



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hundegade 22
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-313495
 Energimærkning nr.: 100108768
 Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11200 kr./år
 - Forbrug: 21.9 MWh fjernvarme
- Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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 Indvendig isolering af ydervægge i stueetagen.	2.1 MWh Fjernvarme	920 kr.	18000 kr.	19.6 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:



Energimærkning nr.: 100108768
 Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

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:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	18000	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 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.
------------------------	-------------------------------------	---------------------------



Energimærkning nr.: 100108768
 Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

2	Montering af energiruder/nye vinduer.	1.2 MWh Fjernvarme	530 kr.
3	Ved udskiftning af isolering på rør i kælder.	0.2 MWh Fjernvarme	80 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstruktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb ved udboring af huller.

En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår samt oplysninger fra ejer.

Huset er indmålt vedr kompasretninger i forhold til solindfald, skygger fra horisont/ store træer mv.

Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.

Bygningen anvendes som enfamiliehus og er påregnet opvarmet i alle rum hele året .

Antal personer i huset regnes til standard afhængig af huset størrelse.

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det faktisk opmålte areal. Hvis der er afvigelse mellem BBR areal og faktisk areal så tages udgangspunkt i det faktiske areal.

Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.

Det er ikke rentabelt at efterisolere husets lofter. Yderligere tiltag på andre flader , gulve eller ydervægge skal ikke anbefales . Vinduer kan skiftes ved evt renovering til lavenergiruder.

Husets varmefordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmefordelende systemer ikke rentabelt.

Anlægsprisen på energibesparende tiltag, afhænger af hvilken løsning der vælges og må baseres på indhentning af tilbud i det enkelte tilfælde.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråtag med 45 gr. Hanebåndsspær som bærende konstruktion. Spær understøttes af bærende ydervægge.
 Tagoverflade er belagt med teglsten samt underliggende trælægter, afstandslister og undertag.
 Skråvægge er isoleret med 250 mm mineraluld fra skråvæg til kip.
 Lodrette skunkvægge er ikke isoleret.

• Ydervægge

Status: Massive teglstensvægge, indvendigt isoleret med 125 mm isolering på 1, sal og i tagetagen.

Forslag 1: Det anbefales at isolere ydervægge indvendigt i stueetagen. Før isoleringsarbejdet påbegyndes, skal tapet og plastmaling afrenses. Massive trælægter eller planker evt. stålriger, som passer til den ønskede isoleringstykkel, fastgøres til væggen. Imellem disse



Energimærkning nr.: 100108768
Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

isoleres med mineraluldsbatts. Dampspærre monteres over hele fladen og renskæres langs vægge, loft og gulv, efter den indvendige beklædning med evt. tilhørende lister er opsat. Den indvendige beklædning fastgøres til lægter med skruer eller søm.
NB! Denne metode kan give fugttekniske problemer. Det anbefales derfor at kontakte en mursagkyndig, som kan vurdere om ydervæggen er egnet til indvendig isolering.
Ved ud- og indvendig isolering af ydervægge, anbefales det at efterisolere, så den samlede isoleringstykkelse er mellem 125 mm til 175 mm, svarende til en U-værdi på ca. 0,3 til 0,18. I beregningen er medtaget 125 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset er med trævinduer af ældre dato, som er monteret med termoruder i facade mod øst. I facaden mod vest er vinduer med koblede rammer.
Kalfatringsfuger er flere steder defekte og bør udskiftes så tæthed sikres.
Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.

Forslag 2: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder/nye vinduer ved evt renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmekonsumet

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i stueetagen er opbygget af 100 mm beton med underliggende isolering af 500 mm letklinker. Over kælderen er bjælkelaget isoleret med 150 mm mineraluld.(del af køkkengulv)

- Kælder

Status: Kældervægge er opbygget i tegl og er uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation er indregnet som naturlig ventilation. Dvs at der sker almindeligt luftskifte ved aftræksventiler i vådrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m2 boligareal. Der regnes med 0,9 liter/sek/m2 boligareal i sommerhalvåret

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med varme fra lokalt fjernvarmewærk. Installation er placeret i kælder og forsyner radiatoranlæg samt gulvvarme i badeværelse og gang.

- Varmt vand

Status: Vægmonteret Redan gennemstrømsvandvarmer monteret direkte på fjernvarmenettet for opvarmning af brugsvand.
Vandvarmer er monteret med lakeret stålplade og er tilsluttet rørsystemet for vand og varme.

- Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100108768
 Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

Status: 2 - strengsfordeling til radiator og gulvvarme med rørføring under terrændæk og synligt i huset
 Isoleringsstanden beregnes som middel med enkelte uisolerede områder (Rør i uopvarmet kælder)
 Varmetab fra øvrige rør tilføres huset positivt.

Forslag 3: Isolering på varmerør i kælder, udskiftes til 30 mm rørsåle, ved evt. renovering.

• Armaturer

Status: Ved udskiftning anbefales det, at anvende armatur med lavt forbrug/sparereprelaterer.

• Automatik

Status: Alle radiator er med termostatventiler.
 Termostatventiler kan med tiden miste evenen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

El

• Belysning

Status: Der kan med fodel skiftes til lavenergipærer eller diodelys i de belysningskilder der brænder ofte og længe.

• Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hårde hvidevare bør vælges hvidevare med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst strøm.

Vand

• Vand

Status: Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille- og stort skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1907
• År for væsentlig renovering:	1987
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	134 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	134 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	130 Rækkehus



Energimærkning nr.: 100108768
Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 438 kr./MWh
Fast afgift på varme: 1562 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100108768
Gyldigt 5 år fra: 16-01-2009
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek 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.



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: Søren Nielsen
Adresse: Snedkervej 2B 6710 Esbjerg V
E-mail: info@jyskboligtjek.dk

Firma: Jysk Boligtjek Aps
Telefon: 2067 8990
Dato for bygningsgennemgang: 15-01-2009

Energikonsulent nr.: 102481

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