Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Salshøjvej 5
Postnr./by:	7830 Vinderup
BBR-nr.:	661-185685
Energimærkning nr.:	100190399
Gyldigt 5 år fra:	27-10-2010
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: 15800 kr./år
- Forbrug: 5 ton træpiller
  1860 kWh elvarme

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 cirkulationspumpe på varmefordelings anlæg.	336 kWh el	670 kr.	3000 kr.	4.5 år
2	Isolering af massiv rem over vinduesparti ved havestue.	0.1 ton Træpiller blæst	190 kr.	2500 kr.	13.2 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190399
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2010

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

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:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	900	kr./år
• Investeringsbehov:	5500	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190399
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2010

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

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.
3	Udskiftning af resterende termoruder til lavenergiruder.	0.2 ton Træpiller blæst	450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er jf. sælger indbygget elgulvarme i terrændæk i havestuen (tidligere udestue).
Jf sælger benyttes El-gulvvarmen ikke idet der er opsat radiatorer i havestuen og denne står i åbenforbindelse med køkken/alrum.

Bygning anvendes til beboelse.

Ejendommen er opført i 1870 - der er opført en gennemgribende om- og tilbygning i 1986.

Ejendommen er allerede efterisoleret – yderligere efterisolering, er af konstruktionsmæssige årsager kun muligt at udføre i forbindelse med væsentlige ændringer eller ombygning.

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

Det opvarmede areal er beregnet til 242 m², heraf 103 m² i tagetagen

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der udelukkende anvendes stokerfyr og solvarme.
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

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100190399
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær hvor lofter er ført til kip, skråvægge er jf. tegninger isoleret med 200 mm isolering ført til ydervæg, der opnåes herved varm skunk.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm i tilbygning/ombygning er isoleret teglstenshulmur
Hulmursisoleringen er jf. tegning 125 mm murbatts.

Gavle på bygning er let konstruktion bestående af isolerede trækonstruktion
isoleringstykkelsen er jf. tegninger 200 mm

Ydervægge i del af bygning mod sydvest er 30 cm teglstenshulmur, som skønnes isoleret i forbindelse med ombygning.

Der er massiv limtræsrem over vinduespartier mod øst og syd i havestuen.

Forslag 2: Indvendig efterisolering af limtræsrem med 150mm isolering over vinduespartier rentabel.
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)
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder og PVC-enheder.
Vinduer i gavle på 1.sal, i karnarp og i vinduespartier i havestue er monteret med energiruder - alle øvrige er monteret med termoruder
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

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, jf. tegning, er isoleret med 100 mm terrænbatts.
Der er oprindelig indbygget el-gulvarme i terrændæk i havestuen (gl. udestue).

I forbindelse med renovering, er der i lille toilet og stuen udstøbt nyt gulv isoleret med 300 mm isolering og der er indbygget gulvvarme af PEX-rør - oplyst af sælger.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100190399
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation med genvinding fabrikat Nilan type Comfort 300 og seperat emhætte
I beregningerne er det forudsat at den mekaniske ventilation er i hele døgnet.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i boligen

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i ejendommen
Den primære opvarmning er centralvarme fra stokerfyr placeret i udhus/staldbygning - forsynongen til boligen sker via pre-isolerede jordledninger
Sekundært kan boligen opvarmes med brændeovn placeret i stuen

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via pre isoleret varmtvandsbeholder, fab. Nilan type Danlager 300L årgang -2000 placeret ved fordelerarrangement i fyrrum i uopvarmet staldbygning.
Varmtvandsbeholder for tilskud til opvarmning af varmtbrugsvand fra solfangeranlæg monteret på tag.

Der er monteret tidsstyret cirkulationspumpe af typen Grundfoss UPE 25-60 på varmtvandsforsyning.
Pumpen er vurderet til at være styret og til at køre 50% af brugstiden.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af preisolerede pexrør i jord fra fyrrum til bolig og metalrør i bolig.
Varmerør til radiatorer er dels ført i gulvkanaler i terrændæk, dels som synlig installation i fodpaneler, varmefordelingsrør er vurderet til at ligge over isoleringen.
Gulvvarme i stue og toilet er udført af pexrør indstøbt i gulv

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

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

- 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 middel.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100190399
Gyldigt 5 år fra: 27-10-2010
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

- Automatik

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

Der er cirkulationspumpe med konstant drift på varmefordelingsanlæg placeret i fyrrum.

- Pumper varme

Forslag 1: Det vil være rentabel at udskifte cirkulationspumpe på varmefordelinganlæg til ny elsparepumpe - Elbesarelsen fremgår af side 2.

Vand

- Vand

Status: Ejendommen har 2 toilet med lille/stor skyld

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er monteret ca 4m² solfangerpaneler på staldbygning af typen Solaheart, forbundet til varmtvandsbeholder i fyrrum.

- Varmepumpe

Status: Med det allerede installerede varmeanlæg skønnes det ikke for rentabel at installere varmepumpe

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1870
- År for væsentlig renovering: 1995
- Varme: Træpiller blæst (ton)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 210 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 242 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100190399		
Gyldigt 5 år fra:	27-10-2010		
Energikonsulent:	Henrik Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Jf BBR er det bebyggede boligareal 140 m² + en tagetage 70 m²

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 139 m² + en tagetage på 103 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 242 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2200 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100190399		
Gyldigt 5 år fra:	27-10-2010		
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:	18-10-2010

Energikonsulent nr.: 250908

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