Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hvedevej 14
Postnr./by:	2765 Smørum
BBR-nr.:	240-000885-001
Energimærkning nr.:	100277979
Gyldigt 10 år fra:	18-08-2012
Energikonsulent:	Peter Larsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4
Firma:	BygTech A/S

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:** 19.329 kr./år
- **Forbrug:** 2.209,1 m³ naturgas

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	Montere styring på gulvvarmeshunt med tilhørende rumtermostater.	10 kWh el 94,5 m³ naturgas	900 kr.	6.000 kr.	7,1 år
2	Montere 40 kvm solceller på taget mod syd.	3.654 kWh el	7.400 kr.	110.000 kr.	15,1 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



Energimærkning nr.: 100277979
Gyldigt 10 år fra: 18-08-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

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**	827	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	7.328	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	8.155	kr./år
• **Investeringsbehov**	116.000	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.

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

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



Energimærkning nr.: 100277979
Gyldigt 10 år fra: 18-08-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

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
3	Montere plan solfanger på taget mod syd og beholder til brugsvand.	-85 kWh el 177,3 m³ naturgas	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne bygnings energimærke er C, hvilket betyder at forbruget er middelt.

Bygningen er et enfamiliehus fra 1962, som har været igennem en væsentlig ombygning fra 2006 og færdig i 2010 og fremstår som et nyere byggeri.
Der forelå plan-, snit-, og facadetegning af 2006 samt konstruktionsbeskrivelse for tilbygning.
Der var ingen adgang til skunkrum og skråvægge på 1. sal er isoleret fra tagfod og op til kip.
Der forelå ingen tidligere energimærke.

Supplerende information om energibesparelse kan findes på www.byggeriogenergi.dk

Investeringer for de enkelte energiforbedringer er estimeret, og det kræver et konkret tilbud fra håndværkere for at få sikkerhed for, hvad de enkelte tiltag koster.

Det opvarmede areal er fremkommet ved hjælp af tegninger, BBR og kontrolmål på stedet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Der er 1. sal på ejendommen, som er isoleret fra tagfod og op til kip.
Skråvægge er isoleret med 250 mm isolering iht. beskrivelse.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er ca. 30 cm isoleret hulmur iht. tegninger.



Energimærkning nr.: 100277979
Gyldigt 10 år fra: 18-08-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er i træ med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Der er terrændæk med gulvvarme i stueetage.
Der er foretaget en større ombygning i 2006 og isoleringstykkelsen af terrændæk er 220 mm Sundolit iht. materialebeskrivelse, dog ikke i bryggers.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

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 rimelige intakte.
Der er emhætte i køkken. Emhætte kører med kulfilter.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen er en væghængt Beretta fra 2010 placeret i bryggers.
Der er integreret pumpe til cirkulation.
Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen.
Der er brændeovn i stue, som kan anvendes som supplerende varmekilde, men brændeovn indgår ikke i beregningen.

- **Varmt vand**

Status: Der er en 150 L Vølunds varmtvandsbeholder placeret ved siden af naturgaskedel i bryggers.
Der er cirkulationspumpe på det varme vand.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmerør løber i terrændæk og op gennem bygning.
Anlægget er vurderet til et 2-strengs anlæg.
Cirkulationspumpe på gulvvarme er en Grundfos på 60 W.
Cirkulationspumpe i naturgaskedel er skønnet til 50 W.
Cirkulationspumperne antages at være slukket uden for varmesæsonen.



Energimærkning nr.: 100277979
Gyldigt 10 år fra: 18-08-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

- **Automatik**

Status: Der er termostatradiatorventiler på alle radiatorer.
Der er gulvvarmesystem, hvor der dog ikke er etableret termostatstyring i de enkelte rum.

Forslag 1: Montere motorventiler med tilhørende rumtermostatstyring i rum i stueetage til styring af gulvvarme.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller i bygningen.

Forslag 2: Montering af solceller på sydtagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på ca. 40 m2. Det skal sikres, at der ikke kommer skygge på solceller.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe i bygningen.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme i bygningen.

Forslag 3: Montering af plan solfanger på taget mod syd med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. 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: Der er 2 væghængte toiletter. I stueetage er der elektronisk styring. På 1. sal er der dobbelt skyl.

- **Armaturer**

Status: Som ejer/bruger har man stor indflydelse på det samlede vandforbrug ud fra sin/familiens brugsmønster, og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag og ændringer i brugsmønster.



Energimærkning nr.: 100277979
Gyldigt 10 år fra: 18-08-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er rimelig overensstemmelse mellem det beregnede varmeforbrug og det af ejeren oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100277979
Gyldigt 10 år fra: 18-08-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:** 2006
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 266 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 266 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR meddelelsen, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse for ejendommen.

Energipriser

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

Naturgas:	8,75 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100277979
Gyldigt 10 år fra: 18-08-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

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.

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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100277979
Gyldigt 10 år fra: 18-08-2012
Energikonsulent: Peter Larsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BygTech A/S

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Peter Larsen	**Firma:**	BygTech A/S
Adresse:	Ejbydalsvej 162 2600 Glostrup	**Telefon:**	44 91 70 50
E-mail:	peterlarsen@bygtech.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	16-08-2012

Energikonsulent nr.: 251431

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