Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tjørnebakken 13
Postnr./by:	6100 Haderslev
BBR-nr.:	510-010551
Energimærkning nr.:	100199785
Gyldigt 5 år fra:	22-12-2010
Energikonsulent:	Gert Backman
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: 32900 kr./år
- Forbrug: 3872 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	Isolering af tilslutningsrør. Timer på cirkulationspumpe.	286 m³ Naturgas , 344 kWh el	3000 kr.	1100 kr.	0.4 år
2	Montering af termostatventiler.	98 m³ Naturgas	840 kr.	1250 kr.	1.5 år
3	Isolering af varmerør. Montering af automatik til udetemperaturskompensering.	336 m³ Naturgas	2890 kr.	5606 kr.	1.9 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.: 100199785
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	6100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6700	kr./år
• Investeringsbehov:	7960	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.: 100199785
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

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	Efterisolering af ydervægge.	236 m³ Naturgas	2030 kr.
5	Efterisolering af fladt tag.	435 m³ Naturgas , 24 kWh el	3740 kr.
6	Udskiftning af vinduer og døre.	158 m³ Naturgas	1360 kr.
7	Efterisolering af terrændæk med gulvvarme.	58 m³ Naturgas	500 kr.
8	Efterisolering af terrændæk uden gulvvarme.	148 m³ Naturgas	1270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

.

Ejendommen er fra 1969 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft, ved vinduer og gulve.

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

Der foreligger plantegning. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, loft og vinduer.

Alle kælderens 61 m² medregnes til det opvarmede areal.
Udhus medregnes ikke.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Taget er en traditionel build-up konstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 - 150 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips og trælister.
Tag er tagdug.

Forslag 5: Fladt tag foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100199785
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Ydervæggen inkl. kælderydervæg over jord er 300 mm hulmur med udvendig og indvendig ½-stens tegl. Hulmuren er isoleret med ca 75 mm isolering i alt.
Ydervægge er 300 mm massiv beton i kælder mod jord.
Ydervægge i del af køkken og stue er en let væg med beklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 100 - 150 mm.

Forslag 4: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger.
Vinduer og er traditionelle med energitermoruder og to lags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Udvendig side er stedvis en alukonstruktion.
Døre/sidepartier er traditionelle med energitermoruder og to lags termoruder og massiv isoleret med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Udvendig side er stedvis en alukonstruktion.

Forslag 6: 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 og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt og ud fra husets renoveringstidspunkt..
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 50 mm.
I nyt bad og køkken ca. 220 - 260 mm.
Gulvbelægninger er træ og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse, køkken og stue.

Forslag 7: Terrændæk med gulvvarme foreslås isoleret med mindst 260 mm terrænbatts.

Forslag 8: Terrændæk uden gulvvarme foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme



Energimærkning nr.: 100199785
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas.
Installationen er placeret i udhus.
Desuden er der brændeovn og pejs, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Der foreligger dokumentation for opstart af kedelanlæg den 24.09.2008.
Kedlen er en ny god kondenserende gas kedel, mærke Bosch Europur ZSB 7 - 22, årgang 2008.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 100 liters vægmonteret varmtvandsbeholder, mærke Vølund, som er placeret i udhus.
I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 3 meter uisolerede tilslutningsrør.
Der er cirkulation på varmt brugsvand.
Varmtvandsrør er dels isoleret med 30 mm og dels uisoleret.

Forslag 1: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslås isoleret med minimum 30 mm.
Varmtvandsrør i udhus foreslås isoleret med minimum 30 mm.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig rørføring i udhus, som er uisoleret.
Rørføringen som er placeret i gulvkonstruktionen ligger dels over og dels under isolering og vurderes isoleret med henholdsvis 30 mm og 20 mm.
Rørføringen som er placeret i det i jord er isoleret med 30 mm.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommertop ved hjælp af automatik.

Forslag 3: Varmerør i udhus foreslås isoleret med minimum 30 mm.
Der foreslås montering af automatik til udetemperaturskompensering samt natsænkning.

• Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et lavt vandforbrug og er et-grebs.
Ved bruser er der termostatarmatur.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på 7 ud af 12 radiatorer
Gulvvarmen er manuelt styret i rum.

Forslag 2: Der foreslås montering af termostatventiler på radiatorer, som er uden termostatventiler.

El

• Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100199785
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletter 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 solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering: 1986
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 237 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 262 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 25 m² større end som angivet i BBR.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100199785
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2010
Energikonsulent: Gert Backman Firma: Botjek Sønderborg ApS

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8.5 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100199785
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2010
Energikonsulent: Gert Backman 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 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.

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: Gert Backman
Adresse: Møllebakken 1,1.sal
6400 Sønderborg
E-mail: gba@botjek.dk

Firma: Botjek Sønderborg ApS
Telefon: 73 43 61 00
Dato for bygningsgennemgang: 21-12-2010

Energikonsulent nr.: 250888

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