Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Spurvekrogen 14
Postnr./by:	4735 Mern
BBR-nr.:	390-000630-001
Energimærkning nr.:	100200273
Gyldigt 5 år fra:	03-01-2011
Energikonsulent:	Jørgen Stuart
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: BVD rådgivende ingeniørfirma

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:** 5.875 kr./år
- **Forbrug:** 2.981 kWh el
  0,91 Kløvet rummeter brænde

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

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.



Energimærkning nr.: 100200273
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BVD rådgivende ingeniørfirma

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.

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
1	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	190 kWh el	400 kr.
2	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.827 kWh el	3.100 kr.
3	Montering af solfanger, vakumrør og beholder til brugsvand	454 kWh el	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er godt isoleret svarende til det tidspunkt, ejendommen er opført på. Der er ingen rentable forslag til energibesparende arbejder. I forbindelse med renovering eller stigende energipriser, kan pumpen udskiftes til en energipumpe og der kan installeres solceller og sofangere,
Der er indregnet en bygning i energimærket, der anvendes til beboelse.
Dele af loftet er utilgængeligt. Herudover er der ikke utilgængelige rum.
Der er indregnet forbrug til de energikilder, der er i ejendommen, el til jordvarme og varmt vand og brænde til brændeovnen.
Der er ikke oplysninger om månedlige aflæsninger. Det anbefales at aflæse forbruget hver måned, så afvigelser i forbruget konstateres hurtigt.
Hele ejendommen på 161m2 er regnet opvarmet.



Energimærkning nr.: 100200273
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BVD rådgivende ingeniørfirma

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 250 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Badeværelsesvinduet er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer i bryggers er monteret med 2 lags energirude.
Bryggersvinduet er monteret med 2 lags energirude.
Dør i køkkenalrum er monteret med 2 lags energirude.
Dør ved værelse ved stue er monteret med 2 lags energirude.
Vindue ved værelse ved stue er monteret med 2 lags energirude.
Vindue ved værelse ved stue er monteret med 2 lags energirude.
Dør ved værelse ved stue er monteret med 2 lags energirude.
Vindue i stue stue er monteret med 2 lags energirude.
Dør i stue er monteret med 2 lags energirude.
Dør i stue er monteret med 2 lags energirude.
karnap i stue er monteret med 2 lags energirude.
Karnap i stue er monteret med 2 lags energirude.
Karnap i stue er monteret med 2 lags energirude.
Ovenlys i karnap er monteret med 2 lags energirude.
Dør i køkken er monteret med 2 lags energirude.
Vindue i køkken er monteret med 2 lags energirude.
Vindue i soveværelset er monteret med 2 lags energirude.
Dør i badeværelse er monteret med 2 lags energirude.
Dør ved badeværelset er monteret med 2 lags energirude.
Ovenlys er monteret med 2 lags energirude.
Ovenlys er monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen.
Linietabet er mellem isoleret fundament, isoleret gulv og isoleret ydervægge.



Energimærkning nr.: 100200273
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BVD rådgivende ingeniørfirma

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er monteret aftræksventil fra bad. 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 jordvarme. Der anvendes el til jordvarmens pumpe og standby funktion.
Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregning sammen med jordvarmen. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering. Varmt vand forsynes med varme fra jordvarmen.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken og bad
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos ups 45-60 130

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100200273
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BVD rådgivende ingeniørfirma

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke olceller.

Forslag 2: Montering af solceller på tag mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i bryggers.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 3: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres efter nærmere aftale. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Eksisterende toilet er med 2 skyl. Der er indregnet et forbrug på 33l per person pr døgn og en husstand på 4 personer.

- **Armaturer**

Status: Der er indregnet vand til rengøring, personlig hygiejne, madlavning med mere på 98 l per person pr. dag og 4 personer i husholdningen.



Energimærkning nr.: 100200273
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BVD rådgivende ingeniørfirma

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste forbrug er både til varmt vand, varme (varmepumpe) og øvrigt elforbrug. Når der tages højde for dette, er der god overensstemmelse mellem det oplyste og det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100200273
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BVD rådgivende ingeniørfirma

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2008
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 161 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 161 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ikke konstateret afvigelser fra BBR-oplysningerne.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	66,56 kr. pr. m³
Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	1,68 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100200273
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BVD rådgivende ingeniørfirma

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.

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 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.sparenergi.dk



Energimærkning nr.: 100200273
Gyldigt 5 år fra: 03-01-2011
Energikonsulent: Jørgen Stuart
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BVD rådgivende ingeniørfirma

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Stuart	**Firma:**	BVD rådgivende ingeniørfirma
Adresse:	Gungevej 2 2650 Hvidovre	**Telefon:**	40250191
E-mail:	bvd@bvd.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	14-12-2010
Energikonsulent nr.:	101005		

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