Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Liljevej 3
Postnr./by:	9760 Vrå
BBR-nr.:	860-031476
Energimærkning nr.:	100213225
Gyldigt 10 år fra:	24-03-2011
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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: 13200 kr./år
- Forbrug: 12 MWh fjernvarme
  510 kWh elvarme

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.
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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, isolering heraf.	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.	350 kr.	7 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.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100213225
Gyldigt 10 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	350	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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213225
Gyldigt 10 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Ændring af elgulvvarme.	-0.5 MWh Fjernvarme 510 kWh Elvarme	640 kr.
3	Vandret loft, ekstra isolering.	1.3 MWh Fjernvarme 67 kWh Elvarme	910 kr.
4	Vinduer/døre, udskiftning af ruder.	1.4 MWh Fjernvarme 74 kWh Elvarme	990 kr.
5	Ydervægge, udvendig isolering.	1.5 MWh Fjernvarme 78 kWh Elvarme	1050 kr.
6	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering.	1.4 MWh Fjernvarme 73 kWh Elvarme	980 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enkelt rentablet besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Besparelsesforslag på vedvarende energi/varmepumpe skal altid tages i betragtning, disse er dog ikke fundet rentable, da boligen er tilsluttet fjernvarme med en høj fast afgift.

Ved gennemgangen forelå tegningsmateriale med målplan, facader, snit og situationsplan.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftskonstruktionen er registreret med 200 mm isolering + ekstra udlagt ovenpå ventilationsrør.
Præisoleret lem med nedfældningsstige - isoleret med 25 mm trykfast isolering.

Forslag 3: Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere 195 mm isolering, således der bliver 395 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro.

- Ydervægge

Status: Ydervægge jf. tegningsmateriale:
-Facadesten
-125 mm isolering
-Cellesten i bagmur

Forslag 5: Udvendigt monteres 150 mm facadeisolering som afsluttes med pudslag.
Isoleringen skal tilpasses omkring vinduer, døre, udhæng mm. Alle tekniske installationer på



Energimærkning nr.: 100213225
Gyldigt 10 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

facader mm. skal flyttes af aut. installatører.
Ønsker man at udskifte vinduer og døre, kan dette med fordel gøres på samme tidspunkt, da man så kan minimere kuldebroer - omkostningen hertil er ikke indregnet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er med 3-lag termoruder.

Forslag 4: Termoruder udskiftes til 2-lag lavenergiruder med varmkant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion jf. tegningsmateriale:
-10 cm beton
-75 mm isolering
-15 cm drænlag

Fundamenter jf. tegningsmateriale:
Til fast og frostfri dybde, afsluttet foroven med 2. stk. letklinkeblokke.

Forslag 6: Ved renovering af gulvene fjernes tilstrækkeligt med underlag, hvorefter der udlægges sandfyld, 400 mm trykfast isolering og afsluttes med 10-12 cm beton med armeringsnet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen - Aggregat er et Nilan Comfort 300 som er placeret i tagrummet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme - direkte anlæg.

Dog elgulvvarme i badeværelse.

Forslag 2: Ved renovering af badeværelsesgulvet, ændres elgulvvarmen til vandbaseret gulvvarme.

- Varmt vand

Status: Metro 110 liters type 6440 varmtvandsbeholder fra 2000, tilslutningsrør hertil er uisoleret og der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 1: Tilslutningsrør til varmvandsbeholder isoleres med 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213225
Gyldigt 10 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Status: 2-strengssystem med radiatorer, dog gulvvarme i bryggers og elgulvvarme i badeværelse. Fordelingsrør er primært ført i rørbakke langs fodlister, alle varmerør regnes som ført på den varme side af isoleringen - huset er oprindeligt opført med elvarme.
Fordelingsrør er usioleret jf. registreringen.

- Armaturer

Status: Badeværelse:
-2. stk. 2-grebs armaturer ved vaske
-1-grebs brusearmatur.

Køkken:
-1-grebs armatur.

Bryggers:
-2-grebs armatur.

- Automatik

Status: Termostater er monteret på radiatorer og gulvvarmekredse til styring af rumtemperaturen.

Der forudsættes sommerstop på varmeanlægget.

Vand

- Vand

Status: Toilet med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1985
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 126 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 126 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-meddelsen stemmer overens med det registrede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213225
Gyldigt 10 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Det opvarmet areal er kontrolleret via en opmåling på stedet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	625 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4589 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100213225
Gyldigt 10 år fra: 24-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen
Adresse: Teglvej 42
9800 Hjørring
E-mail: mhp@kem-arkitekter.dk

Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue
Telefon: 98923544
Dato for bygningsgennemgang: 23-03-2011

Energikonsulent nr.: 250740

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