Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Midtballe 1A
Postnr./by:	6310 Broager
BBR-nr.:	540-004720
Energimærkning nr.:	200023810
Gyldigt 5 år fra:	12-11-2009
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 30145 kr./år
- Forbrug: 19200 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/08 - 31/12/08

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	Konvertering til vedvarende energi	12383 kWh Elvarme	19450 kr.	140000 kr.	7.2 år
2	Efterisolering af ydervægge	4983 kWh Elvarme	7830 kr.	103680 kr.	13.2 år
3	Efterisolering af tagkonstruktionen	1193 kWh Elvarme	1880 kr.	25296 kr.	13.5 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 tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023810
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	22800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22800	kr./år
• Investeringsbehov:	268980	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 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.
4	Udskiftning af vinduer og døre	1388 kWh Elvarme	2180 kr.
5	Nye terrændæk overalt i bygningen	2087 kWh Elvarme	3280 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.
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



Energimærkning nr.: 200023810
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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.

Bebyggelsen er opført i 1958, samt om- og tilbygget i 1992.
Bygningen er el-opvarmet og har gennemgået diverse efterisoleringsarbejder ved vinduer/døre og tagkonstruktionen.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B. Bygningens energimærke er G, hvilket betyder at der er tale om en bygning med et forbrug i den høje ende.

Ved gennemgang af bygningen forelå diverse tegninger for plan, snit og facade.

Omklædningsrum var utilgængelige ved besigtigelsen.

Der foreligger ingen oplysninger om forbrug fra brugere eller ejere. Det beregnede forbrug er derfor indsat under "oplyst forbrug".

Forslag 2 og 3 har begge en tilbagebetalingstid på over 10 år. Forslagene er dog medtaget under besparelsesforslag på trods af den forholdsvis lange tilbagebetalingstid, da det er vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en eventuel gensalgsværdi for ejendommen.

Det opvarmede areal er ca 15 m2 større end angivet i BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt skøn og vurdering udfra renoveringstidspunktet og besigtigelse på stedet.
Taget er en traditionel giterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 200 mm.
Tagbelægningen er eternitbølgeplader.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft med yderligere minimum 150 mm.
Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet.
Ydermuren er en 30 cm hulmur med tegl ud- og indvendigt.
Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at isolere ydervægge ud- eller indvendig med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med beklædning mens der ved udvendig isolering afsluttes med facedepuds,



Energimærkning nr.: 200023810
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

skalmur eller beklædning.
Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre, samt glas i disse, er baseret på besigtigelse på stedet.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder i trækonstruktion.
Enkelte døre er ligeledes massive isolerede trædøre.

Forslag 4: Det anbefales i forbindelse med renovering af ejendommen at udskifte vinduer eller ruder til lavenergiruder. Vinduer med lavenergiglas er mærkede og mærket A har den største energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Terrændækket består af 8 cm beton med 20 cm løs Leca som isolering.
Gulvbelægninger er vinyl og klinker.

Forslag 5: Det anbefales i forbindelse med renovering af ejendommen at udføre nye terrændæk overalt, isoleret med minimum 200 mm trykfast isolering. Såfremt der udføres gulvvarme i forbindelse med renoveringen, skal disse gulve isoleres med minimum 260 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er el-opvarmet.

Forslag 1: Der anbefales konvertering til vedvarende energi, så som jord- eller luftvarme eller biobrændselsanlæg.
Forslaget er her dog regnet som konvertering til luft til vand varmepumpe.
Prisen på anlægget er inklusiv ny varmtvandsbeholder og nyt radiatoranlæg med rørføringer mm, samt automatik til udetrmperaturskompensering og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.
Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand indgå som en del af varmeanlægget.
Beregningen af omkostninger og opnået besparelse ved etableringen af solvarmeanlægget vil dog kræve en nærmere fastlæggelse af anlæggets størrelse og placering ud fra sol- og skyggeforhold på ejendommen og indgår derfor ikke i beregningen.
Beregningen er forudsat at varmeanlæg og rørføring opstilles/udføres i den opvarmede del af bygningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023810
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres af en el-opvarmet, præisoleret varmtvandsbeholder.
Bygningen vurderes at have et lavt vandforbrug, da badefaciliteterne sjældent benyttes.

- Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem i bygningen, da den er elopvarmet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Ved belysningen i fællesområderne vurderes, at der generelt anvendes glødepærer og almindelige armaturer. Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer med energimærket A.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1958
- År for væsentlig renovering: 1992
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 109 m²
- Opvarmet areal: 124 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Den opvarmede del af bygningen er opmålt til 124 m2 og ikke 109 m2 som angivet i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 1.57 kr./kWh
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.57 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200023810		
Gyldigt 5 år fra:	12-11-2009		
Energikonsulent:	Anders Møller	Firma:	Botjek Haderslev

Vand:	46.4 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200023810
Gyldigt 5 år fra: 12-11-2009
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.

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: 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: 26-10-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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