Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Strandparken 3
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-097634
Energimærkning nr.:	100126542
Gyldigt 5 år fra:	06-07-2009
Energikonsulent:	Ralf Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Bo-Syn A/S ved 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: 38600 kr./år
- Forbrug: 24110 kWh elvarme

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
2	Efterisolere hanebånd samt vægge og gulve i skunke	3732 kWh Elvarme	5970 kr.	41090 kr.	6.9 år
4	Udskifte termoruder til nye lavenergi termoruder med "varme kanter" i de eksisterende rammer	1804 kWh Elvarme	2890 kr.	37200 kr.	12.9 år
6	Etablere solvarmeanlæg til varmt brugsvand og evt. gulvvarme i entré, bad og wc	3252 kWh Elvarme , -144 kWh el , 2 m³ varmt vand	5050 kr.	60000 kr.	11.9 år
7	Etablere luft/luft varmepumpe til rumopvarmning i stue og fællesrum i tagetagen	8170 kWh Elvarme , -45 kWh el	13000 kr.	30000 kr.	2.3 år
8	Etablere solcelleanlæg til privat elproduktion	1798 kWh el	3060 kr.	80000 kr.	26.1 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100126542
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2009
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Bo-Syn A/S ved 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:	22800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2750	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	25500	kr./år
• Investeringsbehov:	248300	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: A2

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100126542
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2009
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Bo-Syn A/S ved 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.
1	Nye isolerede klinkegulve med gulvvarme i entré, bad og wc	504 kWh Elvarme	810 kr.
3	Efterisolere skråvægge udefra ifm. evt. fremtidig udskiftning af tagbelægning	1541 kWh Elvarme	2460 kr.
5	Udskifte vinduer og ovenlys med koblede rammer til nye med lavenergi termoruder med "varme kanter"	1085 kWh Elvarme	1740 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommens energimærke ligger i bunden af skalaen, hvilket grundet en af Energistyrelsen fastsat straffaktor på 2,5 ikke er usædvanligt for elopvarme bygninger. Uden denne ville bygningen have fået energimærket C, hvilket er rimelig flot.

Til gengæld vil den ved gennemførelse af alle de øverste rentable forslag blive forbedret til A2, hvilket er lavenergiklasse II, og som normalt fritager bygningen for tilslutning til kollektiv varmeforsyning (fjernvarme og naturgas).

Gennemføres yderligere ovenstående forslag ifm. renovering eller lign. vil bygningens energimærke blive forbedret til A1 = lavenergiklasse I

Ejendommen fremstår generelt i oprindelig energi- og isoleringsmæssig stand, og var på opførelsestidspunktet over middel. Ift. de nuværende regler i bygningsreglementet ligger den dog nu under middel.

Bygningen anvendes til bolig.

Skunkrum er grundet oplag kun besigtiget fra lemme.

Loftsvarmen i gæstebadet duer i.flg. sælger ikke - derfor er der opsat elpanel.

Hele tagetagen regnes som værende opvarmet og beboet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100126542
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2009
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Bo-Syn A/S ved Amager Energirådgivning

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er udnyttet og opvarmet tagetage i bygningen.
Hanebåndsloftet er isoleret med ca. 125mm forskudte batts mellem bjælker.
Skråvæggene er i.flg. forevist tegning isoleret med 100mm mellem spær.
Vægge og gulve i skunkrum er i.flg. forevist tegning isoleret med 100mm mellem bjælker.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloft med yderligere 200mm krydslagte og forskudte batts (gangbroen skal hæves tilsvarende) samt vægge og gulve i skunkrum med yderligere 150mm krydslagte og forskudte batts. Der skal sørges for, at der efterfølgende er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i tag- og skunkrum.

Forslag 3: Det anbefales efterisolere skråvægge med 150mm udefra ifm. evt. fremtidig udskiftning af tagbelægningen. Der skal sørges for korrekt fugtteknisk opbygning af konstruktionen.

- Ydervægge

Status: Ydermurene er 30-31cm tyk hulmur med formur af tegl og bagmur af tegl/lecasten. I.flg. forevist tegning er hulrummet isoleret med 75mm batts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre samt ovenlys har rammer og karme af træ, og har to lag glas (koblede rammer eller termoruder). En enkelt stor rude i fast parti mod syd er lavenergi termorude.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte termoruder til nye lavenergi termoruder med "varme kanter" i de eksisterende rammer. Forinden skal det kontrolleres, at rammer og karme er sunde - i modsat fald skal de første renoveres eller hele vinduet/døren udskiftes.

Forslag 5: Det anbefales udskifte de gamle vinduer og ovenlys med koblede rammer til nye med lavenergi termoruder med "varme kanter".

Alternativt kan rammer og karme restaureres, og der kan fræses en dybere fals i den faste del af karmen, hvori der kan monteres en 2-lags lavenergi termorude med "varme kanter" i stedet for det ene lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningen har terrændæk overalt.
I entré samt bade- og toiletrum er der klinkebelægning - disse gulve skønnes at være isolerede med løs leca eller tilsvarende.
De resterende gulve har belægning af parket på strøer, og er i.flg. forevist tegning isoleret med 80mm.



Energimærkning nr.: 100126542
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2009
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Bo-Syn A/S ved Amager Energirådgivning

Forslag 1: Det anbefales ifm. evt. fremtidig renovering at ophugge de eksisterende klinkegulve i entré samt bade- og toiletrum og støbe nye klinkegulve med gulvvarmeslanger (opvarmes med solvarme og el) og 200-300mm isolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation - dog emhætte i køkken.

Tætningslister og kalfatringsfuger i/omkring vinduer og døre er af mørtel, og vurderes at være rimelig tætte.

Varme

- Køling

Status: Bygningen har ikke mekanisk køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med el via loftsvarme-system - dog er der elpanel i gæstebadet, da loftsvarmen her i.flg. sælger er gået i stykker.

Hvis der ønskes etableret centralvarmeanlæg med gulvvarme og radiatorer (rør kan evt. føres i skunkrum) i stedet for den foreslåede varmepumpe, kan der opsættes en kondenserende naturgaskedel, idet flere af de nærliggende huse ser ud til at have naturgas. I givet fald skal der foretages en ny beregning, for at se hvad det årlige naturgasforbrug bliver under normale forhold.

- Varmt vand

Status: Bygningen har to ens Metro varmtvandsbeholdere på 100 liter fra 1969. De er indkapslet i stålkabinet, og formodes at være isolerede med 20-30mm.

- Fordelingssystem

Status: Der er ikke noget varmefordelingsanlæg, da bygningen er elopvarmet.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier er primært ældre 1-grebs typer, og vandforbruget skønnes samlet at være middel. Ifm. fremtidig renovering eller udskiftning anbefales opsat vandbesparende modeller med perlatorer.

- Automatik

Status: Der er termostatiske rumfølere i hvert rum/zone - enkelte er i.flg. sælger meget stramme at



Energimærkning nr.: 100126542
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2009
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Bo-Syn A/S ved Amager Energirådgivning

regulere, og trænger sandsynligvis til udskiftning.

Endvidere er der tænd-/slukur til nat- og/eller weekend sænkning på el-grupper til loftsvarmen (på gruppetavlen i tagetagen) - det har dog i.flg. sælger ikke været i brug i meget lang tid.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at bruge lavenergipærere hvor det er praktisk muligt.

Vand

- Vand

Status: Det anbefales at udskifte toiletterne til nye vandbesparende modeller med mulighed for stort og lille skyl. Forinden skal det dog undersøges, om kloaksystemet kan fungere tilfredsstillende med den reducerede vandmængde.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen.

Forslag 6: Det anbefales at etablere solvarmeanlæg med fangerareal på ca. 7 m2 på den sydvendte tagflade til varmt brugsvand (ny velisoleret solvarmebeholder på 250 liter) og forberedt til eventuel fremtidig gulvvarme i entré samt toilet- og baderum.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe i bygningen.

Forslag 7: Det anbefales at opsætte luft til luft varmepumpe med indblæsningsenheder i hhv. stue og stort fællesrum i tagetagen.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg til privat elproduktion i bygningen.

Forslag 8: Det anbefales at etablere solcelleanlæg på ca. 20 m2 på den sydvendte tagflade til privat elproduktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1969
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100126542
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2009
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Bo-Syn A/S ved Amager Energirådgivning

- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 157 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 220 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealoplysningerne i BBR fsa. boligarealet er mindre end konstateret ved besigtigelsen, idet hele tagetagen anses for at være opvarmet og beboet. Boligarealet er derfor nærmere 220 m2 (tagetagens samlede areal er ikke kontrolleret, men er taget fra BBR).

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.6 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	43.6 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100126542
Gyldigt 5 år fra: 06-07-2009
Energikonsulent: Ralf Petersen Firma: Bo-Syn A/S ved 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.

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:	Ralf Petersen	Firma:	Bo-Syn A/S ved Amager Energirådgivning
Adresse:	Genuavej 28 A 2300 Kbh. S.	Telefon:	5094 4543
E-mail:	rp@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-07-2009

Energikonsulent nr.: 102077

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