Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Falkevej 26
Postnr./by:	7620 Lemvig
BBR-nr.:	665-024970
Energimærkning nr.:	100209194
Gyldigt 10 år fra:	02-03-2011
Energikonsulent:	Lars Sandholm
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: 19900 kr./år
- Forbrug: 34 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



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 toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.	16 m³ vand	560 kr.	3500 kr.	6.3 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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100209194
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	600	kr./år
• Investeringsbehov:	3500	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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100209194
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Efterisolering af fordelerrør i skunke og ved fordelerarrangement.	1.4 MWh Fjernvarme	680 kr.
3 Efterisolering af hanebåndsloft, skunk- og skråvægge.	4.8 MWh Fjernvarme	2290 kr.
4 Udskiftning af termoruder til energiruder.	4 MWh Fjernvarme	1910 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med de nugældende energipriser skønnes der ikke at kunne udføres rentable forbedringer, ud over udskiftning af toilet.

Selvom efterisolering af loft mod tagrum ikke er rentabel, bør loftlemmen udskiftes således varm/fugtig luft ikke trænger op i tagrummet og forårsager fugtskader

I forbindelse med renoverings- /ombygningningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således bygningsdelene kan forbedres til nugældende krav.

Bygningen anvendes til beboelse.

Ejendommen der er opført i 1972 er efterisoleret. Tilbygningen er opført i 1991.
Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra tegnings- og projektmateriale er rekvireret fra Kommunens bygningsarkiv, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik. Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse - mærke A er lavenergihuse
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 254 m², heraf 98 m² i tagetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær - hanebåndsloft, skunk- og skråvægge er isoleret med 100 mm isolering. Loftslem er usioleret.



Energimærkning nr.: 100209194
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Fladt tag over tilbygning er isoleret med 200mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af hanebåndsloft, skunk- og skråvægge til ialt 300 mm isolering 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.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af molersten hvilket fremgår af tegninger
Hulmursisoleringen er i beregningerne forudsat som 75 mm murbatts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er PVC-enheder monteret med termoruder.

Forslag 4: 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, jf. tegning, er isoleret med 50 mm terrænbatts. I badeværelse i stuen samt bryggers er der indbygget gulvvarme i terrændækket.
I tilbygningen er terrændækket forudsat udført med en u-værdi på 0,2 w/m²K.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker via fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i værelse i gavl.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100209194
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011
Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix 20 gennemstrømningsvandvarmer, type VMTD-1, årgang 1989, placeret ved fordelerarrangement i værelse i gavl.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatorer er, jf tegning, ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen.
Gulvvarme i badeværelse og bryggers er udført af jernrør indstøbt i gulv.

Isolering på varmefordelingsrør i gulve og skunke er vurderet til et gennemsnit på 20mm isolering.

Det forudsættes at der er sommerstop på varmeanlæget da der er monteret termostatventiler med rumføler.

Forslag 2: Efterisolering af varmerør i skunke og ved fordelerarrangement er ikke rentabel.

- Armaturer

Status: Der er der er flere to-grebsbetjente vandarmaturer - i forbindelse med udskiftning og vedligehold skal
der anvendes vandarmaturer med lavt forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler med rumføler på alle radiatorer
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygninger, én med lille/stor skyl og én med stor skyl på ca 12 liter.

Forslag 1: Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.
Da der i denne bygning findes to toiletter vil brugshyppigheden være afgørende for rentabiliteten.
Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.
Vandbesparelsen ved udskiftning af toilet med stor skyl på ca 12 liter, til en type med lille/stor skyl, fremgår på side 2.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere solvarme da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100209194
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Varmepumpe

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere varmepumpe da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.

- Solceller

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere solceller da området er udlagt til fjernvarme samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 232 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 254 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 232 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et boligareal på 232 m² + en tilbygget stue på 22 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 254 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3645 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100209194		
Gyldigt 10 år fra:	02-03-2011		
Energikonsulent:	Lars Sandholm	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.

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:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	lars.sandholm@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-02-2011

Energikonsulent nr.: 250907

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