Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Svinglen 22
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-129079
Energimærkning nr.:	100217069
Gyldigt 10 år fra:	12-04-2011
Energikonsulent:	Ulrik Bakmann
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Viborg

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: 17900 kr./år
- Forbrug: 24760 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
1	Isolering af varmerør.	260 kWh Fjernvarme	140 kr.	552 kr.	3.9 år
2	Isolering af varmerør.	120 kWh Fjernvarme	70 kr.	484 kr.	6.9 år
3	Udskiftning af toiletter.	32 m³ vand	1120 kr.	8860 kr.	7.9 år
4	Efterisolering af loftrum og skunke.	3540 kWh Fjernvarme	2040 kr.	30680 kr.	15 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.: 100217069
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1100	kr./år
• Besparelser i alt:	3200	kr./år
• Investeringsbehov:	40580	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.

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.: 100217069
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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.
5	Efterisolering af ydervægge.	3420 kWh Fjernvarme	1970 kr.
6	Udskiftning af vinduer og døre.	2980 kWh Fjernvarme	1710 kr.
7	Efterisolering af gulve.	1990 kWh Fjernvarme	1150 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført er den energimæssigt blevet forbedret med følgende tiltag: Et enkelte tagvindue er med energirude og fjernvarmeunitten er en nyere type.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1974. Huset opvarmes med fjernvarme.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der plan-, facade- og snittegning. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat dels ud angivelser fra snittegningen og dels ved besigtigelse.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Det opvarmede areal er på 198 m2, idet tagetagen er fuldt opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er udført som en hanebåndskonstruktion, og tagbelægningen er af eternit. Loftrummet, skråvægge samt de lodrette- og vandrette skunke er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Loftrummet samt de vandrette- og lodrette skunke foreslås efterisoleret med 150 mm mineraluld. Ved efterisolering af loftrummet skal der etableres en gangbro. Det er ikke muligt at efterisolere skråvæggene, da der ikke er plads til yderligere isoleringsmateriale. Ved udskiftning af tagbelægningen bør spærhøjden øges således, at det er muligt at efterisolere skråvæggene med 150 mm. (I prisoverslaget er der ikke taget højde for en forøgelse af spærhøjden og omlægning af tagbelægningen).

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100217069
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Status: De murede ydervægge er udført som en 30 cm teglstenshulmur med bagmur af letbeton. Hulmuren er isoleret med mineraluld.

Ydervæggene med træpartier er udført som en 12 cm let ydervæg med isolering.

Forslag 5: Ved renovering af ydervæggene foreslås det at efterisolere på indvendig side med 150 mm mineraluld, som afsluttes med dampspærre og fiberplade. I den forbindelse skal radiatorerne flyttes, og der skal etableres nye lysninger omkring vinduerne.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, terrassedøre samt for- og bagdør er med termoruder. Dog er der et enkelt tagvindue, som er med en energirude.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte alle vinduer med almindelige termoruder til ruder af energiglas, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant). For- og bagdøren samt terrassedørene bør også udskiftes til nye isolerede døre med ruder af energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Ifølge tegningen er gulvene isoleret med 50 mm polystyrenplader.

Forslag 7: Det anbefales at ophugge de eksisterende gulve inkl. isoleringsmaterialet. Der skal udgraves således, at de nye gulve kan isoleres med mindst 300 mm polystyren. Isoleringen afsluttes med 10 cm betonlag inkl. afretning, hvorpå der lægges den ønskede gulvbelægning.

I forbindelse med udgravningen af de eksisterende gulve bør der samtidig udgraves langs soklen og etableres en kuldebroisolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset og på toilettet er der naturligt aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg, og der er gulvvarme i badeværelset i tagetagen. Varmeanlægget bliver varmeforsynet med fjernvarme via en fjernvarmeunit af fabrikat Termix type VVX 2-2 T24. Fjernvarmeunitten er opstillet i bryggerset.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en 110 liter brugsvandsbeholder, som er placeret ved siden af badeværelset i tagetagen. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 1: De uisolerede varmerør ved varmtvandsbeholderen foreslås isoleret med 60 mm mineraluld,



Energimærkning nr.: 100217069
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

som afsluttes med pap eller plastkappe.

- Fordelingssystem

Status: Det antages, at varmerørene er indstøbt i gulvkonstruktionen på den varme side af isoleringen. I tagetagen er varmerørene fremført i skunkene også på den varme side af isoleringen. Det antages, at varmerørene er isoleret med 30 mm mineraluld.

Forslag 2: De uisolerede varmerør ved fjernvarmeunitten foreslås isoleret med 30 mm mineraluld, som afsluttes med pap eller plastkappe.

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask og håndvaske har vandreducerende sparepalatorer. Bruseren er en sparebruser.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske ventiler på alle radiatorer og på gulvvarmen.

Vand

- Vand

Status: Der er to toiletter, begge med et skyl.

Forslag 3: Toiletterne bør udskiftes til en vandbesparende type med to skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 198 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217069
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Ifølge BBR er husets samlede beboelsesareal på 150 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.57 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3833 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100217069
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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
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:	Ulrik Bakmann	Firma:	Botjek Viborg
Adresse:	Sortmejsevej 2 8800 Viborg	Telefon:	86 61 25 19
E-mail:	ulrac@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-04-2011

Energikonsulent nr.: 250903

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