



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langtoften 56
 Postnr./by: 7400 Herning
 BBR-nr.: 657-191876
 Energimærkning nr.: 100231342
 Gyldigt 10 år fra: 30-06-2011
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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: 10500 kr./år
- Forbrug: 16980 kWh fjernvarme

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



C

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 Termostaventiler på de væsentlige radiatorer	250 kWh Fjernvarme	100 kr.	1368 kr.	13.7 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.

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



Energimærkning nr.: 100231342
 Gyldigt 10 år fra: 30-06-2011
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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:	0 kr./år
• Samlet besparelse på el:	0 kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0 kr./år
• Besparelser i alt:	0 kr./år
• Investeringsbehov:	1370 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 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:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100231342
 Gyldigt 10 år fra: 30-06-2011
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 efterisolering af loft med 100 mm	2040 kWh Fjernvarme	840 kr.
3 vinduer og døre m. alm termoglas forbedres	770 kWh Fjernvarme	320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er fra 1976 og har et bebygget opvarmet boligareal på ialt 141 kvm

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

Huset fremstår i det væsentlige som ved opførelsen - dog er der sket mindre energimæssige forbedringer under vejs

Der vil være mulighed for at energiforbedre huset - især på sigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Etageadskillelsen mod det uopvarmede tagrum er isoleret med ca 150 mm mineraluld. Isoleringstykkelsen anses for at være i underkanten af det fornuftige - set på sigt

Loftlem er uisolert og bør isoleres og tættes.

Forslag 2: Loftet efterisoleres ved given lejlighed med 100 mm mineraluld
 Kan arbejdet udføres som eget arbejde og derved spare arbejdslønnen, vil der være en vis fornuft i at isolere nu

• Ydervægge

Status: 30 cm hulmur. Tegl udvendig - 75 mm mineraluld - letbetonelement indvendig
 Oplysningen stammer fra bygningstegningen

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er 4 nyere vinduer med lavenergiruder for resten af vinduer og døre gælder at der er tale om trævinduer med almindelige termoruder.

Det kan anbefales at der ved vinduesudskiftning eller ved udskiftning af enkeltruder og



Energimærkning nr.: 100231342
Gyldigt 10 år fra: 30-06-2011
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

lignende anvendes lavenergiruder. Der vil normal være fornuft i at anvende gode ruder med lav U-værdi og " varm kant"

Forslag 3: Vinduer og døre med almindelige termoruder bør løbende forbedres ved at isætte lavenergiruder

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk. Betongulv med belægning / klinker. Isoleringen er efter tegningerne 50 mm mineraluldsisolering

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er forsynet med et genindvindingsanlæg.
Der er tale om en Nilan Comfort 300
Anlægget er placeret i tagrum - hvor også rørinstallationen forefindes - anlægget vurderes at være fornuftig isoleret.
Driftstatus er ikke kontrolleret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme.
Traditionel radiatoranlæg med gulvvarme i bad.
Varmearrangementet er placeret i husets baggang.

Forslag 1: Radiatorer i de væsentlige rum forsynes med fremløbstermostater

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme.
Vandet opvarmes med en gennemstrømningsbeholder med termostatisk regulering af temperatur.
Beholderen er placeret ved varmeanlægget og er en ældre model af typen KVM

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er traditionelt udført med radiatorer i de enkelte rum og rør ført under gulv.

- Automatik

Status: Radiatoranlægget er for flere radiators vedkommende forsynet med returtermostatventiler.



Energimærkning nr.: 100231342
 Gyldigt 10 år fra: 30-06-2011
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning

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

Vand

- Vand

Status: Husets toiletter er forskellige - en med lavskylsfunktion og en kun med høj skyl

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1976
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 141 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 141 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.412 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3491 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100231342
Gyldigt 10 år fra: 30-06-2011
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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 løsninger 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: J. Ulrik Hansen
Adresse: Bygtoften 19
7430 Ikast
E-mail: juh@arkitekt-ikast.dk

Firma: J. Ulrik Hansen -
Byggerådgivning
Telefon: 97153751
Dato for
bygningsgennemgang: 05-05-2011

Energikonsulent nr.: 101718

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



Energimærkning nr.: 100231342
Gyldigt 10 år fra: 30-06-2011
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



energikonsulenten.