



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sønder Hostrup Bygade 12
 Postnr./by: 6200 Aabenraa
 BBR-nr.: 580-017386
 Energimærkning nr.: 100122121
 Gyldigt 5 år fra: 28-05-2009
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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: 71300 kr./år

• Forbrug: 10179 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	Tilbagebetalingstid
1 Gulv mod kælder og krybekælder foreslås efterisoleret.	1800 liter Fyringsgasolie , 90 kWh el	12740 kr.	371750 kr.	29.2 år
2 Massive ydervægge foreslås efterisoleret.	2015 liter Fyringsgasolie , 101 kWh el	14260 kr.	143180 kr.	10 år
3 Tagrum, skråvægge og skunkrum foreslås efterisoleret.	2480 liter Fyringsgasolie , 125 kWh el	17560 kr.	111368 kr.	6.3 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.: 100122121
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2009
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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:	43600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	44100	kr./år
• Investeringsbehov:	626300	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.: 100122121
 Gyldigt 5 år fra: 28-05-2009
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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 1-lag glas, forsatsruder og alm. termoruder foreslåes udskiftet til energiruder.	233 liter Fyringsgasolie	1650 kr.
5 Uisolerede varmerør foreslåes efterisoleret.	46 liter Fyringsgasolie	320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det beregnede forbrug kan være anderledes end sælgers oplyste forbrug, årsagen kan bl.a. være, at beregningsprogrammet til energimærkning af brugte huse er designet til beregning af nybyggeri i forbindelse med varmetabsberegning, forudsætningerne er noget forskellige, samt der ved registrering af en eksisterende bolig, altid vil være konstruktioner og faktorer som beror på skøn/vurdering, ligesom der er væsentlig forskel på en teoretisk (tegnet og beskrevet udførelse, hvor materialevalg samt udførelse og håndtering er forudsat optimal) og hvad der fysisk forefindes i en opført og ofte ombygget/renoveret bygning. Herudover vil der ofte være forskelle i brugeradfærd (familiens størrelse, køn, alder m.v.).

Bygningen er fra 1890.

Bygningen anvendes til boligformål.

Det beregnede varmeforbrug er højere end det oplyste forbrug - det kan bl.a. skyldes at sælger har haft en lavere gennemsnitstemperatur end forudsat i det beregnede varmeforbrug samt, at ikke alle rum er opvarmet til samme temperatur.

Det opvarmede areal svarer til boligarealet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånd er uisoleret. Etageadskillelse mod skunkrum er uisoleret. Lodret skunkvæg er uisoleret.
 Loft mod uopvarmet tagrum er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.
 Skråvægge kan flere steder ikke registreres - isoleringstykkelsen er skønnet til delvis 50 mm mineraluld og delvis uisoleret.

Forslag 3: Vandret loft mod uopvarmet tagrum foreslåes efterisoleret med 300 mm imineraluld.
 Skunkrum foreslåes efterisoleret med henholdsvis 300 - og 350 mm mineraluld.
 Skråvægge foreslåes efterisoleret med henholdsvis 300 - og 350 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100122121
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2009
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



Hanebånd foreslåes efterisoleret med 350 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm uisolaret massiv mur.

Forslag 2: Ydervægge foreslåes efterisoleret med 100 mm indvendig isolering, dampspærre og indvendig pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er dannebrogsvinduer og 2-fags opsproset med henholdsvis 1-lag glas, termoruder, forsatsruder og energiruder.
Vinduer er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fuge mellem vindue og mur er generelt i god stand.

Forslag 4: 1-lag glas, forsatsruder og alm. termoruder foreslåes udskiftet til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er delvis kælder i huset. Etageadskillelse mod kælder er uisolaret betondæk.
Gulv mod krybekælder er uisolaret.
Terrændæk er skønnet isoleret med 200 mm løs Leca.

Forslag 1: Gulv mod kælder forslås efterisoleret med 100 mm mineraluld.
Gulv mod krybekælder foreslåes opfyldt og isoleret med 200 mm terrænbatts.

- Kælder

Status: Der er delvis kælder. Kælder er ikke opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.
Huset er tæt på grund af tætte vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er 2 varmekilder i bygningen. Dels oliefyr og dels brændeovn.

- Varmt vand

Status: Der er monteret 3 stk. 30 liters el-vandvarmere.



Energimærkning nr.: 100122121
 Gyldigt 5 år fra: 28-05-2009
 Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber i kælder/krybekælder. Anlægget er 2 strenget-anlæg.
 Rør er skønnet isoleret med 20 mm isolering.
 Der er manuel shuntventil til regulering af fremløbstemperaturen.
 Cirkulationspumpen er Grunfos på 65 W med 3-trin regulering.
 Pumpen er skønnet slukket uden for varmesæsonen.

Forslag 5: Uisolerede varmerør foreslåes efterisoleret med 30 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Der er termostatventil på alle radiatorer.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærke A, AA+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se WWW.hvidevarerpriser.dk

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1890
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 387 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 387 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Kælder er ikke anført i BBR.
 Det er sælgers pligt at BBR-oplysninger er i overensstemmelse med de faktiske forhold.



Energimærkning nr.: 100122121
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2009
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.56 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100122121
Gyldigt 5 år fra: 28-05-2009
Energikonsulent: Poul Lodal Jensen

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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: Poul Lodal Jensen
Adresse: Drejergangen 1 C 2690
Karlsunde
E-mail: plj@eig.dk

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen
Telefon: 70 20 86 86
Dato for bygningsgennemgang: 25-05-2009

Energikonsulent nr.: 101613

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