



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hellesvej 8
 Postnr./by: 6740 Bramming
 BBR-nr.: 561-308126
 Energimærkning nr.: 100105705
 Gyldigt 5 år fra: 01-12-2008
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser.
 Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 18500 kr./år
- Forbrug: 33 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsids-te side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Etageadskillelse mod krybekælder isoleres med 150 mm mineraluld.	8 MWh Fjernvarme	3390 kr.	26150 kr.	7.7 år
2 Isolering af indvendige ydervægge med 125 mm mineraluld jf. beskrivelse.	7.2 MWh Fjernvarme	3050 kr.	91784 kr.	30.1 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Loftrum over hanebånd samt vand- og lodret skunk efterisoleres til 350 mm	1.1 MWh Fjernvarme	450 kr.	17659 kr.	39.2 år



Energimærkning nr.: 100105705
 Gyldigt 5 år fra: 01-12-2008
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

Forklaring:

Besparesesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparesesforslag giver udslag i en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	6500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	117900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7669	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-1169	kr./år

Konklusion:

Besparesesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparesesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100105705
 Gyldigt 5 år fra: 01-12-2008
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

4	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder i ovenlys og bagdør.	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.	7613 kr.	190.3 år
5	10 mm rørskåle udskiftes til 30 mm rørskåle (krybekælder)	0.3 MWh Fjernvarme	130 kr.	6646 kr.	51.1 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

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 i ydermur. Der kan udføres yderligere børeprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår.

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.

Der er derfor i energimærket medtaget besparelsesforslag som ikke umiddelbart forekommer logiske, men dette skyldes Energiministeriets ønske om at medtage forslag som viser hvordan ejendommens energiforbrug kan bringes ned på et forbrug som svarer til nye bygninger, eller så tæt på som teknisk muligt.

Det er ikke rentabelt at efterisolere husets lofter og ydervægge.

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 betontagsten samt underliggende trælægter og undertag.
 Loftkonstruktionen over hanebånd er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.
 Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.
 Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100105705
 Gyldigt 5 år fra: 01-12-2008
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

Etageadskillelsen mod stueetage i skunkrum (vandret konstruktion bag den lodrette skunkvæg) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Følgende energibesparende forslag kan laves på tagkonstruktion:
 Loftrummet over hanebånd efterisoleres til 350 mm med mineraluld.
 Hvis eksisterende dampspærre er intakt, kan denne fortsat anvendes. Alternativt kan ny dampspærre monteres under loft, og der opsættes ny loftbeklædning.
 For at hindre lufgennemstrømning i isoleringsmaterialet, føres isoleringen i skråvæggen op forbi hanebåndsloftet isolering. Det er vigtigt at der udføres ventilationsåbning ved skråvæggen.

Gangbro hæves til 30 mm over færdig isolering og der udføres kant med krydsfiner om loftlem.
 Det sikres at gangbroen ikke er en del af tagkonstruktionens stabilitet.

Hvis eventuelt eksisterende isolering bevares, bør ujævnheder og huller udfyldes med loftgranulat.
 Ny isolering tildannes præcist for at hindre kuldebroer.

Skunk- og skråvæg efterisoleres til 350 mm
 Ved indvendig isolering af skunkvæg og skråvæg fjernes eventuelt eksisterende beklædning og dampspærre. Der etableres underlag for ny indvendig beklædning. Ny dampspærre placeres på den varme side af isoleringen. Dampspærren kan dog med fordel placeres ca. 1/3 inde i isoleringen, således at den ligger godt beskyttet, samtidig med at der kan monteres kabler, varmerør mv. uden at gennembryde dampspærren.

Hvis muligt, bør der etableres vindtæt afdækning i bjælkelaget ved tagfoden og under skunkvæggen. Isoleringen udføres med ruller eller formstykker i et eller to lag med forskudte samlinger. Isoleringen fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder.
 Eventuelle gulvbrædder i skunkrummet kan fjernes, så isolering kan føres ned mellem loftbjælker.
 Er der plads og adgang til skunkrum, er nedtagning af beklædning ikke nødvendig.
 De beregnede priser indeholder ikke udgifter til ny beklædning og overfladebehandling.
 FORSLAGNE VIL KUN VÆRE RENTABLE VED RENOVERING.

Forslag 3: Loftrum over hanebånd samt vand- og lodret skunk efterisoleres til 350 mm

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ud fra husets alder skønnet til at være massivt uisolert murværk.

Følgende energi besparende forslag kan laves ved ydervægge:
 Udvendig eller indvendig isolering af facade. Renovering med udvendig isolering og facadepuds er teknisk og varmemæssigt set en god løsning. Udvendig efterisolering må dog kun udføres med myndighedernes godkendelse, da det vil ændre på bygningens udseende.
 Det vil ofte være nødvendigt at ændret tagudhænget på gavle og facader på grund af den øgede facadetykkelse, ligesom vinduer og yderdøres placeringer bør overvejes, og evt. trækkes frem i facaden.

Som alternativ kan man efterisolere ydervæggen indvendigt. 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 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



Energimærkning nr.: 100105705
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2008
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

isoleringstykkelse er mellem 125 mm til 175 mm, svarende til en U-værdi på ca. 0,3 til 0,18.

Forslag 2: Isolering af indvendige ydervægge med 125 mm mineraluld jf. beskrivelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen er med plastvinduer der er monteret med lavenergiruder.
Indgangs- og bagdør er af træ. Bagdør er med alm. termorude.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder i ovenlys og bagdør.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i baggang er udført som terrændæk og skønnes at være isoleret med 160 mm.
Øvrige gulve er bjælkelag over krybekælder. Køkkengulv er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Etageadskillelse mod krybekælder isoleres med 150 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Kælder er uisolert.

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 fjernvarmeværk. Installation er placeret i kælder og forsyner radiatoranlæg samt gulvvarme i stueetagens badeværelse.
Gulv i badeværelse opvarmes med el.

- 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

Status: 2 - strengsfordeling til radiator og gulvvarme med rørføring i krybekælder og synlig i rum.
Isoleringsstanden er 12 mm.
Længden af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.



Energimærkning nr.: 100105705
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2008
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



Forslag 5: 10 mm rørskåle udskiftes til 30 mm rørskåle (krybekælder)

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiator.

El

- Belysning

Status: Der kan med fordel 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: 1911
- År for væsentlig renovering: 1989
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 185 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 185 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger



Energimærkning nr.: 100105705
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2008
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 425 kr./MWh
Fast afgift på varme: 4440 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100105705
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2008
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder eller andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

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

Firma: Jysk Boligtjek Aps
Telefon: 2067 8990
Dato for bygningsgennemgang: 25-11-2008

Energikonsulent nr.: 102481

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