



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Store Klingbjerg 3
Postnr./by: 6100 Haderslev
BBR-nr.: 510-009701
Energimærkning nr.: 200012586
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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:** 31114 kr./år
- **Forbrug:** 54 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:** 02/05/06 - 26/04/07

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

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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 nr.: 200012586
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Isolere kældergulv i beboelsen	0.5 MWh Fjernvarme	250 kr.
2 Isolere kældergulv i fællesdelen.	1.1 MWh Fjernvarme	510 kr.
3 Efterisolere ydervægge op til 175 mm.	9.7 MWh Fjernvarme	4600 kr.
4 Efterisolere hanebåndsloft op til 350 mm.	0.7 MWh Fjernvarme	310 kr.
5 Udskifte termoruder/glas med lavenergiruder/lavenergiglas. Udskifte massive yderdøre med isolerede.	2.8 MWh Fjernvarme	1340 kr.
6 Isolere rør op til min. 30 mm	1.2 MWh Fjernvarme	550 kr.
7 Udskifte varmtvandsbeholderen med velisoleret model samt isolere rør op til 30 mm.	0.5 MWh Fjernvarme	240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1880 og har i 1983 gennemgået en større renovering og efterisolering. Ved gennemgangen forelå plantegning uden mål dateret 18/2 1983.

Følgende lejligheder var ikke tilgængelige på besigtigelsestidspunktet: Kælderen, 1. tv, 2. tv og 2. th.

Bygningen anvendes til beboelse for 7 familier.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol samt vurdering og skøn ud fra renoveringstidspunktet.

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering mellem hanebånd og spær i en gennemsnitlig tykkelse på 200 mm. Vandret og lodret skunk er ikke besigtiget, men skønnes ud fra renoveringstidspunkt at være isoleret med 200 mm mineraluld mellem spær.

Isoleret loftlem er placeret på trapeafsats.

Vandret loft anbefales efterisoleret op til 350 mm's tykkelse ialt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 mm mineraluld eller udskiftes med ny isoleret loftlem.

Forslag 4: Hanebåndsloftet anbefales i forbindelse med renovering isoleret op til 350 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200012586

Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009

Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, visuel kontrol samt skøn og vurdering ud fra renoveringstidspunktet.

Ydervæg mod nord og øst, bortset fra væg mod øst på 2. sal, som er isoleret med 100 mm indvendig afsluttet med pladebeklædning, er begge skønnet at være 29 cm massiv mur isoleret indvendigt med 50 mm isolering afsluttet med pladebeklædning.

Ydervæg mod syd er skønnes at være ca. 29 cm massiv mur isoleret udvendig med 75 mm isolering afsluttet med puds og indvendig isoleret med 100 mm afsluttet med pladebeklædning.

Ydervæg mod vest skønnes at være ca. 34 cm massiv mur.

Ydervægge foreslåes isoleret indvendig eller udvendig op til 175 mm's tykkelse. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning og ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

Forslag 3: Ydermur anbefales efterisoleret indvendigt op til 175 mm i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder, lavenergiruder, koblede rammer samt et enkelt med 1-lagsglas.

Termoruder foreslåes udskiftet med lavenergiruder efterhånden, som ruderne punkterer. Ved koblede rammer forslås indvendige ruder udskiftet med energiglas. Ved enkeltglas vinduet foreslåes en forsatsrude med lavenergiglas. Uisolerede døre anbefales udskiftet med isolerede døre.

Forslag 5: Ruder i koblede rammer anbefales udskiftet til energiglas. Termoruder anbefales udskiftet med energiruder efterhånden, som de nuværende ruder punkterer. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,2 W/m²K.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i kælderen er i fællesdelen beton, som ud fra renoveringstidspunktet skønnes isoleret med 200 mm leca. I beboelsesdelen skønnes gulvet at være beton med 200 mm leca samt gulvbelægning.

Forslag 2: Terrændækket i kælderen's fællesdel anbefales ved renovering isoleret med min 200 mm polystyrol.

• Kælder

Status: Størstedelen af kælderen er indrettet til beboelse, hvorfor hele kælderen regnes opvarmet.

Ved renovering forslås gulvet isoleret med min. 200 mm isolering, ved gulvvarme dog min. 260 mm isolering.

Forslag 1: Ved renovering anbefales kældergulvet i beboelsesdelen isoleret med min. 200 mm polystyrol. Ved gulvvarme dog min. 260 mm polystyrol.



Energimærkning nr.: 200012586
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og skønnes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger revner og krakeleringer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er direkte fjernvarme. Installationen er placeret i kælderen. Fjernvarmeinstallationen er med blandesøjfe og trykdifferensregulator.

• Varmt vand

Status: Varm brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 200 liters stående varmtvandsbeholder af ukendt fabrikat delvis isoleret med 30 mm skum. Beholderen er placeret i kælderen.

I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 2 m uisolerede tilslutningsrør og ca. 2 m isolerede rør med 10 mm rørskåle.

Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er en ca. 25 w Grundfoss.

Uisolerede og isolerede rør anbefales isoleret op til min. 30 mm. Varmtvandsbeholderen anbefales udskiftet til ny beholder med min. 100 mm isolering.

Armaturer har alle et middelstort vandforbrug og er henholdsvis et-grebs og to-grebs armaturer. Ved en enkelt bruser er der termostatarmatur.

I forbindelse med udskiftning anbefales to-grebs armaturer udskiftet til et-grebs, og armaturer ved brusere anbefales udskiftet til termostatarmaturer.

Forslag 7: Det anbefales at udskifte varmtvandsbeholderen til en ny velisoleret type på 150-200 liter samt isolere varmtvandsrør op til min. 30 mm.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingsystem 2-strengs. Rørføringen er dels placeret synlig under loft i kælderen og er isoleret med 10 mm isolering og dels som skjulte rør op i huset.

Installationen er uden cirkulationspumpe og uden automatik til natsækning. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Det anbefales at etablere automatik til natsækning, og rør anbefales efterisoleret op til min. 30 mm.

Forslag 6: Varmerør anbefales isoleret op til min. 30 mm .

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.



Energimærkning nr.: 200012586
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



El

• Belysning

Status: Belysningen i fællesområderne vurderes, at der generelt anvendes lavenergipærer. Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer med energimærket A.

• 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: I huset forefindes toiletter med almindelig lav cisterne og med 12 liters skyl samt et enkelt med almindelig lav cisterne med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1880
- **År for væsentlig renovering:** 1983
- **Varme:** Fjernvarme (MWh)
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal i følge BBR:** 449 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 78 m²
- **Opvarmet areal:** 522 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** 140 | Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR-oplysningerne vedrørende arealer afviger en smule fra det opmålte. Det opvarmede boligareal er opmålt til 465 m² mod BBR's 449 m² og fællesareal er opmålt til 57 m² mod BBR's 78 m².

Der er kun foretaget en simpel opmåling til brug for energiberegningen.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. afgifter:** Varme: 475 kr./MWh



Energimærkning nr.: 200012586
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



Fast afgift på varme: 9052 kr./år
El: 1.77 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejlighedsers 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
Kælder	81	4828 kr.
St. tv og 1. tv	66	3933 kr.
St. th	74	4410 kr.
1. th	78	4649 kr.
2. tv.	43	2563 kr.
2. th.	57	3397 kr.



Energimærkning nr.: 200012586
Gyldigt 5 år fra: 17-04-2009
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 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: 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: 15-04-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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