Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Houvej 49
Postnr./by:	9550 Mariager
BBR-nr.:	846-020133
Energimærkning nr.:	100266283
Gyldigt 7 år fra:	27-04-2012
Energikonsulent:	Poul E. Bundgaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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: 23600 kr./år
- Forbrug: 2363 liter olie

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	Manuelle ventiler på radiatorer udskiftes til termostatventiler.	125 liter Fyringsgasolie	1260 kr.	3000 kr.	2.4 år
2	Konvertering til fjernvarme (Mariager Fjernvarme)	-21 MWh Fjernvarme 2363 liter Fyringsgasolie , 122 kWh el	14482 kr.	110000 kr.	7.6 år
3	Gulv mod kælder: Opsætning af 50 mm mineraluld på underside	219 liter Fyringsgasolie	2210 kr.	17150 kr.	7.8 år
4	Vandret loft: Isolering øges til 300 mm	228 liter Fyringsgasolie	2300 kr.	24185 kr.	10.5 år
5	Montering af 20 m² solceller på tagfladen	1761 kWh el	3520 kr.	80000 kr.	22.7 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266283
Gyldigt 7 år fra: 27-04-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

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:	15400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	19200	kr./år
• Investeringsbehov:	234340	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



Energimærkning nr.: 100266283
Gyldigt 7 år fra: 27-04-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

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	Termoruder i vinduer og dør kan udskiftes til energirude med varm kant.	177 liter Fyringsgasolie	1790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er muligt at øge isolering i tagrum til 300 mm mineraluld.
Kælderdæk kan isoleres med 50 mm ophængt mineraluld.
Termoruder kan udskiftes til energiruder.

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling.
Følgende tegninger forelå ved besigtigelsen: Plan og facader 1:100 og snit 1:20, dateret 12/11 -66. Plan, snit og facader 1:100 af tilbygning, dateret 8/5 -75. Plan og facader 1:100 af tilbygning dateret 12/11 -85.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer, hentet fra tegninger og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Ejer ønskede ikke foretaget destruktive undersøgelser/boreprøver.
Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.
Det har ikke været muligt at besigtige isolering i gulv og ydervægge.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som bølgeeternit på gitterspær og loftet er isoleret med 100-200 mm mineraluld. Loft i tagetage i tilbygning er ifølge tegninger isoleret med 175 mm mineraluld.

Forslag 4: Vandret loft: Isolering øges til 300 mm

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm isoleret hulmur.
Ydervægge i tilbygning er udført som 36 cm isoleret hulmur med bagmur i letbeton.



Energimærkning nr.: 100266283
Gyldigt 7 år fra: 27-04-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

Træydervægge i forgang er ifølge tegninger isoleret med 150 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ med oplukkelig ramme og termoruder, dog er stuevinduer i gavl mod vest med energiglas.

Forslag 6: Termoruder i vinduer og dør kan udskiftes til energirude med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet er udført i beton på 15-20 cm leca.
Gulv i tilbygning er udført i beton på 75 mm mineraluld.
Gulv i forgangstilbygning er isoleret med 75 mm mineraluld.
Etageadskillelse over kælder er udført som 14 cm isodæk.

Forslag 3: Gulv mod kælder: Opsætning af 50 mm mineraluld på underside

- Kælder

Status: Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen selv om der er opsat radiator til periodevis opvarmning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med oliefyr opsat i kælder og tilsluttet radiatorer.

Forslag 2: Konvertering til fjernvarme (Mariager Fjernvarme).
Det anbefales at kontakte fjernvarmeværk for at få undersøgt om nuværende varmefordelingssystem er dimensioneret til at kunne anvende fjernvarme inden projekt igangsættes.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 90 L varmtvandsbeholder, fabrikat Weissmann.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengsanlæg.
Rør er ført i gulvkonstruktion og kælder.
Der er cirkualtionspumpe på varmefordelingsanlægget, fabrikat Grundfos.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266283
Gyldigt 7 år fra: 27-04-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

- Armaturer

Status: Armatur er med et greb i køkken og badeværelse.
Armatur er med termostat i bruser.

- Automatik

Status: Radiator i stue reguleres med fremløbstermostat. Øvrige med manuelle ventiler.

Forslag 1: Manuelle ventiler på radiatorer udskiftes til termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solceller

Forslag 5: Montering af solceller på tagfladen. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller. Der bør søges eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266283
Gyldigt 7 år fra: 27-04-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	10 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266283
Gyldigt 7 år fra: 27-04-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266283
Gyldigt 7 år fra: 27-04-2012
Energikonsulent: Poul E. Bundgaard Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulent

Energikonsulent:	Poul E. Bundgaard	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-04-2012

Energikonsulent nr.: 250899

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