermosterter på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er med lavt og stort skyld.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 83 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 91 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De oplyste arealer i BBR er ikke korrekte, de oplyset arealer i denne rapport er fremkommet ved en grov opmåling på stedet, jeg anbefaler at BBR tilrettes efter en endelig og præsis opmåling på stedet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100233946
Gyldigt 7 år fra: 16-07-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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:	Esben Tychsen	Firma:	Arkitekt Tychsen
Adresse:	Nybølnorvej 10 6310 Broager	Telefon:	74 44 15 63
E-mail:	eltychsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-07-2011

Energikonsulent nr.: 251825

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