Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mosevangen 1A
Postnr./by:	3460 Birkerød
BBR-nr.:	230-013671
Energimærkning nr.:	100162745
Gyldigt 5 år fra:	07-06-2010
Energikonsulent:	Find Madsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Find Madsen Consult 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: 38000 kr./år
- Forbrug: 4753 m³ naturgas

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	Ydervæggene kan efterisoleres.	1194 m³ Naturgas , 66 kWh el	9680 kr.	126000 kr.	13 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



Energimærkning nr.: 100162745
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

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:	9500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9600	kr./år
• Investeringsbehov:	126000	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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162745
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

	Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2	Beregnet besparelse ved lavenergiglas i vinduer uden.	117 m³ Naturgas	950 kr.
3	Solvarme til brugsvandsopvarmning.	198 m³ Naturgas , -102 kWh el	1380 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen fremstår middelgodt isoleret og opvarmet. Ydervæggene er ikke nutidigt isoleret, men det er reelt ikke muligt at reducere varmetabet ved disse ydervæggge, da den arkitektoniske kvalitet ses både ud- og indvendig.
Det er ikke rentabelt at installere solvarme til f.eks. brugsvandsopvarmning eller jord- eller luftvarmepumper til rumopvarmning, da investeringen er stor og energiforsyningen hertil er elektricitet, som pr varmeenhed er betydelig dyrere end nuværende energiform.
Hvis huset derimod skal ombygges eller energiforsyningen iøvrigt ændres, bør der overvejes benyttelse af alternative energiformer.

Ejendommen er et ældre bjælkehus, hvor ydervæggene er massiv tømmer i en gennemsnitslig tykkelse på 15-20cm. Tranmisionskoefficienten kan praktisk sættes til 0,70W/m2C.
Kælderen er opvarmet og medregnes som sådan i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Det er oplyst af tagkonstruktion er isoleret med 200 mm isolering, hvilket ikke kan kontrolleres, men konstruktionen har en tykkelse, så der er mulighed for denne isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er massive bjælker i 15-20 cm tykkelse, hvorfor der regnes med U-værdi svarende hertil.

Forslag 1: Ud fra en energiøkonomisk betragtning kan det betale sig at efterisolere ydervæggene, og det kan gøres som indvendig isolering og som udvendig. I begge tilfælde ændres hele bygningens natur og udseende sig, hvorfor det af arkitektoniske årsager ikke er anbefalelsesværdigt at gennemføre ekstraisolering. Så selvom isolering opfylder et rentabilitetskriterium gælder specielt for denne bygning, at ydervæggene bør forblive, som de nu er.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Kældervinduerne er hovedsagelig med termoruder med forsatsrammer.
I stueetagen er en del vinduer udskiftet i stue og soveværelse til lavenergiruder. I den nordvendte fløj er det hovedsagelig termoruder og koblede ruder og tilsvarende mod øst. I



Energimærkning nr.: 100162745
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

køkken er termo med forsatsrude og i toilet er 3 lags termorude.
I tagetagen er sydvendte vinduer og dør med lavenergi termoruder, og mod nord er der en 3 lags termorude. Ovenlysvinduerne er termoruder og mod fransk altan er ent enkeltrude vindue, ellers er vinduer med koblede rammer.
Ejendommen er beliggende i almindelig villakvarter med bygninger af nogenlunde samme størrelse, hvorfor der regnes med skyggedannelse svarende hertil.

Forslag 2: Mulig besparelse ved udskiftning til lavenergiglas i vinduer med enkeltglas, almindelige forsatsruder og almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er isoleret med tilsyneladende 100 mm isolering så langt, som der kunne ses fra lem i krybekælder.

- Kælder

Status: Da kælderen medregnes i det opvarmede areal skal kældergulvet medregnes, og det synes at være beton mod jord, hvilket er vurderet ud fra kælderens alder. Kælderydervægge er beton med indvendige plader og muligvis noget beskeden isolering.
I badeværelse i nordfløjens kælder er der installeret gulvvarme.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelse. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er naturgasopvarmet, og samtidig er der 2 brændeovne (indsatse i pejse) samt en luft luft varmepumpe i soveværelse.
I beregningerne regnes ejendommen alene opvarmet med naturgas, da brug af de øvrige opvarmningsformer er individuelle, og da gassen må betragtes som den primære opvarmningsform.
Kedlen er en Vaillant.

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes i en ca 100 liters Vaillant varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmen er 2 strenget.
Cirkulationspumpen er indbygget i kedlen, og kan ikke ses, hvorfor type eller mærkeeffekt ikke er kendt.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162745
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer. Endvidere er der udekompensering med føler, så fremløbstemperaturen styres af udetemperaturen.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 3: Beregnet besparelse ved montering af solfangere på taget. Hældningen er ikke optimal og retningen tilsvarende ikke den bedste, hvorfor besparelsen bliver begrænset.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1936
• År for væsentlig renovering:	1946
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr.)
• Boligareal i følge BBR:	234 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	362 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100162745
Gyldigt 5 år fra: 07-06-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult 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 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: Find Madsen
Adresse: Sørupvej 10 3480 Fredensborg
E-mail: findmadsen@post.tele.dk
Firma: Find Madsen Consult ApS
Telefon: 48 48 54 18
Dato for bygningsgennemgang: 01-06-2010

Energikonsulent nr.: 100294

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