



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hedemarksvej 42
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-026398
 Energimærkning nr.: 100225171
 Gyldigt 10 år fra: 26-05-2011
 Energikonsulent: Ole Resting Jeppesen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: bygge-konsulent.dk ApS



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: 16400 kr./år
- Forbrug: 1674 liter olie
490 kWh elvarme

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.

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 Udskiftning af cirkulationspumpe	188 kWh el	370 kr.	3000 kr.	8.1 år
2 Ny dør BD30 klimadør	95 liter Fyringsgasolie - 26 kWh Elvarme	850 kr.	7140 kr.	8.4 år
4 Efterisolering af fladtag	54 liter Fyringsgasolie	490 kr.	14320 kr.	29.2 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.: 100225171
Gyldigt 10 år fra: 26-05-2011
Energikonsulent: Ole Resting Jeppesen Firma: bygge-konsulent.dk ApS



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:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	28890	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



Energimærkning nr.: 100225171
 Gyldigt 10 år fra: 26-05-2011
 Energikonsulent: Ole Resting Jeppesen Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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.
3 Udskiftning af toilet med standart skyllemængde	6 m ³ vand	210 kr.
5 Efterisolering af vandretlofts over hanebånd	12 liter Fyringsgasolie	110 kr.
6 Udskiftning af døre og vinduer	212 liter Fyringsgasolie -40 kWh Elvarme , 22 kWh el	1910 kr.
7 Efterisolering af gavltrekanter	15 liter Fyringsgasolie	130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres

Der er rentable forslag til energiforbedringer og der er forslag ved renovering.

Bygningens energiforbrug til varme er over normen for nye bygninger.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR10 kap. 7

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelse er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er ikke udleveret tegningsmateriale indeholdende oplysninger om isoleringstykkelse i lukket konstruktioner. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelse.

Der er ikke kælder under bygningen

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år
 Varmbrugs vand fra varmvandsbeholder

Værdier vinduer og døre er brugt Energikonsulents erfarings tal sammenholdt med tabeller i Håndbog for energikonsulenter.

Der er 1 toilet og 1 badeværelser i bygningen.

Bygningen opvarmes med oliekedel



Energimærkning nr.: 100225171
 Gyldigt 10 år fra: 26-05-2011
 Energikonsulent: Ole Resting Jeppesen Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Dre er ikke supplerende opvarmning, såsom brændeovn/pejs mv.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have følgende isolerings tykkelser. (BR10)

Terrænplade med 300mm polyesteren 0,10 W/m²K.

Ydervægge 190mm A- murbatts 0,15 W/m²K.

Vandret loft 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/m²K.

Skrå lofter og skunke 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/m²K.

Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,40 W/m²K.

Tagvinduer og ovenlys 1,7 W/m²K.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånds spær, udnyttet tagetage. Vandrette og skråflader isoleret med 200mm mineraluldsisolering. I Skråvægge isoleret til tagfod(varmskunk)

Forslag 4: Efterisolering af fladtag
 Fladtag efterisoleres udvendig med 150mm mineraluldsisolering. Hulrum (mellem isolering og tagbelægning) i nuværende konstruktion efterfyldes med granulat.
 Selvom tilbagebetalingstiden er større end 10år anbefales forslaget gennemført.
 Ved efterisolering kan der evt. udføres tagterrasse. Ved efterisolering af fladtag udvendig vil tagbelægningen blive fornyet.

Forslag 5: Efterisolering af vandretlofts over hanebånd
 Vandretloft efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering
 Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,15 W/ m²K

• Ydervægge

Status: Oprindelig bygningen massiv ydervæg bindingsværk med let indervæg med 100mm mineraluldsisolering (oplyst af ejer/sælger)
 Gavltrekanter, let ydervæg af træstimmel med 100mm mineraluldsisolering, udvendig træ indvendig pladebeklædning (skønnet efter konstruktions tykkelse)
 Tilbygning 30cm hulmur med 50-75mm mineraluldsisolering, skønnet (tidstypisk konstruktion)
 ½ stenudvendig og 10cm gasbeton indvendig, hulrum isoleret med 75 murbatts (tidstypisk konstruktion)

Forslag 7: Efterisolering af gavltrekanter
 Gavltrekanter efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering. Isolering kan være indvendig eller udvendig. Ved indvendig isolering skal konstruktion indeholde tæt dampspærre af godkendt PVC folie, der tapes omhyggeligt i alle samlinger og som fuges til alle tilstødende bygningsdel med egent byggefuge.
 Ved udvendig, opklæbning af 150mm isoleringsbatts udvendig. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Den udvendige isoleringsløsning



Energimærkning nr.: 100225171
 Gyldigt 10 år fra: 26-05-2011
 Energikonsulent: Ole Resting Jeppesen Firma: bygge-konsulent.dk ApS

er teknisk bedre end indvendig isolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ vinduer og døre med 2 lag termoruder. Dør mod uopvarmet er manglende. Elementer er skønnet delvis utætte.
 Ved punkteret termoruder udskiftes altid til energiruder, max U-værdi for ruden 1,1 W/(m² K)

Forslag 2: Ny dør BD30 klimadør
 Mellem bryggers og uopvarmet isættes ny BD30dør/klimadør

Forslag 6: Udskiftning af døre og vinduer
 Døre og vinduer udskiftes til nye elementer med minimum 2lags energitermoruder. Elementer fuges indvendig med tæt byggefuge.
 Elementer skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 1,40 W/ m²K

- Gulve og terrændæk

Status: Oprindelig del af bygning: Træ på strøgulve på terrændæk, isoleret med 20cm Leca og 50mm Rockwool
 Tilbygning: Træ på bjælke, bjælker isoleret med 50cm Rockwool
 Konstruktions oplyst af ejer/sælger

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum.
 Der er ingen aftræk fra bygningen, køkken og badeværelser/toilet
 Bygningen er skønnet delvis utæt. Efter alder mv. Vinduer og bygningsdele mv. er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med nyre oliekedel. Joannes DRY, Brænder Joannes. Kedel er placeret i udbygninger. Udenfor opvarmet zone.

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres i 100liters varmvandsbeholder, beholder er med el patron til sommerdrift. Beholder er placeret indenfor opvarmet zone. Der er aftapning af varmvand i køkken 1 toilet og 1 badeværelse. I badeværelser er der telefonbruser.



Energimærkning nr.: 100225171
 Gyldigt 10 år fra: 26-05-2011
 Energikonsulent: Ole Resting Jeppesen Firma: bygge-konsulent.dk ApS

• Fordelingssystem

Status: 2strengs system, pladeradiator i alle rum. Til regulering af varme er der termostatsventiler på alle pladeradiator.
 Cirkulationspumpe Grundfos UPS 25-40 max effekt 60W
 Forsynings rør Løgstør rør i jord ca. 30m

• Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe
 Cirkulationspumpe udskiftes til en automatik akkumulerende cirkulations pumpe (el sparepumpe)

Vand

• Vand

Status: Der er 1 toilet med standart skyllemængde og 1toilet med lille/stor skyllemængde

Forslag 3: Udskiftning af toilet med standart skyllemængde
 Ved badeværelses renovering, udskiftes til toilet med lille/stor skylle mængde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 86 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 94 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse)
 Der er uoverensstemmelser mellem registret areal i BBR og faktisk opmålt areal.
 Arealer er opmålt påstedet

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 9.2 kr./liter



Energimærkning nr.: 100225171
Gyldigt 10 år fra: 26-05-2011

Energikonsulent: Ole Resting Jeppesen Firma: bygge-konsulent.dk ApS



Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100225171
Gyldigt 10 år fra: 26-05-2011
Energikonsulent: Ole Resting Jeppesen Firma: bygge-konsulent.dk ApS



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 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:	Ole Resting Jeppesen	Firma:	bygge-konsulent.dk ApS
Adresse:	Asylgade 15 2 sal 8300 Odder	Telefon:	30 34 36 96
E-mail:	ole.resting-jeppesen@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-05-2011

Energikonsulent nr.: 251798

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