



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kirkevej 9
Postnr./by: 7830 Vinderup
BBR-nr.: 661-187177
Energimærkning nr.: 100212605
Gyldigt 10 år fra: 21-03-2011
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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 19700 kr./år

• Forbrug: 2139 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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. Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af tætningelister i gamle vinduer og bagdør	166 liter Fyringsgasolie	1550 kr.	5000 kr.	3.2 år
2 Isolering af uisolerede rør fra fordelerrangement til tagetage	1 liter Fyringsgasolie , 666 kWh el	1340 kr.	8130 kr.	6.1 år
3 Isolering af gulv mod kælder	44 liter Fyringsgasolie	410 kr.	3322 kr.	8.1 år
4 Efterisolering af tagetagen	297 liter Fyringsgasolie	2760 kr.	32735 kr.	11.9 år
5 Udskiftning af uisolerede betongulv i bryggers	30 liter Fyringsgasolie	280 kr.	6750 kr.	24.1 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.



Energimærkning nr.: 100212605
Gyldigt 10 år fra: 21-03-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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:	4900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6300	kr./år
• Investeringsbehov:	55940	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: **C**

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.



Energimærkning nr.: 100212605
Gyldigt 10 år fra: 21-03-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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.
6 Udskiftning af termoruder til energiruder	83 liter Fyringsgasolie	780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det vil være muligt at udføre nogle energimæssige forbedringer på ejendommen i forbindelse med ombygning/renovering

Af hensyn til ejendommens alder, konstruktions- og isoleringsmæssige tilstand, bør evt. renoveringsarbejderne nøje begernes og vurderes inden iværksættelse

I forbindelse med renoverings- / ombygningens arbejder bør der tages hensyn til energikravene, således bygningsdelene kan forbedres til gældende krav

Inden udførelse af energibesparende foranstaltninger iværksættes bør renoveringsomfanget i forhold til ejendommens tilstand nøje vurderes, ligesom der bør hjemtages bindende tilbud fra anerkendte håndværkere

Der er ikke solvarme i bygningen.

Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.

Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand.

Besparselsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 70 % af varmtvandsforbruget.

Bygning anvendes til beboelse.

Bygningen der er opført i 1911 har udnyttet tagetage som er delvis isoleret.

Oplysninger:

De anførte konstruktioner er 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



Energimærkning nr.: 100212605
Gyldigt 10 år fra: 21-03-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Det opvarmede areal er beregnet til 134 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær - hanebåndsløft og skråvægge er isoleret med 100 mm isolering - der er ikke adgang til den lave skunk - skråvægsisoleringen skønnes ført til tagfod

Forslag 4: Efterisolering af tagetagen er rentabel. Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign. Når efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet, nøje overholdes. Af hensyn til alm. inspektion af hanebåndsløft bør der udføres permanent gangbroen, således isoleringsmaterialet ikke ødelægges ved nedtrædning. Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur som skønnes isoleret ved indblæsning af hulmursgranulat. Muren er undersøgt med tekoskop på nord-, vest- og østfacade - der ses isolering i hulmuren.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hoveddør og vinduer mod gade er nye enheder monteret med energiruder. Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme. Alle øvrige vinduer og bagdør ældre enheder monteret med 2-lags termoruder. Vinduer og døre vurderes delvis utætte.

Forslag 6: 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 af nyere dato, jf. arving, beton, isoleret med 300 mm Sundolitt. Betongulv i bryggers er uisolert.

Forslag 3: Isolering af gulv mod kælder ved opsætning af isolering på dækundersiden vil være rentabel.

Forslag 5: Udskiftning af uisolert betongulv i bryggers til højisolert terrændæk med indbygget



Energimærkning nr.: 100212605
Gyldigt 10 år fra: 21-03-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor
ApS

gulvvarme vil være rentabel

Prisen indeholder ud over isolering:

- ophugning af gammel betongulv, udgravning og bortkørsel af materialer
- Indbygning af 300 mm isolering
- udstøbning af nyt betongulv
- evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget
- nye gulvbelægnings er ikke medtaget

• Kælder

Status: Der er lille installationskælder under køkken (gl. madkælder)

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem aftræk i badeværelse, samt emhætte - bygningen vurderes delvis utæt

Forslag 1: Ikke udskiftede vinduer og bagdør er ikke tætte mellem ramme, såfremt disse ikke udskiftes til nye energirigtige enheder - det vil være rentabel Justere vinduer og dør samt montere nye tætningslister

Varme

• Køling

Status: Der er ikke køling i boligen

• Varmeanlæg

Status: Det varmeproducerende anlæg er nyere oliekedel, Fabrikat CTC Wirbex Ultra Withe 25, årg. 2006, med påmonteret oliebrænder, Riello 40 G2 S, type 423T25

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 110 liters pre-isoleret Metro vandvarmer type 6440, årg. 1997, placeret i kælder

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system, i stueetagen udført som gulvvarme af PEX-rør indstøbt i terrændækket og til radiator i tagetagen af synlige, uisolerede stålrør
Der er monteret Grundfoss cirkulationspumpe af typen UPS 25-40 45w på gulvvarmen og typen UPS 25-40 75w på ledning til radiator i tagetagen

Forslag 2: Det vil være rentabel at isolerer varmerør ved fordelerarrangement/rør til tagetage med 40 mm rørskåle

• Armaturer



Energimærkning nr.: 100212605
Gyldigt 10 år fra: 21-03-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Der er overalt vandarmaturer med middel forbrug - i bruseniche er der blandingsbatteri med termostatventil.
Vandforbruget i bygning er vurderet til at være middel.

Armaturer:

Det anbefales at montere perlator (vandsparer) på alle gamle vandhaner.
Udskiftning af vandhaner er kun rentabel i forbindelse med alm. vedligeholdelse.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler med indbygget rumføler på radiatorer i tagetagen samt på fordelersarrangement ved kedel
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

Vand

• Vand

Status: Ejendommen har 1 toilet med lille/stor skyld

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.
Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand.
Besparselsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 70 % af varmtvandsforbruget.

• Varmepumpe

Status: Med det nuværende kedelanlæg skønnes det ikke for rentabelt at installere varmpumpe

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1911
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	86 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	134 m ²



Energimærkning nr.: 100212605
Gyldigt 10 år fra: 21-03-2011

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS



- Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 88 m²

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 86 m² + tagetage på 48 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 134 m²

Herudover er der 6 m² uopvarmet kælder (antagelig gl. madkælder)

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100212605
Gyldigt 10 år fra: 21-03-2011

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 energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Henrik Sandholm
Adresse: Danmarksgade 17
7500 Holstebro
E-mail: hs@ho-ark.dk

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro
Arkitektkontor ApS
Telefon: 97 42 38 11
Dato for
bygningsgennemgang: 15-03-2011

Energikonsulent nr.: 250908

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