Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tværgade 5		
Postnr./by:	7500 Holstebro		
BBR-nr.:	661-086017		
Energimærkning nr.:	100201328		
Gyldigt 5 år fra:	12-01-2011		
Energikonsulent:	Steen Malle Andersen		
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: 10200 kr./år
- Forbrug: 15450 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	Udskifte toilet til toilet med lille 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 varmekilde og isolering.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100201328
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011

Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma:

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: E

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



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100201328
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011

Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma:

2	Isolering af gulv mod kælder og krybekælder	1220 kWh Fjernvarme	720 kr.
3	Udskifte varmtvandsbeholder til Gennemstrømningsbeholder	350 kWh Fjernvarme	210 kr.
4	Efterisolere op til 350 mm i loftrum	640 kWh Fjernvarme	380 kr.
5	Efterisolere ydervæg indvendig med forsatsvæg	2150 kWh Fjernvarme	1270 kr.
6	Udskifte alle vinduer og døre til energirigtige enheder	990 kWh Fjernvarme	580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus.
Huset beregnede varmeforbrug fremgår under - Beregnet varmeforbrug side 1.
Husets varmeforbrug er oplyst til 8316 kWh for perioden 1-1-2009 til 31-12-2009.

Nuværende ejers energiforbrug er mindre end det beregnede forbrug.
Den væsentligste årsag kan være, at varmeforbruget i beregningerne er baseret på en gennemsnitlig indetemperatur på 21 grader i hele boligen, hele døgnet, hele året.
- at den aktuelle indetemperatur har været lavere, specielt i soverummene
- at der ikke er natsænkning
- at nuværende ejere sparer mere på varmen end det er forudsat i standardberegningerne
- at husstanden kun har bestået af få personer.

Der er brændeovn i stuen, som anvendes efter behov. Såfremt der indfyres 5 rummeter blandet træ i brændeovnen, vil varmeforbruget udgøre ca. 4200 kWh - brændeværdien er anslået til 845 kWh/rummeter.

Ejendommen er opført 1961 med hulmur af tegl i for- og bagmur. Der er gitterspær med tagbelægning af eternit. Ejendommen har krybekælder på ca. 30m2 og kælder på ca. 38 m2, som er uopvarmet. Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

Der er et rentabelt forslag til udskiftning af toilet, til et med lavt vandforbrug.

I forhold til ejendommens alder og bygningstype er den energimæssige tilstand god.
Ejendommen er allerede delvis efterisoleret, men det vil være rentabel at udføre yderligere isoleringsarbejder, hvis bygningen på et tidspunkt skal renoveres.

Kælderen er ikke medtaget i energimærket.

Beboelse

Det opvarmede areal er beregnet til 69 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100201328
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma:

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær og der er oprindelig isoleret mellem spær med 50 mm isolering og efterisoleret med 150 mm mellem og over spærfod, ialt 200mm isolering.

Forslag 4: Loftrum kan med fordel efterisoleres op til 350mm isolering.
Isolering udføres i henhold til leverandøranvisninger og der udføres hævet gangbro i loftrum.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade og bagmur af teglsten og med 75 mm isolering, hvilket er konstateret ved boreprøve på østfacade og på vestfacade.

Forslag 5: Indvendig efterisolering af ydervægge og pladebeklædning er rentabel, forslaget fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærre
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og døre er træenheder som skønnes at være fra ejendommens opførelse
Kældervinduer og kælderdør er monteret med 1-lag glas, alle øvrige vinduer, døre og partier er monteret med 2-lags termoruder.

Forslag 6: På grund af vinduernes og dørenes nedbrydning anbefales det at udskifte alle vinduer og døre til energirigtige enheder monteret med lavenergiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv over krybekælder er traditionel træbjælkelag med gulvbrædder, og er isoleret 100 mm isolering ophængt mellem gulvbjælker.

Dæk over kælder er præ-fabrikerede klinkerbetonelementer

Forslag 2: Efterisolere op til 200 mm under stuegulv.
Krybekælderen isoleres nedefra med ca. 100mm mineraluld.
Der må ikke lukkes for ventilationsåbningerne i fundamenterne. Ventilationsluften udefra skal ledes ned under isoleringen.

Efterisolering med 100mm under kælderloft.
Kælderloft isoleres i forskalling og evt. afsluttes med godkendt loftbeklædning. Der skal tages hensyn til mindre frihøjde i kælderen og højde ved vinduesåbninger og varme-/vandrør under



Energimærkning nr.: 100201328
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011
Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

loft.

- Kælder

Status: Der er 38 m² kælder under huset - kælderen er ikke opvarmet

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg har oprindelig været koksfyret/oliefyret centralvarmeanlæg der senere er ombygget og tilsluttet offentlig fjernvarmenet - fordelerarrangementer er placeret i kælder

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 110 liters pre-isoleret Metro vandvarmer, af ældre årgang, placeret i kælderrum.

Forslag 3: Når varmtvandsbeholderen skal skiftes anbefales det at montere en gennemstrømningsvandvarmer, som har næsten ingen varmetab.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør ophængt under bjælker i krybekælder og under loft i kælder.

- Armaturer

Status: Der er et køkkenarmatur og to badeværelsesarmaturer, allle med middelt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler med indbygget rumføler på alle radiatorer
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.
I værelse er der ingen radiator men rørene er afproppede.

Vand

- Vand

Status: Ejendommen har 1 toilet med stort skyl.

Forslag 1: Toilet anbefales udskiftet til toilet med lavt skyl

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100201328
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011

Energikonsulent: Steen Malle Andersen Firma:

Vedvarende energi

- Solvarme

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

- Varmepumpe

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 73 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 69 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 73 m². Det opmålte areal er 68,7 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.59 kr./kWh
Fast afgift på varme:	1104 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100201328
Gyldigt 5 år fra: 12-01-2011

Energikonsulent: Steen Malle Andersen 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:	Steen Malle Andersen	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	sma@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-01-2011

Energikonsulent nr.: 251254

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