Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Møllevej 36
Postnr./by:	8881 Thorsø
BBR-nr.:	710-014913-001
Energimærkning nr.:	100189213
Gyldigt 5 år fra:	20-10-2010
Energikonsulent:	Vivi Gilsager
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Jysk Trykprøvning 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:** 23.705 kr./år
- **Forbrug:** 1.064 kWh el
  3,66 Ton træpiller, i pose
  1.615,9 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	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	9 kWh el 5,9 m³ naturgas 0,01 Ton træpiller, i pose	98 kr.	400 kr.	3,6 år
2	Nyt Jordvarmeanlæg	-6.931 kWh el 3,66 Ton træpiller, i pose 1.615,9 m³ naturgas	7.800 kr.	115.000 kr.	14,9 år



Energimærkning nr.: 100189213
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Isolering af varmefordelingsrør	-104 kWh el 119,1 m³ naturgas 0,27 Ton træpiller, i pose	1.400 kr.	10.900 kr.	7,8 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.

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** 8.245 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 472 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 8.717 kr./år
- **Investeringsbehov** 126.200 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100189213
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

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

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
4	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	64 kWh el	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et rødt teglstenshus med sadeltag af bølgeeternit.

Hovedbygning er opført i 1827 som et fritliggende enfamilieshus. Bygningen er løbende blevet renoveret, sidst totalt renoveret i 1991, hvor samtlige vinduer og dører er udskiftet på nær et Velux vindue. Ydervæggene blev i den forbindelse også efterisoleret indvendig med 100mm.

På ejendommen er en vandmølle, som fungere og kan leverer EL til ejendommen, denne mulig er ikke medtaget i mærket.



Energimærkning nr.: 100189213
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

Der er ikke i energimærket medtaget besparelsesforslag, som kræver montering af solceller/solfanger på bygningen. Løsningen passer ikke til ejendommen, ikke grundet manglende flader men grundet udseende.

På ejendommen er der 2 øvrige bygninger, hvor det er muligt at opvarme. Bygningerne er ikke medtaget i energimærket.

Energimærket dækker én bygning.

Der var ingen utilgængelige rum.

Det beregnede el-forbrug dækker alene bygningens drift, og ikke el-forbrugende artikler som hårde hvidevarer, belysning m.m.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget er et sadeltag, belagt med sort bølgeeternit og med en hældning på ca. 45 grader. Der er isoleret med i alt 200 mm på loft/skråvægge. Lofter i stueetagen er troldtekt med synlige bjælker. Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er med rammer og karme af træ. Alle vinduerne og døre er udskiftet i 1991 med lavenergi vinduer. I tagetage er de to Velux vinduerne størrelse 90x140 udskifter i 2002, mens vindue størrelse 70x120 er af ældre dato.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm under betonen. Gulvet er renoveret i 1991.

- **Kælder**

Status: Ingen kælder



Energimærkning nr.: 100189213
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

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.

- **Køling**

Status: Ingen køling

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med et pillefyr og et naturgasanlæg. Forbruget er fordelt lige mellem piller og naturgas. Pillefyret er af fabrikat BAXI Multi Heat 2,5. Naturgasanlægget er af fabrikat Junkers Bosch Gruppen. Begge varmeanlæg er placeret i teknikrum i udhuset og af ældre årgang. Til at fordele varmen er der monteret en cirkulationspumpe af type Grundfos.

Forslag 2: 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.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering og er placeret i bryggers.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

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

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

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



Energimærkning nr.: 100189213
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Ingen solceller

- **Varmepumper**

Status: Ingen varmepumpe

- **Solvarme**

Status: Ingen solvarme

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 1 toilet med dobbeltskyl, og et med 1 skyl

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejer har oplyst at der anvendes Kr. 31.000,- pr. år til opvarmning af bolig samt kontor i andre bygninger.

Der er i mærket regnet med 1/3 del af opvarmningsudgiften anvendes i kontorene og 2/3 del i boligen.

Kr. 20.600,- til boligen og Kr. 10.300,- til kontorere.

Beregningen anviser et lidt større forbrug til boligen, dette kan skyldes at beregningen tager udgangspunkt i en familie. I huset bor 2 personer.



Energimærkning nr.: 100189213
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2010
- **År for væsentlig renovering:** 1991
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose og Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 270 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 270 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplyser at det opvarmede areal i hovedbygningen er på 270 m², fordelt på 75 m² på 1. sal og 195 m² i stueplan.

Energipriser

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

Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100189213
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning 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 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.: 100189213
Gyldigt 5 år fra: 20-10-2010
Energikonsulent: Vivi Gilsager
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Jysk Trykprøvning A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Vivi Gilsager	**Firma:**	Jysk Trykprøvning A/S
Adresse:	Møllevej 4A 8420 Knebel	**Telefon:**	86356811
E-mail:	vivi@trykproevning.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	14-10-2010

Energikonsulent nr.: 103543

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