Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bojskovvej 56
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-006164
Energimærkning nr.:	100237991
Gyldigt 7 år fra:	19-08-2011
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: 42200 kr./år
- Forbrug: 5246 liter fuelolie
  1680 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	Ny forbrugsreguleret cirkulationspumpe.	438 kWh el	880 kr.	2000 kr.	2.3 år
2	Efterisolering af varmerør i tagrum.	696 liter Fuelolie , 40 kWh el	5230 kr.	15016 kr.	2.9 år
3	Nyt kondenserende oliefyr.	766 liter Fuelolie 1680 kWh Elvarme , 55 kWh el	9140 kr.	53000 kr.	5.8 år
4	Nyt vandbesparende toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
5	Efterisolering af tagetagen.	577 liter Fuelolie , 32 kWh el	4330 kr.	35462 kr.	8.2 år
6	Indv. efetrisolering af ydervægge.	1437 liter Fuelolie , 81 kWh el	10800 kr.	123240 kr.	11.4 år
7	Nyt isoleret terrændæk i soveværelset.	374 liter Fuelolie , 21 kWh el	2810 kr.	42000 kr.	14.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237991
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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.

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:	28900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	30800	kr./år
• Investeringsbehov:	275150	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237991
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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 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.
8	Nye vinduespartier.	103 liter Fuelolie	770 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er generelt gode mugligheder for at efterisolere husets konstruktioner samt at forbedre varmeanlæget. Det bemærkes iøvrigt at mærket ændres til et (D) hvis alle rentable isoleringsforslag gennemføres dette er rigtig godt for et hus fra 1927.

Ingen adgang til krybekælder.

Der forelå ingen tegninger af huset under besigtigelsen, men sælger kunne til dels oplyse om isoleringsforholdene i gulvkonstruktionerne.
Jeg har boret et sted i hulmuren mod syd som var uisoleret, iøvrigt har jeg skønnet mig til isoleringen i husets utilgængelige konstruktioner, derfor kan de faktiske forhold afvige fra mine skøn.

Vaskerummet bag soveværelset er ikke opvarmet og er ikke medregnet i det opvarmede boligareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 50 mm isolering over hanebånd, skråvægge, skunkvægge og væg mod uopvarmet tagrum. Etagedækket mod tagrummet skønnes at være en smule isoleret.

Forslag 5: Jeg anbefaler at efterisolere i tagrummet således at den fremtidige isolering er min. 300 mm over alt.



Energimærkning nr.: 100237991
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

Skråvæggene kan dog ikke efterisoleres umidelbart med 300 mm isolering, da der også efterfølgende skal være min 5 cm ventilation mellem isolering og taglægter.
Der kan dog efterisoleres indv. på skråvæggene, og jeg har regnet med + 200 mm isolering på indv. side af skråvæggene + nye gipsplader.
Der kan ej heller efterisoleres mellem loftslem og dørene til værelserne,
her har jeg påregnet at der etableres en uisoleret gangbro.
Der gøres iøvrigt opmærksom på at tagrummet stadig skal ventileres i h. t. nugældende ventilationskrav, dette indebærer blandt andet at der fortsat skal være 5 cm ventilation mellem isolering og tagkonstruktion ved tagfod.

- Ydervægge

Status: 30 cm uisoleret hulmur.
Massiv og uisoleret murværk mod stald.
15 cm uisoleret leca-mur omkring vindfangbygning.

Forslag 6: I betragtning af fugtmålingerne i ydervæggene kan jeg ikke umiddelbart anbefale en hulmursisolering, som selvfølgelig ville være den billigste løsning.
Jeg anbefaler 75 mm indv. isolering + forskalling med stållægter, dampspærre, gipsplader, lister, lysninger ved vinduer, flytning af radiatorer samt malerbehandling.
Det anbefales ikke at efterisolere med mere end 75 mm af hensyn til fugt-og frostbelastningen af de pudsede facader. Måske bør ventilationen af ydervæggene øges ved at åbne et passende antal studsfuger mod hulrummet i ydervæggene, spørg fagmand til råds.
Med hensyn til placering af dampspærren anbefales det også at spørge en fagmand.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer over alt, dels med termoruder og dels med 1 lag glas.

Forslag 8: Som regneeksempel har jeg forsøgt at udskifte de eksist, vinduespartier med nye lavenergivinduer. Men med nuværende priser på fyringsolie kan denne udskiftning ikke betale sig.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet i stuen er isoleret både med leca og polystyrol, sælgeroplysning.
Leca under gulvene i køkken, vindfang og gang.
Uisoleret betondæk mod kælder.
Uisoleret trægulv mod krybekælder i soveværelset.

Forslag 7: Det anbefales at udskifte gulvet mod krybekælder med et nyt terrændæk med 300 mm isolering.
Endvider er der påregnet 100 mm isolering mod kælderloftet + gipsplade.
Såfremt at der kan accepteres en mindre rumhøjde i kælder kan det anbefales at efterisolere med 250 mm mod kælderloft.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237991
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Varmeanlæg

Status: I baggangen står der et ældre oliefyr af typen Salamander med et fyr af typen Benetone. Kedlen er en dårligt isoleret støbejernskedel med en ringe virkningsgrad.

Forslag 3: Jeg foreslår en udskiftning af det eksist. oliefyr med et nyt kondenserende oliefyr. 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 oliefyr 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 oliefyr.

- Varmt vand

Status: Over fyret er der placeret en 30 liter varmtvandsbeholder af typen Metro fra 1996.

- Fordelingssystem

Status: Cirkulationspumpen er en ældre cirkulationspumpe på 85 W.
Der er en del varmerør i tagrummet som er dårligt isoleret.

Forslag 2: Jeg har forudsat at varmerørene i tagrummet demonteres og placeres nederst i efterisoleringen af tagrummet, hvor jeg har foreslået 300 mm.

- Automatik

Status: Ingen automatik ud over radiatortermostarter.

- Pumper varme

Forslag 1: Det anbefales at udskifte den eksist. cirkulationspumpe med en ny forbrugsreguleret pumpe. Hvis fyret udskiftes med en ny olieunit vil cirkulationspumpen typisk være indbygget i uniten.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er et ældre toilet med højt vandforbrug.

Forslag 4: Nyt vandbesparende toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237991
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2011
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fuelolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 114 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Huset er lidt mindre end oplyst i BBR, idet den udnyttede del af tagetagen ikke er så stor som oplyst.
Boligarealet på tagetagen er lidt mindre end oplyst i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100237991
Gyldigt 7 år fra: 19-08-2011
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:	17-08-2011

Energikonsulent nr.: 251825

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