Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østvænget 4		
Postnr./by:	7490 Avlum		
BBR-nr.:	657-902335		
Energimærkning nr.:	100196807		
Gyldigt 5 år fra:	01-12-2010		
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: 18100 kr./år
- Forbrug: 20730 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 ventiler til termostatventiler med rumføler.	1870 kWh Fjernvarme	1310 kr.	2394 kr.	1.8 år
2	Isolering af ventilationskanaler i tagrum.	710 kWh Fjernvarme	500 kr.	5250 kr.	10.5 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.



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100196807
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

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:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1700	kr./år
• Investeringsbehov:	7640	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 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:

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100196807
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum.	1100 kWh Fjernvarme	770 kr.
4	Udskiftning af termoruder til energiruder.	1610 kWh Fjernvarme	1130 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.

Eksisterende ventilationsanlæg skal påregnes renoveret/udskiftet.

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

Bygningen anvendes til beboelse.

Boligdelene opfylder de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse.
Loft mod uudnyttet tagrum er efterisoleret og der er monteret nyt toilet med høj/lav skyl.
Herudover er der ikke foretaget energimæssige forbedringer.

Oplysninger:
Tegnings- og projektmateriale er rekvireret fra Kommunens bygningsarkiv
De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det rekvirerede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i loftsrum 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.

Det opvarmede areal er beregnet til 128 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som gitterspær og der er gennemsnitlig isoleret 200 mm isolering. Loftlem er uisoleret og mangler tæthed i karm.



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100196807
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

Forslag 3: Efterisolering af vandret loft til ialt 300 mm isolering 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 hulmur, facade af teglsten og bagmur af molersten hvilket fremgår af tegninger
Hulmursisoleringen er jf. tegning 75 mm murbatts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer, vinduespartier og døre er træenheder som skønnes at være fra ejendommens opførelse, monteret med termoruder.
Vinduesparti i stuen mod syd samt køkken og bad mod øst, er udskiftet til PVC-enheder, monteret med energiruder.
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 glasuld. I badeværelse er der indbygget gulvvarme i terrændækket.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Mekanisk ventilation med genvinding fabrikat Rotorvent, brugstiden for anlægget er forudsat til 25%.
Der er yderligere mekanisk udsugning via vægventilator i badeværelse samt emhætte i køkken.

Forslag 2: Efterisolering af ventilationskanaler i tagrum til samlet tykkelse på 60mm, vil være rentabel.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100196807
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

- Varmeanlæg

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

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via HS-Tarm gennemstrømningsvandvarmer, type VXB 40 TB, årg. 1993 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 skønnet ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen.
Gulvvarme i badeværelse er udført af jernrør indstøbt i gulv.
Isolering på varmefordelingsrør i gulve er vurderet til et gennemsnit på 20mm isolering.

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

- Armaturer

Status: Der er generelt to-grebsbetjente vandarmaturer - i brusenicne er blandingsbatteri med termostatventil.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på 2 radiatorer.
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten.

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet i bygningen, med lille/stor 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.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100196807
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010

Energikonsulent: Lars Sandholm Firma:

- Solceller

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

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	128 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 128 m² hvilket svarer til det opmålte areal.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.7 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3606 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100196807
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010

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:	25-11-2010

Energikonsulent nr.: 250907

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