Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Jerupvej 485A
Postnr./by:	9870 Sindal
BBR-nr.:	860-034348
Energimærkning nr.:	200056211
Gyldigt 10 år fra:	21-12-2011
Energikonsulent:	Per Mortensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Brix & Kamp A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. 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: 23144 kr./år
- Forbrug: 2502 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 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	Eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion udskiftes.	10 m³ vand	390 kr.	4430 kr.	11.4 år
2	Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld.	216 liter Fyringsgasolie	2030 kr.	25500 kr.	12.6 år
3	Ydervæggene isoleres udvendig med 200 mm mineraluld i facadesystem.	622 liter Fyringsgasolie , 44 kWh el	5830 kr.	138240 kr.	23.7 år
4	Terrændækket opbrydes og isoleres m. 350 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	623 liter Fyringsgasolie , 45 kWh el	5840 kr.	161875 kr.	27.7 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



Energimærkning nr.: 200056211
Gyldigt 10 år fra: 21-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

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:	13400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	14000	kr./år
• Investeringsbehov:	330050	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.
5	Vinduer og døre med termoruder udskiftes.	106 liter Fyringsgasolie	990 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056211
Gyldigt 10 år fra: 21-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

1. Konklusion:
Bygningerne er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Energioptimerende forslag nævnt i afsnittet "Besparelsesforslag" er rentable og bør gennemføres.

Herudover kan de forslag, der er nævnt i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering", med fordel udføres i forbindelse med alm. vedligehold, udskiftning og renovering.

2. Vedvarende Energi
Der er taget stilling til installation af vedvarende energi i bygningen i form af jordvarme og solvarme.
Grunden hertil er, at der i 2010 er installeret 2 stk. nye kondenserende oliekedler med høj virkningsgrad.

3. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er Mosbjerg Borgerhus, der er beliggende i Mosbjerg, ved Sindal i Hjørring Kommune. Bygningen ejes af Hjørring Kommune. Bygningen er sammenbygget med Mosbjerg Ældrecenter, og er opført i 1964. Det samlede opvarmede areal er på 100 m² i stueplan.
Brugstiden er sat til 20 timer om ugen, da bygningen anvendes til borgerhus, med begrænset brugstid. Den østlige del af bygningen anvendes til ældrecenter. Denne del af bygningen har en anden BBR-kode, og har derfor sit eget energimærke.

4. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen, samt ved opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

5. Forbrug:
Varme:
Oplyst forbrug i energimærket:
Det har ikke været muligt at få oplyst et separat forbrug for bygningen i dette energimærke. Det oplyste forbrug dækker også over Mosbjerg Ældrecenter, der er energimærket for sig. Det beregnede forbrug er derfor indtastet under det oplyste forbrug.

Beregnet forbrug i energimærket:
Olie: 2.502 l.

Det beregnede forbrug i energimærket giver et energibehov til varme på 142,9 KWh/m²/år. Det vurderes, det beregnede varmebehov er acceptabelt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Vand:
Udregnet forbrug:
Vand: 69 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 0,69 m³/m²/år, hvilket er under de 0,82 m³/m²/år der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

6. Kommentar til BBR oplysninger:
Det samlede bygningsareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056211
Gyldigt 10 år fra: 21-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er opbygget som eternitbølgeplader på taglægter og gitterspær. Loftkonstruktionen er opbygget som beklædning på spred forskalling og 125 mm isolering.

Forslag 2: Vandret loft efterisoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er opbygget som 220 mm betonelementer med minimal isolering.

Forslag 3: Ydervæggene i den oprindelige del efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld kl. 37 i facadesystem. Mineralulden påklædes muren og fastholdes med rustfri skruer. Efterfølgende opsættes net og der afsluttes med puds. Facadernes udseende ændres markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse efterisoleringen. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning af vinduer og døre i bygningen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer mod nord er udført som træ rammer med termoruder. Mod syd og øst er vinduerne udført som træ rammer med energiruder.

Forslag 5: Vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 1,65 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen vurderes opbygget som beton med minimal isolering mod afrettet sandlag.

Forslag 4: Terrændækket demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges, og isoleres med min. 300 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder under bygningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056211
Gyldigt 10 år fra: 21-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med 2 stk. kondenserende oliekedler. Oliekedlerne er af typen Weishaupt WTU 50-S med en effekt på 50 kW pr. stk. Oliekedlerne er fra 2010 og er placeret i teknikrum i kælderen under Mosbjerg Ældrecenter. Varmeinstallationen er fælles med Mosbjerg Ældrecenter.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 200 liters Weishaupt præisoleret varmtvandsbeholder og veksler med ladekredspumpe. Ladekredspumpen er af typen Grundfos UPS 25-40, 45W, trinreguleret cirkulationspumpe. Der er cirkulation af det varme brugsvand. Cirkulation sker med Grundfos UP 20-07 N150, 75W, urstyret cirkulationspumpe. Brugsvandsinstallationen er fælles med Mosbjerg Ældrecenter. Forslag til forbedringer er medregnet i energimærket for Mosbjerg Ældrecenter.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er direkte 2-strengs vandbåret radiator- og gulvvarmeanlæg. Cirkulation sker med en Grundfos Alpha2 25-40, 22W, automatisk styret cirkulationspumpe samt en Grundfos Alpha2 25-60, 45W, automatisk styret cirkulationspumpe. Fordelingssystemet er fælles med Mosbjerg Ældrecenter. Forslag til forbedringer er medregnet i energimærket for Mosbjerg Ældrecenter.

- Automatik

Status: Der er installeret Danfoss automatik med natsænkning, motorventil, blandesløjfe og udetemperaturkompensering på fordelingssystemet. Der er monteret radiatorventiler på alle radiatorerne. Automatikken er fælles med Mosbjerg Ældrecenter.

El

- Belysning

Status: Belysningen sker med 1x36W lysstofrør samt nedhængte pendler med glødepære. Det anbefales, at udskifte glødepærerne til sparepære.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er med enkelt høj skyllefunktion.

Forslag 1: Toilet med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nye toiletter med 2/4 liters skyllefunktion.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056211
Gyldigt 10 år fra: 21-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 100 m²
- Opvarmet areal: 100 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 590 | Anden bygning til fritidsformål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.25 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.81 kr./kWh
Vand:	39.02 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200056211
Gyldigt 10 år fra: 21-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp 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.: 200056211
Gyldigt 10 år fra: 21-12-2011
Energikonsulent: Per Mortensen Firma: Brix & Kamp A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Per Mortensen	Firma:	Brix & Kamp A/S
Adresse:	Nørrebro 11 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 28 88
E-mail:	pm@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-11-2011

Energikonsulent nr.: 250720

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