



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 133B
 Postnr./by: 6560 Sommersted
 BBR-nr.: 510-018422
 Energimærkning nr.: 200036803
 Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
 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: 53300 kr./år
- Forbrug: 31170 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 01/06/09 - 31/05/10

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

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparesesforslag

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

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Elvarme konverteres til jordvarmeanlæg.	24192 kWh Elvarme , - 45 kWh el	41290 kr.	220000 kr.	5.3 år
2 Loft efterisoleres.	4785 kWh Elvarme	8180 kr.	51714 kr.	6.3 år
3 Isolering af ydervægge.	7646 kWh Elvarme	13070 kr.	99308 kr.	7.6 år
4 Udskiftning af toiletter.	48 m ³ vand	1680 kr.	13290 kr.	7.9 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.

Konsulentens 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.



Energimærkning nr.: 200036803
 Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



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:	46100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1700	kr./år
• Besparelser i alt:	47700	kr./år
• Investeringsbehov:	384310	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 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.
5 Udskiftning af vinduer/ruder til lavenergiruder.	557 kWh Elvarme	950 kr.
6 Etablering af ny belysning med bevægelsesmelderstyring.	-488 kWh Elvarme , 812 kWh el	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ovenstående besparelsesforslag er grupperet i to grupper, nemlig:

Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen.



Energimærkning nr.: 200036803
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.

Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Bygningen er opført i 1971 og anvendes til klubhus - omklædning.
Brugstiden sættes til 20 timer pr. uge.

Ved gennemgang af bygningen forelå ingen tegninger, der er derfor foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Under besigtigelsen var der ikke adgang til teknikrum og loftet, teknikrummet kunne dog besigtiges gennem vindue.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Bygningen opvarmes med elvarme.

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader samt til den faste loftsbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning samt forbrug af det varme vand.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme, der har samme anvendelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B. Ejendommens energimærke er G, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et højt forbrug.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er flere rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn.
Taget skønnes at være en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er skønnet 100 mm isolering imellem spærfødderne.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere det vandrette loft således at der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 350 mm isolering ialt.

Dette forslag er rentabelt i forbindelse med el-opvarmning. Ændres opvarmningsformen til anden opvarmningsform, vil det være en anbefaling i forbindelse med renovering.



Energimærkning nr.: 200036803
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på besigtigelse og skøn.
Ydermuren er en ca. 240 mm massiv porebeton mur.

Forslag 3: Det anbefales at isolere ydervæggen ud- eller indvendigt med minimum 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med beklædning mens der ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds, skalmur eller beklædning.

Ved indvendig isolering bør der før arbejdet igangsættes foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

Dette forslag er rentabelt i forbindelse med elopvarmning. Ændres opvarmningsformen til jordvarme, vil det være en anbefaling i forbindelse med renovering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på besigtigelse på stedet.
Vinduer er hovedsageligt traditionelle med tolags termoruder i træ-konstruktion.
Enkelte er dog med lavenergiruder.
Døre er ligeledes med lavenergiruder.

Forslag 5: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Vinduer med lavenergiglas er mærkede og mærket A har den største energibesparelse. Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.
Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er utilgængelige og ud fra opførelsesåret skønnet 10 cm beton og isoleret med 20 cm leca.
Der er ingen gulvvarme.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er generelt naturligt ventileret. Derudover er installeret mekanisk udsugningsanlæg i baderummene som fungerer med frisklufttilførsel via døre og vinduer. Type: Silent 300 med bevægelses automatik.

Varme



Energimærkning nr.: 200036803
 Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

• Køling

Status: Bygningen er uden køleanlæg.

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet.

Forslag 1: Det anbefales at etablere et jordvarmeanlæg til opvarmning, samt produktion af varmt brugsvand. Slangerne til jordvarmeanlægget anbefales nedgravet under boldbanen. Anlægget indeholder en buffertank til opvarmning af varmt brugsvand, samt pumper og automatik til styring af fremløbstemperaturen. Prisen er inklusiv montering af det nødvendige antal radiatorer og fordelingsrør trukket indenfor klimaskærmen f.eks. i rørpaneler.

Prisen er vedledende og indeholder ikke udgifter til reetablering af haveanlæg, der skal indhentes tilbud fra fagmand, i det prisen kan variere meget alt efter placering.

• Varmt vand

Status: Forsyningen af varmt brugsvand sker fra 2 stk. 450 l beholder mrk. Metro med EL-patron.

Se under "Varmeanlæg" for forslag om konvertering til produktion af varmt vand via jordvarme.

• Fordelingssystem

Status: Bygningen er opvarmet via elradiatorer.

• Armaturer

Status: Vandarmaturer er forskellige typer.

Det anbefales i forbindelse med udskiftning af armaturer at anvende armaturer med lavt forbrug og badearmatur udskiftes til nyt termostatbatteri med vandsparebruser.

• Automatik

Status: Der er monteret termostater på alle EL-radiatorer.

El

• Belysning

Status: Ved belysningen vurderes, at der generelt er anvendt glødepærer og ældre lysstofarmaturer med drosselspole.
 Der er manuel betjening af lyset.

Forslag 6: Det anbefales ved udskiftning at erstatte eksisterende almindelige glødepærer med lavenergipærer. Lysarmaturer med lavt energiforbrug og højfrekvensspole energimærket A. Samt at etablere bevægelsesmelderstyring.



Energimærkning nr.: 200036803
 Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
 Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev

• 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 almindeligt vandforbrug og mulighed for 1-skyl.

Forslag 4: Det anbefales at toiletter med stort skyl udskiftes til type med lavt skyl. I ældre afløbsinstallationer bør nye toiletter dog have en mindste skyllemængde på 4,5 liter, for at undgå risiko for funktionsproblemer/tilstopning.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumper.

Se under "Varmeanlæg" for forslag om konvertering til jordvarme.

• Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	153
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	153 m ²



Energimærkning nr.: 200036803
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
Energikonsulent: Anders Møller

Firma: Botjek Haderslev



- Opvarmet areal: 153 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er intet at bemærke til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.71 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200036803
Gyldigt 5 år fra: 09-09-2010
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: amo@botjek.dk

Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 26-07-2010

Energikonsulent nr.: 250876

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