Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Maribovej 3B
Postnr./by:	4960 Holeby
BBR-nr.:	360-001807-010
Energimærkning nr.:	200056744
Gyldigt 10 år fra:	18-01-2012
Energikonsulent:	Thomas Brøndum
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S

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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 14.787 kr./år
- **Forbrug:** 31.630 kWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2010 - 31-12-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlæg	537 kWh el	1.000 kr.	4.500 kr.	4,7 år
2	Montering af 60 m² solcelleanlæg på taget	7.419 kWh el	13.400 kr.	210.000 kr.	15,7 år

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



Energimærkning nr.: 200056744
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Thomas Brøndum
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

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** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 14.321 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 14.321 kr./år
- **Investeringsbehov** 214.500 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Udskiftning af belysningsanlæg i toiletrum	577 kWh el -420 kWh fjernvarme	900 kr.



Energimærkning nr.: 200056744
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Thomas Brøndum
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskiftning af belysningsanlæg i tilbygning	106 kWh el -80 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket dækker daginstitutionen Myretuen (tidligere Troldkrogen)
Bygningen er angivet i BBR med nr. 010 og er beliggende på ejendommen Vestervej 126.
Myretuen er jf. BBR opført i år 1983 og den anvendes til daginstitution.
Der er oplyst om en gennemsnitslig driftstid fra kl. 6.30 til 16.45 i 5 dage om ugen og regnes fra 6 til 17, svarende til ca. 55 timer om ugen.

Bygningen er gennemgået d. 15-11-2011.
Alle forbrugsoplysninger er modtaget på ejendommen.
Der er ikke oplyst forbrugsomkostninger og dette er beregnet af konsulenten.

Energikonsulenten havde adgang til alle rum inkl. loftrum og kunne således registrere og kontrollere såvel klimaskærm som tekniske installationer.

Til brug for udarbejdelse af energimærket er der blevet udleveret tegninger af bygningens snit, planer og facader. Snit er optegnet med isoleringstykkelser og har sammen med energikonsulentens registreringer dannet grundlag for energimærket.
Udleveret tegningsmateriale omfatter ikke den nyere tilbygning som registreret under besigtigelsen.
Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse.

Det opvarmede bygningsareal er opmålt på udleveret tegningsmateriale og der er taget kontrolopmåling af udvalgte arealer og facader under energisynet.

Det oplyste forbrug for 2010 er klimakorrigeret til 31.630 kWh fjernvarme.
Det beregnede forbrug udgør 31.800 kWh.
Det beregnede og det oplyste forbrug stemmer tilnærmelsesvis overens med en afvigelse på ca. 0,5% og det vurderes at mærket inkl. besparelsesforslag giver et reelt billede af bygningen.

Før et eller flere forslag til besparelser udføres, anbefales det, at der udarbejdes veldefinerede projekter. Besparelsesforslag der har en længere tilbagebetalingstid end to gange tiltagets levetid er ikke medtaget under tiltag ved renovering.

Enhedspriser for besparelser er vejledende, og det anbefales, at der altid indhentes flere tilbud.
Enhedspriser er, med mindre andet fremgår, baseret på V&S pris bøger og erfaringstal.



Energimærkning nr.: 200056744
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Thomas Brøndum
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er opmålt isoleret med ca. 225 mm mineraluld.
Det flade tag regnes isoleret med tilsvarende isoleringstykkelse.
Loft over tilbygning regnes isoleret tilsvarende.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er jf. tegningsmateriale udført som 35 cm hulmur og er bestående udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Ydervægge i tilbygning regnes opført tilsvarende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt monteret med 2 lags termorude og karm og ramme af træ.
Døre er generelt monteret med samme opbygning som for vinduer.
Der er monteret energiruder i tilbygningen.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er jf. tegningsmateriale udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 50 mm mineraluld.
Terrændæk i tilbygning vurderes udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer og under betonen med 150 mm ekspanderet polystyren.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Hele bygningen ventileres ved Airmaster anlæg af 2 stk. af typen 101 og 3 stk. af typen 250 med modstrømsvekslere.
Varmeflader regnes forsynet med centrale varmevand.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer type Cabinet.



Energimærkning nr.: 200056744
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Thomas Brøndum
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard type Vario 75-5.
Pumpen regnes at køre konstant.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.
Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en A pumpe.
Pumpen forsynes med automatik til tidsstyring i opvarmningssæsonen.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring med udekompensering.
Automatik anlæg er et ældre Danfoss anlæg type ECT 601 med ur-skiver. Under besigtigelsen var natsænkning og udekompensering slået fra.
Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 2: Montering af 60m² solceller på sydvendt tagflade og vinklet 45 grader. I forslaget er regnet med typen siliciumsolceller af god kvalitet.
Det skal undersøges om der måtte være krav imod montering af solcelleanlæg.
I forbindelse med en evt. tagrenovering kan solceller indbygges i tagfladen.
Selvom forslaget har en lang tilbagebetalingstid, anbefaler energikonsulenten, at man som minimum overvejer opsættelsen af et solcelleanlæg. Med de stigende afgifter på elmarkedet, vil der højst sandsynligt være en væsentlig såvel økonomisk som energimæssig besparelse ved at skifte fra fossilbaseret el til vedvarende elproduktion.
Det bør også undersøges, om der kan ydes tilskud til anlægget fra eksempelvis forsyningsselskaber.

- **Varmepumper**

Status: Bygningen opvarmes ved fjernvarme og ud fra nuværende energipriser på denne opvarmningskilde vurderes det ikke at være rentabelt at installere varmepumper til at supplere rumopvarmningen.



Energimærkning nr.: 200056744
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Thomas Brøndum
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

- **Solvarme**

Status: Der er regnes med et lavt forbrug af brugsvand i bygningen og i kombination med fjernvarmens lave energipris findes det ikke rentabelt at supplere opvarmning af brugsvand ved solvarme.

El

- **Belysning**

Status: Bygningen er opdelt i belysningszoner hvor zoner med ensartet belysningsanlæg er sammenskrevet.
Der er generelt ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i fællesrum består af kompaktrør armaturer med højfrekvente forkoblinger.
Belysningsanlæggene i toiletrum består af rør armaturer og armaturer med sparepærer.
Belysningsanlæggene i tilbygning består af rør armaturer med konventionelle forkoblinger.
Belysningsanlæggene i grupperum består af loftarmaturer med sparepærer.

Forslag 3: Udskiftning af belysningsanlæg i toiletrum til nye armaturer med højfrekvente forkoblinger og styring ved PIR sensorer.

Forslag 4: Udskiftning af belysningsanlæg i tilbygning til nye armaturer med højfrekvente forkoblinger og styring ved PIR sensorer.



Energimærkning nr.: 200056744
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Thomas Brøndum
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1983
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 365 m²
- **Opvarmet areal:** 335 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,47 kr. pr. kWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	16.053,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200056744
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Thomas Brøndum
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard 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 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.: 200056744
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Thomas Brøndum
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Thomas Brøndum	**Firma:**	Moe & Brødsgaard A/S
Adresse:	Tørringvej 7 2610 Rødovre	**Telefon:**	87508700
E-mail:	thb@moe.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	15-11-2011
Energikonsulent nr.:	251367		

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