Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Ved Stadion 4
Postnr./by: 4930 Maribo
BBR-nr.: 360-006658-002
Energimærkning nr.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
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:** 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.

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	Montering af luftvarmepumpe	5.261 kWh el	9.500 kr.	70.000 kr.	7,4 år
2	Etablering af vandbåren varmeanlæg	11.556 kWh el -11.800 kWh fjernvarme	14.600 kr.	130.000 kr.	8,9 år
3	Montering af 20 m² solcelleanlæg på taget	2.473 kWh el	4.500 kr.	76.000 kr.	17,1 år
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1.123 kWh el	2.100 kr.	29.300 kr.	14,5 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.



Energimærkning nr.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

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**	12.372	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	4.383	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	16.755	kr./år
• **Investeringsbehov**	305.250	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

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:



Energimærkning nr.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1.616 kWh el	3.000 kr.
6	Montering af sparepærer og Pir sensorer	375 kWh el	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket dækker dagplejen Kernehuset
Bygningen er angivet i BBR med nr. 002 og er beliggende på ejendommen Ved Stadion 4.
Bygningen er jf. BBR opført i år 1975 og anvendes jf. BBR til klubhus.
Der er oplyst om en gennemsnitslig driftstid fra kl. 6.30 til 15.30 i 4 dage om ugen. Svarende til ca. 36 timer om ugen.

Bygningen er gennemgået d. 17-02-2012.
Der er ikke oplyst forbrugsoplysninger for bygningen.

Energikonsulenten havde adgang til alle opvarmede rum og kunne således registrere og kontrollere såvel klimaskærm som tekniske installationer.
Krybekælder var ikke tilgængelig og evt. isoleringslag har ikke kunne registreres.

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.

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

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum vurderes isoleret med 200 mm mineraluld.
Det var ikke muligt at tilkomme tagrummet, men isoleringslag under dampspærre er registreret.



Energimærkning nr.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med pladebeklædning ind- og udvendigt. Hulrum mellem beklædninger er jf. tegningsmateriale isoleret med 125 mm isolering.

Forslag 5: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og dører er generelt monteret med 2 lags energirude med varm kant.
Dører uden ruder vurderes udført med isolerede fyldninger.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af betonbjælker med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 75 mm mineraluld.
Det har ikke været muligt at registrere gulvkonstruktion og pladsforhold vurderes for trænge til at efterisolere og samtidig opnå ventilering af hulrum

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er registreret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i klubrum og udsugning i toiletrum og køkken.
Det har ikke været muligt at tilkomme anlægget og mærkeplade har ikke kunne registreres.
Aggregat vurderes med krydsvarmeveksler.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

Forslag 2: Nedrivning af elradiatorer
Etablering af vandbåren varmeanlæg ved forsyning fra bygning med varmecentral eller selvstændigt fjernvarmestik.



Energimærkning nr.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Der monteres radiatorer med termostat ventiler og nødvendig rørføring.
Bygningen regnes forsynet fra nærværende bygning med nedgravning af forsyningsrør i jord.
Der monteres varmefordelingspumpen for den nye kreds.
Samtidig udskiftes eksisterende el opvarmede varmtvandsbeholder til ny fjernvarmeopvarmede beholder.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 210 liter præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 506 fra år 1986.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central tidsstyring.
Der er monteret termostater på elradiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 3: Montering af 20m² solceller på sydøstvendt 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. 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**

Forslag 1: Som alternativ til etablering af vandbåren varmesystem foreslås montering af varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen installeres som typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.
Luftvarmepumpen vurderes at kunne dække 80% af bygningens årlige energibehov.
Bemærk at bygningen ikke opnår mærkeskala A2 selvom forslag 1 og 2 gennemføres som ellers beskrevet i rapporten.

- **Solvarme**

Status: Det vurderes ikke rentabelt at montere solvarme i bygningen, da det efter bygningens brug vurderes at have et årligt lavt varmt brugsvands behov.



Energimærkning nr.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæg i bygningen er registreret med glødepærer og manuel on/off styring.
Der er umiddelbart installeret få belysningsarmaturer.
Bygningen er opdelt i belysningszoner hvor zoner med ensartet belysningsanlæg er sammenskrevet.

Forslag 6: Montering af sparepærer og Pir sensorer.



Energimærkning nr.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Moe & Brødsgaard A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1975
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 117 m²
- **Opvarmet areal:** 117 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,30 kr. pr. kWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
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.: 200058250
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Per Fjordbak Hansen
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:	Per Fjordbak Hansen	**Firma:**	Moe & Brødsgaard A/S
Adresse:	Tørringvej 7 2610 Rødovre	**Telefon:**	87508700
E-mail:	pfh@moe.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	17-02-2012
Energikonsulent nr.:	251366		

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