Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Burvej 73
Postnr./by:	7570 Vemb
BBR-nr.:	661-181582
Energimærkning nr.:	100147704
Gyldigt 5 år fra:	27-01-2010
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: 26100 kr./år
- Forbrug: 3261 liter olie

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 gammel uisoleret DFJ kedel til ny oliefyret kondenserende kedelunite med indbygget varmtvands forsyning.	792 liter Fyringsgasolie , 48 kWh el	6430 kr.	29000 kr.	4.5 år
2	Omisolering af rør i kælder med 40mm rørskåler.	68 liter Fyringsgasolie	550 kr.	2712 kr.	4.9 år
3	Efterisolering af radiatornicher i bolig med 100mm isolering bag let pladebeklædning.	76 liter Fyringsgasolie	620 kr.	3248 kr.	5.2 år
4	Isolering af lodrete skunke og hanebåndsloft optil 250mm isolering.	110 liter Fyringsgasolie	890 kr.	8782 kr.	9.9 år
5	Isolering af gulve mod kælder med 100mm isolering.	132 liter Fyringsgasolie	1070 kr.	12908 kr.	12.1 år
6	Udskiftning af gl.cirkulationspumpe til ny behovstyret energisparrepumpe.	88 kWh el	180 kr.	2500 kr.	13.9 år

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100147704
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	9100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9400	kr./år
• Investeringsbehov:	59150	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.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100147704
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

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.
7	Udskiftning af eks. termoruder til nye lavenergiruder.	171 liter Fyringsgasolie	1390 kr.
8	Udskiftning af gulv mod krybekælder til nyt højisoleret terrændæk.	167 liter Fyringsgasolie	1360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men da det er rentabel at udskifte det varmeproducerende anlæg kunne man overveje at supplere med solvarme, da solvarme er velegnet til fremstilling af varmt brugsvand.

Bygning anvendes til beboelse.

Bygningen der er opført i 1954 har udnytte tagetage som er delvis isoleret.
På et ikke nærmere kendt tidspunkt er baghuset ændret til baggang
Der er ikke adgang til krybekælder.

Oplysninger:
De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels registreret ved eftersyn, sælgeroplysninger samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Skjulte kælderkonstruktioner 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 - 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 103 m²

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100147704
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes gasolie
Evt. varmetilskud fra brændeovn er ikke indregnet.

Til orientering:
Såfremt der indfyres 5 rummeter blandet træ i brændeovnen, vil varmeforbruget kunne reduceres med ca. 4200 kWh - brændeværdien er anslået til 845 kWh/rummeter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær - hanebåndsloft, skråvægge og lodret skunk er isoleret med 100 mm isolering - bjælkelag i vandret skunk er isoleret med 200mm isolering. Der er lille område på lodret skunk hvor isolering er delvis nedsunket/defekt.

Forslag 4: Efterisolering af lodretskunk og loft over hanebånd er rentabel.
Når efterisolering foretages, skal alm. relger for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet, nøje overholdes.
I herværende tilfælde hvor der ikke er indbygget membran i loftkonstruktionen er ventilation især påkrævet.
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 sydvest- og nordøsthjørne - der ses isolering i hulmuren.

Forslag 3: Det vil være rentabel at isolere radiatornicher under vinduer i opholdsstuen og soveværelse.
Prisen på efterisolering af radiatornicher indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærre
- Plade af f.eks. gips
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i den opvarmede del af bygning er træenheder monteret med termoruder.
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

Forslag 7: 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.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100147704
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælder er dels Baumer-/ jernbetondæk og dels træbjælkelag med gulvbrædder -konstruktioner er uisolerede.
Etageadskillelsen mod tagetagen er træbjælkelag, på undersiden beklædt med brædder og rørpuds - i enkelte rum bræddebeklædt

Forslag 5: Efterisolering af gulv mod kælder med 100mm isolering opklæbet under etageadskillelse er rentabelt.

Forslag 8: Efterisolering af gulv mod krybekælder er beregningsmæssig rentabel men kan ikke udføres på grund af manglende adgang og ringe højde - en ændring af konstruktionen til højisoleret terrændæk vil p.t. ikke være rentabel - men bør udføres i forbindelse med evt istandsættelde/ombygning

- Kælder

Status: Der er ca 27m² kælder under huset - kælderen ikke opvarmet

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i boligen

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i ejendommen
Den primære opvarmning er gammel uisoleret støbejernkedel type DFJ (salamander) monteret med nyere oliebrænder type Olion, placeret i kælder.
Sekundært opvarmes boligen med brændeovn placeret i stuen.

Forslag 1: Udskiftning af gammel uisoleret støbejernekedel til ny kondenserende kedelunite med indbygget varmtvandsproduktion vil være rentabel.
Det bør overvejes at supplere med solvarme til produktion af varmt vand
Alternativt kan der installeres biobrændselskedel, eller varmepumpeanlæg

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en ældre spiralbeholder som bør efterisoleres, men p.g.a. alder bør det overvejes at udskifte den til en ny energirigtig type evt indbygget i ny kedel.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147704
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010

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

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør ophængt under loft i kælder øvrige varmerør til radiatoere er ført i krybekælder.

Forslag 2: Det vil være rentabel at omisolerer varmerør i kælder med 40 mm rørskåler.

- Armaturer

Status: Der er overalt et-grebsbetjente vandarmaturer med lavt forbrug - i brusenicne er der blandingsbatteri med termostatventil.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og cirkulationspumpe med konstant drift på varmefordeling
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

- Pumper varme

Forslag 6: Det vil være rentabel at udskifte gl. cirkulationspumpe på varmefordelinganlæg til ny elsparepumpe - Elbesarelsen fremgår af side 2.

El

- Hårde hvidevarer

Status: 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 bygning med lille/stor skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering: 0

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147704
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010

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

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 99 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 102 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal i tagetagen svarer ikke til de faktiske forhold - i beregningerne er hele tagetagen forudsat opvarmet, og baghus og kælder er ikke opvarmet.

Jf BBR er det bebyggede boligareal 82 m² + en tagetage på 17m² + en kælder på 40 m²

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 70 m² + en tagetage på 33 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 103 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100147704		
Gyldigt 5 år fra:	27-01-2010		
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.

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:	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:	25-01-2010

Energikonsulent nr.: 100497

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