



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langgade 54
Postnr./by: 7500 Holstebro
BBR-nr.: 661-041331
Energimærkning nr.: 100155327
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
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: 19800 kr./år
- Forbrug: 30330 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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af gulv mod kælder	2090 kWh Fjernvarme	1110 kr.	23475 kr.	21.1 år
3 Isolering/omisolering af varmerør i kælder	3530 kWh Fjernvarme	1870 kr.	2750 kr.	1.5 år
4 Udskiftning af cirkulationspumpe	368 kWh el	740 kr.	3000 kr.	4.1 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.



Energimærkning nr.: 100155327
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS



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:	3000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	750	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	29200	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 ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.



Energimærkning nr.: 100155327
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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.
2 Udskiftning af termoruder til energiruder.	1370 kWh Fjernvarme	730 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

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

Beboelse.

Ejendommen er et et familieshus opført i 1971

Boligdelene opfylder nogenlunde de på opførelsestidspunktet gældende krav til varmeisolering for enfamiliehuse

Oplysninger:

De anførte konstruktioner er registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.

Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis

Skjulte konstruktioner er skønnet.

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 256 m², heraf 95 m² i tagetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær - hanebåndsløft er isoleret med 250mm, skråvægge er isoleret med 150 mm, ført helt ud til ydervægge.

Loftskonstruktion mod svalegang (fladt tag med pap) er skønnet isoleret med 200 mm



Energimærkning nr.: 100155327

Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

isolering

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur, beklædt indvendig med bløde plader i flere rum - muren er undersøgt med tekoskop på syd-, vest-, og nordfacade - der ses isolering i hulumuren.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer, vinduespartier og terrassedør er træ- og pvc enheder, der er dog påbegyndt en udskiftning af vinduer og døre til træ-alu enheder monteret med energiglas- alle øvrige er monteret med termoruder
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

Forslag 2:

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: Dæk over kælder er præ-fabrikerede klinkerbetonelementer.
Terrændæk er beton, konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor, i forhold til opførelsestidspunktet, skønnet isoleret med 50 mm terrænbatts

I forbindelse med renovering, er der i badeværelse udstøbt nyt gulv isoleret med 300 mm isolering, del af gulv mod kælder i badeværelse er isoleret med ca.100mm isolering, og der er indbygget gulvvarme i gulv - oplyst af ejer.

Øvrige gulve mod kælder er vurderet som uisolerede letbeton.

Forslag 1: Det vil være rentabelt at isolere dæk over kælder med 100 mm batts opklæbet under dækket.

• Kælder

Status: Der er 43 m² kælder under huset - kælderen er ikke opvarmet.

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

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100155327
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Der er to varmekilder i ejendommen
Den primære opvarmning er fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret i kælder
Sekundært opvarmes boligen med brændeovn

• Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, placeret ved fordelerarrangement i kælder.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør ophængt under loft i kælder, øvrige varmerør til radiatoere skønnes ført i gulvkanaler i terrændæk og ligge over isoleringen.

Forslag 3: Isolering af uisolerede rør i kælder med 40 mm rørskåle samt udskiftning/omisolering af isolering på rør i kælder

• Armaturer

Status: I badeværelse er der vandarmaturer med lavt forbrug - i bruseniche er der blandingsbatteri med termostatventil.

Vandforbruget i bygning er vurderet til at være lavt.

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

• Pumper varme

Forslag 4: Udskiftning af cirkulationspumpe til el-spare pumpe

Vand

• Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygninger, én med standart skyl og én med stor skyl på ca 12 liter
Det vil normalt være rentabelt at udskifte toilet med stor skyl til en type med lille/stor skyl.
Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

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

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100155327
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Solvarme

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

- Varmepumpe

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

- Solceller

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 251 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 251 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede areal 157 m² men opmålt til 161 m² + 95 m² i tagetagen, ialt 256 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 0.53 kr./kWh
 - Fast afgift på varme: 3765 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100155327
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010

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 energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Henrik Sandholm

Adresse: Danmarksgade 17 7500 Holstebro

E-mail: hs@ho-ark.dk

Firma:

Telefon:

Dato for
bygningsgennemgang: 18-03-2010

Botjek Holstebro - Holstebro
Arkitektkontor ApS

97 42 38 11

Energikonsulent nr.: 100497

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