



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bredgade 16
 Postnr./by: 7441 Bording
 BBR-nr.: 756-008112
 Energimærkning nr.: 200048499
 Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011
 Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: ApS
 Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket

Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 42638 kr./år
- Forbrug: 64 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/10 - 31/12/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



B

Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af uisolerede varmerør ved fordelerrangement på badeværelser	2.6 MWh Fjernvarme	1180 kr.	5004 kr.	4.2 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse



Energimærkning nr.: 200048499
 Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011

Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

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

• Samlet besparelse på varme:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1200	kr./år
• Investeringsbehov:	5000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Efterisolering af loft mod tagrum	3.1 MWh Fjernvarme	1440 kr.
3 Udskiftning af termoruder til energiruder	8 MWh Fjernvarme	3700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med nuværende energipriser kan der kun udføres mindre energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen (varmerør)

I forbindelse med fremtidige renoverings- /ombygningsarbejder bør der tages hensyn til energikravene, således at



Energimærkning nr.: 200048499
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011

Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

bygningdelene forbedres til gældende krav.

Selvom efterisolering af loft mod tagrum ikke er rentabel, bør loftlemme udskiftes til en højisoleret type med mekanisk fastgjorte tætningslister, således varm/fugtig luft ikke trænger op i tagrummet og forårsager fugtskader

Inden udførelse af energibesparende foranstaltninger iværksættes bør renoveringsomfanget i forhold til ejendommens tilstand nøje vurderes, ligesom der bør hjemtages bindende tilbud fra anerkendte håndværkere

Dette Energimærke er udarbejdet på foranledning af Peter Schøler Sager, Bredgade 16, st. 4, 7441 Bording

Beboelse (ejerlejligheder) i 2 etager

Ejendommen er opført i 1980, den energimæssige tilstand skønnes at opfylde de på opførelsestidspunktet gældende krav

Oplysninger:

Tegnings- og projektmateriale er rekvireret fra Kommunens Byggesagsarkiv (weblager)

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.

Skjulte konstruktioner er skønnet.

Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

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 ejendoms energiforbrug til varme er B, hvilket i forhold til herværende ejendomstype, med regulær klimaskærm uden bygningsforskydninger og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 748 m²

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

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

Forslag 2: 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 altid være gangbro således tagrummet kan inspiceres uden at ødelægge isoleringen
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.



Energimærkning nr.: 200048499
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011

Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm isoleret teglstenshulmur
Hulmursisoleringen er jf. tegning 125 mm murbatts, hvilket er registereret i tagrum

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder monteret med termoruder som skønnes at være fra ejendommens opførelse
Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme

Forslag 3: 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: Den største del af ejendommen har terrændæk som, jf. tegning, er isoleret med 75 mm terrænbatts - etageadskillelsen mod kælder er jf. tegning jernbetondæk udstøbt på 30 mm træbeton, hvorpå der er opbygget trægulv på strøer - isoleret med 50 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er ca 120 m² uopvarmet kælder under ejendommen

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling i ejendommen

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning sker via fjernvarme - fordelerarrangementer er placeret på badeværelset i hver lejlighed entre

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via KVM gennemstrømningsvandvarmer, skønnes at være fra ejendommens opførelse, placeret ved fordelerarrangement på badeværelser
Enkelte er udskiftet til APV pladeveksler (gennemstrømningsunit), type U241R
Ved udskiftning af vandvarmer, bør der anvendes en lavtemperaturveksler med tilhørende ny reguleringsventil



Energimærkning nr.: 200048499
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011

Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengt system udført af jernrør og skønnes at være fra ejendommens opførelse.
Varmerør til radiatorer er, jf tegning, dels ført under loft i kælder, dels ført i gulvkanaler i terrændæk og er vurderet til at ligge over isoleringen.
Lodrette stigestrengte til 1. sal skønnes indmuret i vægge

Forslag 1: Det vil være rentabelt at isolere varmerør ved ved fordelersarrangement på badeværelser med 40 mm rørsåler, alternativt kan hele rørintallation/unite isoleres med en aftagelig kasse, bygget til formålet.

• Armaturer

Status: Der er overalt vandarmaturer med middel forbrug - i brusenicke er der blandingsbatteri med termostatventil.

• Automatik

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

Vand

• Vand

Status: Toiletter i ejendommen er med standardskyld (mellemskyld 6-10 l) - Det vil normalt ikke være rentabelt at udskifte toiletet med standard skyld.
Flere toiletter er udskiftet til den nye type med lille/stor skyld

Vedvarende energi

• Solvarme

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

• Varmepumpe

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)



Energimærkning nr.: 200048499
 Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011

Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 748 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 748 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 382 m² hvilket svarer til et samlet etageareal på 764 m²

Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 374 m² hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 748 m²
 Herudover forekommer der et uopvarmet kælderareal på 97 m²,

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	462.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	14214 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Ejendommens varmeforbrug og driftsudgifter er ikke oplyst af Ejerforeningen Bredgade 16, idet beboere afregner direkte med forsyningsselskabet

Da det samlede årlige forbrug for ejendommen er ukendt er det angivne årlige forbrug et fiktivt indsat forbrug for at programmet kan foretage beregningen

I beregningerne regnes med et standard koldt år, som næsten svarer til den aktuelle varmeperiode. Det kan oplyses, at med hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5 - 10%
 Energiforbruget afhænger i høj grad af brugsmønstret.

De enkeltes lejligheds gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Stuen	81	4617 kr.
Stuen	55	3135 kr.



Energimærkning nr.: 200048499
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Stuen	57	3249 kr.
1. sal	87	4959 kr.
1. sal	62	3534 kr.
1. sal	64	3648 kr.
stuen	81	4617 kr.
Stuen	55	3135 kr.
Stuen	55	3135 kr.
1. sal	87	4959 kr.
1. sal	62	3534 kr.
1.sal	62	3534 kr.



Energimærkning nr.: 200048499
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg

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.



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:	Hans Hykkelbjerg	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hhy@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-04-2011

Energikonsulent nr.: 251070

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



Energimærkning nr.: 200048499
Gyldigt 10 år fra: 28-04-2011
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg

Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS



energikonsulenten.