



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Flemager 11
Postnr./by: 2600 Glostrup
BBR-nr.: 161-013579-001
Energimærkning nr.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter 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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.711 kr./år
- **Forbrug:** 2.288,2 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



D

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Indblæsning af isoleringsgranulat i hulmur (sydgavl)	16 kWh el 250,9 m ³ naturgas	2.000 kr.	12.900 kr.	6,5 år



Energimærkning nr.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
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	1.942	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	32	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	1.974	kr./år
• Investeringsbehov	12.880	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.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
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: **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 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	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
2 Ved renovering af termoruder (skønnet investering 170.000 kr.)	20 kWh el 331,8 m ³ naturgas	2.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets oprindelige del er opført i 1961, med en tilbygning som er opført i 1973 (BBRoplysning). Boligen opvarmes med nyere kondenserende naturgasfyr.

I Energimærket er det beregnet, at der er umiddelbar rentabelt at isolere ydervæggen mod syd, ved indblæsning isoleringsgranulat i hulrummet mellem for- og bagmur.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft (til kip) i den oprindelige del af huset er ved opførelsen isoleret med 50 mm mineraluldsmåtter, jf. bygningstegning. Ejer oplyser, at der er efterisoleret, nedefra. Det er skønnet at det samlede isoleringslag er 200 mm.

Loft over tilbygning er, generelt isoleret med 200 mm isoleringsmåtter.



Energimærkning nr.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Det vurderes, at yderligere isolering på tilgængelige overflader ikke er umiddelbart rentabelt.

Ved renovering bør der isoleres så kravene, i det til den tid gældende Bygningsreglementet opfyldes.

• Ydervægge

Status: Ydermur i sydgavl er uden varmetabsisolering i hulrummet mellem for- og bagmur, jf. boreprøve.

I den oprindelige del af husets facader mod øst og vest er der foretaget udvendig efterisolering, oplyser ejer.

Det er forudsat at der er isoleret med 125 mm mineraluld, som er anbragt i en stolpekonstruktion.

Ydervægge i tilbygningen er hulmur med isolering i hulrummet, jf. boreprøve; og stolpekonstruktion (mod vest).

Der er forudsat at konstruktionerne er isoleret med 75 mm mineraluldsplader.

Forslag 1: Isolering med indblæst isoleringsgranulat i hulmur (sydgavl).

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ruder er 2 lags termo- og lavenergiruder.

Forslag 2: Ved renovering af termoruder er det forudsat at de erstattes med lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i den oprindelige del af huset er isoleret med 50 mm mineraluldsbatts som er anbragt mellem strøerne, jf. bygningstegning.
Det er forudsat, at gulv i tilbygning er isoleret tilsvarende.

Ventilation

• Ventilation

Status: Boligen udluftes med naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med en kondenserende naturgaskedel af mærket BOSCH "euroPUR zsb", som er placeret i bryggers.
Ejer oplyser, at kedlen er installeret i 2007.



Energimærkning nr.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

- **Varmt vand**

Status:

Varmt brugsvand fra en 100 liters VØLUND "QUATTRO" beholder.
Beholderen er installeret i 2004, jf. mærkat.
Vandet i beholderen er opvarmet af naturgaskedlen.

- **Fordelingssystem**

Status:

Varmen fordeles i et vandbåret væghængt radiatoranlæg.
Dog er en radiator i stuen placeret i en grav foran terrassedøren, og der er vandbåret gulvvarme i badeværelse i tilbygningen.
Der er elektrisk gulvvarme i badeværellet iden oprindelige del af huset.

Der er ikke umiddelbar adgang til cirkulationspumpens data.
Det er derfor forudsat (jf. kedlens alder) at der på varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W.

Ejer oplyser, at der er monteret en udetemperaturføler på radiatorkredsen.
Det medfører at temperaturen på fremløbet i radiatorkredsen kompenseres i forhold til udetemperaturen, så vandet ikke varmes mere op end nødvendigt.

- **Automatik**

Status:

Der er termostatventiler på radiatorerne.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status:

Der er ikke monteret solfangeranlæg.
Det vurderes at bygningens placering, med længdeaksen Nord - Syd betyder, at det ikke vil være effektivt at montere en solfanger (til opvarmning af varmt brugsvand) på tagfladerne.

Vand

- **Toiletter**

Status:

Toilet i badeværelse er lavskylsmodel med 2 skyl.
Toilet i gæstetoilet er lavskylsmodel med 2 skyl.



Energimærkning nr.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer i
-badeværelse er 2grebs, 1grebs m. termostatblandingsbatteri,
-gæstetoilet er 1grebs, 1grebs m. termostatblandingsbatteri,
-køkken er 1grebs.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Ejers oplyste forbrug af naturgas er lavere end Energimærkets beregnede forbrug.
Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.



Energimærkning nr.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1961
- **År for væsentlig renovering:** 1973
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 188 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 188 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	7,74 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
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.

Ordringen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



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 nr.: 100168465
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Tom Kjørnæs
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Læs mere

www.spareenergi.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:	09-07-2010

Energikonsulent nr.: 250704

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