



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Pilevej 007
 Postnr./by: 6330 Padborg
 BBR-nr.: 580-001692
 Energimærkning nr.: 100128909
 Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
 Energikonsulent: Jens Erik Christensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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: 11400 kr./år
- Forbrug: 20 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

F

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
2 Efterisolering af ydervægge så der er 200 mm mineraluld.	6.3 MWh Fjernvarme	2900 kr.	85010 kr.	29.3 år
3 Isolering af loft til 250 mm mineraluld.	1.9 MWh Fjernvarme	870 kr.	15912 kr.	18.3 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.



Energimærkning nr.: 100128909
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



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:	3800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3800	kr./år
• Investeringsbehov:	100900	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 nr.: 100128909

Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009

Energikonsulent: Jens Erik Christensen

Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Nyt gulv med 200 mm isolering + 15 cm lecanødder hvor der er krybekælder.	2.4 MWh Fjernvarme	1090 kr.
4 Udskiftning til energiruder.	1.3 MWh Fjernvarme	580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er forslag til forbedringer.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttekniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring vådrum.

Omkostninger ved forbedringer må tages med forbehold og tilbud indhentes.

Energirapporten beregnes efter standardnorm og ikke som de nuværende beboeres aktuelle antal og forbrugsmønstre.

Der er ikke tilladt indgreb i konstruktionen. De givne oplysninger fremkommer derfor fra sælger og egne observationer.

På grund af manglende tegninger af konstruktionsdelene, kan der i beregningerne være forudsat konstruktioner, som kan afvige fra de faktiske forhold.

I forbindelse med renovering skal det altid overvejes, om der bliver rentable isoleringsmuligheder.

Forslag til efterisolering, der ikke er angivet, er på nuværende tidspunkt ikke real at isolere ifølge BR 2008.

Huset er fra 1958 og er i et plan med gitterspær og metaltag. Efter nuværende standard ringe isolering.

Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er gitterspær med tagbelægning af ståltag. Isolering over loft er 100 mm mineraluld og isolering har uregelmæssigheder.

Forslag 3: Isolering af loft til 250 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 20 cm letbeton uden isolering, der er dog cellutexplader indvendig, som man må forvente vil blive fjernet og derfor ikke indgår i beregningen. I køkken er der gipsplade, som er



Energimærkning nr.: 100128909

Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009

Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen



isoleret med 50 mm mineraluld. Let facade mod syd skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af ydervægge så der er 200 mm mineraluld + plade. Der kan være steder hvor det først vil være realistisk i forbindelse med renovering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ.
Der er almindelige termoruder.

Forslag 4: Udskiftning til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve regnes isoleret efter hvad der var normalt i opførelsesåret. Der er gulv mod krybekælder med undtagelse af badeværelse, som er på terræn.

Forslag 1: Nyt gulv med 200 mm isolering + 15 cm lecanødder hvor der er krybekælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er opvarmning med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Der er opvarmning med fjernvarme, der er varmeveksler, placeret i udhus.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiator er i rum ved gulv. Fjernvarme er direkte.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer.

El



Energimærkning nr.: 100128909
 Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
 Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

• Hårde hvidevarer

Status: Hvis der skal anskaffes nye el-apparater, skal jeg gøre opmærksom på, at køleskabe, kummefrysere, opvaskemaskiner, fryseskabe, køle-/svaleskabe og vaskemaskiner alle er EU mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A til G, med A som det laveste. Dit el-selskab kan tilsende dig en liste over de el-apparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om el-forbrug og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 80 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 78 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysning stemmer ikke helt med det registrerede. Boligareal er i BBR angivet til 80 kvm., men er målt til 78 kvm.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1735 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100128909
Gyldigt 5 år fra: 30-07-2009
Energikonsulent: Jens Erik Christensen Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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:	Jens Erik Christensen	Firma:	NRGi Energi- & Ingeniørgruppen
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	7020 8686
E-mail:	jec@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-07-2009

Energikonsulent nr.: 250444

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