Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bjerggade 29
Postnr./by:	6000 Kolding
BBR-nr.:	621-015850
Energimærkning nr.:	200046349
Gyldigt 10 år fra:	02-03-2011
Energikonsulent:	Martin Holst
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

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 energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12977 kr./år
- Forbrug: 17 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af kvistflunker.	0.4 MWh Fjernvarme	220 kr.	2125 kr.	9.7 år
2	Isolering af ydervæg.	7.5 MWh Fjernvarme	4180 kr.	52075 kr.	12.5 år
3	Efterisolering af vandret loft, lodret og vandret skunk.	2.4 MWh Fjernvarme	1330 kr.	24824 kr.	18.7 år
4	Isolering af gulv mod kælder.	0.5 MWh Fjernvarme	290 kr.	6600 kr.	22.8 år
5	Efterisolering af skråvægge.	0.1 MWh Fjernvarme	80 kr.	2250 kr.	28.1 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



Energimærkning nr.: 200046349
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

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

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

• Samlet besparelse på varme:	6100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6100	kr./år
• Investeringsbehov:	87870	kr.

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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
6 Efterisolering af varmerør.	0.5 MWh Fjernvarme	310 kr.
7 Isolering af gulv mod krybekælder.	2.7 MWh Fjernvarme	1510 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046349
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

8	Udskiftning af vinduer.	1.5 MWh Fjernvarme	860 kr.
9	Udskiftning af varmtvandsbeholder.	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 2, 3, 4, 5 og 6, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Ejendommen er fra 1898 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Skunkrum og skråvægge mod vejen er utilgængelig.

Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.
Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere en gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod øst.
Energikonsulenten har efterfølgende lukket borehullet i ydervæggen med en elastisk prop. Ejer bør indenfor et par uger udskifte denne prop med mørtel/fuge produkt.

Trapperum medregnes til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips.
Kvistflunker skønnes at være uisoleret, vandret loft skønnes isoleret med 75 mm og skråvæg, lodret/vandret skunk og kvistfront skønnes isoleret med 25 mm.
Loftlem er uisoleret og placeret i trappeopgang.
Tag er cementbaseret bølgeplader.

Forslag 1: Kvistflunker foreslås isoleret med 200 mm i alt.

Forslag 3: Vandret loft, lodret og vandret skunk foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 5: Skråvægge foreslås isoleret op til 350 mm i alt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046349
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Ydervæg er 350 mm massiv væg med ½-stens tegl udvendig og indvendig.
Der er massiv 1-stens mur over vinduerne på 1. sal og mod uopvarmet trappeopgang.

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 - 150 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol og ejeroplysninger.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder og energitermoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.
Begge hoveddøre mod trappen er massiv uisoleret.

Forslag 8: Vinduer foreslås udskiftet med nye vinduer med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulvet er et krybekældergulv med trægulv mod beboelse og uden isolering. Gulv mod lille kælderrum er bjælkelag og uisoleret.
Gulvbelægninger er træ og klinker.

Forslag 4: Gulv mod kælder foreslås isoleret med 200 mm.

Forslag 7: Der foreslås etableret terrændæk i stedet for krybekælder, isoleret med 200 mm. Såfremt der udføres gulvvarme skal gulvet isoleres med minimum 260 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme.
Installationen er placeret i uisoleret kælder.
Trappeopgang er uden varmeinstallation.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046349
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 150 liters gulvmonteret varmtvandsbeholder som er placeret i kælder.

Forslag 9: Varmtvandsbeholder foreslås udskiftet med ny varmtvandsbeholder, som er isoleret med minimum 100 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 1-strengs.
Der er synlig rørføring i kælder og i beboelsen.
Rørføringen som er placeret i kælder vurderes isoleret med 10 mm.
Installationen er uden cirkulationspumpe.
Installationen er uden automatik til natsænkning og uden udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 6: Varmerør i kælder foreslås efterisoleret op til 50 mm i alt.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et lavt vandforbrug og er et-grebs.
Ver brusere er der termostatarmaturer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Der er i trappeopgang generelt anvendt lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug.
Der er 2 lampeudtag i trappeopgangen som tændes på kontakt.
Pæren i lampeudtaget på 1. sal er energipære, den anden anden pære kunne ikke besigtiges.

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046349
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1898
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	150 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	150 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2687 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046349
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

De enkeltes lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Bjerggade 29 ST	63	6147 kr.
Bjerggade 29 01	72	7025 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200046349
Gyldigt 10 år fra: 02-03-2011
Energikonsulent: Martin Holst Firma: Botjek Haderslev

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: Martin Holst
Adresse: Rådhuscentret 41, 6500 Vojens
E-mail: mho@botjek.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 01-03-2011

Energikonsulent nr.: 251357

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