



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Køgevej 148
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-043770-001
Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Skanderborg



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år Forbrug: Oplyst for perioden: Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	2.684 kWh el	5.400 kr.	23.700 kr.	4,4 år
2 Udskiftning af varmepumper til typen luft/vand.	8.712 kWh el	17.500 kr.	210.500 kr.	12,1 år
3 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder.	2.388 kWh el	4.800 kr.	59.800 kr.	12,5 år
4 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	236 kWh el	500 kr.	7.000 kr.	14,8 år
5 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	395 kWh el	800 kr.	11.700 kr.	14,8 år
6 Udskiftning af 1-skyls toilet	12,78 m³ koldt brugsvand	500 kr.	7.500 kr.	16,7 år



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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 – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	22.922	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-538	kr./år
• Samlet besparelse på vand	448	kr./år
• Besparelser i alt	22.832	kr./år
• Investeringsbehov	320.175	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg



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:

Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
7 Montering af 20 kvm solceller i tag/facade	1.827 kWh el	3.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærker er udført for bygningen beliggende Køgevej 148, 4100 Ringsted. Bygningen som er under konkurs, anvendes som dyreklinik.

Hvor ikke andet er angivet, er der for belysning, ventilation, varme mv. antaget en drifttid på 48 timer om ugen.

Bygningen er, i følge BBR opført i 1900 og om-/tilbygget i 1999.

Der kan udføres flere gode energiokonomiske rentable forbedringer på bygningerne. Ved forslag til forbedringer af konstruktioner anbefales det generelt at foretage en destruktiv undersøgelse for at fastlægge isoleringstykkelser og planlægge arbejds udførelse.

Da der ikke foreligger beskrivelser eller fyldestgørende tegningsmateriale, er kendskab til konstruktionernes opbygning begrænset. De fleste konstruktioner er anslået ud fra tidens byggeskik og datidens krav i bygningsreglementet.

Der er anvendt BBR-meddelelse af 20-09-2011. Der er ikke udleveret ejeroplysninger. Der var adgang til alle relevante rum, dog ikke tagetage i bygning mod nord. Der var ikke tilsagn om tilladelse til at fortaget boreprøver i bygningen. Dette gøres for mere præcis bestemmelse af isoleringstykkelserne i ydermurene.

Til gennemgangen har der ikke været udleveret dækkende tegninger eller beskrivelser af husets konstruktion og isoleringsgrad. Der er derfor foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen.

I energimærket indgår det beregnede varmekonsum 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 varmeblæser 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 20 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg

Der udføres ikke driftjournal på bygningen, derfor er der ingen oplysninger om bygningens månedlige forbrug,

Det anbefales at lade dette arbejde udføre, således den energiansvarlige får et bedre overblik over bygningens forbrug. Desuden får man også muligheden for at fortage en bedre justering af varme anlægget. Det er ikke ualmindeligt, at man ad den vej kan opnå større besparelser på både lys, vand og varme

Ejers varmekonsum er forsøgt indhentet, men ikke oplyst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 30 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 150 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum/tagetage i oprindelig bygning med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes, skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.
Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 4: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: 35 cm hulmur er isoleret med ca. 130 mm isolering. Ydervæg tegl, 125 mm A-batts og 110 mm klinkebeton bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg



Det er ikke rentabelt at foretage udførelse af efterisolering af ydervægge da tilbagebetalingstiden vil overstige konstruktionens levetid. Hvis ydervæggene i forvejen skal udskiftes/renoveres, skal det isoleres med 250 mm isolering i henhold til krav i bygningsreglement.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termorude. Ovenlys er monteret med 2 lags energiruder samt tag i mellembbygning er monteret med termo-tagplader. Der ses enkelte lavenergiruder bla. på terrassedør.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige døre og vinduer samt mekanisk udsugning fra vaskerum og badeværelser. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.

Ejendommen har en del punktventilation i bla. undersøgelsstuer. Dette vurderes at være procesventilation, hvorfor det ikke medregnes jf. gældende regler på området.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand vurderes produceret i elopvarmet varmtvandsbeholder.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostater på el-radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 7: Montering af solceller på tagside/facade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret.

• Varmepumper

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen forsyner venteværelse/indskrivning i oprindelig bygning samt forrum og spisesal i bygning mod syd med varme.

Forslag 2: Det anbefales at installere en varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen foreslås som typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen består af en udedel der overfører udeluftens varme til en indedel der omdanner denne varme til varmt vand der bruges til opvarmning af huset og det varme brugsvand.

Der etableres radiatorer i alle opvarmede rum og der føres isolerede varmerør frem til radiatorerne i paneler langs gulv/vægge samt evt. i det uudnyttede loftsrums. Indedelen foreslås anbragt i bryggerset.

Varmepumpens indedel er med integreret varmtvandsbeholder.

I beregningerne er der regnet med følgende minimumseffekter: Nominel effekt 11,76 kW og COP 3,1 ved 50 grd. på varm side.

• Solvarme

Status: Der er ikke rentable besparelsesforslag på montering af solvarmeanlæg på ejendommen.

EI

• Belysning

Status: Belysningsanlæggene i bygningen består af 2-rørs armaturer samt lamper med sparepærer. Der er ingen dagslysstyring. Drifttiden er sat til 48 timer om ugen.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er med 1-skyls funktion.

Forslag 6: Udskiftning af 1-skyls toilet til toilet med 2-skyls funktion



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg



Før udskiftning bør der udføres en generel kontrol af kloakkens ledningsføring, herunder fald, for at finde ud af om de opfylder kravene til lavtskyllende toilet.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er med termostatiske etgrebs armaturer.



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Skanderborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 1999
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 200 m²
- **Opvarmet areal:** 200 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Hotel og service
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er god overensstemmelse mellem det registrerede areal og det areal som svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.



Energimærkning nr.: 200053321
Gyldigt 7 år fra: 28-09-2011
Energikonsulent: Michael Ball
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg



Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Ball	Firma:	Botjek Skanderborg
Adresse:	Krøyer Kielbergs Vej 3 8660 Skanderborg	Telefon:	+45 88 27 17 82
E-mail:	mba@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-09-2011

Energikonsulent nr.: 250961

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