Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Poppel Alle 14		
Postnr./by:	7500 Holstebro		
BBR-nr.:	661-061359		
Energimærkning nr.:	100142796		
Gyldigt 5 år fra:	26-11-2009		
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: 13300 kr./år
- Forbrug: 20920 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 cirkulationspumpe på varmtvandsforsyning til ny behovstyret elsparrepumpe.	440 kWh Fjernvarme , 438 kWh el	1110 kr.	3500 kr.	3.2 år
2	Isolering af varmefordelingsrør i baggang.	160 kWh Fjernvarme	80 kr.	278 kr.	3.5 år
3	Udskiftning af toiletter med stort skyl til nye toiletter med lille/stor skyl.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 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.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100142796
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

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:	300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	1800	kr./år
• Investeringsbehov:	8210	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



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100142796
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2009

Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

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.
4	Udskiftning af eks. termoruder til nye lavenergiruder.	1210 kWh Fjernvarme	640 kr.
5	Udvendig isolering af fladt tag incl. tagkiler og nyt tagpap.	380 kWh Fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Bygning anvendes til beboelse.

Ejendommen er et enderækkehus opført i 1970
Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse.

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

Det opvarmede areal er beregnet til 146 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær (halvspær) der er isoleret mellem spær med 250 mm isolering.
Loftlem er uisoleret og mangler tæthed i karm

Sidebygningen har built-up tag (fladt tag med pap) som i henhold til tegning er isoleret med 100 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142796
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2009

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

Forslag 5: Udvendig efterisolerning af paptag:
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.
Evt - ændring til varmt tag - skal ses i sammenhæng med renovering af tagpap.
Arbejdet skal udføres efter TOR´s anvisninger

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret hulmur, facade af teglsten og bagmur af 75 mm lecaelementer hvilket fremgår af tegninger
Hulmursisoleringen er jf. tegning 75 mm murbatts, hvilket er registereret i tagrum

Ydervægge i bryggers/baggang er let konstruktion bestående af isolerede pladebeklædte træelementer, isoleringstykkelsen er skønnet til 150 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hoveddør er af nyere dato - øvrige vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder som skønnes at være fra ejendommens opførelse - alle er monteret med termoruder
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

Forslag 4: 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 50 mm terrænbatts. I badeværelse skønnes der indbygget gulvvarme i terrændækket

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem aftræk i badeværelse, toilet og bryggers, samt emhætte - bygningen vurderes tæt

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i boligen

- Varmeanlæg

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100142796
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma:

Status: Opvarmning sker via fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i baggang

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Redan gennemstrømningsvandvarmer, placeret ved fordelerarrangement i baggang

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

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatoere er, jf tegning, ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen. Gulvvarme i badeværelse skønnes udført af rør indstøbt i gulv

Forslag 2: Det vil være rentabel at isolerer varmerør ved fordelerarrangement 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
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

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 2 toiletter i bygningen, den ene med standardskyld (mellemskyld 6-10 l) den anden med stor skyl på ca 12 liter

Udskiftning af toilet med standard skyld vil ikke være rentabel, men i forbindelse med almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes toilet med lille/stor skyl.

Forslag 3: Der er 2 toiletter i bygninger, den ene med stor skyl på ca 12 liter - Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl. Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100142796
Gyldigt 5 år fra: 26-11-2009

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

Da der i denne bygning findes to toiletter vil brugshyppigheden være afgørende for rentabiliteten

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 136 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 136 m² hvilket ikke svarer til det opmålte areal

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bolig areal på 146 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.53 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2190 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100142796		
Gyldigt 5 år fra:	26-11-2009		
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 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:	24-11-2009

Energikonsulent nr.: 100497

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