



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ejstrupvej 29
Postnr./by: 9575 Terndrup
BBR-nr.: 840-000700-001
Energimærkning nr.: 100206453
Gyldigt 7 år fra: 14-02-2011
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningstermografi



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
Udgift inkl. moms og afgifter: 6.512 kr./år Forbrug: 13,03 Ton halm 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.	Lavt forbrug A B C D E F G 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 Udskiftning cirkulationspumpe	485 kWh el	1.000 kr.	2.000 kr.	2,1 år
2 Hulmursisolering	2,42 Ton halm	1.300 kr.	12.500 kr.	10,3 år
3 Isolering af krybekælder	4,74 Ton halm	2.400 kr.	26.700 kr.	11,2 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



Energimærkning nr.: 100206453
Gyldigt 7 år fra: 14-02-2011
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningstermografi

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	3.644	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	998	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	4.642	kr./år
• Investeringsbehov	41.064	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: **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



Energimærkning nr.: 100206453
Gyldigt 7 år fra: 14-02-2011
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Dansk Bygningstermografi

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 Merisolering over Hanebånd	0,22 Ton halm	200 kr.
5 Merisolering i skunk	0,07 Ton halm	35 kr.
6 Efterisolering af varmfordelingsrør	0,10 Ton halm	47 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1936 med senere ombygninger og er sparsomt efterisoleret. Loftetagen er udnyttet med ca 75 m². Udestuen er regnet uopvarmet. Der kan udføres en del gode, energiøkonomisk rentable forbedringer. Da der er bedre energibesparende foranstaltninger end udskiftning af vinduer og døre, er disse undladt i mærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det vandrette loft i skunken er isoleret i skunken med 120 mm mineraluld.
Det skrå loft mod tag er isoleret med ca. 120 mm mineraluld (det der er plads til)
Over hanebånd er ca. 14 kvm isoleret med 300 mm mineraluld, øvrige loft 100 mm.

Forslag 4: Efterisolering af ikke efterisoleret hanebåndsloft med 200 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100206453
Gyldigt 7 år fra: 14-02-2011
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningstermografi

Forslag 5: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: 35 cm uisoleret hulmur, indvendig isoleret med 20 mm polystyrenplade under træbeklædning
15 cm let konstruktionsvæg i kvisten på 1. sal, er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Isolering af uisolerede hulumre med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumrisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer & facadepartier er af nyere dato med alm. termoruder. Dog er 2 partier på 1. sal mod nord ældre.

- **Gulve og terrændæk**

Status: 22 mm bræddegulv på strøer over uisoleret krybekælder.
Gulv i køkken, entre og bad er betongulv med ukendt isolering
Gulv i det gamle fyrrum er isoleret med 200 PIR under det nye betongulv.

Forslag 3: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld, samt indblæse granulat over 150 mm kabilarbrydende udlagt løs leca. Der skal udføres effektiv dampspærre. Ved denne løsning skal man være yderst opmærksom på at isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp, hvis der ikke etableres en effektiv dampspærre på isoleringens varme side. Selv med en beskeden isolering skal der sikres ventilation i krybekælderen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med halm. Kedel er installeret i 1982 og er placeret i driftsbygningerne. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen, dette er en 2000 l beholder, isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro varmtvandsbeholder i stuehuset, i fyringssæsonen ved cirkulation af det varme vand til radiatoranlægget, udenfor fyringssæsonen ved elpatron.



Energimærkning nr.: 100206453
Gyldigt 7 år fra: 14-02-2011
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningstermografi

• 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 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. På varmfeddelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 130 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-80
- Forslag 1: 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 6: Efterisolering af varmfeddelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

- Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring efter udetemperatur i stuen.

Oplyst varmfedforbrug

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

Kommentar:

Ejers varmfedforbrug er ikke oplyst, der fyres primært med halm. Halmprisen er i beregningerne sat til 500 kr/ton.



Energimærkning nr.: 100206453
Gyldigt 7 år fra: 14-02-2011
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Dansk Bygningstermografi

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1936
- **År for væsentlig renovering:** 1982
- **Varme:** Kedel, Halm
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 199 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 199 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Halm:	500,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100206453
Gyldigt 7 år fra: 14-02-2011
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningstermografi



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.



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:

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



Energimærkning nr.: 100206453
Gyldigt 7 år fra: 14-02-2011
Energikonsulent: Kurt Lynge Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Dansk Bygningstermografi

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kurt Lynge Christensen	Firma:	Dansk Bygningstermografi
Adresse:	Visborgvej 6 9560 Hadsund	Telefon:	70251824
E-mail:	info@dansk-bygningstermografi.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-02-2011

Energikonsulent nr.: 251277

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