Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Gl. Havn 3
Postnr./by: 2791 Dragør
BBR-nr.: 155-057971-001
Energimærkning nr.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

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:** 17.941 kr./år
- **Forbrug:** 8.835 kWh el
- **Oplyst for perioden:**

El: 19-12-2008 - 30-03-2010

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	Efterisolering af gulv mod det fri med 150 mm mineraluld.	1.460 kWh el	3.000 kr.	15.300 kr.	5,1 år
2	Udskiftning af glødepære	13 kWh el	26 kr.	70 kr.	2,6 år
3	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	1.792 kWh el	3.700 kr.	25.500 kr.	6,9 år
4	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	4.591 kWh el	9.500 kr.	201.900 kr.	21,5 år
5	Udskiftning af et lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	1.483 kWh el	3.100 kr.	36.500 kr.	12,0 år



Energimærkning nr.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

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**	19.012	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	90	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	19.102	kr./år
• **Investeringsbehov**	279.190	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.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter bygningen Gl. Havn 3, 2791 Dragør, som huser Klublokaler for Kajakklubben pilen.

Bygningen er i et plan og med uudnyttet tagetage. I Bygningens stueetage findes følgende opvarmede rum; opholdsrum med køkken, opbevaringsrum for udsyr samt omklædningsrum med bruseniche og toilet. Desuden er der et uopvarmet opbevaringsrum for kajakker.

Klubhuset er ligesom de andre bygninger på den gamle havn elopvarmet. Vi er blevet oplyst om, at det ikke er muligt, at få leveret naturgas til disse bygninger, hvorfor der ikke i mærket er forslag om konvertering til dette.

Klubhuset benyttes sporadisk hele året rundt, hvorfor det er svært at sætte en egentlig brugstid for bygningen, men der er i denne rapport antaget en brugstid på fire timer om dagen syv dage om ugen.

Der er ikke udleveret ejeroplysningsskema til energikonsulenten.

Der er foreligger ingen oplysninger om planer for forestående bygningsændringer.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:
- A3 tegning med plan, facede/snit og situationsplan fra ombygning af omklædningsrum i 1989.

Energimærket er udført med følgende bemanding:
- Energikonsulent Karsten Mehlsen
- Energikonsulent under oplæring: Morten Kryger
- Generel kvalitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: Karsten Mehlsen

Energikonsulenten har følgende bemærkninger til driftsjournalen:
- der er ikke udleveret journal.

Mærket er kvalitetssikret den 12. maj af Karsten Mehlsen.

For flerfamiliehuse og handel, service og offentlige bygninger er ejeren i henhold til energimærkningsbekendtgørelsen forpligtet til at føre driftsjournal og udlevere den til konsulenten.

Hvis der ikke er nogen varmtvandsmåler, er konsulenten forpligtet til at anbefale at der monteres varmtvandsmåler og at denne aflæses og registreres på driftsjournalen.



Energimærkning nr.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

I ejendomme hvor der ikke måles forbrug af varmt vand, skal energikonsulenten skønne et årligt forbrug af varmt brugsvand. For ejendommen er der skønnet følgende varmtvandsforbrug: - 100 l/m2/år.

Der er følgende antal bygninger på ejendommen: 1

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til det uopvarmede opbevaringsrum for kajakker samt til loftet.

Vi har fået følgende oplysninger fra ejer/administrator:
- kopi af årsopgørelse for det seneste års el- og vandforbrug.
Omkostningerne hertil er beregnet ud fra hvad taksterne er i området.

Der er blevet installeret ny elmåler i oktober 2009, hvorfor der kun haves forbrug fra 19. december 2008 til 23. oktober 2009.

Det målte vandforbrug dækker ikke kun kajakklubben, men også en del af resten af havnen.

Det beregnede elforbrug er ca. dobbelt så stort som det oplyste, klimakorigerede forbrug, hvilket formegentlig primært skyldes brugsmønstret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Taget er udført som saddeltag med hældning på 45 ° og er beklædt med tagpap.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 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: Ydervæg med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering.

Forslag 4: 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.



Energimærkning nr.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer er oplukkelige med to gående rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude.

Forslag 5: Udskiftning af et lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv mod det fri antages at være isoleret med 100 mm mineraluld for at overholde bygningsreglementet på opførelsestidspunktet. Gulvet er frit tilgængeligt nedefra - bygningen er bygget på pæle over vandet.

Forslag 1: Efterisolering af gulv mod det fri med 150 mm. Inden efterisolering af gulv igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte, og man skal overveje om konstruktionen kommer for tæt på vandet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l varmtvandsbeholder af fabrikat Metroterm, isoleret med skumisolering.



Energimærkning nr.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i omklædning og baderum består af lavvolthalogen indbygget i loftet.
Belysningen på toilettet består af et enkelt armaturer en glødepære på antaget 60 watt.
Belysningen i klublokalet består af armaturer med sparepærer.
Belysningen ved køkkenet består af ophængte lamper med lavvolthalogen.

Forslag 2: Udskiftning af glødepære på toilet med A-mærket energisparepære

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet: antaget 4,5 liter / skyl, 5 skyl / brugsdag, 200 brugsdage / år.

- **Armaturer**

Status: Bruser: Antaget 15 liter / brugsminut, 15 brugsminutter / brugsdag, 100 brugsdage / år.



Energimærkning nr.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1976
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 95 m²
- **Opvarmet areal:** 68 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sportsanlæg
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR-udskriften anfører, at der er et samlet erhvervsareal i bygningen på 95 m².

Vi har ud fra tegningsmaterialet opgjort det opvarmede areal til 68 m². Hertil kommer et areal på 27 m², som vi antager er uopvarmet.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	48,85 kr. pr. m³
El:	2,05 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk



Energimærkning nr.: 200031963
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Karsten Mehlsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** FORCE Technology

Energikonsulent

Energikonsulent:	Karsten Mehlsen	**Firma:**	FORCE Technology
Adresse:	Hjortekærsvej 99 2800 Lyngby	**Telefon:**	72157861
E-mail:	kme@force.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-03-2010
Energikonsulent nr.:	103114		

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