Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østervang 4
Postnr./by:	7560 Hjerm
BBR-nr.:	671-065867
Energimærkning nr.:	100152126
Gyldigt 5 år fra:	15-03-2010
Energikonsulent:	Henrik 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: 13100 kr./år
- Forbrug: 26600 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 toilet med stort skyl.	16 m³ vand	560 kr.	3500 kr.	6.3 år
2	Isolering af væg mod uopvarmet garage.	2410 kWh Fjernvarme	1130 kr.	8730 kr.	7.7 år
3	Isolering af vandretloft optil 250mm isolering	3070 kWh Fjernvarme	1440 kr.	18190 kr.	12.6 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.



Energimærkning nr.: 100152126
Gyldigt 5 år fra: 15-03-2010

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

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:	2600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	3200	kr./år
• Investeringsbehov:	30420	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



Energimærkning nr.: 100152126
Gyldigt 5 år fra: 15-03-2010
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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.
4	Udskiftning af eks. termoruder og enkeltlags ruder til lavenergiruder.	1740 kWh Fjernvarme	820 kr.
5	Nyt terrændæk isoleret med 300 mm isolering	2490 kWh Fjernvarme	1170 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

I forbindelse med efterisolering af loft mod tagrum, bør loftlemmen enten forsynes med mekanisk fastholdte tætningslister eller udskiftes til ny isoleret type, 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

Udestue er ikke medregnet i energimærket.

Bygning anvendes til beboelse.

Ejendommen er opført i 1967 og der er udført enkelte ombygninger.

Det varmeproducerende anlæg var oprindelig kedelanlæg, ejendommen er senere tilsluttet offentlig fjernvarmenet

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, 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 E, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt

Det opvarmede areal er beregnet til 127 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152126
Gyldigt 5 år fra: 15-03-2010

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

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær og der er isoleret mellem spær med 100 mm isolering
Loftlem er vandretliggende dobbeltrude som mangler tæthed i karm

Skråloft over del af bryggers/værelse er skønnet isoleret med 100mm isolering som øvrigt.

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft til ialt 300 mm isolering er rentabel, når 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 altid være gangbro således tagrummet kan inspiceres uden at ødelægge isoleringen
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur som skønnes isoleret ved indblæsning af mineraluldsgranulat
Muren er undersøgt med teknoskop på nordvest- og sydøsthjørne - der ses isolering i hulmuren.

Væg mod uopvarmet garage er skønnet til 24cm massiv væg af tegl.

Forslag 2: Det vil være rentabel at isolere væg mod uopvarmet garage.
Prisen på efterisolering indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Plade af f.eks. gips

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder monteret med termoruder.
Der er et enkelt vindue i bryggers som har 1-lag glas.
Vindue i soveværelse er udskiftet til træ-enheder monteret med energiruder.
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

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: Terrændæk er beton, konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor skønnet isoleret med lecabeton

Forslag 5: Udskiftning af eksisterende terrændæk er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.



Energimærkning nr.: 100152126
Gyldigt 5 år fra: 15-03-2010
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Prisen indeholder ud over isolering:
- ophugning af gammel betongulv, udgravning og bortkørsel ag materialer
- Indbygning af 300 mm isolering
- udstøbning af nyt betongulv
- evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget
- nye gulvbelægninger er ikke medtaget

• Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Køling

Status: Der er ikke køling i boligen

• Varmeanlæg

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

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix 20 gennemstrømningsvandvarmer, årgang 1999, placeret ved fordelerarrangement i bryggers.

• Fordelingssystem

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

Isolering på varmefordelingsrør i gulve er vurderet til et ca. gennemsnit på 10mm isolering.

• Armaturer

Status: Der er overalt et-grebsbetjente vandarmaturer med lavt forbrug - i brusenicne er der blandingsbatteri med termostatventil.
Vandforbruget i bygning er vurderet til at være lavt.

• Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100152126
Gyldigt 5 år fra: 15-03-2010
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning af hvidevarer bør der altid 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 2 toiletter i bygninger, begge med stor skyl på ca 12 liter - Det lille toilet er jf. sælger ikke tilsluttet.

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.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 98 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100152126		
Gyldigt 5 år fra:	15-03-2010		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Jf BBR er det bebyggede boligareal 98 m² + garage på 15 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 127 m² + garage på 15m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 127 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.47 kr./kWh
Fast afgift på varme:	593 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100152126		
Gyldigt 5 år fra:	15-03-2010		
Energikonsulent:	Henrik 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.

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:	Henrik Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hs@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-03-2010

Energikonsulent nr.: 100497

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