



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hvidkildevej 27
 Postnr./by: 9610 Nørager
 BBR-nr.: 840-011743
 Energimærkning nr.: 100213411
 Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
 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: 20200 kr./år

• Forbrug: 2196 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



D

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af oliefyr.	657 liter Fyringsgasolie , 36 kWh el	6120 kr.	5500 kr.	0.9 år
2 Udskiftning af toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
3 Efterisolering af loft og skråvægge.	160 liter Fyringsgasolie	1490 kr.	14076 kr.	9.4 år
4 Efterisolering af ydervægge.	341 liter Fyringsgasolie	3170 kr.	85845 kr.	27.1 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



Energimærkning nr.: 100213411
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg



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:	10200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	10900	kr./år
• Investeringsbehov:	109850	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: **B**

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.



Energimærkning nr.: 100213411
 Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
 Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg

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.
5 Montering af solvarmeanlæg.	388 liter Fyringsgasolie , -124 kWh el	3320 kr.
6 Udskiftning af terrassedør og yderdør.	41 liter Fyringsgasolie	380 kr.
7 Efterisolering af gulve.	125 liter Fyringsgasolie	1160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forhold til da bygningen blev opført er den energimæssigt blevet forbedret med følgende tiltag: Alle vinduer er udskiftet til vinduer med energiruder, fordøren er en isoleret nyere dør, ydermurene er hulmursisoleret og der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1907 og renoveret i 1976. Huset opvarmes med oliefyr.

Bygningsejeren var ikke til stede ved besigtigelsen.

Ved bygningsgennemgangen forelå der ingen tegninger. Isoleringsevnen af de enkelte bygningsdele er fastsat ved besigtigelse.

Bygningen anvendes til beboelse, enfamilie hus.

Det opvarmede areal er på 133 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er udført som en hanebåndskonstruktion, og tagbelægningen er af eternit. Loftrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. Skråvæggene antages at være isoleret med 100 mm mineraluld

Forslag 3: Loftrummet 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 100 mm. (I prisoverslaget er der ikke taget højde for en forøgelse af spærhøjden og omlægning af tagbelægningen).



Energimærkning nr.: 100213411
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg

• Ydervægge

Status: De murede ydervægge er udført som en 35 cm murstenshulmur. Ydermurene er undersøgt for hulmursisolering ved boreprøve og fundet isoleret med mineraluld.

Forslag 4: Det foreslås, at ydervæggene 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 er med energiruder. Fordøren er en nyere isoleret dør og terrassedøren er med en almindelig termorude. Døren mod garagen er en uisoleret dør.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte terrassedøren med en ny dør, hvor ruden er med energiglas, og rudernes afstandsprofiler er med et plastprodukt (varm kant). Endelig bør døren mod garagen også udskiftes med en ny isoleret dør.

• Gulve og terrændæk

Status: Det antages, at gulvene er isoleret med 20 cm lecanødder.

Forslag 7: Ved renovering af 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.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Husets stueetage opvarmes med et 2-strengs radiatoranlæg. Radiatoranlægget varmforsynes med et ældre oliefyr, hvor kedlen er af støbejern.

Forslag 1: Det foreslås, at oliefyret udskiftes til et kondenserende oliefyr med vejrkompenserende automatik. Desuden bør automatikken også styre pumpen således, at pumpen starter, når der er et varmebehov enten ved varmtvandsproduktion eller varme til radiatoranlægget. I forbindelse med udskiftningen af oliefyret skal der påregnes isætning af en foring i skorstenen.



Energimærkning nr.: 100213411
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktionen foregår via en ca. 50 liter brugsvandsbeholder. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Det antages, at varmerørene til radiatorerne er fremført i skunkene på den varme side af isoleringen. Varmerørene antages at være isoleret med 20 mm mineraluld.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er monteret radiatortermostat-ventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet med et skyl.

Forslag 2: Toilettet bør udskiftes til en vandbesparende type med to skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

Forslag 5: Det foreslås, at der monteres et solfangeranlæg til brugsvandsproduktion og rumopvarmning. Der opsættes en solfanger med et absorberareal på ca. 7 m². Brugsvandsbeholderen udskiftes til en beholdertype, som er beregnet til solfangeranlæg.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift:

0 kr./år

- Forbrug:

0 liter olie/år

- Aflæst periode:

01-01-2010 - 31-12-2010

Kommentar:

Varmeforbruget er ikke opgivet.



Energimærkning nr.: 100213411
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
Energikonsulent: Ulrik Bakmann

Firma: Botjek Viborg



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 95 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ifølge BBR er husets samlede beboelsesareal på 95 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100213411
Gyldigt 7 år fra: 25-03-2011
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 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 energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Ulrik Bakmann
Adresse: Sortmejsvej 2
8800 Viborg
E-mail: ulrac@mail.dk

Firma: Botjek Viborg
Telefon: 86 61 25 19
Dato for
bygningsgennemgang: 23-03-2011

Energikonsulent nr.: 250903

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