



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rosmarinvej 26A
 Postnr./by: 8800 Viborg
 BBR-nr.: 791-161878
 Energimærkning nr.: 100174050
 Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010
 Energikonsulent: Lars Vestergaard



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 14600 kr./år

• Forbrug: 1591 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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. 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af cirkulationspumpe.	332 kWh el	660 kr.	5000 kr.	7.6 år
2 Montering af termostatventil.	7.9 liter Fyringsgasolie	70 kr.	600 kr.	8.6 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100174050

Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS



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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	5600	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 nr.: 100174050

Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Efterisolering af vandret loft.	79 liter Fyringsgasolie	730 kr.
4 Udskiftning af ruder og vinduer.	281 liter Fyringsgasolie	2610 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et dobbelthus opført i 1983.

Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for dobbelt- og enfamiliehuse.

Bygningen anvendes til beboelse.

De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det indhentede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn, sælgeroplysninger samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik. Skjulte konstruktioner er skønnet.

Isoleringsstykker i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykker.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er D, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 87 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær, og der er isoleret mellem spær med ca. 100 mm isolering, og med ca. 100 mm over spærfod.

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld er ikke rentabel, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100174050

Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af gasbeton/siporex, hvilket fremgår af tegninger. Hulmursisoleringen er jvf. tegning 75 mm murbatts.

Ydervægge ved "vinduesbånd", er let konstruktion som er bestående af isolerede træelementer, udvendig pladebeklædning - indvendig bagmur af gasbeton/siporex, isoleringstykkelsen er skønnet til 75 mm.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, døre og partier er monteret med 2-lags termoruder.

Forslag 4: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, og udskiftning af råangrebne vinduer og døre, til nye monteret med lavenergiruder, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton, konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor skønnet isoleret med 50 mm terrænbatts.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation (udeluftventiler i ydervægge) samt emhætte i køkken, og naturlig aftræk fra badeværelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er oliefyret kedelunite, fabrikat CTC, med påmonteret oliebrænder, fab. Bentodigital.

Forslag 2: Montering af ny termostatventil i badeværelse vil være rentabel.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 80 liters pre-isoleret varmtvandsbeholder indbygget i kedeluniten.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse. Varmerør til radiatoere er ført i terrændæk, og er skønnet isoleret med 10 mm isolering, og er vurderet til at ligge over isoleringen. Gulvvarme i badeværelse er udført af metalrør indstøbt i gulv.



Energimærkning nr.: 100174050

Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med lavt - middel forbrug - i bruseniche er der der der blandingsbatteri med termostatventil.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Der er ingen automatik til styring af gulvvarme i badeværelse.

- Pumper varme

Forslag 1: Såfremt det er muligt vil det være rentabelt at udskifte eksist. cirkulationspumpe til ny behovstyret pumpe.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er af varierende alder - ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El. Se www.hvidevarepriser.dk

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen, som er med lille/stor skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1983
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 87 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 87 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100174050
Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor
ApS



Jf BBR er det bebyggede boligareal 87 m² hvilket svarer til det opmålte areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100174050

Gyldigt 5 år fra: 12-08-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor 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 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: Lars Vestergaard

Adresse: Danmarksgade 17

E-mail: lv@ho-ark.dk

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Telefon: 97 42 38 11

Dato for
bygningsgennemgang: 11-08-2010

Energikonsulent nr.: 250906

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