



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Birkevej 14H
 Postnr./by: 7442 Engesvang
 BBR-nr.: 756-015584
 Energimærkning nr.: 100203331
 Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011
 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 7200 kr./år
- Forbrug: 10 MWh 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



C

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 Isolering af varmerør.	1.1 MWh Fjernvarme	510 kr.	2000 kr.	3.9 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.

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.



Energimærkning nr.: 100203331

Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	500	kr./år
• Investeringsbehov:	2000	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.

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.



Energimærkning nr.: 100203331
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

2 Efterisolering af loft mod tagrum.	0.7 MWh Fjernvarme	330 kr.
3 Udskiftning af ruder.	1 MWh Fjernvarme	450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus opført i 1982, som en del af en privat andelsboligforening. Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for 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. Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

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 C, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 79 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

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

Forslag 2: 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. Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign. Oplagring af diverse effekter - udlagt direkte på isoleringsmaterialet må ikke forekomme da det nedsætter isoleringsevnen væsentlig. Der bør monteres højisolaret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.



Energimærkning nr.: 100203331

Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af 75 mm siporex hvilket fremgår af tegninger.
Hulmursisoleringen er jvf. tegning 100 mm murbatts, hvilket er registreret i tagrum.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Forslag 3: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Ejendommen har terrændæk som, jvf. tegning, er isoleret med 75 mm pladebatts.
I badeværelse er der indbygget gulvvarme i terrændækket.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem aftræk i badeværelse, samt gennem emhætte i køkken- bygningen vurderes tæt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Opvarmning er fjernvarme - fordelerrangementer er placeret i baggang.
Fjernvarmeinstallation er fra ejendommens opførelse.

Forslag 1: Isolering af varmerør ved fordelerrangement i baggang med 40 mm rørskåle eller isolering vil være rentabel.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Redan gennemstrømningsvandvarmer, placeret ved fordelerrangement i baggang, og skønnes at være fra ejendommens opførelse.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør, og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatoere er jvf. tegning, ført i gulvkanaler i terrændæk, og er vurderet til at ligge over isoleringen.
Gulvvarme i badeværelse er udført af PEX-rør indstøbt i gulv.

Det forudsættes at der er sommerstop på varmeanlægget, da der er monteret



Energimærkning nr.: 100203331
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS



termostatventiler med rumføler.

- Armaturer

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

- Automatik

Status: Der er termostatventiler med rumfølere på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er af varierende alder og type - ved evt. 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.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Det skønnes ikke for rentabelt at installere solvarme eller varmepumpe, da området er udlagt til fjernvarme, samt at energiprisen i området er forholdsvis lav.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1982
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	79 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	79 m ²



Energimærkning nr.: 100203331
Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011

Energikonsulent: Lars Vestergaard

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jvf BBR er det bebyggede boligareal 79 m² hvilket svarer til det opmålte areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2172 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100203331

Gyldigt 5 år fra: 26-01-2011

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
7500 Holstebro

E-mail: lv@ho-ark.dk

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro
Arkitektkontor ApS

Telefon: 97 42 38 11

Dato for
bygningsgennemgang: 25-01-2011

Energikonsulent nr.: 250906

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