





Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Otte ruds vej 319	
Postnr./by:	5220 Odense SØ	
BBR-nr.:	461-594042-007	
Energimærkning nr.:	200033049	
Gyldigt 5 år fra:	25-06-2010	
Energikonsulent:	Torben Stange Nielsen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 71.969 kr./år Forbrug: 3.089,50 m³ fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2008 - 31-12-2008 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p>  <p>Højt forbrug</p>

Besparesforslag

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 Udskiftning af eksisterende blandingsbatterier på håndvaske og køkkenvaske	102,00 m ³ koldt brugsvand	3.600 kr.	16.000 kr.	4,5 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.

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



Energimærkning nr.: 200033049
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Torben Stange Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

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	0	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	3.570	kr./år
• Besparelser i alt	3.570	kr./år
• Investeringsbehov	16.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200033049
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Torben Stange Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	-10 kWh el 393,10 m ³ fjernvarme	8.800 kr.
3 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 7,64 m ³ fjernvarme	200 kr.
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	-16 kWh el 267,24 m ³ fjernvarme	6.000 kr.
5 Udskiftning af udsugningsanlæg til nye anlæg med spareventilator	427 kWh el	900 kr.
6 Efterisolering af varmtvandsbeholder	5 kWh el 30,54 m ³ fjernvarme	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Fyns Almennyttige Boligselskab
Vestre Stationsvej 5
5000 Odense C
Afd. 0125 - Herluf Trolle Parken

Energimærket er udarbejdet for Fyns almennyttige Boligselskab.

Dette energimærke omfatter 8 stk fælleshuse som er ens opbygget mht. installationer og klimaskærm. Bygningerne anvendes til flere forskellige ting som bla. sociale- og festlige arrangementer afholdt af beboerne.

Fælleshusene er beliggende på Ivar Huitfeldts vej 45 , Ivar Huitfeldts vej 66, Ivar Huitfeldts vej 101, Peter Willemoes Vej 57, Peter Willemoes Vej 111, Peter Willemoes Vej 129, Otte Ruds Vej 334 og Otte Ruds Vej 337.

Energimærket er udarbejdet efter BBR-meddelelse, tegninger, registrering, opmåling samt byggeskik på byggetidspunktet.

Energimærket for ejendommen er udarbejdet efter retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2006, med efterfølgende opdateringer.

I.h.t. aftale med ejendomsselskabet udføres der ikke destruktive prøver af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelsen vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og



Energimærkning nr.: 200033049
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Torben Stange Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt. Det samme gør sig gældende for isolering af vand- og varmeanlæggenes ledninger.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

Elforbruget til hårde hvidevarer m.v. er ikke inkl. i beregningerne.

Såfremt der foretages udskiftninger af hårde hvidevarer anbefales det at købe apparater der er mærket med A, A+ eller A++. Der bør overvejes allerede nu at udskifte de ældste modeller.

Det er undersøgt om, det er rentabelt med etablering af varmepumpe til opvarmning af radiatorvand og opvarmning af varmtbrugsvand. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år på anlægget.

Det er undersøgt, om etablering af solceller til produktion af el er rentabel. Det er fundet ikke rentabelt med en levetid på 20 år for anlægget.

Fælleshuset Otte Ruds Vej 334 blev besigtiget sammen med varmemester.

Det er ikke oplyst, om afdelingen aflæser målere jævnligt, men det anbefales at aflæse målerne med faste intervaller.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 175 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Kælderydervægge mod jord er udført som 35 cm beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 75 mm polystyrenplader.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Bygningernes vinduer er oplukkelige med 1 ramme. Vinduerne er monteret med 2 lags termoruder.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 200033049
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Torben Stange Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.

- **Kælder**

Status: I kælder er installeret radiatorer til opvarmning.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et ældre mekanisk udsugningsanlæg der udsuger luft fra toilet samt fra emhætte i køkken.
Bygningen anses for at være normal tæt.

Forslag 5: Eksisterende udsugningsanlæg udskiftes til nyt anlæg med spareventilator.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med 20 mm mineraluld. Beholderen er fabrikat ARO.

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 6: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmør tilsluttet fjernvarmestik er udført som 1" stålør. Rørene er uisolerede.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200033049
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Torben Stange Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

EI

- **Belysning**

Status: Belysningen består delvis af armaturer med kompaktlysør samt glødepære. Eksisterende glødepære i lokalerne udskiftes løbene.

- **Andre elinstallationer**

Status: Ved hovedindgang er der registreret et belysningsarmatur.

I vaskeri er der installeret tørretromblere og vaskemaskiner.

I køkken er der opsat et komfur med ovn og keramiske kogeplader. Desuden er der installeret et electrolux køle-Fryseskab.

Vand

- **Toiletter**

Status: På toiletter er der installeret WC med 2-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: På hhv. håndvask og køkkenvask er der monteret 2-grebs blandingsbatterier uden sparefunktion.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende blandingsbatterier på håndvaske, køkkenvaske og bruser til nye blandingsbatterier med vandreducerende sparefunktion.



Energimærkning nr.: 200033049
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Torben Stange Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1982
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 832 m²
- **Opvarmet areal:** 832 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Anden bygning til fritidsformål
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	22,21 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	8.811,40 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200033049
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Torben Stange Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

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.

Ordnningen 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.: 200033049
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2010
Energikonsulent: Torben Stange Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Odense)

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Torben Stange Nielsen	Firma:	Grontmij Carlbros (Odense)
Adresse:	Skibhusvej 52 A 5000 Odense C	Telefon:	82203500
E-mail:	tqn@gmcb.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-06-2010

Energikonsulent nr.: 250572

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