



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dallerup Kirkevej 12
 Postnr./by: 8641 Sorring
 BBR-nr.: 740-003907
 Energimærkning nr.: 100138752
 Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
 Energikonsulent: Jørgen Christensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice 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.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 60700 kr./år
- Forbrug: 7767 m³ naturgas

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 fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



C

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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af varmerør i teknikrum i udhuset	488 m ³ Naturgas , 20 kWh el	3860 kr.	3375 kr.	0.9 år

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.

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

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



Energimærkning nr.: 100138752
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jørgen Christensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	3800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3800	kr./år
• Investeringsbehov:	3400	kr.

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.

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1: KONKLUSION

Der er et enkelt forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

2: BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er sammebyggede dobbelthuse i en boligforening med 8 boligenheder, opført år 2005, på i alt 712 m² opvarmet etageareal, beliggende Dallerup Kirkevej 12-26.

3: FORUDSÆTNINGER

En repræsentant for bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 100138752
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Der er registreret, at ejendommen er blevet monteret med nye energivinduer og døre overalt.

Ved besigtigelse blev forelagt plan- og snittegninger af den 24-05-2004.
Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft, terrændæk og skråvægge.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til Dallerup Kirkevej 22.
Der er i beregningen forudsat samme niveau angående isoleringsforhold som de registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. er kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

4: KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG

VENTILATION

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftsiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

FORDELINGSSYSTEM

Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning - uanset temperaturer og rørlængder.

Ved simpel overslagsberegning af varmetab fra varmerør og brugsvandsrør i beboelsesejendommen, skal der ved dårlig og mangelfuld isolering regnes med et tab på 26 kWh/m² om året.

Gulvvarme i baderum og lignende bør afbrydes uden for fyringssæsonen, da det ellers kan medføre stort energiforbrug. Årsagen skyldes nødvendig cirkulation i større dele af ledningssystemet med stort varmespild som resultat.

Kan fremløbstemperaturen blot sænkes 1°C uden at det går ud over komforten, øges anlæggets effektivitet med 1-3%

AUTOMATIK

Ved natsenkning må rumtemperaturen ikke sættes lavere end 15°C, idet der ved lavere temperatur kan opstå fugtproblemer med risiko for skimmelsvamp.

EL-UDSTYR

Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte til energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: - Skråvægge/parallellofter er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

• Ydervægge

Status: - Hule ydervægge er 35 cm med 125 mm mineraluld og udvendigt tegl, bagvægge i



Energimærkning nr.: 100138752
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

letbetonelementer.

- Lette ydervægge er som stolpekonstruktion med ca. 175-225 mm isolering. Isoleringsforholdene er som anført på forevist tegningsmateriale.
- Vægge mod uopvarmede rum er 35 cm hulmur med 200 mm minraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med nyere lavenergiruder.

Massive yderdøre er isolerede.

- Gulve og terrændæk

Status: - Terrændæk er med betongulv på 225 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler i vinduer, emhætter i køkkener og aftrækskanaler i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg består af 8 stk. kondenserende naturgasfyrede kedler i fabrikat Baxi, type WGB-KN15 fra 2005 med integrerede modulerende brændere og kondenserende funktion.
De kondenserende gaskedler er væghængte og opstillet i udhuse.

Når gaskedlerne engang skal skiftes, bør det overvejes, om det eventuelt vil være rentabelt at supplere med solvarme i sommerperioden.
Kontakt eventuelt rådgiver med hensyn til en rentabilitetsberegning.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 8 stk. præisolerede beholdere på 30 liter, der er isoleret med 50 mm PUR-skum og er integreret i gaskedler. Varmtvandsbeholdere er fabrikat Baxi fra 2005.

Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

- Fordelingssystem

Status: Der er gulvvarmeanlæg manuelt styret fra teknikskabe.

I teknikrum er varmerørene ført separat til hver varmevlade med gulvvarme i alle boligrum.

Varmerør ført teknikrum er uisolerede, baseret på et gennemsnitsskøn.



Energimærkning nr.: 100138752
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Cirkulationspumper er skjult i gaskedler og er kombipumper, der både cirkulerer vand til rumopvarmning og til varmtvandsbeholdere. Skønnes at være i konstant drift hele året.

Forslag 1: Det anbefales at:
- isolere varmfør i teknikrum med 40 mm.

• Automatik
Status: Gulvvarme er forsynet med returventiler.

Vand

• Vand
Status: Alle toiletter er med lavt skyl.

Der er ikke konstateret perlatorer vandbesparende på vandhaner og armaturer.

Oplyst varmeforbrug

• Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
• Forbrug: 0 m³ naturgas/år
• Aflæst periode: -

Kommentar:
Der foreligger ingen samlet årsopgørelse på varmeforbruget for ejendommen, da de enkelte boligenheder afregner direkte med leverandøren af varmen.
Opgørelsen på forsiden er det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmeforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 2005
• År for væsentlig renovering:
• Varme: Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning: Ingen
• Boligareal i følge BBR: 712 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
• Opvarmet areal: 712 m²



Energimærkning nr.: 100138752
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bygningerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.82 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100138752
Gyldigt 5 år fra: 22-10-2009
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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

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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Christensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	jch@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-10-2009

Energikonsulent nr.: 250343

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