Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Astersvænget 9
Postnr./by:	4261 Dalmose
BBR-nr.:	330-000055
Energimærkning nr.:	100190796
Gyldigt 5 år fra:	28-10-2010
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: 36300 kr./år
- Forbrug: 29440 kWh 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

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 kælderydervægge.	1690 kWh Fjernvarme	1380 kr.	36000 kr.	26.1 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.: 100190796
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
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:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1300	kr./år
• Investeringsbehov:	36000	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.: 100190796
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

2	Efterisolering af loft.	1350 kWh Fjernvarme	1100 kr.
3	Udskiftning til lavenergitermoruder.	2560 kWh Fjernvarme	2080 kr.
4	Efterisolering af varmefordelingsrør.	450 kWh Fjernvarme	360 kr.
5	Installering af solvarmeanlæg.	1920 kWh Fjernvarme , -114 kWh el	1330 kr.
6	Efterisolering af ydervægge.	1810 kWh Fjernvarme	1480 kr.
7	Efterisolering af gulve.	2090 kWh Fjernvarme	1700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Energimærkningen vedrører ejendommen Astersvænget 9, 4261 Dalmose, matrikelnr. 13 BR, Vemmeløse By, Gimlinge.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er et fritliggende parcelhus i én etage og med mindre kælder.
Den er opført i 1972.
Boligarealet/det opvarmede areal udgør samlet 232 m².
Ydervægge er hulmur med facader i røde teglsten.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær.
Tagdækningen er fiberarmerede bølgeplader.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Dokumentationsmateriale:
Fra bygningens ejer forelå der ved besigtigelsen intet tegningsmateriale.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor alene baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er 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, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190796
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionens gitterspærsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Hvis isoleringen på loftet skal leve op til nutidig standard kræves det, at der efterisoleres til i alt 300 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge vurderes at være 30 cm hulmur med formur i teglsten og bagmur i letbeton. Hulmuren vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand af ydermurene til nutidig standard kræves det, at der efterisoleres med 100-150 mm mineraluld eller tilsvarende.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Forslag 3: Det anbefales, at bygningens nuværende termoruder udskiftes til lavenergi-termoruder. Forslaget her viser effekten, når den samlede udskiftning er tilendebragt.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i bygningen er terrændæk. Den skønnes jf. bygningens opførelsestidspunkt i 1972 at være udført med 20 cm løs Leca.
Gulvkonstruktionen i den opvarmede kælder er terrændæk, og skønnes at være isoleret med 20 cm løs Leca.

Forslag 7: Det anbefales, at der i forbindelse med evt. renovering af gulvene udføres en tillægsisolering af gulvkonstruktionen med 200 mm Styropor eller tilsvarende.

• Kælder

Status: Bygningens kælder er opvarmet og er således indregnet i det opvarmede areal.
Kælderydervæggene vurderes at være udført som 35-40 cm pladsstøbt beton uden egentlig terrænisolering.

Forslag 1: Det anbefales, at kælderydervæggene efterisoleres f.eks. ved montering af 100 mm kalciumsilikat-plader på væggenes indvendige side.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer samt utætheder i



Energimærkning nr.: 100190796
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

bygningskonstruktionerne. Fra køkken er der desuden etableret gængs mekanisk udsugningsanlæg, der er manuelt styret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Hashøj Kraftvarmeværk. Der er en cirkulationspumpe type Grundfos Alpha + 15-40/180 med en max. effekt på 60W installeret på anlægget. Det er en trykstyret pumpe, der gennem intern trykregulering automatisk tilpasser sin pumpeydelse efter opvarmningsbehovet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er indbygget i varmeveksleren. Det varme brugsvand opvarmes via varmeveksleren.
Armaturer har middel forbrug.

Forslag:
I forbindelse med udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Fordelingssystemet er to-strenget.
Fordelingsrørene er alle ført langs kældervægge samt i terrændæk.
Hvor rørisoleringen er synlig, er den registreret som svarende til 20 mm.
Varmtvandssystem.
Fordelingsrør for varmt vand er ligeledes ført langs kældervægge.
Rørisoleringen er registreret som svarende til 20 mm isolering.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere samtlige rør i kælderen ved montering af nye 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Ellers ingen automatik.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 5: Det bør overvejes at etablere solfangere på bygningens vestvendte tagflade.
Forslaget her viser effekten af at installere 6 m² solfanger og en 300 liters varmtvandsbeholder/akkumuleringstank.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190796
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 159 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 232 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- 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:	0.8125 kr./kWh
Fast afgift på varme:	12416 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190796
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
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.

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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-10-2010

Energikonsulent nr.: 250956

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