



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skovvej 38B
Postnr./by: 2820 Gentofte
BBR-nr.: 157-170899-001
Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
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
Udgifter inkl. moms og afgifter: 29.866 kr./år Forbrug: 2.351 kWh el 2.587,1 Liter fyringsgasolie	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.

Energikonsulent 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 uisolerede varmekonfigurationsrør - ved kedlen	24 kWh el 25,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	1.500 kr.	5,0 år
2 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm opklæbet mineraluld på underside af betondæk - under badeværelset	54 kWh el 36,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.	4.800 kr.	10,2 år



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Domicil - www.domicil.dk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Montering af forsatsrude af 1 lag glas på vinduer samt hoveddør med 1 lag glas	78 kWh el 51,5 Liter fyringsgasolie	700 kr.	6.900 kr.	10,4 år
4 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlægget	261 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	7,7 år
5 Udskiftning af kælderyderdør til ny dør med isolerede fyldninger	39 kWh el 26,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.	6.000 kr.	17,5 år
6 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm isolering - hvor der pt. er 100 mm isolering	35 kWh el 22,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.	5.200 kr.	17,6 år
7 Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm opklæbet mineraluld på underside af letbetondæk - under stue mv.	244 kWh el 167,3 Liter fyringsgasolie	2.200 kr.	38.400 kr.	18,0 år
8 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og terrassedør til energiruder	213 kWh el 141,6 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.	35.000 kr.	19,2 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.

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.



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Domicil - www.domicil.dk

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	5.945	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	644	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	6.589	kr./år
• Investeringsbehov	102.300	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: **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:



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk



Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
9 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder	99 kWh el 66,3 Liter fyringsgasolie	900 kr.
10 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering - hvor der pt. er 200 mm isolering	44 kWh el 29,7 Liter fyringsgasolie	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1964.

Under besparelsesforslag er der nævnt økonomisk rentable forslag. Af de nævnte skal der specielt lægges mærke til isolering af uisolerede varmfordelingsrør ved kedlen.

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.

Bygningen har mærket D, hvilket synes at være rimeligt i forhold til bygningens 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 "oplyst af ejer" eller "jf. tegning" - 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 16-06-2011. Underskrevet ejeroplysningsskema. Oplysning om sidste års varmekonsum. Bygningstegning dateret den 07-02-1962.

Følgende dokumenter manglede ifm. udarbejdelsen af energimærket: Intet.

Da der er opvarmede rum i kælderen, er kælderen medtaget i det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk



Der er el-gulvvarme i køkkenet - oplys af ejer. Udgifter/forbrug til el-gulvvarme er ikke indeholdt i nærværende beregninger. Det anbefales at minimere brugen af el-gulvvarmen pga. af stor miljøbelastning ifm. brug af el.

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

Læs om tilskudsordningen ifm. konvertering fra olie til anden opvarmningsform på www.skrotditoliefyr.dk

Energirigtige løsninger:

Videncenter for energibesparelser i bygninger udvikler energiløsninger til byggeriets aktører, der gør det nemmere og hurtigere at implementere energibesparetiltag i bygninger.

På deres hjemmeside kan du finde energiløsninger og pakked løsninger til stort set alle bygningsdele og komponenter. De giver bla. svar på, hvordan bygningen gøres mere energirigtig og hvordan arbejdet udføres korrekt - se mere på <http://www.byggeriogenergi.dk>

Krybekælderen blev ikke gennemgået pga. pladsforholdene i krybekælderen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum - mod syd under gangbro - er isoleret med 100 mm mineraluld

Loft mod uopvarmet tagrum - mod nord - er isoleret med 200 mm mineraluld

Loft mod uopvarmet tagrum - mod syd - er isoleret med 300 mm mineraluld

Forslag 6: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm isolering - hvor der pt. er 100 mm isolering. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen

Forslag 10: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering - hvor der pt. er 200 mm isolering. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

• Ydervægge

Status: Lette ydervægge er isoleret med ca. 75 mm isolering - skønnet

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvtstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld - konstateret ifm. hulboring i ydervæg mod vest

Væg i tagrum ved spring i lofthøjden består af letbetonvæg isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringen er uensartet - isoleringen bør justeres, så isoleringen dækker den bagvedliggende letbetonvæg

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Nogle vinduer samt hoveddør med 1 lag glas

Nogle vinduer er med 2 lag glas

Nogle vinduer samt terrassedør er med 2 lags termoruder

Kælderyderdør er massiv og uisoleret

Vinduer i stort kælderrum er med 3 lag glas

Forslag 3: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer samt hoveddør med 1 lag glas

Forslag 5: Udskiftning af kælderyderdør til ny dør med isolerede fyldninger

Forslag 8: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant

Forslag 9: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet krybekælder - under badeværelset - består af uisoleret beton - jf. tegning. Etageadskillelsen er uisoleret

Etageadskillelse mod øvrig krybekælder består af letbeton - jf. tegning. Etageadskillelsen er uisoleret

Forslag 2: Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm opklæbet mineraluld på underside af betondæk - under badeværelset



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

Forslag 7: Isolering af etageadskillelse mod krybekælder med 100 mm opklæbet mineraluld på underside af letbetondæk - under stue mv.

- **Kælder**

Status: Kældergulve af beton er uisolerede - skønnet

Kældergulv med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld - skønnet

Kælderydervægge er udført af 30 cm uisoleret massiv beton

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i 1991. Anlægget er et centralvarmeanlæg

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

Varmtvandsbeholderen er på 110 liter - beholderen er præisoleret

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg

Varmefordelingsrør i krybekælderen er udført som ca. 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering

Varmefordelingsrør i kælderen er udført som ca. 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

Varmefordelingsrør ved kedel er udført som ca. 1 1/4" stålør. Rørene er uisolerede

På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på 50 Watt - skønnet - pga. af pumpens placering var det ikke muligt at aflæse effekten. Pumpen er af fabrikat Grundfos

På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på max. 22 Watt. Pumpen er af fabrikat Grundfos - type Alpha2

Der er el-gulvvarme i køkkenet - oplyst af ejer. Øvrige rum er med radiatorer

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmfeddelingsrør - ved kedlen - med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: 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 monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur

Der er ikke monteret udetemperaturkompensering på kedlen

Vedvarende energi

- **Solceller**

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

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret en varmepumpe til supplerende af opvarmningen af huset. Varmepumpen er fabrikat Carrier - type XPower med en effekt på 4,2 kW. I beregningen er det forudsat, at varmepumpen kan dække 35 % af bygningens varmebehov

- **Solvarme**

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

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med 2-skyl



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

- **Armaturer**

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

Der er et-grebsarmaturer ved køkkenvask og ved håndvask samt termostatblandingsbatteri ved badekar samt 2-grebsbatteri i brusenichen.

Det anbefales at der er termostatblandingsbatteri ved bruser i brusenichen

Oplyst varmekonsum

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det teoretisk beregnede forbrug til opvarmning af bygningen er ca. 2.600 liter olie pr. år - det faktiske forbrug til opvarmning af bygningen er ca. 2.100 liter olie pr. år - oplyst af ejer.

Det har ikke været muligt at få oplyst ejers el-forbrug til varmepumpen (der er ikke separat måling af strøm til varmepumpen).

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.

Det skal bemærkes, at der i nærværende beregninger ikke er taget hensyn til brug af pejsen.



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Domicil - www.domicil.dk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Varmepumpe
- **Boligareal ifølge BBR:** 144 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 210 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fyringsgasolie: 9,50 kr. pr. Liter
El: 2,25 kr. pr. kWh
Fast afgift: 0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:



Energimærkning nr.: 100229751
Gyldigt 10 år fra: 22-06-2011
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk



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

Læs mere
www.spareenergi.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:	16-06-2011

Energikonsulent nr.: 251787

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