



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 1
 Postnr./by: 6310 Broager
 BBR-nr.: 540-004283
 Energimærkning nr.: 200024487
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev



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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 37793 kr./år
- Forbrug: 36 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/06/08 - 31/05/09

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

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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.
1 Efterisolering af tagkonstruktion	1.6 MWh Fjernvarme	760 kr.
2 Efterisolering af ydervægge	6.2 MWh Fjernvarme	2900 kr.
3 Efterisolering af gulv mod kælder og etablering af nyt terrændæk	3 MWh Fjernvarme	1420 kr.
4 Udskiftning af vinduer og døre	1.8 MWh Fjernvarme	830 kr.



Energimærkning nr.: 200024487
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det er ikke muligt at gennemføre rentable energibesparelser, dog er der forslag til vinduer, døre, loft, ydervæg, gulve såfremt bygningen skal renoveres og/eller ved ombygning.

Ejendommen er fra 1920 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

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

Der foreligger plantegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte. Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner samt vinduer.

Kælderen medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning og tegninger. Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær samt ved vandret loft. Hanebånd 250 mm isolering, skråvæg 150 mm isolering, lodret skunk 200 mm isolering, og vandret skunk 200 mm isolering, kvistflunker 200 mm isolering, vandret loft 200 mm isolering. Loftsdør er placeret i gang og er isoleret. Tag er tegl.

Forslag 1: Vandret loft, hanebånd, og skunke foreslås isoleret op til 350 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen og ny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 eller udskiftes med ny isoleret loftlem.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tegninger samt skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt. Ydervæg er en 48 cm massiv 2-stens tegl væg. med indvendig isolering på 50 mm + pladebeklædning. Ydervægge ved kviste er en 15 cm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 100 mm.

Forslag 2: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering med op til 200 mm isolering i alt. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadeputs.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 200024487
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



- Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
 Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
 Vinduer er traditionelle med 1+1 lags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion. Døre/sidepartier er traditionelle med 1+1 lags termoruder og 1 lag glas med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Døre er massiv isoleret.
- Forslag 4: Der er forslag til udskiftning af vinduer og døre til nye vinduer og døre med energiruder.
 Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
 Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.
- Gulve og terrændæk
- Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
 Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 50 mm.
 Gulv mod kælder er baumadæk, og isoleret med 50 mm.
- Forslag 3: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme skal gulvet isoleret med mindst 260 mm terrænbatts.
 Gulv mod kælder foreslås isoleret op til 200 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.
 Dog er der mekanisk udsugning i mødelokalet på 96 m² anlægget er et GENVEX CU 1200 Boksvent.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er fjernvarme. Installationen er placeret i uisolerede kælder.
 Fjernvarmeanlægget er med motorventil, som i denne beregning sidestilles med udetemperaturkompensering.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 200 liters vægmonteret kappebeholder fra 1982, mærke AJVA med 50 mm isolering, som er placeret i kælderen.
 I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 6 meter 30 mm isoleret tilslutningsrør.
 Der er cirkulation på varmt brugsvand. Pumpen er en UP 15 - 3.
 Armatur har et lavt vandforbrug.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
 Varmerørene befinder sig indenfor den opvarmede del af boligen, hvorfor rørene og



Energimærkning nr.: 200024487
 Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



varmetabet fra rørene ikke indgår i beregningen.
 Installationen er med cirkulationspumpe. Installationen er med automatik til natsænkning
 Installationen er med udetemperaturkompensation i form af motorventil.
 Der er mulighed for sommerstop.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer. Gulvvarmen er styret via termostat i rum

El

• Belysning

Status: Ved belysningen vurderes, at der generelt er anvendt glødepærer og almindelige armaturer.
 Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug, energimærket A.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 153 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 225 m²
- Opvarmet areal: 353 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
 Bebygget areal er opmålt til 253 m². Tagetagen er opmålt til 100 m².

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	469 kr./MWh
Fast afgift på varme:	15289 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200024487
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2009
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 af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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: 01-10-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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