



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lundvej 29
 Postnr./by: 6800 Varde
 BBR-nr.: 573-026349
 Energimærkning nr.: 100182583
 Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
 Energikonsulent: Mikael Roskjær
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 27200 kr./år
- Forbrug: 47 MWh fjernvarme

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 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.

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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 30 mm efterisolering af varmerør	2.1 MWh Fjernvarme	1000 kr.	1210 kr.	1.2 år
2 Udvendig isolering af ydervægge.	20 MWh Fjernvarme	9540 kr.	151605 kr.	15.9 år
3 Efterisolering af tagrum.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.	2797 kr.	20 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = $100/20 = 5$ år.



Energimærkning nr.: 100182583
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	10700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10700	kr./år
• Investeringsbehov:	155610	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidigt 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.



Energimærkning nr.: 100182583
 Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
 Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Udskiftning af termoruder.	1.8 MWh Fjernvarme	870 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Da kælderen er opvarmet er kældersens areal lagt til det opvarmede areal.
 Kælderen er indrettet så der er et selvstændigt lejemål. Kælderen er pt. ikke udlejet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det vandrette loft er isoleret med ca. 200 mm mineraluld. Skråvægge og skunke er isoleret med ca. 150 mm mineraluld således at der er varm skunk.

Forslag 3: Efterisolering af loftsrums til min. 350 mm. Husk at hæve gangbro så der er min. 50 mm luft mellem isolering og gangbro samt at der er min. 50 mm luft mellem isolering og undertag/tagbeklædningen. I beregningen er der regnet med indblæst papiruld eller træuld. Disse isoleringsprodukter er mindst lige så isolerende som alm. mineraluld og de er meget mere CO2 venlige at fremstille end normal mineraluld. Materialeprisen er kun det halve af hvad alm. mineraluld koster.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er 24 cm massive pudset vægge. Kælderydervæggene er 32 cm massive vægge, i værkstedet er halvdelen af ydervæggene isoleret indvendigt med 10 mm polystyren.

Forslag 2: Udvendig isolering af ydervæggene med 100 mm mineraluld og facadepuds som et facadesystem fra enten Rockwool eller Isover.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er både træ- og plastvinduer samt trædøre i huset. Der er almindelige termoruder fra 1999, 2001 og 2003 samt energiruder fra 2003 og 2006.

Forslag 4: Udskiftning af alm. termoruder til energiruder samt udskiftning af dårligt isolerede yderdøre.
 Ved udskiftning af vinduer og døre pga. nedbrydning, skal man isætte nye vinduer der overholder de nye krav i bygningsreglementet dvs. at glasset skal være energiglas og hele



Energimærkning nr.: 100182583
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



vinduet skal overholde de nye krav for U-værdi på 1,4.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er vandbåret gulvvarme i badeværelset kælderen samt på 1. sal. Der er el-gulvvarme i entré og i køkkenet.

- Kælder

Status: Der er opvarmet kælder under hele huset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er ingen friskluftsventiler i ydervæggene. Der er mekanisk udsugning i badeværelserne.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af fjernvarme som er opstillet i kælderen.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af fjernvarmen via en veksler.

- Fordelingssystem

Status: Der er enkelte varmerør i kælderen der ikke er isoleret.

Forslag 1: Varmerør efterisoleres med 30 mm isolering. Isoleringen udføres af rørskåle med armeret alufolie

- Armaturer

Status: Der er et grebs armaturer ved alle vaske og der er termostattyret blandingsbatteri i brusenicherne samt ved badekaret på 1. sal.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme.

El

- Belysning

Status: Man bør udskifte alle glødepære i huset med energisparepære. Se mere på www.elsparefonden.dk



Energimærkning nr.: 100182583
 Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
 Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



• Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer som er opstillet i kælderen er mere end 5 år gammel. Hårde hvidevarerne i stueplan (køkkenet) er fra 2004.

Vand

• Vand

Status: Der er to toiletter med højt og lavt skyl (2 - 6 liter pr. gang), et på 1. sal og et i kælderen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1951
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 139 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 209 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	487.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3985 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100182583
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Mikael Roskjær

Firma: Grønne & Jessen A/S Arkitekter M.A.A



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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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: Mikael Roskjær
Adresse: Toldboden, Storegade
6800 Varde
E-mail: mr@gronne-jessen.dk

Firma: Grønne & Jessen A/S
Arkitekter M.A.A
Telefon: 7522 2233
Dato for
bygningsgennemgang: 15-09-2010

Energikonsulent nr.: 103459

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