Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jernbanevej 4
Postnr./by:	9970 Strandby
BBR-nr.:	813-037084
Energimærkning nr.:	100132868
Gyldigt 5 år fra:	03-09-2009
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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: 19800 kr./år
- Forbrug: 31100 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
2	Etageadskillelsen mellem boligen og garagen isoleres.	5070 kWh Fjernvarme	2280 kr.	0 kr.	0 år
2		5070 kWh Fjernvarme	2280 kr.	11843 kr.	5.2 år
5		6040 kWh Fjernvarme	2720 kr.	19152 kr.	7 år
6		1410 kWh Fjernvarme	630 kr.	15120 kr.	24 år
6	Isolering af væggen mellem boligen og garagen.	1410 kWh Fjernvarme	630 kr.	0 kr.	0 år
6	Isolering af radiatornicher.	1410 kWh Fjernvarme	630 kr.	0 kr.	0 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



Energimærkning nr.: 100132868
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	5600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5600	kr./år
• Investeringsbehov:	46100	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.



Energimærkning nr.: 100132868
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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.
8	Der udlægges yderligere isolering på loftet.	880 kWh Fjernvarme	400 kr.
8		880 kWh Fjernvarme	400 kr.
10	Udskiftning af termoruder til energiglas.	700 kWh Fjernvarme	320 kr.
10		700 kWh Fjernvarme	320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable besparelsesforslag som bør udbedres, øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser.

Der udføres ikke besparelsesforslag på ydervæggene, da boligen er nyistandsat og rumstørrelserne indvendigt iforvejen er ret små. Hvis man skulle isolerer huset udvendigt, ville dette ændre husets arkitektur væsenligt.

Da der er lagt ny gulvbelægning i de 2 værelser som ikke er renoveret, udføres der ikke besparelsesforslag herpå - således disse lever op til de nuværende krav.

Da boligen er tilsluttet fjernvarmen, udføres der ikke besparelsesforslag på vedvarende energi - da den faste afgift til fjernvarmen er meget høj.

Ved gennemgangen forelå tegningsmateriale med planer, facader, snit samt situationsplan. Det registrede stemmer meget godt overens med tegningsmaterialet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er registreret med mellem 200-250 mm isolering, udfra byggeteknisk erfaring og alderen på dele af isoleringen, regnes loftet som isoleret med 200 mm.

Loftslemmen er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100132868
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Forslag 8: Der udlægges yderligere 195 mm isolering på loftet, over isolering udlægges hævet gangbro.
Loftslemmen udskiftes til præisoleret lem med nedfældningsstige.
Omkring lemmen opsættes der vandfaste plader, således isoleringen ikke beskadiges når man skal op på loftet.

Forslag 8:

• Ydervægge

Status: Ved besigtigelse er der boret hul flere steder i ydervægge og hulmuren er undersøgt med teknoskop.
Bla. midt på gavl mod øst og til højre for dør mod syd er der konstateret isolering i hulmuren enten som glasuld eller skum. Da der ikke føles nogen modstand, når teknoskopet føres ind i hulmuren antages isoleringen for at være skum.

I stueplan findes der radiatornicher, væggene her regnes som massive uden isolering jf. byggeteknisk erfaring.

Kældervæggene under jord regnes som massive uisoleret vægge, udfra byggeteknisk erfaring.

Væggen mellem boligen og garagen er registeret som værende en uisoleret halvstensmur.

Forslag 5:

Forslag 6:

Forslag 6: Væggen fra boligen mod garagen, isoleres i garagen med 195 mm isolering.
Der opsættes 195 mm reglar med isolering imellem, afsluttes i garagen med fibergips eller tilsvarende.
Evt. tekniske installationer som sider i vejen, skal flyttes af aut. installatør.

Forslag 6: Radiatornicher isoleres, radiatorer afmonteres og der opsættes 95 mm reglar med isolering afsluttes med gipsplade. Samtidig med afmonteringen af radiatorne monteres evt. forlængelse af rør, for den nye placering af radiatorene.
Efter isolering og afslutningen med gipspladen er sket, monteres nye de radiator.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er både elementer i træ og plastik - desuden er der forskellige typer glas.

I hele stueplanen er der isat plastvinduer og døre, elementerne er med henholdsvis termoruder og energiruder. Bla. er der energiglas i vindueselementerne i stuen og i entredøren er der termoglas fra 1994.

Elementerne i kælderen er ligeledes både i plast og træ - dog primært i træ. Elementerne er primært monteret med termoglas, der er dog registret energiglas i badeværelse samt soveværelse.



Energimærkning nr.: 100132868
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Forslag 10: Ved evt. punkteret ruder eller anden renovering bør termoruder udskiftes til super lavenergiglas med varmkant.

Forslag 10:

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulvene med gulvvarme i bryggers, badeværelse samt gang er med 270 mm trykfast isolering jf. sælgeren, udfra byggeteknisk erfaring regnes dette som korrekt.

Øvrige kældergulve regnes som 15 cm beton jf. tegningsmateriale.

Etageadskillelsen fra garagen til boligen regnes Romadæk jf. tegningsmateriale, konstruktionen regnes som uisoleret jf. byggeteknisk erfaring.

Forslag 2: Etageadskillelsen mellem boligen og garagen isoleres i garagen med 95 mm isolering.
Der opsættes 95 mm reglar, hvori der opsættes isolering imellem, isolering fastholdes med tråd eller forskalling før der monteres loft. Omkring garageporten, er det ikke umiddelbart muligt at opsætte isolering.
Evt. tekniske installationer som sider i vejen, skal flyttes af aut. installatør.

Forslag 2:

• Kælder

Status: Kælderen regnes med til det opvarmet areal, da denne er opvarmet med gulvvarme samt en radiator - Garagen regnes ikke med til det opvarmet areal.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i boligen, bla. via ventiler i enkelte vinduer og aftræk fra badeværelset. Derudover findes der mekanisk udsugning i kælderbadeværelse samt emhætte i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme, desuden findes der brændeovn i stuen.

• Varmt vand

Status: Der er 96 liters HS tarm varmtvandsbeholder fra 1995.

Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

• Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100132868
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Status: Gulvvarmemanifold med tilhørende Grundfos Alpha+ 15-60 fordelingspumpe, gulvvarmeslanger er ført skjult i gulvet til kælderrummene med gulvvarme. Desuden er der gulvevarme i stueplan badeværelse.

2-strengsanlæg for radiatorer, rørene er ført skjult fra teknikrum i kælderen.

- Automatik

Status: Der findes termostater til styringen af varmen.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der findes diverse hårde hvidevarer - primært nyere.

Ved senere udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el - Se www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Der findes 2 toiletter begge med dobbelt skyl, når disse engang skal udskiftes bør ligeledes skiftes til toilet med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 153 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrede stemmer meget godt overens med BBR-meddelsen, der er dog en mindre forskel.

Det meste af kælderen regnes desuden med til det opvarmede areal, da denne benyttet til dagligt brug og er opvarmet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100132868
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.45 kr./kWh
Fast afgift på varme:	5840 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100132868
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møller Arkitekt maa
Adresse:	teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 35 44
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-08-2009

Energikonsulent nr.: 103356

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