Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vesterbakken 9
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-089245
Energimærkning nr.:	100210998
Gyldigt 10 år fra:	11-03-2011
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21300 kr./år
- Forbrug: 30970 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 radiatorventiler til termostatventiler	410 kWh Fjernvarme	240 kr.	1026 kr.	4.3 år
2	Isolering af varmerør i kælder	2100 kWh Fjernvarme	1240 kr.	7092 kr.	5.7 år
3	Isolering af radiatornicher	710 kWh Fjernvarme	420 kr.	5220 kr.	12.4 år
4	Indvendig isolering af brystninger bag radiatorer under vinduespartier	400 kWh Fjernvarme	240 kr.	4950 kr.	20.6 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210998
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011

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

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:	2100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2100	kr./år
• Investeringsbehov:	18290	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210998
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011

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

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.
5	Udskiftning af teromruder til energiruder	2140 kWh Fjernvarme	1260 kr.
6	Udskiftning af kældergulv til nyt isoleret terrændæk	960 kWh Fjernvarme	570 kr.
7	Udskiftning af gulv i stueetagen til nyt isoleret terrændæk	2500 kWh Fjernvarme	1480 kr.
8	Udvendig efterisolering af fladt tag	880 kWh Fjernvarme	520 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Et velbygget hus opført af gode materialer og solide konstruktioner

I forbindelse med renoverings- /ombygningningsarbejder 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.
Besparelsen vil erfaringsmæssigt andrage ca. 70 % af varmtvandsforbruget.

Bygning anvendes til beboelse.

Ejendommen der er opført i 1963 har Built-Up tage som er efterisoleret - ændret til varmt tag og kælderydervægge er udvendig efterisoleret

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er dels hentet fra det udleverede tegningsmateriale, sælgers oplysninger, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

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



Energimærkning nr.: 100210998
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Det opvarmede areal er beregnet til 190 m², heraf 40 m² kælder

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ejendommen har built-up tag (fladt tag med pap) som i henhold til tegning og sælgers oplysning er isoleret med 100 mm isolering
Taget er, jf. specifikation fra Phønix dateret 13.03.1986, ændret til "varmt tag" - udvendig isolering + tagfaldskiler, gennemstlig isoleringsykkelse er 100 mm

Forslag 8: Efterisolering af fladt tag er kun rentabel at udføre i forbindelse med påbrænding af nyt tagpap.
Isoleringen bør udføres med fald og efter nugældende regler for udvendig efterisolering.
Arbejdet skal udføres efter TOR´s anvisninger

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur - hulmuren er isoleret med mineraluld
Muren er undersøgt med teknoskop på nordvest- og nordøsthjørne - der ses isolering i hulmuren.

Forslag 3: Det vil være rentabel at isolere radiatornicher under vinduer.
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.

Forslag 4: Indvendig isolering af brystninger bag radiatorer under vinduespartiere 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: Badeværelse- og værelsevinduer mod vest og syd er nye træenheder monteret med energiruder



Energimærkning nr.: 100210998
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Kældervinduer er PVC-enheder - øvrige vinduer, vinduespartier, terrasse- og facadedøre er træenheder som skønnes at være fra ejendommens opførelse - alle monteret med termoruder
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

Forslag 5: 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 10 cm lecabeton
Kældergulv er uisoleret beton

Forslag 7: Udskiftning af eksisterende terrændæk til nyt højisoleret terrændæk er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
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 gulvbelægninger er ikke medtaget

- Kælder

Status: Der er 40 m² kælder under huset - kælderen er opvarmet
Ydervægge er beton som udvendig er efterisoleret med 30-35 cm lecanødder bag fiberdug

Forslag 6: Udskiftning af eksisterende kældergulv til nyt højisoleret gulv er ikke rentabel, forslaget er kun medtaget for at fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen indeholder ud over isolering:
- ophugning af gammel betongulv, udgravning og bortkørsel af materialer
- Indbygning af 15 cm leca + 175 mm isolering
- udstøbning af nyt betongulv
- evt. understøbning af fundamenter er ikke medtaget
- nye gulvbelægninger er ikke medtaget

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation (udeluftventiler i ydervægge) aftræk fra badeværelse, toilet og bryggers, samt emhætte - bygningen vurderes tæt

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i boligen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210998
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011

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

- Varmeanlæg

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

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via 160 litters pre-isoleret Metro vandvarmer type 605 C, årg. 1984, placeret ved fordelerarrangement i kælder

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør ophængt under loft i kælder, øvrige varmerør til radiatorer er, jf sælger, ført i gulvkanaler i terrændæk og ligge, under isoleringen.

Forslag 2: Det vil være rentabel at isolerer varmerør ved fordelerarrangement i kælder med 40 mm rørskåle

- Armaturer

Status: Der er vandarmaturer med stort- og middel forbrug - i brusenicne er der blandingsbatteri med termostatventil.

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 de fleste radiatorer - enkelte har CN-gennemstrømningsventiler
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

Forslag 1: Det er rentabelt at udskift ældre radiatorventiler til nye termostatventiler med rumføler og indbygget flowbegræsning.

Vand

- Vand

Status: Ejendommen har 2 toiletter begge lille/stor skyld

Vedvarende energi

- Solvarme

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

- Varmepumpe

Status: Det skønnes ikke for rentabel at installere varmepumpe da området er udlagt til fjernvarme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210998
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 190 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 150 m² + kælder 30 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 150 m² + et kælderareal på 40 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 190 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.59 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3040 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100210998
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011

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.

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:	10-03-2011

Energikonsulent nr.: 250908

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