Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vesterled 27
Postnr./by:	8800 Viborg
BBR-nr.:	791-114624
Energimærkning nr.:	100245188
Gyldigt 10 år fra:	14-10-2011
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: 15600 kr./år
- Forbrug: 22130 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	Udskiftning af pumpe.	152 kWh el	300 kr.	2000 kr.	6.7 år
2	Efterisolering af loftrum og skråvægge.	1050 kWh Fjernvarme	600 kr.	7569 kr.	12.6 år
3	Efterisolering af ydervægge.	3460 kWh Fjernvarme	1990 kr.	71392 kr.	35.9 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.: 100245188
Gyldigt 10 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	2500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2800	kr./år
• Investeringsbehov:	80960	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 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100245188
Gyldigt 10 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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.
4	Udskiftning af ruder i eksisterende vinduer.	140 kWh Fjernvarme	80 kr.
5	Efterisolering af gulve.	3000 kWh Fjernvarme	1720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført er den energimæssigt blevet forbedret med følgende tiltag: Taget og loftrummet i den oprindelige bygning er efterisoleret. Ydermurene i den oprindelige bygning er hulmursisoleret. Der er monteret nye vinduer. Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer. Der er ikke foretaget nogen energimæssige tiltag i tilbygningen i forhold til da den blev opført.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1930. Ifølge BBR-oplysningen er der foretaget en tilbygning i 2001. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Bygningen er i det følgende opdelt i oprindelig hus og tilbygning.

Bygningsejeren var til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der en plantegningtegning.

Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele i den oprindelige bygning er fastsat ud fra besigtigelse suppleret med oplysninger fra ejeren. Isoleringsevnen for de enkelte bygningsdele i tilbygningen er fastsat ud fra de gældende krav på tidspunktet for bygningsopførelsen med supplerende oplysninger fra ejeren.

Der er ingen adgang til skunkrummene.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Oprindelig bygning:
Taget er udført som en hanebåndskonstruktion. Tagbelægningen er af tagsten. Skråvæggene er isoleret med 150 mm mineraluld. Ejeren har oplyst, at skunkene er udført som varme skunke, og de er isoleret med 150 mm mineraluld. Loftrummet er isoleret med 200 mm mineraluld.

Tilbygning:
Taget er udført dels som en built-up-konstruktion og dels som en saksespærkonstruktion. Tagbelægningen på begge konstruktioner er med tagpap. Det antages, at built-up taget er isoleret med 200 mm mineraluld. Taget med saksespærkonstruktionen er isoleret med 250 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100245188
Gyldigt 10 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Forslag 2: Loftrummet i den oprindelig bygning foreslås efterisoleret med 100 mm mineraluld. Ved efterisolering af loftrummet skal der etableres en gangbro til overkanten af den færdige isolering. 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 100 mm. (I prisoverslaget er der ikke taget højde for en forøgelse af spærhøjden og omlægning af tagbelægningen).

- Ydervægge

Status: Oprindelig bygning:
De murede ydervægge er udført som en 30 cm murstenshulmur. Ejeren har oplyst, at huset er hulmursisoleret med mineraluldsgranulat og har dokumentation herpå.

Tilbygning:
De murede ydervægge er udført som en 35 cm murstenshulmur. Det antages, at murstenshulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 3: Det foreslås, at ydervæggene i den oprindelig bygning efterisoleres 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 og døre er med ruder af energiglas med undtagelse af to vinduer, som er med almindelige termoruder. Ovenlysvinduerne er med tre lag glas.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte ruderne i vinduerne med almindelige termoruder til energiruder, hvor rudernes afstandsprofiler er af et plastprodukt (varm kant).

- Gulve og terrændæk

Status: Oprindelig bygning:
Etageadskillelsen mod kælderen og krybekælderen i husets nordlig ende er uisoleret. I husets sydlige ende er krybekælderen isoleret med 100 mm mineraluld ifølge oplysninger fra ejeren.

Tilbygning:
Der er støbte gulve belagt med fliser. Gulvene er isoleret med 160 mm polystyrenplader ifølge oplysninger fra ejeren.

Forslag 5: Ved renovering af gulvene i den oprindelig bygning foreslås det 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 ved soklen.

- Kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100245188
Gyldigt 10 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Status: Kælderen regnes som ikke opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i køkkenet via emhætte. I badeværelset er der ligeledes mekanisk udsugning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg, og der er gulvvarme i badeværelset, køkkenet og gangen. Varmeanlægget bliver varmeforsynet med fjernvarme via en fjernvarmeunit, som er placeret i kælderen.

Desuden er der opstillet en brændeovn i stuen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en mindre varmtvandsveksler, som er indbygget i fjernvarmeunitten. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene er placeret under loftet i kælderen og under etageadskillelsen i krybekælderen. I tagetagen er varmerørene fremført i henholdsvis skunke og fodpaneler. Det antages, at varmerørene i skunkene er fremført på den varme side af isoleringen, og at varmerørene i skunke, kælder og krybekælder er isoleret med 20 mm rørskåle

- Armaturer

Status: Blandingsbatterierne til køkkenvask og håndvask har vandreducerende sparepalatorer. Bruseren er en sparebruser. Blandingsbatterierne er alle med et greb.

- Automatik

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

- Pumper varme

Forslag 1: Cirkulationspumpen til varmeanlægget bør udskiftes til en mindre trykstyret sparepumpe (A-pumpe).

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med et skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100245188
Gyldigt 10 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme eller anden alternativ energiforsyning, og det vurderes heller ikke at være rentabelt, idet huset opvarmes med fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1930
• År for væsentlig renovering:	2001
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Krm.)
• Boligareal i følge BBR:	148 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	148 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.57 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3033 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100245188
Gyldigt 10 år fra: 14-10-2011
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
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.: 100245188
Gyldigt 10 år fra: 14-10-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann Firma: Botjek Viborg

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:	12-10-2011

Energikonsulent nr.: 250903

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