Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	MacMillan Alle 10
Postnr./by:	2750 Ballerup
BBR-nr.:	151-021646
Energimærkning nr.:	100163974
Gyldigt 5 år fra:	15-06-2010
Energikonsulent:	Robert Grünberger
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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: 14700 kr./år
- Forbrug: 1842 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	Efterisolering af ydervægge.	313 m³ Naturgas	2540 kr.	76650 kr.	30.2 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.

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



Energimærkning nr.: 100163974
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	2400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2400	kr./år
• Investeringsbehov:	76650	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:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163974
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

2 Udskiftning af vinduesglas til lavenergitermoruder.	167 m³ Naturgas	1360 kr.
3 Installering af jordvarmeanlæg.		0 kr.
4	1562 m³ Naturgas -4945 kWh Elvarme , 43 kWh el	3230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer et enkelt forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentabelt efter gældende retningslinier.
Desuden er der et par foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører MacMillan Allé 10, 2750 Ballerup, matrikelnr. 26 AM, Ballerup By.
Bygningen er privat bolig.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er et kædehus i én etage.
Det er opført i 1971.
Boligarealet/det opvarmede areal udgør 107 m2.
Ydervægge er betonelementer med facader i marmorskærver.
Tagkonstruktionen er build-up med huldæk af beton ??
Tagdækningen er tagpap/tagdug.
Etageadskillelsen mod krybekælder er huldæk af beton ?? elementer.
Bygningen opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Fra bygningens ejer forelå ved besigtigelsen tegningsmateriale med visse oplysninger om konstruktionernes opbygning.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er efter aftale ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163974
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens build-up tag er oprindelig isoleret med 70 mm Styropor i præfabrikation.
Ved tagrenoveringen i 1994 er det udvendigt efterisoleret med kileskåret glasuld.
Skønsmæssigt varierer det fra 100-250 mm tykkelse i gennemsnit ca. 175 mm.
Den samlede værdi bliver således i gennemsnit ca. 225-250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er iht. tegningsmaterialet 20 cm præfabrikeret etagehøje betonsandwich-elementer.
De er isolerede i konstruktionen med 50 mm purskum.

Forslag 1: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af ydermuren til nutidig standard kræves det, at betonelement-ydermurene efterisoleres indvendigt med 150 mm mineraluld eller tilsvarende.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
Alle vinduer har tolags termoruder.

Forslag 2: Det anbefales, at vinduerne/vinduesruderne udskiftes til lavenergi-termoruder løbende eller samlet.
Forslaget her viser effekten, når den samlede udskiftning er tilendebragt.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod krybekælder er iht. byggetegningsmaterialet 18 cm huldæk af betonplader over en lav såkaldt "varm" krybekælder, der er isoleret med 100 mm letklinker samt 50 mm mineralulds batts.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i bygningskonstruktionerne.
Fra toiletter og køkken er der desuden etableret gængse små mekaniske udsugningsanlæg, der er sensor/manuelt styret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med naturgas.
Kondenserende kedel er ophængt i lille installationsrum bag husets badeværelse.
Der skønnes at være en cirkulationspumpe installeret i kedlen, men den kunne ikke besigtiges.
Max. effekten skønnes til 80 W.

Forslag 4:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163974
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret under kedlen i det lille installationsrum bag badeværelset.
Den skønnes at rumme 65-80 l.
Isoleringstykkelsen skønnes til ca. 60 mm.
Der er ca. 2 m uisolerede kobberrør mellem kedel og beholder.
Armaturer har middel forbrug.

Forslag:
Det anbefales at efterisolere forbindelsesrørene med 30 mm rørskåle.
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Bygningens varmefordeling foregår via varmluftkanaler ført i gulv- og loftkonstruktionen fra en kalorifer placeret i den lille aflukkede varmecentral.

- Automatik

Status: Luftvarmen til hvert enkelt værelse styres af en central styring i varmecentralen. Indstillingen foregår manuelt.
Der er ingen øvrig automatik.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

- Varmepumpe

Forslag 3: Det bør overvejes at installere jordvarmepumpe-anlæg til supplering af husets varmluft-opvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 107 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 107 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100163974
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

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.: 100163974
Gyldigt 5 år fra: 15-06-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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 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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-06-2010

Energikonsulent nr.: 100553

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