Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Alsgade 71
Postnr./by:	6400 Sønderborg
BBR-nr.:	540-021054
Energimærkning nr.:	200055659
Gyldigt 10 år fra:	08-12-2011
Energikonsulent:	Jakob Bøving Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Sønderborg ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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: 44562 kr./år
- Forbrug: 54 GJ fjernvarme
  18084 kWh elvarme
- Oplyst for perioden:
  GJ fjernvarme: 01/01/10 - 31/12/10
  kWh elvarme: 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	Erhverv: Tilslutning til fjernvarme	-105 GJ Fjernvarme 19590 kWh Elvarme , 47 kWh el	22575 kr.	100000 kr.	4.4 år
2	Erhverv: Udskiftning af toilet	6 m³ vand	304 kr.	2500 kr.	8.2 år
3	Bolig: Udskiftning af toilet	6 m³ vand	304 kr.	2500 kr.	8.2 år
4	Erhverv: Efterisolering af tagkonstruktionen	3228 kWh Elvarme	6400 kr.	82878 kr.	12.9 år
5	Erhverv: Efterisolering/isolering af ydervægge	4655 kWh Elvarme	9220 kr.	135279 kr.	14.7 år
6	Bolig: Isolering/efterisolering af ydervægge	28 GJ Fjernvarme	2640 kr.	100870 kr.	38.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	29000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	29700	kr./år
• Investeringsbehov:	424030	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.
7	Erhverv: Udskiftning af belysningsanlæg i tagetagen	-228 kWh Elvarme , 589 kWh el	710 kr.
8	Bolig: Isolering af tilslutningsrør	0.2 GJ Fjernvarme	20 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

9 Erhverv: Udskiftning af vinduer og døre	1259 kWh Elvarme	2500 kr.
10 Bolig: Udskiftning af vinduer og døre	6.2 GJ Fjernvarme	580 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er i dette energimærke flere forslag, der 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 1902 med ombygning iht. BBR i 1973 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejde.
Ejendommen anvendes dels til bolig på 1.sal, dels til erhverv i stueplan og tagetagen.

Der foreligger ikke noget varmeforbrug for ejendommen.
Det beregnede varmeforbrug for den enkelte enhed er derfor fordelt ud fra enhedens areal set i forhold til bebyggelsens samlede areal.

Der foreligger tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger oplysninger fra ejer / sælger vedrørende vægge og vinduer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med puds og gips.
Taget/adskillelsen ved verandaen mellem stueplan og veranda på 1.sal vurderes at være er en traditionel bjælkespærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem bjælkespær, samt ved kvistflunke. Der er foretaget isolering i en tykkelse af ca. 100 mm. På siden vendende mod erhverv i stueplan er der foretaget forskalling og beklædning med gips.
Loftlem er placeret i gang i tagrummet og er uisoleret.
skunklem er uisolerede.
Tag er tegl og tagpap.

Forslag 4: Erhverv:
Tilgængelig tagkonstruktion foreslås isoleret op til 400 mm isolering i alt. Den eksisterende gangbro fjernes før isoleringen o gny gangbro etableres efterfølgende. Loftlem isoleres med ca. 200 mm eller udskiftes med ny isoleret loftlem.



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Der gøres opmærksom på at lovkravet ved om- og tilbygning alene er minimum 250 mm.
Det anbefales dog at isolere tilgængelig tagkonstruktion med minimum 400 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, måltagning, tegninger og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Ydervægge er 350 mm massiv 1½ stens tegl med udvendig puds.
Der er foretaget indvendig isolering med 50 mm + pladebeklædning i stueplan, samt i spisestue og værelser i lejlighed på 1.sal.

Forslag 5: Erhverv:
Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge op til minimum 150 mm i alt. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Dette svarer til lovkravet for om- og tilbygning.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

Forslag 6: Bolig:
Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge op til minimum 150 mm i alt. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.
Dette svarer til lovkravet for om- og tilbygning.
Der gøres opmærksom på, at forslaget alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslaget og det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før større isolerings- eller ombygningsarbejder igangsættes.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Glasforhold er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle, monteret med tolags termoruder, energitermoruder og 1 lag glas.

Forslag 9: Erhverv:
Vinduer og døre med termoruder 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.

Forslag 10: Bolig:



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Vinduer og døre 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 og skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Gulve i stueplan vurderes at være er traditionelle terrændæk støbt i beton og isoleret med 200 mm løs Leca.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Der er installeret en varmepumpe til rumopvarmning/køling i erhverv i stueetagen.
Se under punktet "varmepumpe" for nærmere beskrivelse.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er dels opvarmet med el (og varmepumpe) i erhvervsdelen, dels med fjernvarme i boligen på 1.sal.
Desuden er der brændeovn i boligen, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).

Forslag 1: Erhverv:
Det foreslås at tilslutte erhvervsdelen til fjernvarmeforsyningen.
Der forefindes allerede fjernvarmestik og udgiften til tilslutningen indeholder derfor alene etablering af radiatoranlæg og rørføringer mm. i erhverv.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning i erhverv sker gennem en 15 liters vægmonteret eldrevet varmtvandsbeholder fra 1992, mærke Metro, som er placeret i toiletrum.
Varmt brugsvandsforsyning i boligen sker gennem en vægmonteret fjernvarmeunit af mærke Redan TD-unit med indbygget pladevarmeveksler.
I forbindelse med TD-unit´en er der ca. 1 meter uisolerede tilslutningsrør.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

Forslag 8: Bolig:
Det foreslås at isolere tilslutningsrør til fjernvarmeunit med 30 mm rørskålsisolering.

• Fordelingssystem

Status: Der er ingen fordelingssystem i erhvervsdelen.
Ved den anbefalede tilslutning/konvertering til fjernvarme bør der vælges et 2-strengs fordelingssystem.
Rørføring i forbindelse med konvertering bør placeres i synlige rørkanaler.
Varmerør til radiatorer i boligen er udført som fordelingssystem 2-strengs, med synlig rørføring i fodpaneler.

• Armaturer

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

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

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

Forslag 7: Erhverv:
Ældre belysningsanlæg i tagetagen anbefales udskiftet til nyt energibesparende anlæg monteret med lavenergipærer og dagslysstyring.

• Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse / udskiftning af 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 almindelig lav cisterne og med standard skyl.

Forslag 2: Erhverv:
Toiletter foreslås udskiftet med toiletter, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Forslag 3: Bolig:
Toiletter foreslås udskiftet med toiletter, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme til varmt brugsvand. Ved etablering af nyt varmeanlæg kan solvarme til varmt brugsvand med fordel indgå som en del af renoveringen.

- Varmepumpe

Status: Der er varmepumpe til varme, som luft/luft i erhverv i stueetagen. Varmepumpen er mærke Panasonics "Danmarkspumpen".

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1902
• År for væsentlig renovering:	1973
• Varme:	Fjernvarme (GJ)
• Supplerende opvarmning:	Elvarme (kWh)
• Boligareal i følge BBR:	132 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	219 m²
• Opvarmet areal:	351 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.98 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.98 kr./kWh
Vand:	50.75 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

De enkeltes lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Lejlighed på 1.sal	132	16758 kr.
Erhverv i stueplan	132	16758 kr.
Erhverv i tagetagen	87	11045 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200055659
Gyldigt 10 år fra: 08-12-2011
Energikonsulent: Jakob Bøving Larsen Firma: Botjek Sønderborg ApS

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:	07-12-2011

Energikonsulent nr.: 250889

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