Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skellet 5
Postnr./by:	9800 Hjørring
BBR-nr.:	860-021470
Energimærkning nr.:	100185923
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2010
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: 20600 kr./år
- Forbrug: 15 MWh fjernvarme
  750 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	El-radiator afmonteres.	-0.8 MWh Fjernvarme 750 kWh Elvarme	750 kr.	5500 kr.	7.3 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.: 100185923
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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:	800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	5500	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.: 100185923
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Fordelingspumpe udskiftes.	150 kWh el	300 kr.
3	Montering af solvarmeanlæg.	1.9 MWh Fjernvarme , -111 kWh el	1400 kr.
4	Vandret loft, ekstra isolering.	0.2 MWh Fjernvarme	240 kr.
5	Teromruder, udskiftning heraf.	0.1 MWh Fjernvarme	120 kr.
6	Gulvkonstruktion, ekstra isolering.	0.9 MWh Fjernvarme 47 kWh Elvarme	840 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.

Ved gennemgangen forelå tegningsmaterialer med stueplan, facader og snit. Målplanerne vedr. stueplan samt 1.salen forelå ikke ved besigtigelsen.

Set i forhold til opførelsestidspunktet er boligen løbende efterisoleret.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til 1.salsværelse mod nordøst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandrette lofter er jf. sælger med 250 mm isolering, ved besigtiglsen er dette kontrolleret - isoleringstykkelsen stemmer overens med det oplyste.

Der er ikke adgang til skunke eller skråvægge, jf. sælger er skråvæggene isoleret med 200 mm isolering og skunke med 250 mm isolering - udfra registreringen regnes dette som korrekt.

Forslag 4: Vandret loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere 145 mm isolering, således der bliver 395 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro.
Den eksist. loftslem udskiftes med ny præisoleret lem med nedfældningsstige.

- Ydervægge

Status: Ydervægge jf. tegningsmateriale:
Facader af fuldbrændte sten med 75 mm isolering.
Bag murrem, 100 mm isolering med indvendig beklædning.
(Pga. boligensarkitektur udarbejdes der ikke yderlig besparelsesforslag på ydervæggene.)



Energimærkning nr.: 100185923
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Lette beklædninger mellem vinduer på nordfacaden er udfra registreringen samt sælgersoplysninger med 125 mm isolering.

Gavlvægge er jf. sælgersoplysninger med 195 mm isolering, udfra registreringen af vægtykkelsen regnes dette som korrekt.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er primært med energiruder, dog er der registreret termoruder i dørparti til entre og dør til bryggers.

Forslag 5: Termoruder udskiftes til super lavenergiruder med varmkant.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion jf. tegningsmateriale:
-Gulvspånplader på 50x50 mm strøer med 75 mm isolering udlagt på plastfolie.
-Undergulv af 8-10 cm beton
-15 cm singels

Gulvkonstruktion i bryggers jf. tegningsmateriale:
-Gulvklinker
-2-3 cm afretningslag
-8-10 cm beton
-50 mm pladebatts
-15 cm singles

Gulvkonstruktionen i entre samt badeværelse herved er renoveret i 2006, udfra oplysningerne er gulvkonstruktionen isoleret efter de gældende regler på dette tidspunkt, sælger oplyste at der også var udført kantisolering herved.
Udfra byggeteknisk erfaring, regnes gulvet som isoleret med 220 mm trykfast isolering.

Fundamenter jf. tegningsmateriale:
Afsluttet foroven med lecablokke.

Forslag 6: Ved renovering af gulvene fjernes tilstrækkeligt med underlag, hvorefter der udlægges sandfyld, 300 mm trykfast isolering og afsluttes med 10-12 cm beton med armeringsnet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation igennem oplukkelige vinduer og døre, derudover mekanisk udsugning i badeværelser og naturligt aftræk i bryggers.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme, dog er der elradiator i miderste værelse på 1.salen mod syd.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185923
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Forslag 1: Elradiator afmonteres, der monteres vandbaseret radiator som tilsluttes eksist. system - tilslutningsmuligheder aftales nærmere med VVS-installatøren.

- Varmt vand

Status: Metro 110 liters varmtvandsbeholder.

Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 3: Montering af 6m² solvarmeanlæg til det varmebrugsvand, solfangerne monteres på den sydlige tagflade.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengssystem primært med radiatorer, dog gulvvarme i badeværelser og entre.

Fordelingsrør er primært ført skjult i gulvene og etageadskillesen - alle rør regnes som ført på den varmeside af isoleringen.

Grundfos UPS 25-40 180 fordelingspumpe placeret under varmtvandsbeholder.

Forslag 2: Eksist. fordelingspumpe med energimærke B, udskiftes til A-sparepumpe med et endnu lavere strømforbrug - se www.sparepumpe.dk.

- Automatik

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

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der findes diverse hårde hvidevarer.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el - se www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Der findes 2. stk. toiletter med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1978
- År for væsentlig renovering: 1983

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185923
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 181 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 181 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-meddelsen stemmer meget godt overens med det registrede.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	880 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5275 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100185923
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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	Firma:	Knud Erik Møllers Tegnestue
Adresse:	Teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98923544
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-10-2010

Energikonsulent nr.: 250740

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