Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Strandvejen 18
Postnr./by:	5800 Nyborg
BBR-nr.:	450-004376
Energimærkning nr.:	200054045
Gyldigt 7 år fra:	20-10-2011
Energikonsulent:	Brian Bakmand
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense a/s

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: 33764 kr./år
- Forbrug: 46994 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/05/10 - 30/04/11

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	Efterisolere loft.	16220 kWh Fjernvarme	9630 kr.	50572 kr.	5.3 år
2	Isolere tilslutningsrør samt udskifte cirkulationspumpe.	1100 kWh Fjernvarme , 66 kWh el	790 kr.	6462 kr.	8.2 år
3	Isolere gulv mod kælder.	7560 kWh Fjernvarme	4490 kr.	51150 kr.	11.4 år
4	Isolere ydervægge.	27550 kWh Fjernvarme	16360 kr.	306180 kr.	18.7 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 tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054045
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense a/s

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:	31000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	31100	kr./år
• Investeringsbehov:	414360	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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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	Isolere varmerør i kælder.	1050 kWh Fjernvarme	620 kr.
6	Udskifte vinduer og døre.	2730 kWh Fjernvarme	1620 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054045
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense a/s

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er en flerfamilies etageejendom fordelt på 3 lejligheder.
Ejendommen er opført i 1906 med et boligareal på 305 m². I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 2002.
De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.
Ved besigtigelsen forelå der tegningsmateriale, og ejendommen er opmålt af energikonsulenten.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er G, hvilket betyder et højt varmeforbrug.

Kælder og erhverv i baghus er uopvarmet og medtages ikke i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft og hanebånd er lukket bjælkelag med indskud og brædder, uisoleret.
Vandret loft over bad på 2. sal er med 150 mm isolering.
Skråvægge og skunke er uisolerede.
Kvist mod gård er skønnet med 50 mm isolering og beklædt med zink på træ.
Isoleringsforhold er jf. skøn udfra tidstypiske forhold samt baseret på sælgers oplysninger.

Forslag 1: Kravet til isoleringsniveau for lofter er 350 mm. Det anbefales at isolere hanebånds loftet/vandret loft med 350 mm og skunke med 250 mm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og evt. undertag.

Kviste anbefales efterisoleret udvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en godkendt beklædning.

Skråvægge nedtages, der efterisoleres med yderligere 250 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 34-36 cm uisoleret hulmur/kanalmur: tegl, hulrum, tegl.
Isoleringsforhold er jf. skøn udfra tidstypiske forhold samt baseret på sælgers oplysninger.
Ydervæg i gl. butik mod vej er isoleret.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere ydervægge udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende puds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.
Der kan være bestemmelser i lokalplan vedr. facader og det anbefales at kontakte kommunen for en tilladelse.



Energimærkning nr.: 200054045
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense a/s

Alternativt kan der opsættes indvendige forsatsvægge med isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært med almindelige termoruder, enkelte dog med lavenergiruder, bl.a i bad-tårn, butik og enkelt tagvindue.

Forslag 6: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til nye vinduer og døre med energiruder i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.), da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

Det anbefales at udskifte den massiv yderdør til en ny isoleret type.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er trægulv/bjælkelag med indskud, uisoleret.
Gulv mod kælder i bad i stueplan er klinker på beton/bjælkelag med 100 mm isolering og gulvvarme.
Terrændæk i butik er klinker på beton mod jord.
Isoleringsforhold er jf. målt konstruktionstykkelse fra bad samt skøn baseret på tidstypiske forhold.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælderen ved nedtagning af forskalling og evt. lerindskud, isolering med 100 mm og opsætning af gips.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation, med mekanisk udsugning i bad.
Stillestående luft i boligen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme fra Nyborg forsyningsselskab. Fjernvarmestik er placeret i kælderen.

Der er brændeovn i stuen i stueplan til supplerende opvarmning. Brændeforbrug er ikke kendt og er ikke medtaget i beregningen.



Energimærkning nr.: 200054045
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense a/s

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en ca. 250 liter varmtvandsbeholder med 30 mm isolering, opstillet i kælder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering.
Det varme brugsvand er monteret med en Grundfos cirkulationspumpe på 22W, uden styring.
Varmtvandsrør i kælder er ført i 3/4" med 10 mm isolering samt i opvarmet rum i 15 mm rør med 10 mm isolering.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmtvandsrør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.

Forslag 2: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpe med ny a-pumpe med tænd-/slukur til det varme brugsvand. Erfaringen siger at investeringen er hurtigt tjent hjem.

Det anbefales at efterisolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerør er ført i kælder i 3/4" rør med 10 mm isolering.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere varmerør i kælder med en 30 mm rørskål for at reducere varmetabet.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ingen automatisk sænkning af temperaturen.

El

- Belysning

Status: Fælles lys i trappeopgang er med sparepærer.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054045
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense a/s

Status: Toiletter er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.
Det er ikke rentabelt at etablere solvarme, da huset er opvarmet med fjernvarme, men ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe på ejendommen.
Ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1906
- År for væsentlig renovering: 2002
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 305 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 305 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.594 kr./kWh
Fast afgift på varme:	5380 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeafregning sker efter fordelingssystem udregnet af Clorius. Der er bimålere på vandrør og radiatorer i hver lejlighed.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054045
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense a/s

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
Stuen	106	11734 kr.
2. sal	93	10295 kr.
1. sal	106	11734 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200054045
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense a/s

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.: 200054045
Gyldigt 7 år fra: 20-10-2011
Energikonsulent: Brian Bakmand Firma: Botjek Odense a/s

Energikonsulent

Energikonsulent:	Brian Bakmand	Firma:	Botjek Odense a/s
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	bba@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-10-2011

Energikonsulent nr.: 250925

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