



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nydamvej 22
 Postnr./by: 6400 Sønderborg
 BBR-nr.: 540-015434
 Energimærkning nr.: 100172050
 Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
 Energikonsulent: Anders Møller
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev



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: 28400 kr./år
- Forbrug: 3082 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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af rør, udskiftning af pumpe og radiatorventiler.	134 liter Fyringsgasolie , 207 kWh el	1600 kr.	4856 kr.	3 år
2 Efterisolering af loft.	374 liter Fyringsgasolie , 20 kWh el	3480 kr.	28054 kr.	8.1 år
3 Ændring af varmeanlæg.	2252 liter Fyringsgasolie -6072 kWh Elvarme , 78 kWh el	10780 kr.	130000 kr.	12.1 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.: 100172050
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

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:	16400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17100	kr./år
• Investeringsbehov:	162910	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. 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



Energimærkning nr.: 100172050
 Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

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.
4 Udskiftning til lavenergi.	138 liter Fyringsgasolie	1280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1953 og traditionelt isoleret, som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

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

Der foreligger enkelte facadetegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningen anvendte. Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner. Ydermuren er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring i facade mod øst.

Del af kælderen medregnes til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning. Taget er en traditionel hanebåndspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af ca. 50 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælist. Isoleret loftlem er placeret i badeværelse på 1. sal. Tag er tegl.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loftsrumsrum samt i skunkene med minimum 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt prøveboring i facade mod øst. Ydervægge er 350 mm hulmur med 1/2-stens tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er isoleret med 75 mm isolering i alt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100172050
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med 2-lags termoruder og energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.
Døre er traditionelle med termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 4: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder, anbefales det at anvende lavenergiruder og derved reducere bygningens varmetab gennem vinduer og døre.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav U-værdi på glas og glas med varm kant.
Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsetidspunkt.
Gulv mod kælder er uisolaret betondæk.
Gulvbelægninger er tæpper, vinyl og klinker.
Der er ingen gulvvarme.

• Kælder

Status: Del af kælder er opvarmet og medregnes til opvarmet areal.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olievarme og biobrændsel (træfy).
Installationerne er placeret i kælder.
Ved besigtigelse forefandtes ikke dokumentation for opstart eller eftersyn af kedelanlæg.
Oliekedlen er en ældre middel kedel af mærket, Ribe Støbejern.
Kedel til træfy er en ældre middel kedel af mærket, Salamander.
Den nuværende ejer bruger fortrinsvis træ som opvarmningsmiddel. Energimærket er gennemført med olie som opvarmningsmiddel.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 110 liters vægmonteret combivarmtvandsbeholder af mærket, Metro, årgang 2000, som er placeret i kælder.



Energimærkning nr.: 100172050
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs. Rørføring er placeret i kælder i synlige rørkanaler samt i etageadskillelsen. Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket, Wilo smart 25/4. Installationen er uden automatik til natsenkning og uden automatik til udetemperaturkompensering.

Forslag 1: Det anbefales at isolere uisolerede rør i kælderen med 30 mm rørskaale. Det anbefales ved udskiftning af cirkulationspumpen til varmfordelingssystemet at anvende en frekvensstyret pumpe. Det anbefales at montere termostater på alle radiatorer.

• Armaturer

Status: Armaturer har alle et middelt vandforbrug.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på 7 ud af 9 radiatorer.

El

• Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-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 middel skyl. Ved udskiftning anbefales det at udskifte til toilet 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 varmpumpe.

Forslag 3: Der foreslås konvertering til jordvarmeanlæg. Be-06 data for anlægget, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses som værende retningsgivende.



Energimærkning nr.: 100172050
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Prisen er inklusiv nedtagning af eksisterende varmeanlæg, udlægning/nedpløjning af jordvarmeslanger, samt opstilling og tilslutning af varmepumpe, men eksklusiv reetablering af udenoms areal.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering: 1981
- Varme: Brænde (Klv.)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 114 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 142 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til oplysninger i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100172050
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41
E-mail: amo@botjek.dk

Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 29-07-2010

Energikonsulent nr.: 250876

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