Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kagsåvej 15
Postnr./by:	2730 Herlev
BBR-nr.:	159-066347
Energimærkning nr.:	100142235
Gyldigt 5 år fra:	20-11-2009
Energikonsulent:	Marie-Louise Johansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Marie Louise Johansen

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: 19300 kr./år
- Forbrug: 1771 m³ naturgas
  2720 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
1	Ny sparepumpe på varmefordelingen.	241 kWh el	450 kr.	1500 kr.	3.3 år
2	Ny kondenserende naturgaskedel.	432 m³ Naturgas 261 kWh Elvarme , 46 kWh el	4040 kr.	22000 kr.	5.4 år
3	Efterisolering af tagkonstruktionen over tilbygningen med 150 mm mineraluld.	33 m³ Naturgas 70 kWh Elvarme	410 kr.	4000 kr.	9.8 år
4	Når toilettet skal udskiftes bør der anvendes en model med lavt skyl.	6 m³ vand	300 kr.	4430 kr.	14.8 år
5	I døre og vinduer udskiftes termoruder med energi-termoruder.	272 m³ Naturgas 613 kWh Elvarme , 29 kWh el	3390 kr.	50996 kr.	15 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100142235
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

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:	7000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	7800	kr./år
• Investeringsbehov:	82930	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.



Energimærkning nr.: 100142235
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

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.
6 Isoleringen på varmerørene i kælderen og i krybekælderen udskiftes med 40 mm rørskåle, der monteres med tætte samlinger.	82 m³ Naturgas -99 kWh Elvarme	490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.
Til sammenligning kan det oplyses at et nyt enfamiliehus, opført efter dages normer, har energimærkningen B. Et nyopført lavenergihus har energimærkningen A.

Udføres de foreslåede forbedringer vil energimærket forbedres fra F til D.
Årsagen til energimærkets karakt´er F skal findes i:
- at der er el-gulvvarme i tilbygningen
- at der er et ældre naturgasfyr

Vil man undgå el-gulvvarmen kan der monteres 1-2 radiatorer i tilbygningen i stedet. Det vil give en god besparelse på elforbruget.

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus, opført i 1973, og tilbygget i 1976.
Huset er opført i et plan med kælder. Beboelsesareal 228 m2 og ca 40 m2 kælder.

Bygningen anvendes som privat bebeoelse.

Der bør tages kontakt til arkitekt/rådgiver før udførelse af efterisolering. Der er flere mulige måder at gribe arbejderne an på. De foreslåede forbedringer er med skønnede priser.

Ejer har medvirket med oplysninger om isoleringsforholdene.
Ved besigtigelsen forelå tegningsmateriale, der redegjorde for isoleringsforholdene; Plan, snit og opstalter 1:100 af 29.09.1971 og Plan, snit og opstalter 1:100 af 12.06.1976.
Konstruktionerne var for størstedelen tilgængelige for registreringen.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Tilbygningen er en del af boligarealet, men fremstår p.t. ikke som fuldt opvarmet i vinterperioden. Ved fyring i



Energimærkning nr.: 100142235
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

brændeovnen og med åben dør til tilbygningen, kan den holdes opvarmet. Hermed kan man spare elopvarmningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Over de vandrette lofter er målt 300 mm isolering med mineraluldsmåtter og efterisolering med mineraluldsgranulat.
I tilbygningen er skønnet isoleret med 100 - 150 mm isolering.

Forslag 3: Over tilbygningns tag oplægges 150 mm hård isolering, når der skal uidskiftes tagbelægning. Dermed er forslaget rentabelt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 300 mm letbetonblokke. I tilbygningen er skønnet isoleret med 75 mm i ydervæggene.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Døre og vinduer er alle med termoruder.

Forslag 5: I døre og vinduer udskiftes termoruder med energi-termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I adskillelsen mod krybekælderen er målt 150 mm mineraluld. Det skønnes at der mod kælderen også er isoleret med 150 mm mineraluld.
I terrændæk i tilbygningen er ifølge tegning 100 mm hårde batts.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation, samt aftræk fra køkkenet og fra badeværelset.

Der bør foregå et luftskifte af indeluften hver 2. time. Dette hindrer dannelse af skimmelvækst og fugtskader på bygningen.
Et større luftskifte på grund af utætheder i og imellem bygningsdelene vil medføre varmetab og øgede omkostninger til opvarmningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142235
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

Varme

- Varmeanlæg

Status: Centralvarmeanlæg med naturgasfyr er placeret i kælderen.

Forslag 2: Den ældre naturgaskedel udskiftes med ny kondenserende kedel.

- Varmt vand

Status: Huset har solvarme med solfangere på garagetaget mod syd. Solvarmen opvarmer det varme brugsvand i sommerperioden. I vinterperioden opvarmes brugsvandet ved el.
I kælderen er placeret en Metro varmtvandsbeholder på 160 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stueetagen løber i kælderen og i krybekælderen, og er isolerede med 15 - 20 mm materiale.

Forslag 6: Isoleringen på varmerørene i kælderen og i krybekælderen udskiftes med 40 mm rørskåle, der monteres med tætte samlinger. Forslaget er kun rentabelt, hvis man selv udfører arbejdet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne, og ingen automatik til regulering af temperaturen.

- Pumper varme

Forslag 1: Ny sparepumpe på varmefordelingen.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindeligt skyl.

Forslag 4: Når toilettet skal udskiftes bør der anvendes en model med lavt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset har solvarme til opvarmning af det varme brugsvand i sommerperioden. Der er placeret ca 4 m2 solfangere på garagetaget mod syd, med en hældning på o. 30 grader.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142235
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 110 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 110 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	50 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142235
Gyldigt 5 år fra: 20-11-2009
Energikonsulent: Marie-Louise Johansen Firma: Marie Louise Johansen

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:	Marie-Louise Johansen	Firma:	Marie Louise Johansen
Adresse:	Ved Bakkedraget 9 3060 Espergærde	Telefon:	40151234
E-mail:	bomhus55@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	19-11-2009

Energikonsulent nr.: 101406

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