



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Teestrupvej 22
Postnr./by: 4690 Haslev
BBR-nr.: 320-002882-001
Energimærkning nr.: 100111128
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2009
Energikonsulent: Erik Villy Olsen



Firma: Tegnestuen A/S Mortalin
Bygningservices

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:** 19.836 kr./år
- **Forbrug:** 9,02 Ton træpiller, i pose

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 Isolering rør	36 kWh el 0,93 Ton træpiller, i pose	2.200 kr.	14.400 kr.	6,7 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.



Energimærkning nr.: 100111128
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2009
Energikonsulent: Erik Villy Olsen



Firma: Tegnestuen A/S Mortalin
Bygningsservices

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	2.055	kr./år
• Samlet besparelse på el	72	kr./år
• Besparelser i alt	2.127	kr./år
• Investeringsbehov	14.350	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: **D**

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.: 100111128
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2009
Energikonsulent: Erik Villy Olsen



Firma: Tegnestuen A/S Mortalin
Bygningsservices

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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
2 Udførelse af terrændæk mod jord ved eksist. gl. trægulve	40 kWh el 0,91 Ton træpiller, i pose	2.100 kr.
3 Skunke	9 kWh el 0,21 Ton træpiller, i pose	500 kr.
4 Termoruder i vinduer vest/øst	17 kWh el 0,44 Ton træpiller, i pose	1.100 kr.
5 Efterisolering ydervægge	29 kWh el 0,68 Ton træpiller, i pose	1.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ingen forslag til rentable energibesparende foranstaltninger ud over rørisolering i denne ejendom. Der er i energimærket regnet med opvarmning fra pillefyr alene, gl. kedelunit til olie i udhus er ikke indregnet.

Mange konstruktioner er skjulte, og materialet beskriver ikke skjulte konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.



Energimærkning nr.: 100111128
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2009
Energikonsulent: Erik Villy Olsen

Firma: Tegnestuen A/S Mortalin
Bygningsservices



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 350 mm mineraluld.
Loftslæg til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 10 mm og tætsluttende
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 175 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge vest er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge øst er isoleret med 250 mm mineraluld.
Skunklemme til uopvarmet tagrum er uisolerede og ikke tætsluttende.
Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld i bjælkelag.
Det flade tag (built-up tag) er skønnet isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering skunke lodret vest vandret skunke vest/øst samt nye skunklemme

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 200 mm mineraluld og pladebeklædning (skønnet i gavle 1. sal).
Ydervægge baggang nord er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

• Vinduer, døre og ovenlys



Energimærkning nr.: 100111128
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2009
Energikonsulent: Erik Villy Olsen



Firma: Tegnestuen A/S Mortalin
Bygningsservices

Bygningsdele

Status: Generelt oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser i bryggers. Vindue er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer i baggang med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energitermorude.
Oplukkelige vinduer med 3 rammer og sprosser i gavl 1. sal. Vindue er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og sideparti i stue. Dør/parti er monteret med 2 lags termorude.
Indgangsdør og sideparti og med 6 ruder i både dør og sideparti entre. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Indgangsdør med 6 ruder i dør baggang monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod krybekælder skønnet udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen skønnet med sand/lerindskud. Gulve er udført i træ
Terrændæk Baggang, bryggers og bad skønnes udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnet isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Terrændæk køkken/alrum skønnet udført i beton og slidlagsgulv med 150 mm Sundolitt under betonen og gulvarmeslanger.

Forslag 2: Fjernelse af eksisterende etageadskillelse. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Evt. nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100111128
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2009
Energikonsulent: Erik Villy Olsen



Firma: Tegnestuen A/S Mortalin
Bygningsservices

Varme

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en kompakt solokedel, der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.

Forslag 1: Isolering af uisoleret rør i teknikrum og fyrrum samt forbedre isolering af rør i skunkrum

- **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 enkelte rum.
Varmefordelingsrør i teknikrum og fyrrum er uisoleret, rør i skunk er isoleret med 10-20 mm.

Forslag 1: Isolering af uisoleret rør i teknikrum og fyrrum samt forbedre isolering af rør i skunkrum

- **Automatik**

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

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, sælger har ikke beboet ejendommen men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.



Energimærkning nr.: 100111128
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2009
Energikonsulent: Erik Villy Olsen



Firma: Tegnestuen A/S Mortalin
Bygningsservices

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1885
- **År for væsentlig renovering:** 1950
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 252 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 252 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Træpiller, i pose:	2.200,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 100111128
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2009
Energikonsulent: Erik Villy Olsen



Firma: Tegnestuen A/S Mortalin
Bygningsservices

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 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Erik Villy Olsen	Firma:	Tegnestuen A/S Mortalin Bygningsservices
Adresse:	Bråbyvej 74 -76, 4690 Haslev	Telefon:	56365925
E-mail:	eo@tegnestuen.biz	Dato for bygnings- gennemgang:	11-02-2009
Energikonsulent nr.:	101971		

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