



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Jomfrustien 9
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-006393
 Energimærkning nr.: 200005923
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: botjek Haderslev



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 66928 kr./år
- Forbrug: 118 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/06/06 - 31/05/07

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Efterisolering af røre	1.1 MWh Fjernvarme	550 kr.	2640 kr.	4.8 år
5 Efterisolering af røre og varmvandsbeholde og udskiftning af pumpe	8.5 MWh Fjernvarme , 395 kWh el	4680 kr.	9478 kr.	2 år
6 Montering af natsænkning	8.9 MWh Fjernvarme	4230 kr.	5000 kr.	1.2 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 200005923

Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008

Energikonsulent: Anders Møller

Firma: botjek Haderslev

1 Efterisolering af ydervægge.	26 MWh Fjernvarme	12470 kr.	502076 kr.	40.3 år
2 Efterisolering af lofter.	3.5 MWh Fjernvarme	1650 kr.	56708 kr.	34.4 år
3 Udskiftning af vinduer eller ruder til lavenergi	13 MWh Fjernvarme	6210 kr.	196156 kr.	31.6 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	8900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	604	kr./år
• Investeringsbehov:	17100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9500	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.



Energimærkning nr.: 200005923
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: botjek Haderslev

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1906. Ejendommen består af 1 bygning med tre etage. Der er to erhver/ butikker i stuen i hovedbygning. Der er 2 lejligheder på 1. sal, 2. sal og to på tagetage. Der er en lejlighed på 1. sal i bagbygning, en på 2. sal og en på tagetage. Ejendommen anvendes fortrinsvis til beboelse. Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendommen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre lignende ejendomme. En ny bygning opført efter dagens krav har energimærkningen B. Ejendommens energimærke er D, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et forbrug svarende til gennemsnittet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget i bagbygning er isoleret med ca. 200 mm mineraluld og det skønnes at taget i hovedbygning er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft med yderligere 200 mm, samt isolere etageadskillelsen mod teknikrum og opgang med yderligere 100 mm isolering. Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

• Ydervægge

Status: Ydermurerne er massive murer. I bagbygning er skønnet at det er isoleret indvendig med 50 mm. I hovedbygning er ydervægge 2 stens massiv i stuen og 1½ sten i resten af ejendom. det vurderes at ydervæggen er efterisoleret indvendig med 50 - 100 mm.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere den massive ydermur indvendig ved opsætning af minimum 150 mm mineraluld afsluttet med beklædning. Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med lavenergiruder på 1.sal og tagetage i hovedbygning og på tagetage i bagbygning. Frisør butik er med 1 lag ruder over det hele. Resten af vinduer er termoruder.

Forslag 3: Det anbefales i forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder at anvende lavenergivinduer/-ruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Opvarmningen af del af butik til højre sker fra gulvvarme. Terrændækket vurderes ud fra bygningens renoveringstidspunkt, at bestå af isolering og 10 cm beton afsluttet med fliser eller trægulv.



Energimærkning nr.: 200005923
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: botjek Haderslev



- Kælder

Status: Ingen kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er med naturlig ventilation. Men der er en udsugningsanlæg ind i butik til højre.

Varme

- Køling

Status: Ejendommen er uden køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet direkte til fjernvarmeforsyningen og tilslutningen er placeret i teknikrum i bagbygningens stueetage.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen vurderes at være en 200 l beholder isoleret med 30 mm, som er placeret i teknikrum. Der er en veksler mærket Termix 20 inde i toilet i butik til venstre. Fjernvarmerør til denne veksler er ført i trappeopgang og er uisolaret.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere varmt vandør i teknikrum og trappeopgang med 30 mm rørskåle. Ligeledes anbefales det at efterisolere varmtvandsbeholderen så den minimum bliver 75 mm. Det anbefales at udskifte varmtvands-cirkulationspumpen til en frekvenstyret pumpe.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er ført i fyrrum og trappeopgang.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere rørene i teknikrum og trappeopgang med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Forslag 6: Det anbefales at montere natsænkning på varmeanlægget med styring af fremløbstemperaturen ud fra udetemperatur.

El

- Belysning

Status: Ved belysningen i fællesområderne vurderes (opgangen) at der 2 lysstofarmaturer med 2 rør på 18 w samt drosselspole. I forbindelse med udskiftning af lysstofarmaturer anbefales det at anvende armaturer med højfrekvensspole.



Energimærkning nr.: 200005923
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: botjek Haderslev



• Hårde hvidevarer

Status: Der foreligger ingen oplysninger om de hårde hvidevarer, som tilhører de enkelte lejermål. 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: Der er installeret to-skyls toiletter og bruseren er vandbesparende.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1906
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 736 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 212 m²
- Opvarmet areal: 948 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	15868 kr./år
El:	1.57 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

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



Energimærkning nr.: 200005923
 Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: botjek Haderslev

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 energiudgifter
01 MF	43	3035 kr.
01 TH	108	7624 kr.
01 TV	95	6706 kr.
02 MF	41	2894 kr.
02 TH	108	7624 kr.
02 TV	95	6706 kr.
03 MF	41	2894 kr.
03 TH	102	7201 kr.
03 TV	103	7271 kr.
ST TH	110	7765 kr.
ST TV	112	7907 kr.



Energimærkning nr.: 200005923
Gyldigt 5 år fra: 09-05-2008
Energikonsulent: Anders Møller

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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk

Firma: botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 29-04-2008

Energikonsulent nr.: 101383

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