



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Drogdensvej 20
Postnr./by: 2791 Dragør
BBR-nr.: 155-001240-001
Energimærkning nr.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
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

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 30.855 kr./år
- Forbrug:** 3.740,0 m³ naturgas

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.

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.

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 Efterisolering af eageadskillelse mod tagrum med 350 mm mineraluld	74 kWh el 780,0 m ³ naturgas	6.700 kr.	27.600 kr.	4,2 år
2 Efterisolering af vægge mod garage med 100 mm isolering afsluttet med gipsplade	48 kWh el 512,7 m ³ naturgas	4.400 kr.	34.400 kr.	7,9 år
3 Montering af forsatsrude af energiglas i vindue i nordvestlige badeværelse på 1. sal	1 kWh el 19,1 m ³ naturgas	200 kr.	2.000 kr.	12,5 år



Energimærkning nr.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
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	10.605	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	286	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	10.891	kr./år
• Investeringsbehov	64.000	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.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Domicil - www.domicil.dk

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

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	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
4 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlægget	197 kWh el	500 kr.
5 Montering af forsatrude af energiglas ved glasbyggesten i sydfacade	2 kWh el 30,0 m ³ naturgas	300 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og yderdøre	19 kWh el 233,6 m ³ naturgas	2.000 kr.
7 Efterisolering af varmfordelingsrør i garage	1 kWh el 13,6 m ³ naturgas	200 kr.



Energimærkning nr.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1933 med en tilbygget havestue i 2001. Der er efterfølgende udført en del energimæssige foranstaltninger. Under besparelsesforslag er der nævnt økonomisk rentable forslag. Af de nævnte skal der specielt lægges mærke til isolering af loft mod tagrum i hovedhuset.

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 D, hvilket synes at være rimeligt i forhold til bygningens alder.

Vedr. opmåling af bygningen: Alle 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 sælger 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 09-06-2010. Underskrevet ejeroplysningsskema. Regning ifm. hulmursisolering af den 19-04-1999 fra KR Dreyers A/S. Oplysning om sidste års varmekonsum. Plantegning af den 09-09-2008.

Følgende dokumenter manglede ifm. udarbejdelsen af energimærket: Bygningstegninger.

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.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Domicil - www.domicil.dk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: I havestuen er taget isoleret med 200 mm mineraluld - skønnet

Loft mod tagrum i hovedhuset er et bjælkelag med lerindskud

Tagflader på 1. sal mod øst er isoleret med 100 mm mineraluld - skønnet

Forslag 1: Efterisolering af eageadskillelse mod tagrum med 350 mm mineraluld

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset en 30 cm hulmur - efterisoleret med mineraluld - jf. forevist regning

Ydervægge i havestuen er teglvægge isoleret med 100 mm isolering - skønnet

Vægge mod garage er 24 cm massive uisolerede teglvægge - dog er gavlvæg isoleret med 40 mm isolering - oplyst af sælger

Ydervægge i bryggers mv. består af 24 cm massive teglvægge indvendig isoleret med 50 mm isolering - skønnet

Forslag 2: Efterisolering af vægge mod garage med 100 mm isolering afsluttet med gipsplade

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: I vinduer og i yderdøre er der monteret almindelige 2 lags termoruder samt energiruder

Vindue i vestlige badeværelse på 1. sal er med 1 lag glas

Massive yderdør er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider - skønnet

Forslag 3: Montering af forsatsrude af energiglas i vindue i nordvestlige badeværelse på 1. sal

Forslag 5: Montering af forsatsrude af energiglas ved glasbyggesten i sydfacade

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og yderdøre

• Gulve og terrændæk

Status: I havestuen er terrændækket isoleret med 200 mm isolering - skønnet



Energimærkning nr.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

I hovedhuset er terrændækket isoleret med 300 mm polystyren - oplyst af sælger - dog er terrændækket i bryggerset uisolert - skønnet

- **Kælder**

Status: Bygningen har ingen kælder

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er monteret aftræksventiler fra badeværelser på 1. sal samt monteret mekanisk udsugning fra badeværelset i stueplan. 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 naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er monteret i ca. 2008. Kedlen er en kondenserende kedel - fabrikat Bosch - type 15 ZSBR - 16-3

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningerne, at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes manuelt ved at lukke for ventiler

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 160 liter varmtvandsbeholder - beholderen er præisolert



Energimærkning nr.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer samt gulvvarme. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering. Pumpen er af fabrikat Grundfaos - type 25-40 -sat på trin 3 - effekt 60 Watt

Varmefeddelingsrør i garage er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfeddelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 7: Efterisolering af varmfeddelingsrør i garage med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret regulering af varmeanlæg ved central styring

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

Vedvarende energi

• Solceller

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

• 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

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er med 2-skyl



Energimærkning nr.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Domicil - www.domicil.dk

- **Armaturer**

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

Det anbefales at der er et-grebsarmaturer ved køkkenvaske og ved håndvaske samt termostatblandingsbatterier ved brusere.

Tager du bad med et brusearmatur som har installeret gennemstrømningsbegrænser kan du ved et fem minutters bad spare 15 liter vand. Det er en besparelse der kan ses i daglige vandforbrug. Til gavn for miljø og pengepung. Gennemstrømningsbegrænseren er ikke nær så effektiv som en sparebruser, men det er en nem og billig måde at spare litervis af vand på hver eneste dag

Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:

Det teoretisk beregnede forbrug til opvarmning af bygningen er 3.740 m³ naturgas pr. år - det faktiske forbrug til opvarmning af bygningen er 3.886 m³ naturgas pr. år – oplyst af sælger. Det beregnede forbrug svarer i store træk til det oplyste forbrug. Det skal bemærkes, at der i nærværende beregninger ikke er der taget hensyn til brug af brændeovnen/pejsen.



Energimærkning nr.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
Energikonsulent: Jeppe Westrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Domicil - www.domicil.dk

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1933
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 267 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 267 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.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
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.

Ordringen 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. 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.: 100163730
Gyldigt 5 år fra: 14-06-2010
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:	14-05-2010

Energikonsulent nr.: 100543

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