Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Duevej 7
Postnr./by:	9800 Hjørring
BBR-nr.:	860-011567
Energimærkning nr.:	100211870
Gyldigt 10 år fra:	17-03-2011
Energikonsulent:	Ib larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektkontoret af 1991

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: 10600 kr./år
- Forbrug: 24180 kWh 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.
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	På den sydvendte tagflade anbefales oplagt et min. 2 kW solcelleanlæg med nettilslutning.	1827 kWh el	3650 kr.	80000 kr.	21.9 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.: 100211870
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3600	kr./år
• Investeringsbehov:	80000	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: 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.

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.: 100211870
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Tagrummet anbefales efterisoleret med +250 mm mineraluld - dampspærreren anbefales tjekket/oprettet for evt. utætheder.	1980 kWh Fjernvarme	870 kr.
3 Strøgulvet over krybekælderen anbefales efterisoleret med + 250 mm mineraluld - dampspærren anbefales tjekket - bemærk: ventilationen af krybekælderen må ikke forringes.	4560 kWh Fjernvarme	2000 kr.
4 Alm. termoruder anbefales udskiftet med lavenergiruder - elementet med 1-lagsglas anbefalet forsynet med forsatsramme - nedslidte vindueselementer anbefales udskiftet med lavenergielementer.	2270 kWh Fjernvarme	990 kr.
5 Varmerør udenfor klimaskærmen anbefales efterisoleret med op til min 60 mm mineraluld.	180 kWh Fjernvarme	80 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningener et fritliggende enfamilieshus med et samlet boligareal på 138 m2 - Bygningen er med 2 toiletter samt 1 baderum.
Som opvarmningskilde anvendes fjernvarme.

Ejendommen består af 2 bygninger, hvoraf denne er bygning nr. 001.

Bygningen skønnes uden utilgængelige rum - krybekælderen er ikke besigtiget grundet lille frihøjde.

Boligen har egen måler
Bygningen er ikke omfattet af krav om månedlig aflæsning.
Dog anbefales der udført en månedlig aflæsning, idet et pludseligt merforbrug (evt. brud - defekt måler mv.) nemmere kan indkredses og dermed, bevises som hidrørende fra det konstaterede svigt.

Bygningen anvendes til bolig.

Da varmtvandsforsyningen er uden cirkulation medregnes/medtages brugsvandsrørene ikke i nærværende beregning.

Loftlemmen anbefales udskiftet med isoleret samt tætsluttende loftlem - eller isoleret/forsynet med tætningslister.

Selvom det p.t ikke er rentabelt at oplægge mere isolering på lofterne anbefales dette indarbejdet i de fremtidige vedligeholdelsesplaner.

Ved udskiftning af hvidevarer, anbefales indkøbt lavenergiapparater.

Gulvvarme: Da arealet med gulvvarme i toilet/bad er mindre end 10% af det samlede terrændæk/strøgulv, indgår arealet under det etagedæk.



Energimærkning nr.: 100211870
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Da alle radiatorer samt gulvvarmezonen, er forsynet med termostatventiler - regnes bygningen som værende med sommerstop.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I loftrummet skønnes oplagt 150 mm mineraluld.
Loftlemme er uisoleret og uden tætningslister.
I lofterne, forefindes rumaftræk - tætning omkring loftventiler opfylder ikke nugældende krav til tæthed, hvorfor loftventiler/gennembrydninger anbefales gennemgået og tætnet.
2 steder på de vandrette lofter, blev der konstateret oplagt papir som skønnes at være en dampspærrer.
Ventilationen af tagrummene skønnes at opfyldegældende forskrifter.
Loftrummene blev konstateret tørre.

Forslag 2: Tagrummet anbefales efterisoleret med +250 mm mineraluld - dampspærreren anbefales tjekket/oprettet for evt. utætheder.

- Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være 30 cm hulmure bestående af 110 mm teglmur, 75 mm mineraluld og 110 mm blank teglstensmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og dørelementer er udført i træ og forsynet med termoruder.
der ses nyere elementer - i toilette ses element med 1-lagsrude - dette anbefales forsynet med forsatsramme - eller helt skiftet ud.
der ses nedslidte elementer disse anbefales udskiftet med nye lavenergielementer.
I fugerne ses nedslidninger.
Fordøren fremstår som et nyt element.
Enkelt vindue har indbygget blyindfattet glas.

Forslag 4: Alm. termoruder anbefales udskiftet med lavenergiruder - elementet med 1-lagsglas anbefalet forsynet med forsatsramme - nedslidte vindueselementer anbefales udskiftet med lavenergielementer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i toilet/bad - toilet samt baggang er udført som mosaikbelagte terrændæk - øvrige



Energimærkning nr.: 100211870
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

gulve skønnes at være isolerede strøgulve - da der ikke var muligt at besigtige krybekælderen skønnes isoleringen at opfylde kravene på opførelsen (BR66) - gulvet i tilbygningen skønnes at opfylde kravene på opførelsen (BR77).

Forslag 3: Strøgulvet over krybekælderen anbefales efterisoleret med + 250 mm mineraluld - dampspærren anbefales tjekket - bemærk: ventilationen af krybekælderen må ikke forringes.

- Kælder

Status: Bygningen skønnes at være med fuld krybekælder.
Grundet manglende frihøjde, er krybekælderen ikke besigtiget.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation fra køkken sker via emhætte.
Ventilation fra toilet/bad samt bryggers, sker som naturlig/el-dreven ventilation via rumaftræk (loftventiler m/tvangsåbninger)
Døre til toilet/bad samt bryggerser, er uden ventilationsspalter fra tilstødende rum - denne ventilation anbefales etableret.
Ventilation fra beboelsesrum sker via oplukkelige vinduer.
I forbindelse med udskiftning af vinduer/døre, anbefales alle beboelsesrum, køkkener samt toilet/bad mv., forsynet med friskluftventiler (min. 60 cm2 pr. rum under 25 m2)
Kondensisoleringen af aftrækskanaler i tagrummet opfylder ikke nugældende krav og anbefales oprettet i forbindelse med en kommende efterisolering.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet Hjørring Varmeforsyning.
Alle radiatorer skønnes forsynet med rumtermostater - dog er radiatoren i bryggerset samt gulvvarmen i toilet/bad, forsynet med returtermostat.
Varmeanlægget er 2-strenget.
Varmen skønnes ført ud til de enkelte radiatorer samt gulvarme via skjulte rør gående i trrændæk/krybekælderen.
Varmeanlægget skønnes i alder med bygningen, samt seneste tilbygning.

- Varmt vand

Status: Boligen, får vamtvand via gennemstrømsvandvarmer af typen APV.
Det varme vand er uden cirkulation.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er 2-strenget, alle varmerør, skønnes ført i terrædækket/i krybekælderen.
Ved varmeindføringen - forefindes uisolerede varmerør - disse rør anbefales isoleret.

Forslag 5: Varmerør udenfor klimaskærmen anbefales efterisoleret med op til min 60 mm mineraluld.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100211870
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

- Armaturer

Status: Brusearmaturet, er med termostatstyring mv. - ved udskiftning, anbefales indkøbt termostatstyrede samt berøringsfrie armaturer.
Alle armaturer skønnes at være med vandsparerer.

- Automatik

Status: Alle radiatorer samt gulvvarmeanlægget i toilet/bad, er forsynet med termostater - hvorfor anlægget regnes som værende med sommerstop.

El

- Belysning

Status: Almen belysning er ikke indregnet i nærværende energimærke.

- Hårde hvidevarer

Status: I bygningen ses komfur, køleskab samt emhætte mv. - ved udskiftning anbefales indkøbt A-mærkede produkter.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne (2 stk.) er med lille og stort skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Varmepumpe

Status: Der forefindes ikke varmepumpeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

- Solceller

Status: Der forefindes ikke solcelleanlæg - på den sydvendte tagflade, anbefales oplagt et min. 2KW solcelleanlæg tilkoblet elnettet..

Forslag 1: På den sydvendte tagflade anbefales oplagt et min. 2 kW solcelleanlæg med nettilslutning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100211870
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 138 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 138 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Følgende grundlag er gældende:
Håndbogen for energikonsulenter - 2008.3 - EK-pro beregningskærne 4.4 samt BR-66 & BR77.

Følg. tegninger er anvendt: Udateret plantegning som skønnes at stamme fra myndighedsbehandlingen i forbindelse med tilbygningen (BR77).

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.4375 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100211870
Gyldigt 10 år fra: 17-03-2011
Energikonsulent: Ib larsen Firma: Arkitektkontoret af 1991

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: Ib larsen
Adresse: Toftegade 27 A
9800 Hjørring
E-mail: arkitektkontoret-af1991@pc.dk

Firma: Arkitektkontoret af 1991
Telefon: 98 90 21 33
Dato for bygningsgennemgang: 11-03-2011

Energikonsulent nr.: 100141

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