Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Testrupvej 120
Postnr./by:	8320 Mårslet
BBR-nr.:	751-495021
Energimærkning nr.:	100250592
Gyldigt 10 år fra:	01-12-2011
Energikonsulent:	Niels Høeg
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: 17200 kr./år
- Forbrug: 6759 kg træpiller

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
1	Udskiftning af cirkulationspumpe	298 kWh el	600 kr.	3000 kr.	5 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 varmekilde og isolering.



Energimærkning nr.: 100250592
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	600	kr./år
• Investeringsbehov:	3000	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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250592
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

2	Efterisolering skråvægge, lodret- og vandret skunk	443 kg Træpiller i sække	1160 kr.
3	Udskiftning af termoruder i Velux vinduer	78 kg Træpiller i sække	200 kr.
4	Efterisolering af vandret loft	136 kg Træpiller i sække	360 kr.
5	Efterisolering af kælderydervægge	338 kg Træpiller i sække	880 kr.
6	Udskiftning af 2 vinduer i syd gavl	47 kg Træpiller i sække	120 kr.
7	Nyt terrændæk i kælder	272 kg Træpiller i sække	710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er rentable forslag og forslag ved renovering

Bygningens energiforbrug til varme er over normen for nye bygninger.

Rentable forslag med tilbagebetalingstid på mindre end 10 år anbefales udført
Øvrige forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år anbefaledes udført ved renoverings arbejder

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 og bilag 6
Forslag ved renovering, anbefales udført ved renoveringsopgaver og øvrig vedligeholdelse

Der er ikke forslået udskiftning af varmeforsyning til, alternativ opvarmning. Det vil ikke værre rentabelt.

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen.
Energimærke er beregnet efter reglerne i Håndbog for energikonsulent 2011

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret plan tegning Tegninger indeholdende oplysninger om isoleringstykkelser i lukket konstruktioner. På opførselstidspunktet. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Der er i beregningen brugt et standart varmvands forbrug på 200liter/kvm./år
Varmbrugsvand fra 300liters solvarmebeholder.

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

Der er 3 toiletter/2 badeværelser i bygningen.

Bygningen opvarmes med træpiller kedel, som supplerende oliekedel

Der er supplerende opvarmning, brændeovn/pejs mv. Supplerende er ikke medtaget i beregningen ifølge regler i



Energimærkning nr.: 100250592
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Håndbog. supplerende forudsættes til "hyggevarme"

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet (BR10)skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelser.
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: Hanebåndsspær udnyttet tagetage. Hanebåndlofter(vandret loft isoleret med 200mm mineraluldsisolering (isolering er rodet) der er ikke etableret gangbro. Loftslem er skønnet utæt
Skråvægge isoleret med 125mm mineraluldsisolering (oplysninger fra tegnings materiale)
Skråvægge isoleret til kip i tilbygning fra 1975
Lodret og vandret skunk isoleret med 125+100mm mineraluldsisolering. Skunk lemme er skønnet utætte.

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge, lodret- og vandret skunk
Skråvægge efterisoleres indvendig med 150-175mm mineraluldsisolering (samlet isoleringstykkelse 300mm)
Ved total renovering anbefales det at der etableres varmskunk (isolering til tagfod)
Konstruktion skal overholde minimumskravene i BR10 bilag 6 og BR10 kapitel 7.3.2
Ved efterisolering af skunke. Tilrettes isolering og skunke efterisoleres med 100mm mineraluldsisolering. Der monteres nye tætte skunklemme.
Konstruktion skal overholde minimumskravene i BR10 bilag 6 og BR10 kapitel 7.3.2.
Ved nyindretning og/eller totalrenovering af tagetage etableres der varmskunk. Skunke lydisoleres.
Konstruktioner skal indeholde tæt dampspærre af godkendt materiale. Dampspærre udføres som tæt dampspærre.

Forslag 4: Efterisolering af vandret loft
Isolering tilrettes og lofter efterisoleres med 100mm mineraluldsisolering. Ved lofts overflade etableres der ny tæt dampspærre. Konstruktion skal overholde minimumskravene i BR10 bilag 6 og BR10 kapitel 7.3.2. Ved lofts overflade etableres der ny tæt dampspærre af godkendt materiale. Dampspærre udføres som tæt dampspærre.

- Ydervægge

Status: Oprindelig del af bygningen 30cm hul ydervæg. ½ stens facade og bagmur hulrum efterisoleret med granulat (Attest fra oktober 1973)
Tilbygning fra 1975, 30cm hul ydervæg. ½ stens facade og bagmur hulrum isoleret med 75mm



Energimærkning nr.: 100250592
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

mineraluldsisolering (oplysninger fra tegninger) tidstypisk konstruktion

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ/aluminimus vinduer og døre fra Pro Tec. Elementer er med 2lag energitermoruder. Gavl vinduer i værelse mod S er træ vinduer med 2 lags almindelige termoruder. Trekant vindue og 2 sidepartier i nordgavl er trævinduer med 2 lags energitermoruder. Elementer er skønnet tætte.

Ved punkteret termoruder udskiftes altid til energiruder, max U-værdi for ruden 1,1 W/(m² K)

Forslag 3: Udskiftning af termoruder i Velux vinduer
Termoruder udskiftes til energitermoruder max U-værdi for ruden 1,1 W/(m² K)
Ved tag renovering udskiftes tagvinduer til nye tagvinduer med energitermoruder. Elementer skal overholde minimumskravene i BR10 kapitel 7.3.2.

Forslag 6: Udskiftning af 2 vinduer i syd gavl
Vinduer i syd gavl udskiftes til nye elementer med energitermoruder.
Elementer skal overholde minimumskravene i BR10 kapitel 7.3.2.

• Gulve og terrændæk

Status: Etagedæk og etage adskillelse mod kælder, ikke medtaget i beregningen. Kælder er regnet opvarmet

• Kælder

Status: Oprindelig del af bygningen. Kælderydervægge 30cm beton (skønnet efter byggeår)
Ydervægge mod syd, øst (bryggers og depot) og værelse mod vest er efterisoleret indvendig med let væg. Væg skønnet isoleret med 100mm mineraluldsisolering (skønnet efter samlet væg tykkelse)
Ydervæg ved trappe/kælderskakt 30cm massiv beton (skønnet)
Tilbygning fra 1975 30cm Leca kældermurblokke uisoleret (oplysninger fra tegninger)

Kældergulv i oprindelig del af bygningen skønnet uisoleret betonplade. (skønnet efter byggeår)
Kældergulv tilbygning fra 1975. 10cm betonplade på 15cm tromlet LECA, betonplade er med gulvvarme. (oplysninger fra tegninger)

Kældervinduer og kælderdør. Træ/aluminiums elementer med 2 lags energiruder. Fabrikat Pro Tec

Forslag 5: Efterisolering af kælderydervægge
Kælderydervægge efterisoleres indvendig med letvæg indeholdende 150mm mineraluldsisolering.
Konstruktion bør ikke etableres hvis der opstigende eller indtrængning af fugt i kælderydervægge. I så fald isoleres kælderydervægge udvendig og der udføres vantætning af kælderydervægge.

Forslag 7: Nyt terrændæk i kælder
I oprindelig del af kælder etableres der nyt terrændæk. Terrændæk isoleres med 300mm



Energimærkning nr.: 100250592
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

polystyren eller tilsvarende. Konstruktion skal overholde minimumskravene i BR10 bilag 6 og BR10 kapitel 7.3.2. Der etableres evt. gulvvarme i terrænplade

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Der er aftræk fra badeværelse. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken, Bygningen er skønnet tæt, efter alder mv. Der er ikke tæt dampspærre i tagkonstruktion (efter nuværende norm)

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes træ pillefyr OPOP (nyre god kedel).
Der er supplerende oliekedel BAXI BK20 MK3 (nyre god kedel)
Kedler er placeret i kælder indenfor opvarmet zone

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres 150liter indbygget varmvandsbeholder i kedelunit.
Der er aftapning af varmbrugsvand. I køkken, Bryggers, 3 toiletter/badeværelser. Der er 2grebs bladningsbatterier på håndvask i badeværelse i kælder, øvrige aftapnings steder er med termostatsblandingsbatterier.

- Fordelingssystem

Status: 2strengs system gulvvarme i køkken i stueplan, hobbyrum og badeværelse i kælder. Øvrige rum har pladeradiator. Til regulering af varme er der termostatsventiler på alle installationer.
Der er cirkulationspumpe indbygget i kedelunit

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe
Cirkulationspumpe udskrifts til el sparepumpe

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 1975

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250592
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Fyringsgasolie (liter)
- Boligareal i følge BBR: 179 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 280 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse)

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250592
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg 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.

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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250592
Gyldigt 10 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Niels Høeg	Firma:	bygge-konsulent.dk ApS
Adresse:	Asylgade 15 2 sal 8300 Odder	Telefon:	30 34 36 96
E-mail:	nh@bygge-konsulent.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-11-2011

Energikonsulent nr.: 251797

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