Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Langhusevej 5
Postnr./by:	4000 Roskilde
BBR-nr.:	265-177018-001
Energimærkning nr.:	100144615
Gyldigt 5 år fra:	14-12-2009
Energikonsulent:	Jeppe Westrup
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

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:** 13.195 kr./år
- **Forbrug:** 16,17 MWh fjernvarme

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	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	229 kWh el	500 kr.	4.500 kr.	9,8 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.



Energimærkning nr.: 100144615
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

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**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	458	kr./år
• **Besparelser i alt**	458	kr./år
• **Investeringsbehov**	4.500	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.

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.



Energimærkning nr.: 100144615
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

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
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-2 kWh el 0,07 MWh fjernvarme	36 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 2003 og der er i 2005 udført 1. sal på bygningen.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningens energiforbrug til varme er C, hvilket synes at være rimeligt i forhold til ejendommens alder.

Vedr. opmåling af bygningen: Ydre mål er taget fra plantegning. Øvrige mål er taget på stedet.

Grundlag for energimærkningen: Håndbog for Energikonsulenter 2008 - version 3, gældende fra 1. oktober 2009 - udgivet af Energistyrelsen.

Når der ved konstruktioner mv. står - skønnet - eller - jf. tegninger - skal det præciseres, at der ikke er udført destruktive undersøgelser. Hvis der ønskes sikkerhed for, at konstruktioner mv. er som anført, skal der foretages destruktive undersøgelser.

Følgende dokumenter forelå ifm. udarbejdelsen af energimærket: BBR-ejermeddelelse af den 07-12-2009. Underskrevet ejeroplysningsskema. Kopi af årsopgørelse for det seneste års energi- og vandforbrug og omkostninger til samme. Tegning nr. 3.05 af den 09-06-2005, tegning nr. 3.02 af den 02-05-2005, tegning nr. 3.03 af den 02-05-2005, tegning nr. 3.04 af den 09-06-2005, tegning nr. 05 af 11 af den 15-07-2002 og tegning nr. 04 af 10 af den 15-07-2002.

Følgende dokumenter manglede ifm. udarbejdelsen af energimærket: Snittegning af oprindelig bygning.



Energimærkning nr.: 100144615
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

Oplyste priser for investeringer er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. Omkostninger til miljøafgifter mv. er ikke prissat. Priserne er normalpriser i et uophedet marked. De faktiske priser kan afvige herfra, hvorfor der skal indhentes bindende tilbud fra håndværksmestre eller leverandører, før der træffes endelig beslutning om investeringer ifm. energibesparende foranstaltninger mv. Alle priser er incl. moms.

Følg op på energimærkningen af din bolig - drøft anbefalingerne med en energikonsulent og gennemfør rentable besparelser. Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk
Tagrummet blev ikke gennemgået pga. manglende adgangsmuligheder (ingen lemme). Skunkrum mod sydøst blev ikke gennemgået pga. manglende adgangsmuligheder (ingen lemme). Øvrige skunkrum blev ikke gennemgået pga. transformere mv. bag skunklemmene.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Kvisttage er isoleret med 200 mm mineraluld - skønnet

Skråvægge i tagetagen er isoleret med 220 mm mineraluld - jf. tegning

Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 250 mm mineraluld - jf. tegning

Vandret tag ved altan på 1. sal er isoleret med 200 mm mineraluld - skønnet

- **Ydervægge**

Status: Kvistflunker er isoleret med 200 mm mineraluld - skønnet

Ydervægge i stueplan 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 - jf. tegning

Gavle 1. sal - let væg med 190 mm isolering - jf. tegning

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er med lavenergitermoruder. Massive yderdøre er isolerede

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er isoleret med 210 mm Sundolitt - jf. tegning



Energimærkning nr.: 100144615
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er emhætte samt mekanisk ventilation fra badeværelser

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som kobberrør. Rørene er uisolerede

Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder - skønnet - beholderen er preisoleret

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 20 mm isolering

- **Fordelingssystem**

Status: Der er gulvvarme i stueplan og på 1. sal

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering - sat på trin 3 - med en effekt på 60 Watt. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 25-60

På varmefordelingsanlægget desuden monteret 2 automatiske modulerende pumper med en effekt på 60 Watt. Pumperne er af fabrikat Grundfos Alfa+

Forslag 1: Montering af en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha +

- **Automatik**

Status: Til styring af korrekt rumtemperatur er der monteret termostatstyring af gulvvarmen

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder lukkes via ventiler

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller på bygningen. Det er ikke rentabelt at montere solceller på bygningen



Energimærkning nr.: 100144615
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumper i bygningen. Det er ikke rentabelt at montere varmepumper

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme i bygningen. Det er ikke rentabelt at montere solvarmeanlæg

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det teoretisk beregnede forbrug til opvarmning af ejendommen er 16,2 MWh pr. år - det faktiske forbrug til opvarmning af ejendommen er 17,4 MWh pr. år – oplyst af sælger. Det beregnede forbrug svarer i store træk til det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100144615
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2003
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 196 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 196 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	581,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.800,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144615
Gyldigt 5 år fra: 14-12-2009
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Domicil - www.domicil.dk

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 vudering 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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jeppe Westrup	**Firma:**	Domicil - www.domicil.dk
Adresse:	Vesterbrogade 90, 3. sal 1620 København V	**Telefon:**	3325 1207
E-mail:	jw@domicil.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-12-2009
Energikonsulent nr.:	100543		

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