Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Solsikkevej 18		
Postnr./by:	7500 Holstebro		
BBR-nr.:	661-075570		
Energimærkning nr.:	100216375		
Gyldigt 10 år fra:	08-04-2011		
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: 15900 kr./år
- Forbrug: 21750 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 ældre returventiler til termostatventiler med rumføler.	350 kWh Fjernvarme	210 kr.	1100 kr.	5.2 år
2	Udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.	16 m³ vand	560 kr.	3500 kr.	6.3 år
3	Isolering af lodrette fordelingsrør i teknikskab.	240 kWh Fjernvarme	140 kr.	1000 kr.	7.1 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.



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.:	100216375		
Gyldigt 10 år fra:	08-04-2011		
Energikonsulent:	Lars 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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	900	kr./år
• Investeringsbehov:	5600	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.

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.: 100216375
Gyldigt 10 år fra: 08-04-2011

Energikonsulent: Lars 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	Efterisolering af skunk, skråvægge og hanebåndsloft.	2350 kWh Fjernvarme	1390 kr.
5	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	1280 kWh Fjernvarme	760 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med de nugældende energipriser skønnes der ikke at kunne udføres væsentlige rentable forbedringer.

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.

Bygningen anvendes til beboelse.

Ejendommen er opført i 1971, den energimæssige tilstand skønnes at opfylde de på opførelsestidspunktet gældende krav.

Oplysninger:
Tegnings- og projektmateriale er rekvireret fra Kommunens bygningsarkiv
De anførte konstruktioner er dels hentet fra det rekvirerede 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 F, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 194 m², heraf 77 m² i tagetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100216375
Gyldigt 10 år fra: 08-04-2011

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær - hanebåndsloft, lodret og vandret skunk er isoleret med 200 mm isolering - skråvægge er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af skunk, skråvægge og hanebåndsloft er ikke rentabel, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.
Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign.
Oplagring af diverse effekter - udlagt direkte på isoleringsmaterialet må ikke forekomme da det nedsætter isoleringsevnen væsentlig.
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm isoleret teglstenshulmur.
Hulmursisoleringen er jf. tegning 75 mm murbatts.
Lette gavltrekanter er forudsat isoleret med 200mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og terrassedøre i stueplan er træ/alu enheder, monteret med energiruder.
Gavlvinduer i tagetage, vindue ved fordør samt bryggersdør er monteret med termoruder, skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Ovenlysvinduer er 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 50 mm terrænbatts.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100216375
Gyldigt 10 år fra: 08-04-2011

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i ejendommen
Den primære opvarmning er fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i bryggers.
Sekundært opvarmes boligen med brændeovne placeret i stuen samt i tagetage.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via Redan 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 i stuen er, forudsat, ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen.
Varmerør til radiatorer i tagetagen skønnes ført i etageadskillelse.

Det forudsættes at der er sommerstop på varmeanlægget, da der er monteret termostatventiler med rumføler på hovedparten af radiatorerne.

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

Forslag 3: Det er rentabelt at isolere lodrette rør i teknikskb med 40mm rørskål.

- Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med lavt forbrug, med undtagelse af blandigsbatteri over badekar som er to-grebsbetjent - i brusenicne er der blandingsbatteri med termostatventil.

- Automatik

Status: To radiatorer i stueplan har returtermostater, øvrige radiatorer har termostatventiler.
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskifte ældre returventiler til nye termostatventiler med rumføler og indbygget flowbegræsning da dette vil medføre energibespareles især i sommerhalvåret hvor solens varme er en god energikilde.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen, én med lille/stor skyl og én med stor skyl på ca 12 liter.

Forslag 2: Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.
Da der i denne bygning findes to toiletter vil brugshyppigheden være afgørende for

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100216375
Gyldigt 10 år fra: 08-04-2011

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

rentabiliteten
Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

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:	1971
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	199 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	194 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 117 m² + 82 m² i tagetagen

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 117 m² + 77 m² i tagetagen, hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 194 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.59 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3104 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100216375		
Gyldigt 10 år fra:	08-04-2011		
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	29-03-2011

Energikonsulent nr.: 250907

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100216375		
Gyldigt 10 år fra:	08-04-2011		
Energikonsulent:	Lars Sandholm	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

energikonsulenten.