



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Westergaards Alle 36
 Postnr./by: 6740 Bramming
 BBR-nr.: 561-310066
 Energimærkning nr.: 100120332
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2009
 Energikonsulent: Laurits L. Jensen



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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: 13100 kr./år
- Forbrug: 23 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



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 Efterisolering af uisoleret loftlem.	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.	302 kr.	3 år
4 Installeret af udetemperaturkompensering på varmeanlægget.	2.2 MWh Fjernvarme	920 kr.	9000 kr.	9.8 år
5 Udskiftning af ældre varmtvandsbeholder til nyt varmtvandsbeholder med 100mm isolering.	1.8 MWh Fjernvarme, 21 m ³ varmt vand	1480 kr.	4200 kr.	2.8 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.



Energimærkning nr.: 100120332

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

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:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1700	kr./år
• Investeringsbehov:	13500	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



Energimærkning nr.: 100120332

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

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.
2 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum med yderligere 200 mm isolering.	2 MWh Fjernvarme	860 kr.
3 Udskiftning af vinduer og døre med termoruder og et lag glas til vinduer og døre med energiruder.	1.2 MWh Fjernvarme	490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Konklusion:

Det er rentabelt at gennemføre energibesparende foranstaltninger ved efterisolering af loftlem, ved installation af udetemperaturkompensering på varme anlægget og ved udskiftning af ældre varmtvandsbeholder til nyt varmtvandsbeholder med 100mm isolering.

Herudover er der flere forslag, hvis bygningen på et tidspunkt skal væsentlig renoveres. Når alle vinduer og yderdøre med termorude eller et lag glas udskiftes til energiruder og loft efterisoleres med yderligere 200mm isolering, huset få mere værdi + varmetab bliver mindre + ingen træk + ingen strålingsasymmetri + mindre risiko for skimmelsvampe dvs. mere komfort- og sundhedsmiljø + større opholdszone.

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

Kommentarer:

Bygningen er fra 1963, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Bygning er væsentlig om- eller tilbygget i 1969. Huset er i et plan og opvarmet med fjernvarme.

Det beregnede forbrug er baseret på at hele huset opvarmes med fjernvarme.

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 D, hvilket betyder, at forbruget er middelt til højt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100120332
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende ingeniører

• Tag og loft

Status: Etageskilte mod uopvarmet loftsrum er isoleret med 125mm isolering - konstateret. Det er forudsat at fladt tag er isoleret med 125mm isolering jf. krav på opførelstidspunktet.

Forslag 1: Der er rentabelt at efterisolere uisolert loftlem med 100mm isolering.

Forslag 2: I forbindelse med ombygning eller renovering bør etageskilte mod uopvarmet loftsrum og fladt tag efterisoleres med yderligere 200 mm isolering.

Isolering og dampspærre bør eftergås som en del af det 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: Der er forudsat at ydervægge er hulmur isoleret med 75 mm isolering jf. krav på opførelstidspunktet. Boreprøve er ikke ønsket.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er primært med termoruder. Enkelte vinduer er med et lag glas og energiruder.

Forslag 3: Når vinduer og døre skal udskiftes pga. ælde, slid og/eller destruktions, anbefales det at udskifte til vinduer og døre 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 det løbende vedligehold skal det sikres, at tætningslister og fuger om vinduer og døre er intakte, således at utilsigtet ventilationstab undgås.

• Gulve og terrændæk

Status: Det er forudsat at terrændæk er isoleret jf. krav på opførelstidspunktet., Det er ingen isolering under gulv i lille gang - oplyst af sælger.

Der er gulvvarme i badeværelse.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100120332

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2009

Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

Fjernvarmeinstallationer er placeret i garage.
Der er forudsat at varmeanlæg er afbrudt i sommer.
Varme anlæg er direkte anlæg dvs. uden cirkulationspumpe.

Forslag 4: Det er rentabelt at installere udetemperaturkompensering på varmfordelingsanlægget.

- Varmt vand

Status: Der er en varmtvandsbeholder i bryggers af ældre dato.
Armaturer er middelt vandforbrugende.
Der er ikke cirkulation på det varme vand.

Forslag 5: Det er rentabelt at udskifte ældre varmtvandsbeholder til nyt varmtvandsbeholder med 100mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i huset løber under gulv i krybekælder midt i isolering.
Varmerør i garage er isoleret på væg.
Anlægget er to-strengsanlæg.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme styres med returløbstermostater.
Der er ingen udetemperaturstyring.

Det bør sikres at ældre termostater fungerer optimalt, og udskiftes hvis de ikke fungerer.

EI

- Hårde hvidevarer

Status: Vaskemaskine og komfur er mellem 5 og 10 år.
Køleskab og emhætte er ældre end 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 højt vandforbrugende toilet.



Energimærkning nr.: 100120332
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2009
Energikonsulent: Laurits L. Jensen

Firma: Ingeniørgruppen Vestjylland, Rådgivende
ingeniører

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering: 1969
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 137 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 137 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er en god overensstemmelse mellem arealerne på BBR-ejermeddelelsen og det areal der er beregnet ud fra grov opmåling for beregning af opvarmet areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	425 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3288 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100120332

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2009

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.



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: Laurits L. Jensen

Adresse: Bredgade 68 6940 Lem St

E-mail: llj@ingeniorgruppen.dk

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 12-05-2009

Ingeniørgruppen Vestjylland,
Rådgivende ingeniører

97 34 30 30

Energikonsulent nr.: 102260

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