Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Havevang 13
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-035078
Energimærkning nr.:	100127403
Gyldigt 5 år fra:	13-07-2009
Energikonsulent:	Rune Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

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: 23000 kr./år
- Forbrug: 35 MWh 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 gulv mod kælder	3.3 MWh Fjernvarme	1920 kr.	27450 kr.	14.3 år
2	Efterisolering af ydervægge i tilbygning	3.6 MWh Fjernvarme	2110 kr.	10386 kr.	4.9 år
3	Efterisolering af de massive ydervægge	4.6 MWh Fjernvarme	2670 kr.	51744 kr.	19.4 år
6	Efterisolering af varmerør i kælder	0.4 MWh Fjernvarme	250 kr.	1540 kr.	6.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100127403
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2009
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

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:	7000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7000	kr./år
• Investeringsbehov:	91100	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



Energimærkning nr.: 100127403
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2009
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

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.
4	Udvendig efterisolering af Built-Up konstruktionen	0.6 MWh Fjernvarme	320 kr.
5	Udskiftning af termoruder til energiruder	1.9 MWh Fjernvarme	1090 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket betyder at forbruget er højt.

Ejendommen er i rimelig god energimæssig stand og der er derfor enkelte forslag til energibesparende foranstaltninger.

Ejendommen består af to bygninger opført henholdsvis i 1947 og tilbygning fra 1970. De to bygninger opfyldte på opførelsestidspunktet kravene til varmeisolering for enfamiliehuse.

Ejendommen fremstår i hovedtræk som ved opførelsestidspunktet. Der er efterfølgende foretaget enkelte energibesparende foranstaltninger.

Ved gennemgangen forelå plantegning uden beskrivelse af 05.02.1007. Der foreligger ingen oplysninger om konstruktionernes opbygning, hvorfor isoleringstilstanden i skjulte konstruktioner er skønnet ud fra standarder ved opførelsestidspunkt.

Ved gennemgangen forelå energimærke E-937469 af 27. oktober 1999.

Kælderen er regnet som uopvarmet på trods af at der er en radiator i vaskerummet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen i den oprindelig del er udført som støbt tag med tagbelægning i bølgeeternittagplader. Loft er udført som vandret loft med listebeklædning. Der er adgang til tagrummet via en loftlem fra entre. Loftet er isoleret med ca. 200-250 mm mineraluld.

Tagkonstruktionen i tilbygningen er udført som Built-up konstruktion med tagpapbelægning. Lofter er pladebeklædt. Konstruktionen skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 4: Udvendig efterisolering af Built-Up taget med 100 mm isolering og tagpapbelægning.



Energimærkning nr.: 100127403
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2009
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i den oprindelig del skønnes at være udført som ca. 260 mm massive ydervægge med pudset facade. Det skønnes at ydervægge er opmuret i letbetonblokke.

Ydervægge i tilbygningen er udført som ca. 300 mm hulmur med opmuret facade og letbeton bagmur. Ud fra tegning skønnes ydervægge at være uisoleret. Mod syd er ydervæggen udført med let pladebeklædt bagmur, vægge her er isoleret jf. tegning.

Forslag 2: Efterisolering af de ydervægge i tilbygningsdelen ved indblæsning af granulat i hulmuren.

Forslag 3: Efterisolering af ydervægge i den oprindelige del. Eventuel som indvendig efterisolering med forsatsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er udført som træpartier og disse er primært forsynet med 2 lags termoruder. Rude i yderdøren og det store vindue i gavl mod øst er forsynet med energirude. Flere af de ældste vinduer er ikke forsynet med tætningslister og er derfor lidt utætte.

Der er henholdsvis faste og oplukkelige vinduer.

Forslag 5: UIdskiftning af termoruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i den oprindelige del er henholdsvis udført som terrændæk og som gulv mod kælder. Gulvbelægning er klinkegulv i entre og badeværelse, med gulvvarme. I stue og køkken er der trægulv. Terrændækkonstruktionen skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktionen mod den uopvarmede kælder skønnes at være udført som uisoleret støbt etageadskillelse.

Gulvkonstruktionen i tilbygningen skønnes at været et støbt terrændæk med trægulv på strøkonstruktion. Det skønnes at gulve er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af dæk mod kælder med 100 mm isolering og pladebeklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret med mekanisk aftræk fra badeværelse og køkken. Tilførelse af udeluft sker via de oplukkelige yderdøre og vinduer.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100127403
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2009
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via fjernvarme over en varmeveksler af fabrikat Gemina Termix, model VVX 1-1. Mærkeplade er ikke tilgængelig. Veksleren er placeret i kælder.

Som supplerende opvarmning er der en brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Der er ingen varmtvandsbeholder, det varme brugsvand produceres efter gennemstrømningsprincippet.

- Fordelingssystem

Status: Varmesystemet er et vandbåret radiator- og gulvvarmesystem, med fremføring henholdsvis i kælder og terrændæk. Varmerør i kælder skønnes at være isoleret med ca. 10 mm mineraluld.

Radiatorer er forsynet med termostatventiler og gulvvarmesystemet er forsynet med manuelle ventiler.

Cirkulationspumpe er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Forslag 6: Efterisolering af varmerør i kælder med 30 mm rørskåle.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1947
- År for væsentlig renovering: 1970
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 138 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 138 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen kommentar til BBR-meddelelsen, da det skønnes at der er overensstemmelse mellem ejendomsoplysningerne og de faktiske forhold, med hensyn til det opvarmede boligareal.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100127403
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2009
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	581 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2622 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100127403
Gyldigt 5 år fra: 13-07-2009
Energikonsulent: Rune Andersen Firma: Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.

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:	Rune Andersen	Firma:	Madsen & Petersen, Arkitekter m.a.a.
Adresse:	Algade 52-54 4500 Nykøbing Sj.	Telefon:	59 93 19 00
E-mail:	ra@arkitekt-mp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-07-2009

Energikonsulent nr.: 101393

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