



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gammel Kirkevej 118
Postnr./by: 2770 Kastrup
BBR-nr.: 185-029123-001
Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 25.372 kr./år Forbrug: 3.075,5 m³ naturgas	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
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.	

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 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	31 kWh el 460,9 m ³ naturgas	3.900 kr.	23.300 kr.	6,0 år
2 Isolering af varmerør i kælderen	34 kWh el 496,4 m ³ naturgas	4.200 kr.	13.000 kr.	3,1 år
3 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen	1 kWh el 17,3 m ³ naturgas	200 kr.	800 kr.	5,2 år
4 Montering af forsatsruder på kældervinduerne	6 kWh el 100,0 m ³ naturgas	900 kr.	12.000 kr.	14,3 år



Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Domicil - www.domicil.dk

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	10.215	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	191	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	10.406	kr./år
• Investeringsbehov	49.000	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.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

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

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
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlægget	196 kWh el	500 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og yderdør	4 kWh el 58,2 m ³ naturgas	500 kr.
7	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering	5 kWh el 75,5 m ³ naturgas	700 kr.



Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Domicil - www.domicil.dk

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1952 og der er efterfølgende udført energimæssige foranstaltninger. Under besparelsesforslag er der nævnt økonomisk rentable forslag. Af de nævnte skal der specielt lægges mærke til hultursisolering af ydervægge.

Hoveddøren er utæt - forinden - modsat hængselsiden - døren bør tætnes.

Ved ombygning, renovering mv. er der i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer - forslagene er med de nuværende energipriser ikke rentable.

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

Bygningens energiforbrug til varme er F, hvilket indikerer et højt varmekonsum.

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" - 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 08-11-2010. Årsopgørelse vedr. varmekonsumet. Bygningstegninger dateret den 15-07-1949.

Følgende dokumenter manglede ifm. udarbejdelsen af energimærket: Ejeroplysningsskema (ejendommen sælges for et dødsbo).

Kælderen er medtaget i det opvarmede areal, da badeværelset er beliggende i kælderen. Desuden er der opvarmede rum i kælderen.

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.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld

Forslag 7: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm isolering

• Ydervægge

Status: Kælderydervægge er udført som 30 cm massiv beton. Væggene er ikke isoleret

Ydervægge er en 30 cm hulmur udført af tegl - muren er uisolert - konstateret ifm. hulboring i væg mod nord og i væg mod øst

Forslag 1: Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Kælder:
Vinduer er med 1 lag glas

Stueplan:
Vinduer mod nord er med 3 lags termorude - øvrige termoruder er alm. 2 lags termoruder - skønnet. Over hoveddøren er der glasbyggesten. Hoveddøren en nyere massiv dør

Forslag 4: Montering af forsatsruder af 1 lag glas i plastkant på kældervinduerne

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og yderdør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulvet er udført af beton - gulvet er uisolert - skønnet

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte



Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Domicil - www.domicil.dk

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i ca. 2005. Fabrikatet er Bosch - type Europur ZSB 3-16A - kedlen kondenserende. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er integreret pumpe til cirkulation

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke for ventiler samt at cirkulationspumpen på varmeanlægget slukkes

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 65 liter varmtvandsbeholder - beholderen er præisoleret

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen er udført af 15 mm kobberør. Rørene er uisolerede

Varmtvandsforbruget for bygningen er indregnet med 200 liter/m²/år

Forslag 3: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred

• Fordelingssystem

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg

Varmerør i kælderen er stålrør - i forskellige dimensioner og med forskellig isolering - en del af rørene er uisolerede

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 50 Watt - skønnet - pumpen er integreret i gaskedlen

Forslag 2: Isolering af varmerør i kælderen, således at rørene er isoleret med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmeanlægget. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Automatik

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring

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



Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Domicil - www.domicil.dk

Vedvarende energi

- **Solceller**

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

- **Varmepumper**

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

- **Solvarme**

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

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilettet er med 2-skyl

- **Armaturer**

Status: Det anbefales at der er gennemstrømningsbegrænsere på vandarmaturer og på bruser.

Der er et-grebsarmaturer ved køkkenvask og ved håndvask samt termostatblandingsbatteri ved bruser

Oplyst varmekonsum

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det teoretisk beregnede forbrug til opvarmning af bygningen er ca. 3.100 m³ naturgas pr. år - det faktiske forbrug til opvarmning af bygningen er ca. 2.000 m³ naturgas pr. år – ikke klimakorrigeret - jf. årsopgørelse.

Der er forskel mellem det beregnede forbrug til opvarmning og det oplyste forbrug. Forskellen kan ikke umiddelbart forklares. Der henvises dog til folderen "Sådan beregnes varmekonsumet i boligens energimærkning". Information om det beregnede og det oplyste varmekonsum i energimærkningen. Energimærkningsordningen pr. 1. september 2006. Udgivet januar 2007 af Energistyrelsen. Folderen er vedlagt som en del af energimærket.



Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1952
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 68 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 136 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,25 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100192835
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Domicil - www.domicil.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:	05-11-2010

Energikonsulent nr.: 100543

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