Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Elsevej 52
Postnr./by:	3500 Værløse
BBR-nr.:	190-000895
Energimærkning nr.:	100130164
Gyldigt 5 år fra:	13-08-2009
Energikonsulent:	Find Madsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Find Madsen Consult ApS

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: 16900 kr./år
- Forbrug: 2164 m³ naturgas

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	Indvendig isolering af ydervægge.	254 m³ Naturgas	2010 kr.	43200 kr.	21.5 år
2	Ekstra 200 mm isolering på tag.	383 m³ Naturgas , 21 kWh el	3030 kr.	28000 kr.	9.2 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100130164
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2009
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

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:	5000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	50	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5100	kr./år
• Investeringsbehov:	71200	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 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100130164
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2009
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Mulig besparelse ved lavenergi termoruder.	120 m³ Naturgas	950 kr.
4	Mulig besparelse ved kondenserende gaskedel.	195 m³ Naturgas	1550 kr.
5	Mulig besparelse ved solvarme.	319 m³ Naturgas , -126 kWh el	2240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er ikke specielt godt isoleret og opvarmet, og en række mulige energibesparelser har været gennemregnet. I forbindelse med evt. fremtidig svigt af kedel eller varmluftsystem, kan der hensigtsmæssigt indsættes en ny kombineret solfangeranlæg og gaskedel, evt kan varmluftsystemet ombygges til centralvarme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er bortset fra over badeværelse udført som en lukket konstruktion, hvor isolering mm ikke har kunnet konstateres. Over badeværelse ses isolering beklædt med kraftpapir, og det antages, at der ca 100 mm isolering fra opførelsen i 1963. Det antages at gælde hele taget over bygningen.
Lysskakt over badeværelse synes uisoleret.

Forslag 2: I forbindelse med omlægning af selve taget, bør der ekstraisoleres ovenpå den nuværende isolering til mindst 300 mm isolering. Det er ikke rentabelt, at gennemføre ekstraisolering alene, men da tagbelægning alligevel er ældre, må det påregnes på et tidspunkt at udskifte belægning. Spærene kan så forhøjes med den ønskede isoleringstykkelse, hvorefter der umiddelbart kan isoleres.
Lysskakten over badeværelse bør også isoleres med min 100 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene består udvendigt af teglmure og indvendigt af letbeton. Imellem er isoleret med mineraluld, hvilket er kontrolleret 2 steder

Forslag 1: Ydervæggene kan med fordel indvendig isoleres med f.eks. 50 mm med gipsplader, de såkaldte varmevægge. Det er særligt hensigtsmæssigt, da der ikke er radiatorer, som skal flyttes. Ud over energibesparelsen vil indeklimaet forbedres, da ydervæggenes overfladetemperatur øges. De yderste 50 mm af gulvene skal skæres op, så luften fortsat kan passere. Hvis varmeanlægget derimod ombygges til almindelig centralvarme, skal gulvene ikke skæres op.



Energimærkning nr.: 100130164
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2009
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer er med koblede ruder, altså 2 lag glas. Hoveddør og bryggersdør har almindelige termoruder. De 2 vestvendte vinduer har en ekstra forsatsrude indvendig, så der er 3 lag glas.
Ejendommen er beliggende i almindelig villakvarter med bygninger af nogenlunde samme størrelse, hvorfor der regnes med skyggedannelse svarende hertil.

Forslag 3: Hvis der monteres nye vinduer med lavenergi termoruder. eller ruderne skiftes, bliver besparelsen som her beregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Isolering under gulvene er ikke kendt. Der er kanaler til enten indblæsning eller udsugning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i køkken og ovenlysvindue i badeværelse. Huset synes almindelig tæt svarende til standarden på opførelsestidspunktet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmen produceres af en Vaillant TurboTec fra 2004. Kedlen er ikke kondenserende.

Forslag 4: Hvis kedlen udskiftes til en kondenserende gaskedel, bliver besparelsen som beregnet. Besparelsen kan blive større ved ombygning af varmluftkanaler og fjernelse af Hess unit'en til centralvarme. Der kan muligvis trækkes rør i de eksisterende kanaler og opsættes radiatorer på ydervæggene. Alternativt må der trækkes varmerør ved paneler.. Denne installation er ikke prissat, men giver som udgangspunkt en el-besparelse til ventilator på ca 900 kWh eller små 2.000 kr.

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes i en 110 liters Metro varmtvandsbeholder i fyrrum.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles af en ældre, oprindelige Hess CV20, som under gulvene fordelere den opvarmede luft.

Cirkulationspumpen er indbygget i kedlen, og kan ikke ses, hvorfor type eller mærkeeffekt ikke er kendt.

- Automatik

Status: Der er termostatventil på centralvarmen til ventilationsunit, så returluftstemperaturen bestemmer indblæsningstemperaturen. Endvidere er der udekompensering med føler, så

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100130164
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2009
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

fremløbstemperaturen styres af udetemperaturen.
Hvorvidt styringen efter udetemperaturen og styringen efter returluften fungerer optimalt vides ikke.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hovedparten af de medsælgende hårde hvidevarer er mellem 5-15 år. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+, A++, hvor A++ er mærket for de apparater, som bruger mindst el. Se endvidere www.hvidevarepriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Toilettet har 2 skyllemængder og er som sådan vandbesparende.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 5: Det er med kedlens kvalitet ikke rentabelt af installere solvarme, men i forbindelse med ny kedel kan denne kombineres med et solvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1963
• År for væsentlig renovering:	1976
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	131 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	131 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:	Varme:	7.82 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100130164
Gyldigt 5 år fra:	13-08-2009
Energikonsulent:	Find Madsen
Firma:	Find Madsen Consult ApS

Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100130164
Gyldigt 5 år fra: 13-08-2009
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

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 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: Find Madsen
Adresse: Sørupvej 10 3480 Fredensborg
E-mail: findmadsen@post.tele.dk
Firma: Find Madsen Consult ApS
Telefon: 48 48 54 18
Dato for bygningsgennemgang: 12-08-2009

Energikonsulent nr.: 100294

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