Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Naltoftevej 18
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-051574
Energimærkning nr.:	100215071
Gyldigt 7 år fra:	03-04-2011
Energikonsulent:	Lars 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: 18200 kr./år
- Forbrug: 27360 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	Hulmursisolering	3270 kWh Fjernvarme	1930 kr.	9749 kr.	5.1 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.
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



Energimærkning nr.: 100215071
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2011

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

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	9750	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



Energimærkning nr.: 100215071
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2011

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

2 Isolering af varmerør ved fordelerarrangement i bryggers samt i garage.	320 kWh Fjernvarme	190 kr.
3 Udskiftning af uisoleret port til garage.	1650 kWh Fjernvarme	970 kr.
4 Efterisolering af loft i garage.	860 kWh Fjernvarme	510 kr.
5 Udskiftning af betongulv	1540 kWh Fjernvarme	910 kr.
6 Udskiftning af termorude til energirude.	80 kWh Fjernvarme	50 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Selvom efterisolering af loft mod tagrum ikke er rentabel, bør loftlemmen udskiftes således varm/fugtig luft ikke trænger op i tagrummet og forårsager fugtskader.

I forbindelse med renoverings- /ombygningningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således bygningsdelene kan forbedres til nugældende krav

Med de nugældende energipriser skønnes der ikke at kunne udføres rentable forbedringer, ud over isolering af hulmur i garage.

Bygningen anvendes til beboelse.

Ejendommen der er opført i 1963 har tagkonstruktion som er efterisoleret.
Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse
Der er monteret nyt toilet med høj/lav skyl samt termostatventiler på radiatorer.

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 E, hvilket i forhold til herværende hustype (med garage som er opvarmet, men uisoleret) og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 128 m², heraf 32 m² i garagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100215071
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2011
Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

Status: Tagkonstruktionen over beboelsen er udført som gitterspær og der er isoleret mellem spær med 100 mm isolering og 200 mm over spærfod
Loftlem er isoleret men mangler tæthed i karm.

Tagkonstruktionen over garage og redskabsrum er bjælkespær beklædt på undersiden.
Konstruktionen er forudsat isoleret med 100mm isolering mellem spær.

Forslag 4: Efterisolering af parallel loft i garage er ikke rentabel.
Såfremt efterisolering foretages, skal alm. relger for efterisolering, herunder ventilation af tagkonstruktionen, nøje overholdes.
I herværende tilfælde skal efterisolering foretages nedfra hvorfor korrekt placering af membran i loftkonstruktionen nøje skal overholdes.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i beboelsen er 30 cm isoleret teglstenshulmur.
Hulmursisoleringen er målt til 75mm i åbning mellem garage/beboelse.

Ydervægge i garage/udhus er 30 cm uisoleret teglstenshulmur.
Der kunne ikke konstateres isolering ved åbning i gavlvæg mod nord.

Ejendommen er oprindelig opført med radiatornicher, som nu er pladebeklædt.
Nicherne er forudsat isoleret svarende til øvrige isolerede hulmure.

Forslag 1: Ydervægge i garage skønnes egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat isoleringsmateriale i væggens hulrum.
Det anbefales at der anvendes en autoriseret isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. - se www.danskisoleringskontrol. dk.
Det må forventes, at der skal repareres fuger efter indblæsningen af granulat - typisk efter 1. fyringssæson.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træ-alu enheder monteret med 2-lags lavenergiruder, med undtagelse af vindue i udhus som er trævindue med termorude.
Port til garage er uisoleret.

Forslag 3: Udskiftning af garageport er ikke rentabel, men såfremt garagen forbliver opvarmet bør udskiftning overvejes.

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: Forudsætninger for terrændæk:
- I garage/udhus 100mm beton mod jord.
- I den del af beboelsen som ikke er ændret 100mm beton med 50mm isolering.
- I køkken, bad og bryggers, er der jf. tidligere tilstandsrapport renoveret terrændæk, her



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100215071
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2011
Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

forudsættes 200 mm isolering under gulve med indstøbte varmeslanger.

Forslag 5: Udskiftning af eksisterende 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 ag 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 ikke kælder

Varme

• Køling

Status: Der er ikke køling

• Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker via fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i bryggers.

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Termix 24 gennemstrømningsvandvarmer, placeret ved fordelerarrangement i bryggers.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatorer er,forudsat placeret over isoleringen.
Gulvvarme i badeværelse, bryggers og køkken er udført af pex-rør indstøbt i gulv

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

Der er monteret cirkulationspumpe af typen Wilo på varmefordeling - gulvvarmen.

Forslag 2: Efterisolering af fordelerrør i teknikskab og garage, med 50mm rørskål, er ikke rentabel.

• Armaturer

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

• Automatik

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100215071
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2011
Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

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

Automatik til varmestyring af gulvarmen er placeret ved arrangement i bryggers med tilhørende rumtermostater.

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i ejendommen med høj/lav skyl.

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 samt at energiprisen i områder er forholdsvis lav.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering: 2004
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 96 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 96 m² hvilket svarer til det opmålte areal.

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 128 m², heraf opvarmet garage med et areal på 32 m².

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100215071		
Gyldigt 7 år fra:	03-04-2011		
Energikonsulent:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.59 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2048 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100215071
Gyldigt 7 år fra: 03-04-2011

Energikonsulent: Lars 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:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	lars.sandholm@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-04-2011

Energikonsulent nr.: 250907

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