Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolevej 3
Postnr./by:	6430 Nordborg
BBR-nr.:	540-011908
Energimærkning nr.:	100225543
Gyldigt 10 år fra:	27-05-2011
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: 20000 kr./år
- Forbrug: 2172 liter olie

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, samt montage af perlatorer/vandbesparer	23 liter Fyringsgasolie , 5 m³ varmt vand	460 kr.	4000 kr.	8.7 år
2	Efterisolering af tagkonstruktionen	434 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	4030 kr.	42648 kr.	10.6 år
3	Konvertering til jordvarme	2172 Fyringsgasolie (liter) - 5847 kWh Elvarme , 70 kWh el	9070 kr.	120000 kr.	13.2 år
4	Efterisolering af ydervægge og væg mod kælder	372 liter Fyringsgasolie	3460 kr.	59370 kr.	17.2 år
5	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	176 liter Fyringsgasolie	1640 kr.	31900 kr.	19.5 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225543
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
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:	14000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	14300	kr./år
• Investeringsbehov:	257920	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: B

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



Energimærkning nr.: 100225543
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
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.
6	Udskiftning af vinduer og døre	208 liter Fyringsgasolie	1930 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 2, 3, 4 og 5, har alle 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 1955 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft, ydervægge og ved vinduer.

Skunkrum mod syd er utilgængeligt.

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 ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner, da ejendommen er et dødsbo.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod nord
Energikonsulenten har efteføIgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop.
Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.
Boligarealet er opmålt/beregnet ud fra tegninger.

Kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær.På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og puds.
Hanebånd er med 150 mm isolering, skråvæg, lodret skunk og vandret skunk er isoleret med 50



Energimærkning nr.: 100225543
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

mm isolering.
Loftlem er placeret ved repos.
Loftlem er isoleret uisoleret.
Tag er tegl.

Forslag 2: Tagkonstruktionen foreslås isoleret op til 400 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende.
Loftlem isoleres med ca. 200 eller udskiftes med ny isoleret loftlem.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tegninger og prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er 300 mm hulmur med ½ stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret.
Væg mod kældertrappe er uisoleret.

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.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder, 1 lag glas og 1+1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.

Forslag 6: Vinduer og døre 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 måltagning, tegninger, visuel kontrol og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulv mod kælder er letbeton.
Gulvbelægninger er tæpper, træ, vinyl og terrazzo.

Forslag 5: Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 100 mm på undersiden afsluttet med pladebeklædning på side mod kælder.

• Kælder

Status: Der er uopvarmet kælder under bygningen.

Ventilation

• Ventilation

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



Energimærkning nr.: 100225543
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

og krakeleringer.

Varme

• Køling

Status: Der er ingen kølingsanlæg på ejendommen.

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olievarme.
Installationen er placeret i uisoleret kælder.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 11.10.10
Kedlen er en ældre middelgod kedel af mærke Tasso.

Forslag 3: Det foreslås at konvertere til jordvarme.
Prisen er inklusiv nedtagning af eksisterende fyr samt opstilling af ny varmepumpe, tilslutninger, udlægning/nedpløjning af jordvarmeslanger og afprøvning af installationen, men eksklusiv reetablering af have mm.

Der er foretaget en beregning af konvertering til fjernvarme, men med en tilbagebetalingstid på ca. 25 år er konvertering til fjernvarme ikke umiddelbart rentabelt.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1191, mærke Metro, som er placeret i uopvarmet kælder.
Tilslutningsrør er med 10 mm isolering.

Forslag 1: Det foreslås at udskifte 2-grebs armatuer med forholdsvis højt vandforbrug til nye 1-grebs, med vandsparefunktion og lavt vandforbrug.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret under loft i kælder i synlige rørkanaler og isoleret med ca. 20 mm isolering
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Der er ingen automatik til udetemperaturskompensation og til natsænkning.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af tænd/sluk.

• Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er 2-grebs.
Ved badekar er der termostatarmatur.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225543
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Vand

- Vand

Status: Toilet 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 varmt brugsvand på ejendommen.
Ved evt. konvertering til jordvarme vil solvarme ikke være rentabelt.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.
Se under varmeanlæg for forslag til varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1955
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	95 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	95 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100225543
Gyldigt 10 år fra: 27-05-2011
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
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:	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:	24-05-2011

Energikonsulent nr.: 250889

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