



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hammerum Hovedgade 45 b
 Postnr./by: 7400 Herning
 BBR-nr.: 657-218081
 Energimærkning nr.: 100107388
 Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12700 kr./år
- Forbrug: 25500 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidsste 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 |
|---|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 4 Alle radiatorer forsynes med fremløbstermostater | 1030 kWh Fjernvarme | 370 kr. | 2052 kr. | 5.5 år |
| 5 Uisolerede varmerør i kælder isoleres | 980 kWh Fjernvarme | 360 kr. | 1100 kr. | 3.1 år |
| Øvrige besparelsesforslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl. moms | Tilbagebetalingstid |
| 1 Uisoleret træbjælkelag mellem stueetage og kælder efterisoleres med 100 mm mineraluld | 760 kWh Fjernvarme | 280 kr. | 9100 kr. | 32.5 år |



Energimærkning nr.: 100107388
 Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

| | | | | |
|---|---------------------|---------|-----------|---------|
| 2 Lodrette og vandrette skunke efterisoleres med 100 - 150 mm | 1200 kWh Fjernvarme | 440 kr. | 11031 kr. | 25.1 år |
|---|---------------------|---------|-----------|---------|

Forklaring:

Besparelsesforslagene 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 besparelsesforslag 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: | 700 | kr./år |
| • Samlet elbesparelse: | 0 | kr./år |
| • Investeringsbehov: | 3200 | kr. inkl moms |
| • Den samlede besparelse ved de rentable forslag: | 700 | kr./år |
| • Ydelse ved kreditforeningslån: | 208 | kr./år |
| • Resultat efter udgifter til lån er betalt: | 491 | kr./år |

Konklusion:

Besparelsesforslag 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: D

"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.

Besparelsesforslag ved reovering

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

| | | | |
|--------------------|------------------------------|---------------------|----------|
| Årlig besparelse i | Årlig besparelse i kr. inkl. | Skønnet investering | Tilbage- |
|--------------------|------------------------------|---------------------|----------|



Energimærkning nr.: 100107388

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008

Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

| Besparelsesforslag | energienheder | moms | inkl. moms | betalingstid |
|--|--------------------|---------|------------|--------------|
| 3 Alle vinduer og døre m. alm termo isættes lavenergiruder | 460 kWh Fjernvarme | 170 kr. | 9284 kr. | 54.6 år |

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

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere 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

Huset er fra 1913 men løbende renoveret og moderniseret

Det bebyggede areal er på 100 kvm og hertil kommer tagetagens areal på 52 kvm - således at det samlede faktiske opvarmede boligareal udgør 152 kvm. (arealet er i BBR-registeret angivet til kun 142 kvm)

Der er tale om et ret tidstypisk og traditionelt hus med udnyttet tagetage og kælder.

Kælderen indgår ikke i det her beregnede opvarmede boligareal.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkning B

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Hanebåndsloftet er isoleret med ca 220 - 250 mm mineraluld

Skråvægge og de lodrette skunkvægge er utilgængelige og derfor skønnet til at være isoleret med ca 100 mm mineraluld.

De vandrette skunke er træbjælkelag med skønnet 100 mm mineraluldsisolering.

Loft over bad og indgang er lukkede konstruktioner og her skønnes isoleringen ligeledes at være på ca 100 mm

Loftlem til hanebåndsloft er isoleret

Ved udskiftning af tag kan det anbefales at de lukkede tagkonstruktioner og skråvæggene efterisoleres.

Forslag 2:

Husets tagetage bør - hvor det er muligt - være isoleret med 250 mm mineraluldsisolering.

For de lodrette og vandrette skunke gælder at de umiddelbart kan efterisoleres og for de lukkede skråtagkonstruktioner at de bør efterisoleres i forbindelse med evt. tagudskiftning el.l.

For skunkene gælder at hvis arbejdet kan udføres som eget arbejde (og derved sparer arbejdslønnen) vil der være en fornuftig forrentning af investeringen

• Ydervægge

Status:

Hovedbygningen er med 36 cm hulmur - tegl ud- og indvendig. Det er oplyst i tidligere



Energimærkning nr.: 100107388
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Energimærke at der er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Sidebygningerne er med 30 cm hulmur - her er det skønnet at der - som ved hovedhuset - ligeledes er efterisoleret.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er tale om trævinduer med termoruder.
En stor del af vinduerne er nuyere og med lavenergiruder.

Vinduer med almindelig termoglas bør ved given lejlighed forbedres med lavenergiruder.

Forslag 3: Alle vinduer og døre bør være forsynet med termoruder af lavenergitypen.
Bør forbedres i takt med at enkeltruder skal udskiftes eller ved total udskiftning af de sidste tolagsvinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: I bad er der betongulv med klinker. Isoleringen er tidligere oplyst til at svare til ca. 100 mm mineraluld.
Der er varme i gulvet
I indgangsdelen er der ligeledes betongulv med isolering.

Bjælkelaget mod kælder er for ca halvdelen vedkommende uisolereet og for resten er der tale om et lukket - og her skønnet isoleret - bjælkelag.
Det uisolerede bjælkelag bør efterisoleres.

Forslag 1: Træbjælkelagt mod kælder bør ved given lejlighed efterisoleres.

- Kælder

Status: Kælderen er i denne rapport regnet til at være uden egentlig opvarmning (selv om der er radiatorer) da den må betragtes som en ikke boliganvendelig kælder - og heller ikke registreret som boligareal.
En vis form for varme og ventilation bør være til stede
Det er vigtigt for komforten at der findes en tæt adskillelse (dør - trapperum o.l.) mellem kælder og stueetage

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset - dog er der mekanisk udsugning fra køkken (emhætte)

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme.
Der er tale om et direkte varmeanlæg.
Traditionel radiatoranlæg med gulvvarme i bad.
Varmearrangementet er placeret i et kælderrum. (bag blændvæg)



Energimærkning nr.: 100107388
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Forslag 4: Alle radiatorer i boligrum bør forsynes med fremløbstermostater

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme.
Gennemstrømningsbeholder - nyere af typen Termix one - med termostatisk regulering af temperatur.
Beholderen er placeret ved varmearrangementet i kælderen.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er traditionelt udført med radiatorer i de enkelte rum og rør hovedsageligt ført i kælderen.
Der er monteret en Grundfoss cirkulationspumpe type 40-60 trinstyrret.
De uisolerede varme - og varmtvandsrør bør isoleres.
Ved renovering el.lignende bør cirkulationspumpen udskiftes til en ny sparepumpe af "A" typen.

Forslag 5: Uisolerede varme - og varmtvandsrør i kælder bør isoleres - evt. med rørskaale.

- Automatik

Status: Radiatoranlægget er hovedsageligt forsynet med returtermostatventiler.
Det anbefales at alle radiatorerne forsynes med moderne fremløbstermostater.

Fremløbstermostater vil give en vis besparelse - især i de rum hvor der på en eller anden vis tilføres "gratisvarme" idet de regulerer hurtigere end returventilerne

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1913
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal ifølge BBR: 142 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger



Energimærkning nr.: 100107388
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 0.363 kr./kWh
Fast afgift på varme: 3486 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100107388
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2008
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

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 er 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: J. Ulrik Hansen
Adresse: Bygtoften 19 7430 Ikast
E-mail: juh@arkitekt-ikast.dk

Firma: J. Ulrik Hansen -
Byggerådgivning
Telefon: 97153751
Dato for
bygningsgennemgang: 18-12-2008

Energikonsulent nr.: 101718

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