Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sundgade 54A
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-025246
Energimærkning nr.:	100251329
Gyldigt 10 år fra:	08-12-2011
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen
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: 20600 kr./år
- Forbrug: 2262 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	Udskiftning af armaturer.	47 m³ Naturgas , 10 m³ varmt vand	920 kr.	3000 kr.	3.3 år
2	Isolering af væg mod uopvarmet rum.	90 m³ Naturgas	840 kr.	4800 kr.	5.7 år
3	Udskiftning af toilet.	6 m³ vand	304 kr.	2500 kr.	8.2 år
4	Isolering af gulv mod kælder.	44 m³ Naturgas	410 kr.	8250 kr.	20.1 år
5	Efterisolering af skråvægge.	72 m³ Naturgas	670 kr.	23400 kr.	34.9 år
6	Efterisolering af kvistflunker.	16 m³ Naturgas	150 kr.	5400 kr.	36 år
7	Efterisolering af ydervæg med hulmur.	258 m³ Naturgas , 29 kWh el	2410 kr.	93225 kr.	38.7 år

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



Energimærkning nr.: 100251329
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	4700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	800	kr./år
• Besparelser i alt:	5600	kr./år
• Investeringsbehov:	140580	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.



Energimærkning nr.: 100251329
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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 Isolering/efterisolering af varmerør samt udskiftning af pumpe til cirkulation.	43 m³ Naturgas , 277 kWh el	940 kr.
9 Efterisolering af vandret loft, hanebånd,lodret og vandret skunk.	166 m³ Naturgas	1550 kr.
10 Efterisolering af gulv mod krybekælder.	122 m³ Naturgas	1140 kr.
11 Udskiftning af vinduer/døre.	62 m³ Naturgas	570 kr.
12 Isolering/efterisolering af terrændæk.	45 m³ Naturgas	420 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 4, 5, 6 og 7, 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.

Ejendommen er fra 1927 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer, døre, vægge og gulve.

Skunkrum og krybekælder er utilgængelig.

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

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger vedrørende samtlige konstruktioner.

Udhuset medregnes til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251329
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning og skøn og vurdering.
Taget er dels hanebåndsspærkonstruktion, og dels bjælkespærskonstruktion.
Ved tag, som er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, er der foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med puds og gips.
Lodret/vandret skunk, knistflunker og skråvægge er isoleret med 100 mm ialt.
Hanebånd og det vandrette loft er isoleret med 125 mm ialt.
Ved tag, som er en traditionel bjælkespærskonstruktion, er der foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 125 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med puds og gips.
Loftlemme er placeret i udhus og ved repos og er uisoleret.
skunklem er uisoleret.
Tag er tegl.

Forslag 5: Skråvægge foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.

Forslag 6: Kvistflunker foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.

Forslag 9: Vandret loft, hanebånd, lodret og vandret skunk foreslås isoleret op til 400 mm isolering i alt.
Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 250 mm.
Det anbefales dog at isolere tilgængelig tagkonstruktion med minimum 400 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og visuel kontrol.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½-stens tegl udvendig og ½-stens tegl indvendig. Hulmuren er isoleret med 80 mm.
Vægge mod kælder er ½-stens tegl uisoleret.

Forslag 2: Ved væg mod uopvarmet rum foreslås indvendig isolering af med minimum 100 mm, afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 7: Ved ydervæg med hulmur foreslås indvendig eller udvendig isolering af med minimum 150 mm
Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 100 mm.
Det anbefales dog at isolere ydervæggen med minimum 150 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100251329
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder og energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion og plastik.
Døre er massiv uisoleret.

Forslag 11: Vinduer og døre, som ikke er med energiruder, foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
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 ejeroplysninger, visuel kontrol og skøn og vurdering.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 0-50 mm.
Gulvet er et krybekældergulv med træbeklædning vendende mod beboelse 100 mm isolering.
Gulv mod kælder er beton og uisoleret.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, laminat og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse i stueplan.

Forslag 4: Etageadskillelse / gulvkonstruktion mod kælder foreslås isoleret med minimum 100 mm i alt på siden vendende mod kælderen. Dette svarer til gældende lovkrav.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ike taget højde for eventuelt forringelse af loftshøjden og / eller dugpunkts / fugtmæssige konsekvenser af forslaget, og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslag 10: Etageadskillelse / gulvkonstruktion mod krybekælder foreslås isoleret med minimum 350 mm i alt på siden vendende mod krybekælderen.
Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 300 mm.
Det anbefales dog at isolere etageadskillelsen / gulvkonstruktionen med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt dgpunkts / fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslag 12: Terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 350 mm.
Der gøres opmærksom på at lovkrævet ved om- og tilbygning alene er minimum 260 mm.
Det anbefales dog at isolere nyt terrændæk med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små



Energimærkning nr.: 100251329
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

revner og krakeleringer.

Varme

• Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg.

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas.
Installationen er placeret i isoleret udhus.
Fyrrum og entrè er uden radiator.
Ved besigtigelse forefandtes dokumentation for eftersyn af kedelanlæg i 2009.
Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel, mærke Vaillant eco compact, årgang 2007.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 50 liters varmtvandsbeholder fra 2007, mærke Vaillant, som er placeret i fyrrum.

Forslag 1: To-grebs armatur ved bruser foreslås udskiftet med termostatarmatur.
To-grebs armatur i øvrigt foreslås udskiftet med armatur med lavt vandforbrug.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer / gulvvarme skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen, som er placeret i krybekælder, vurderes isoleret med ca. 20 mm.
Rørføringen, som er placeret i skunkrum, vurderes isoleret med ca. 20 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe, 3-trins mærke Grundfos.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af automatik.

Forslag 8: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en el-sparepumpe med modulerende drift.
Varmerør foreslås isoleret/efterisoleret med/op til minimum 30 mm.

• Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er et og to-grebs.
Ved badekar er der termostatarmatur og ved bruser er der to-grebs.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarmen er styret via termostat i fyrrum.

Vand

• Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og dels med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251329
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

3 og 6 liter, og dels med standard skyl.

Forslag 3: Toilet, som er med med standardskyl foreslås udskiftet med toilet, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 27 m² større end som angivet i BBR.
Bebygget areal er opmålt til 122 m².
Tagetagen er opmålt til 68 m².
Kælderens areal er opmålt til 15 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 9.1 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100251329		
Gyldigt 10 år fra:	08-12-2011		
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen	Firma:	Botjek Sønderborg ApS

Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251329
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen 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 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100251329
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jbl@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-12-2011

Energikonsulent nr.: 250889

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