Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bybjerg 7
Postnr./by:	2680 Solrød Strand
BBR-nr.:	269-078162-001
Energimærkning nr.:	100173260
Gyldigt 5 år fra:	09-08-2010
Energikonsulent:	Tom Kjørnæs
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 25.113 kr./år
- **Forbrug:** 12.160 kWh el
  0,95 Kløvet rummeter brænde

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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	Konverter opvarmning af bolig og brugsvand til naturgaskedel	11.995 kWh el -1.090,9 m³ naturgas 0,04 Kløvet rummeter brænde	15.000 kr.	120.000 kr.	8,1 år
2	Ved renovering af termoruder (forudsat el - opvarmning)	1.421 kWh el 0,14 Kløvet rummeter brænde	3.000 kr.	32.000 kr.	10,8 år



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.
Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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**	16.344	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-312	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	16.032	kr./år
• **Investeringsbehov**	152.000	kr. inkl. moms

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Efterisolering med 100 mm i skråvægge og gavle (skønnet investering 180.000 kr.)	934 kWh el 0,10 Kløvet rummeter brænde	2.000 kr.
4	Forslag til efterisolering på ydervægge (skønnet investering 180.000 kr.)	703 kWh el 0,07 Kløvet rummeter brænde	1.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Fritliggende enfamilies villa opført i 1983 med en udvidelse mod vest fra 1985.
Boligen opvarmes med el, med mulighed for at supplere opvarmningen med en brændeovn.

I beregningen af Energimærket er garagen ikke medregnet i det opvarmede areal.

Der er mulighed for at blive tilsluttet naturgasforsyningen.



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld, jf. bygningsbeskrivelse.
Det er forudsat at 1. sals gavle er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: I forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget bør der foretages efterisolering med 100 mm i skråvægge.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmur med tegl i facaden og bagmur.
Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld, jf. bygningsbeskrivelse.

Forslag 4: Hvis ejere ønsker at isolere bygningsdelen så de gældende krav i BR08 opfyldes, er der udarbejdet et forslag.

Montering af indvendig skeletvæg med 75 mm isolering på ydermure, en effektiv dampspærre og afslutning med en godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Alternativt foreslås en udvendig isolering med 75 mm isolering på ydermure. Der afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.

Den udvendige isoleringsløsning er teknisk set den bedste løsning, fordi problemerne med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres. Den udvendige isoleringsløsning indebærer færrest gener for husets brugere under monteringen.

Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende. Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men der kan muligvis opnås en komfortforbedring ved udførelse af forslaget.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Ruder er 2 lags termo- samt lavenergiruder.
Det vurderes, at yderdøre er med indlagt isoleringslag.

Forslag 2: Ved renovering af 2 - lags termoruder er det forudsat at de erstattes med lavenergiruder.
Forslagets rentabilitet er forudsat at boligen opvarmes med elektricitet.



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve.
Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld, jf. bygningsbeskrivelse.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Boligen udluftes med naturlig ventilation.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommens primære opvarmningskilde er væghængte el-paneler.
Der er el-gulvvarme i den tilbyggede del af stuen, samt badeværelser.
El-panelerne er med termostatregulering og ejer oplyser at panalerne er udskiftet i 2008.
Der er mulighed for at suppelere opvarmningen med en konvektionsbrændeovn, som er placeret i stuen.
Brændeovnen er af mærket SCAN, og ejer oplyser at brændeovnen er installeret i 2007.
Brændeovnen indgår i beregning sammen med el-opvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Det er beregnet, at det er rentabelt at skifte opvarmningsform, fra el–paneler og el–vandvarmere til naturgas.

Inden arbejdet iværksættes bør priser bekræftes af den udførende autoriserede VVS – installatør, samt leverandøren af naturgas og det medfølgende gravearbejde.

Forslaget indeholder følgende:
-et kondenserende naturgasfyr til opvarmning af huset og brugsvand (60 liters varmtvandsbeholdere integreret i kedlen),
-naturgasinstallation fra ledning i vej,
-naturgasanlægget placeret i husets bryggers,
-installation af et vandbårent væghængt radiatoranlæg, med radiatorer i rummene,
-varme – fordelingsrør ført fordækt i paneler langs væggene,
-cirkulationspumpe af lavenergi type, med urstyring,
-montering af udetemperaturføler, som justerer temperaturen i fordelingsrørene,
-termostatventiler på radiatorerne,
-genanvendelse af den eksisterende varmtvandsbeholder.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand fra en 110 liters METRO "644". Vandet i beholderen opvarmes af en el-varmespiral. Beholderen er installeret i 2004, jf. mærkat.



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Automatik**

Status: Til styring af el-paneler er der monteret automatiske rumfølere.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarme - eller jordvarmeanlæg.
Der er ikke udarbejdet er et energibesparende forslag med solvarme - eller jordvarmeanlæg fordi det skønnes at pladsforholdene i boligens bryggers, hvor anlæggene kan placeres, ikke er tilstrækkelig

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelse er lavskylsmodel.
Toilet i gæstetoilet er lavskylsmodel.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer i
-bruseniche badeværelse, 1 grebs m. termostatblandingsbatteri,
-bruseniche gæstetoilet, 1 grebs m. termostatblandingsbatteri
-køkken er 1 grebs,
-bryggers er 1 grebs.



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
I det indtastede forbrug er der fratrukket et standardfradrag på 4.000 kWh fra det forbrug, der er oplyst af sælger/el-leverandør.
De 4.000 kWh er et gennemsnitstal for det forbrug, der årligt anvendes til lys, apparater mv. i et normaltforbrugende hus.
Der er yderligere fratrukket 1000 kWh, som ejer oplyser er anvendt til drift af maskinpark i værksted. Forbruget er målt på en bi-måler, oplyser ejer.

Ejers oplysning om forbrug af brænde er skønnet af ejer.

Der er markant forskel mellem Energimærkets beregnede forbrug og det forbrug ejer oplyser.
Årsagen er rimeligvist, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse, ligesom forbruget af varmt vand er markant mindre end den forudsatte "standardfamilies".

Endvidere har ejer opvarmet boligen med brændeovnen langt mere, end det er forudsat i Energimærkets standardberegning (max. 15 %).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1983
- **År for væsentlig renovering:** 1985
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 187 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 170 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det bebyggede areal er mindre end det oplyste i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	1,99 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter 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 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100173260
Gyldigt 5 år fra: 09-08-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Tom Kjørnæs	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	tkj@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-08-2010
Energikonsulent nr.:	250704		

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