Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mommarkvej 279
Postnr./by:	6470 Sydals
BBR-nr.:	540-017775
Energimærkning nr.:	200048771
Gyldigt 7 år fra:	03-05-2011
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg ApS

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: 92414 kr./år
- Forbrug: 4193 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 01/01/10 - 31/12/10

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

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	Udskiftning af armaturer.	23 liter Fyringsgasolie 718 kWh Elvarme , 19 m³ varmt vand	2630 kr.	5000 kr.	1.9 år
2	Isolering af gulv mod krybekælder.	1052 liter Fyringsgasolie 2777 kWh Elvarme , 57 kWh el	15350 kr.	81250 kr.	5.3 år
3	Udskiftning af cirkulationspumpe.	168 kWh el	330 kr.	2250 kr.	6.8 år
4	Isolering af massiv ydervæg.	1488 liter Fyringsgasolie 3926 kWh Elvarme , 80 kWh el	21700 kr.	160905 kr.	7.4 år
5	Udskiftning af toiletter.	12 m³ vand	609 kr.	5000 kr.	8.2 år
6	Udskiftning af oliekedel.	405 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	3770 kr.	35000 kr.	9.3 år
7	Efterisolering af vandret loft.	299 liter Fyringsgasolie 785 kWh Elvarme , 20 kWh el	4360 kr.	49005 kr.	11.2 år
8	Efterisolering af ydervæg med hulmur og let ydervæg.	176 liter Fyringsgasolie 461 kWh Elvarme	2570 kr.	84283 kr.	32.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200048771
Gyldigt 7 år fra: 03-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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 tilbagebetalingstider 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.

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	46300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1600	kr./år
• Besparelser i alt:	48600	kr./år
• Investeringsbehov:	422690	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200048771
Gyldigt 7 år fra: 03-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

9 Udskiftning af vinduer og døre.	384 liter Fyringsgasolie 990 kWh Elvarme , 23 kWh el	5560 kr.
10 Efterisolering af fladt tag.	141 liter Fyringsgasolie 367 kWh Elvarme	2050 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 7 og 8, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.
Såfremt tagetagen ønskes fuldt udnyttet, skal dette iagttages inden efterfølgende forbedringer udføres. Ved fuld udnyttelse af tagetagen skal bygningsreglementets krav til isolering iagttages.

Ejendommen er fra 1907 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.

Der foreligger ingen oplysninger om varmeforbrug. For oplyst forbrug er indsat det beregnede.
Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.
Beregningen på varmeforbruget er graddøgnsreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere en gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og kontor, og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger.

Loft medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og tegninger.
Taget over beboelsen er en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med puds, gips og trælister.
Taget på tidl. bank er en traditionel build-up konstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 175 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med gips.
Tag er tegl og tagpap.

Forslag 7: Vandret loft foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.

Forslag 10: Fladt tag foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.



Energimærkning nr.: 200048771
Gyldigt 7 år fra: 03-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og tegninger.
Ydervæg i banklokaler er 300 - 350 mm hulmur med udvendig ½-stens tegl og indvendig ½-stens tegl. Hulmuren er isoleret med 80 - 125 mm isolering i alt.
Ydervægge i ældre bygning er en 360 mm massiv 1½-stens tegl med indvendig pladebeklædning.
Ydervægge under vinduespartier i banklokale er en 200 mm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 100 mm.

Forslag 4: Ved massiv ydervægge foreslås indvendig eller udvendig isolering med 200 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

Forslag 8: Ved ydervæg med hulmur foreslås indvendig eller udvendig isolering med 100 mm og med 150 mm isolering. Ved let ydervæg foreslås indvendig eller udvendig isolering med 150 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Døre er massiv isoleret.
Døre/sidepartier er traditionelle med tolags termoruder og energiruder med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Døre er massiv isoleret

Forslag 9: Vinduer og døre der ikke er med energiruder foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
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 tegninger, visuel kontrol og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulve i banklokaler er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 50 - 75 mm.
Gulvet i ældre bygning er et krybekældergulv med træbeklædning vendende mod beboelse.

Forslag 2: Gulv mod krybekælder foreslås isoleret op til 250 mm.

Ventilation

- Ventilation

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



Energimærkning nr.: 200048771
Gyldigt 7 år fra: 03-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olievarme.
Installationen er placeret i baderum.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 24-04-2008.
Kedlen er en nyere oliekedel, mærke FER Industrie.
Der er sekundær varme i form af el-radiatorer i banklokaler og lejlighed.

Forslag 6: Der foreslås udskiftning af kedlen, eller konvertering til anden type f.eks. vedvarende energi som solvarme, varmepumpe, biobrændsel med mere.
Det kan ved udskiftning af eksisterende kedel ligeledes anbefales, at undersøge mulighederne i området for, at konvertere til den kollektive varmeforsyning i form af fjernvarme for, at imødekomme de stigende priser på olie.
Etableringsomkostningerne ved fjernvarme svarer umiddelbart til omkostningen ved udskiftning af den eksisterende kedel til en ny kondenserende kedel, hvorimod driftsomkostningerne ved fjernvarmeanlægget er minimale set i forhold til den løbende vedligeholdelse af kedelanlægget.
Forslaget her er dog regnet som udskiftning af eksisterende kedel til ny kondenserende oliekedel.
Kedlen anbefales valgt som en olie solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende oliekedel med virkningsgrad ca. 100 %. I forbindelse med udskiftningen anbefales det at vælge en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen samt mulighed for natsænkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik 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.
Såfremt der i forbindelse med udskiftning af kedlen ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, enten som supplement til det foreslåede varmeanlæg, eller som et selvstændigt varmeanlæg, står Botjek Sønderborg naturligvis til rådighed.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 60 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 1984, mærke Metro, som er placeret i opvarmet baderum.
Sekundær brugsvandsforsyning sker gennem en 15 liters varmtvandsbeholder, som er el-drevet.
Beholderen er mærke Metro fra 1973 og som er placeret i toiletrum.
Der foreslås en ny varmtvandsbeholder. Dette indgår dog ikke i beregningen.

Forslag 1: Der foreslås udskiftning af armaturer der hvor der er monteret 2-grebs armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer/gulvvarmen er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig rørføring som er uisoleret.
Rørføringen som er placeret i terræn over isolering vurderes isoleret med 10 mm.



Energimærkning nr.: 200048771
Gyldigt 7 år fra: 03-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Installationen er med cirkulationspumpe.
Installationen er uden automatik til natsænkning og uden udetemperaturskompensation.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af cirkulationspumpe, som slukkes til formålet.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er et-grebs og to-grebs.
Ved bruser er der termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 3: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

El

- Belysning

Status: Der er i fællesområderne generelt anvendt lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug.
Depotrum samt bad og toiletrum har traditionel belysning med et relativt højt forbrug.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ingen oplysninger om hårde hvidevarer.
Ved udskiftning/etablering bør der vælgers hvidevarer med mærket A, A+ eller A++
I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug.
Skalaen får 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 almindelig lav cisterne og dels med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter og dels med middel skyl.

Forslag 5: Der foreslås udskiftning af toiletter med toiletter med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200048771
Gyldigt 7 år fra: 03-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumper til varme, som luft/luft i banklokaler. Varmepumpene er 2. stk. Funai FL 70 SH samt 1 stk. Panasonic CS-50T01SB.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1907
• År for væsentlig renovering:	1994
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	121 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	260 m²
• Opvarmet areal:	381 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200048771
Gyldigt 7 år fra: 03-05-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	Jakob Bøving Larsen	Firma:	Botjek Sønderborg ApS
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	jbl@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-04-2011

Energikonsulent nr.: 250889

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