



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hasselvej 29A
 Postnr./by: 2740 Skovlunde
 BBR-nr.: 151-054269
 Energimærkning nr.: 100147573
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2010
 Energikonsulent: Ralf Petersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Amager Energirådgivning



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: 25200 kr./år
- Forbrug: 13430 kWh elvarme
1 kløvet rummeter brænde

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

F

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	Tilbagebetalingstid
1 Opsætte luft/luft varmepumpe med indblæsningsdel i stue i tilbygning	5604 kWh Elvarme , - 46 kWh el	9720 kr.	25000 kr.	2.6 år
2 Udskifte termoruder i vinduer og yderdøre til nye lavenergi termoruder med varme kanter i de eksisterende rammer	2029 kWh Elvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	3860 kr.	38110 kr.	9.9 år
3 Opsætte solfangere på tagflade mod syd samt ny velisoleret solvarmebeholder i bryggers	1275 kWh Elvarme , - 97 kWh el	2060 kr.	30000 kr.	14.6 år
4 Hæve gangbroen og efterisolere med yderligere 2 x 100mm forskudte og krydslagte batts	135 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	250 kr.	4000 kr.	16 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 100147573
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen

Firma: Amager Energirådgivning



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	14200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14000	kr./år
• Investeringsbehov:	97110	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.



Energimærkning nr.: 100147573
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2010
 Energikonsulent: Ralf Petersen

Firma: Amager Energirådgivning

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.
5 Efterisolere loft i tilbygning ifm. evt. fremtidig udskiftning af tagbelægning	425 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	800 kr.
6 Opsætte ca. 20 m2 solcellepaneler på tagflade mod syd til egen elproduktion	1794 kWh el	3230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningens energimærke er til trods for god isolering dårligere end gennemsnitsintervallet for bygninger fra samme opførelsesperiode, hvilket er typisk for elopvarmede bygninger, og skyldes at forbrug til elvarme iht. reglerne for ordningen ganges med 2,5 inden der går ind i skalaen.

Hvis også ovenstående forslag til energibesparende foranstaltninger ifm. renovering eller lignende gennemføres, vil energimærket forblive C - men være meget tæt på B. Til orientering er hvert skalatrin meget bredt.

I stedet for de foreslåede nye "alternative" opvarmningskilder (varmepumpe, solfangere og solpaneler) kan der for nogenlunde de samme penge (måske endda lidt mindre) opsættes et nyt naturgas- eller fjernvarmeanlæg med rør og radiatorer samt automatik og stikledning m.m.

Ejendommen er efterisoleret indvendigt i den oprindelige del, har termoruder, og er generelt i god isoleringsmæssig stand, hvilket er typisk for elopvarmede bygninger.

Der var adgang til alle rum i bygningen ved besigtigelsen - dog var der ikke adgang til tagrum i tilbygningen.

Forbrug af brænde er iht. reglerne for ordningen sat til 15%, hvilket løber op i knapt 1-2 rm om året, svarende til ca. 4.000 kWh. Det kan dog svinge meget alt efter trætype, fugtighedsprocent og fyringsteknik samt ovntype m.m.

Bygningen anvendes til bolig.

Ejendommen sælges for dødsbo - der forelå derfor ikke udfyldt sælgeroplysningsskema.

Der er fundet delvise bygningstegninger og konstruktionsbeskrivelser på internettet.

Det opvarmede areal til brug ved energimærkningen svarer til boligarealet i BBR.



Energimærkning nr.: 100147573
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen

Firma: Amager Energirådgivning



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Oprindelig del: Vandret loft samt skrå lukket tagkonstruktion og vægge mod tagrum er isolerede med 200-250mm.
Tilbygning: Loftet er i.flg. tegning isoleret med 200mm batts.

Forslag 4: Det anbefales at hæve gangbroen og efterisolere med yderligere 2 x 100mm forskudte og krydslagte batts.
Der skal sørges for, at der efterfølgende er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet, samt at en evt. dampspærre er helt tæt og korrekt placeret.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere loft i tilbygning ifm. evt. fremtidig udskiftning af tagbelægning.
Der skal sørges for, at der efterfølgende er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tagrummet, samt at en evt. dampspærre er helt tæt og korrekt placeret.

• Ydervægge

Status: Oprindelig del: Ydermurene er af massive 23cm tykke letbetonblokke, som undtagen i entré og bad skønnes efterisoleret indvendigt med ca. 100mm + pl.
Tilbygning: Har i.flg. tegning hulmur med for- og bagmur af 10cm tykke letbetonblokke, og er isoleret med 100mm batts.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre har rammer og karme af træ, og er monteret med 2-lags termoruder fra forskellige årstal.

Forslag 2: Det anbefales ifm. evt. fremtidig punktering, revner eller lignende at udskifte termoruder i døre og vinduer til nye lavenergi termoruder med varme kanter i de eksisterende rammer.
Rådne eller nedbrudte rammer skal forinden repareres eller helt udskiftes, hvilket naturligvis vil gøre gennemførelsen af forslaget dyrere end anført.

• Gulve og terrændæk

Status: Oprindelig del: Støbte gulve (terrændæk) med belægning af brædder på strøer, kork, klinker eller linoleum, som skønnes isoleret med leca.
Tilbygning: Støbte gulve (terrændæk) med belægning af parket på strøer som i.flg. tegning er isoleret med 100mm batts.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.



Energimærkning nr.: 100147573
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen

Firma: Amager Energirådgivning



Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - dog emhætte i køkken og el-udsugning i bad.
Kalfatringsfuger og tætningslister vurderes at være rimelig tætte.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køleanlæg i bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet med gamle elpaneler samt nyere el-blæseovn i bad.
Endvidere kan der suppleres med brænde i stor brændeovn i køkken/alrum.

- Varmt vand

Status: Der er gammel Metro el-varmtvandsbeholder på 60 liter fra 1978, som skønnes isoleret med 10-20mm PUR i stålkabinettet.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Da bygningen er elopvarmet, er der ikke noget fordelingssystem.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier vurderes samlet at have et middel til lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle elpaneler.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at bruge sparepærer hvor det er praktisk muligt - både ude og inde.

Vand

- Vand

Status: Toilettert har mulighed for stort og lille skyl, og vurderes derfor at have et lavt vandforbrug hertil.

Vedvarende energi

- Solvarme



Energimærkning nr.: 100147573
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen

Firma: Amager Energirådgivning

Status: Der er ikke solfangeranlæg på ejendommen.

Forslag 3: Det anbefales at opsætte ca. 4 m² solfangere på tagflade mod syd samt ny velisoleret solvarme varmtvandsbeholder med supplerende elpatron i bryggers til varmt brugsvand. Det bør forinden undersøges om der er lokale servitutter, lokalplaner eller lignende, som modsætter sig dette.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe på ejendommen.

Forslag 1: Det anbefales at opsætte luft/luft varmepumpe med indblæsningsdel i stue i tilbygning (og evt. endnu en indblæsningsdel i værelse overfor bryggers).

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg til egen elproduktion på ejendommen. Priserne har gennem de seneste år været faldende og effektiviteten stigende for disse anlæg, og det forventes også at fortsætte i årene fremover.

Forslag 6: Det anbefales ifm. evt. fremtidige stigende elpriser (og/eller faldende anlægspriser) at opsætte ca. 20 m² solcellepaneler på tagflade mod syd til egen elproduktion. Det bør forinden undersøges om der er lokale servitutter, lokalplaner eller lignende, som modsætter sig dette.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 21115 kr./år
- Forbrug: 11000 kWh elvarme/år
- Aflæst periode: 28-07-2008 - 12-07-2009

Kommentar:

Årsopgørelsen fra Dong for perioden 28/7-08 til 12/7-09 angiver 13.730 kWh - heraf skønnes ca. 11.000 kWh at være gået til opvarmning og varmt brugsvand.

Det beregnede forbrug af el og brænde til opvarmning og varmt brugsvand er højere end dette. Mulige årsager hertil kan bl.a. være: 1) Brug af brænde til supplerende opvarmning. 2) Lavere indetemperatur i et eller flere rum end forudsat i beregningerne. 3) Færre beboere end forudsat i beregningerne. 4) Perioden 28/7-08 til 12/7-09 indeholdt færre graddage end forudsat i beregningerne. 5) Særlige forhold eller adfærd og levevis.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959



Energimærkning nr.: 100147573
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen

Firma: Amager Energirådgivning



- År for væsentlig renovering: 1983
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 135 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningens opvarmede areal til brug for energimærkningen svarer til det oplyste boligareal i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.75 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	41 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100147573
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2010
Energikonsulent: Ralf Petersen

Firma: Amager Energirådgivning



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 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: Ralf Petersen
Adresse: Genuavej 28 A 2300 Kbh. S.
E-mail: amager.energiraadgivning@mail.dk

Firma: Amager Energirådgivning
Telefon: 5094 4543
Dato for bygningsgennemgang: 22-01-2010

Energikonsulent nr.: 102077

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