Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Plantagevej 33
Postnr./by:	6740 Bramming
BBR-nr.:	561-308856
Energimærkning nr.:	100117848
Gyldigt 5 år fra:	22-04-2009
Energikonsulent:	Laurits L. Jensen
Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16400 kr./år
- Forbrug: 32.1 MWh 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



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	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolering af uisoleret hulmur med granulat.	10 MWh Fjernvarme	4350 kr.	24087 kr.	5.5 år
5	Installering af udetemperaturstyring på varmeanlægget.	2.9 MWh Fjernvarme	1220 kr.	9035 kr.	7.4 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



Energimærkning nr.: 100117848
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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 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:	5600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5600	kr./år
• Investeringsbehov:	33100	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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100117848
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder.	1 MWh Fjernvarme	430 kr.
3	Efterisolering af skunke, skårvægge og hanebåndloft.	2 MWh Fjernvarme	850 kr.
4	Udskiftning af 3 lags termoruder til energiruder.	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af uisoleret hulmur, samt ved installering af udetemperaturstyring på varmeanlægget.
Herudover er der flere forslag, hvis bygningen på et tidspunkt skal væsentlig renoveres.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Kommentarer:

Bygningen er fra 1907, med væsentlig om eller tilbygning fra 1978.
Huset er i 2 plan, stueetage og tagetage, og opvarmet med fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med fjernvarme. kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Isolering under loft i kælder vil nedsætte brugsværdien af kælderen, det skal således ud fra en brugsmæssig betragtning, vurderes hvorvidt dette er acceptabelt.

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 energimærkningen B.
Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder, at forbruget er højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det er forudsat at vandrette skunke er isoleret med 75 mm isolering. Det er konstateret at lodrette skunke og hanebåndsloft er isoleret med 200 mm isolering og at skråvægge er isoleret med 150 mm isolering.
Det er vurderet at loftslem slutter tæt.
Der er ingen adgang til skunke.

Forslag 3: I forbindelse med ombygning eller renovering bør lodrette og vandrette skunke samt



Energimærkning nr.: 100117848
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

hanebåndsloft og skråvægge efterisoleres op til i alt 350 mm isolering.

Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af den almindelige løbende vedligehold. Hvis der ikke er dampspærre bør den etableres. Isolering skal være tæt og sammenhængende for at opnå den fulde virkning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus er uisoleret hulmur, og i gang og badeværelse er massiv mur indvendigt isoleret med 75 mm isolering.
Oplysninger fra sælger.

Forslag 2: Det anbefales at få undersøgt, hvorvidt ydervægge i hovedhus er uisoleret. Ved termisk fotografering kan isoleringens omfang og kvalitet fastlægges.
Derefter anbefales det at få verificeret hos autoriseret isolatør, hvorvidt uisoleret hulmur er egnet til efterisolering ved indblæsning med polystyren/granulat, og få efterisoleret hulmuren ved indblæsning, hvis konstruktionen er egnet til dette.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med 3 lags termoruder. Enkelte vinduer er med energiruder.

Forslag 4: Ved udskiftning af vinduer og døre pga. ælde, slid og/eller destruktion anbefales det at udskifte til vinduer med energirude med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m2K og "varm kant".
Ved udskiftning af ruder alene bør vælges energiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m2 og "varm kant".

Som en del af den løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og krybekælder er med 100 mm isolering mellem bjælker - konstateret.
Det er forudsat at terrændæk i badeværelse og gang er isoleret med ca. 200 mm isolering.
Der er gulvvarme i badeværelse og gang.

Forslag 1: I forbindelse med ombygning eller renovering bør gulv mod kælder efterisoleres med yderligere 100 mm isolering og mod krybekælder med 150 mm isolering på undersiden.
Efterisoleringsarbejdet af gulv mod kælder bør opvejes med en reduceret loftshøjde som evt. kan forringe brugsværdien af kælderen. Isolering bør foretages med trykfast mineraluld.
Det bør verificeres hvorvidt det er muligt at efterisolere gulv mod krybekælder.
Hvis dette ikke er muligt anbefales det at udføre nyt terrændæk hvilket er mindre rentabelt.
De angivne omkostninger er for efterisolering af eksisterende gulv.

- Kælder

Status: Der er kælder under en lille del af huset.
Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100117848
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

Status: Der er naturlig ventilation - almindelig tæt hus. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.
Fjernvarmeinstallationer er placeret i kælder.

- Varmt vand

Status: Der er en præisoleret 110 l varmtvandsbeholder i kælder - type Metro fra 1996.
Armaturer er middelt vandforbrugende.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stueetage er isolerede og løber i krybekælder. Varmerør til radiatorer i tagetage løber synligt indvendigt på gavle.

Forslag 5: Det er rentabelt at installere udetemperaturstyring på varmeanlægget.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på enkelte radiatorer og returløbstermostater på øvrige radiatorer og på gulvvarme.
Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine, tørretumbler, køleskab, skabsfryser og komfur er nyere end 5 år.
Opvaskemaskine og emhætte er mellem 5 og 10 år.

Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergityper med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Køle- og fryseskabe samt vaskemaskiner og opvaskemaskiner har EU-mærkning for energiforbrug og mærke - A står for det laveste forbrug og mærke G for det højeste. Det lokale elselskab har gratis information om de fleste
hårde hvidevarer på markedet eller se www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Der er et lavt vandforbrugende toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100117848
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 115 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 115 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	425 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2760 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100117848
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Laurits L. Jensen	Firma:	Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører
Adresse:	Bredgade 68 6940 Lem St	Telefon:	97 34 30 30
E-mail:	llj@ingeniorgruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-03-2009

Energikonsulent nr.: 102260

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