Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Apollovej 6
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-008719
Energimærkning nr.:	100155511
Gyldigt 5 år fra:	13-04-2010
Energikonsulent:	carsten Brejning
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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: 18300 kr./år
- Forbrug: 2286 m³ naturgas

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 varmeanlæg monteres udeføler og styrreventiler + rør i jord efterisoleres 60mm.	225 m³ Naturgas	1830 kr.	13140 kr.	7.2 år
2	Der kan opnås besparelse ved optimering isolering af loft til 350mm	177 m³ Naturgas	1440 kr.	21545 kr.	15 år
3	Det anbefales efterisolering af murværk i nicher med radiatorer, der opnås mindre varmespild/tab	74 m³ Naturgas	600 kr.	11957 kr.	19.9 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155511
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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 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:	4000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4100	kr./år
• Investeringsbehov:	46640	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155511
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Etableres solvarme vil det være en god ide at udskifte cirkulationspumpen til en A-mærket pumpe hvorved der spares el, samt der sikres optimal varmefordeling i anlægget	140 kWh el	280 kr.
5 Der kan opnås besparrelse på varmetilførsel/forbrug ved etablening af solfanger på tag mod syd der skal etableres solvarmebeholder i forbindelse hermed	356 m³ Naturgas , -124 kWh el	2600 kr.
6 Når udskiftninger termoruder bliver aktuel, isættes energiruder	190 m³ Naturgas	1540 kr.
7 Påtænkes ombygning optimeres isolering af ydervægge efter/til gældende krav + 100mm indv isolering der er lille besparrelse	116 m³ Naturgas	940 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Isoleringstilstanden betegnes som ringere en bygning isoleret svarende til gældende krav, og der er muligheder for forbedringer, flere er dog ikke rentable at udføre, grundet lav energipris og høj udførelsespris ved efterisolering, der kan opnås en lille besparrelse ved etablering af solfanger til vand og varmeproduktion, dog ikke rentabel, ved etablering vil der være mulighed for perioder hvr varmetilførsel kan klares alene via solvarme

Bygningen er fra 1966 tilbygget 1978, isoleret med 150 på loft og har standardvinduer med termoruder, 12 0g 15mm luft, og enkelte lavenergivinduer samt isolering i hule ydervægge, gulve er skønnet isoleret med 150-200 mm løs leca trægulve 50mm mineraluld
Der er udført enkelte forbedringer.
Der er dog flere muligheder for at forbedre konstruktioner og bygningsdeles varmeisolering

Bygningen er tidstyposk bygningstype enfamiliehus 1 plan opført i tegl med letbetonbagvægge og tegl i tilbygning , saddeltag og støbte gulve med belægninger skønnet 15-20 leca trægulve 50mm isolering flere bygningsdele er optimeret

Bygningens energimærke for varme er beregnet til D. Bygningens varme-forbrug er over middel, og der er muligheder for at nedsætte dette ved gennemførelse af de energibesparelser, der er nævnt i denne rapport. Danske enfamiliehuses gennemsnitlige energimærke for. varme er C/D, og en ny bygning opført efter gældende bygningsreglement har energimærket B
der er for at muliggøre sammmenligning af energimærkerne fastsat forudsætninger i beregningspogrammes feks. antallet af bruger i en ejendom er arealbestemt, opvarmning/temperatur er fastsat ril 20 grader.

Når Rentabiliteter udregnes vil rentabiliteter over 32 år ikke blive medregnet
jo kortere tilbagebetalingstid en forbedring har jo bedre rentabilitet hvilket betyder god rentbilitet



Energimærkning nr.: 100155511
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

meget god4-10 åt god/middel 10-20 år og acceptabel god 20-32 år

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er isoleret med gennemsnit 150 mm isolering.

Forslag 2: Det anbefales at optimere loftisolering til gældende lovkrav, deer opnås god besparrelse + forbedret varmekomfort, og bygnnges værdi forbedres ved eventuel gensalg

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30-33cm isoleret hulmur

Forslag 3: Lette ydervægge og nicher bag radiatorer anbefales efterisoleret + 100mm + gipsplade, ved udførelse skal sikres mod fugt/kondensdannelse og kuldebroer, ud over besparrelse på vrmeforbrug vil der også opnås forbedret varmekomfort

Forslag 7: Påtænkes ombygning er der mulighed for at opnå besparrelse på energiforbruget (ca 1800 gældende prisniveau) ved at optimere ydervægge til gældende krav ved 100mm indvendig isolering og gipsplader, inden en udførelse skal sikres der ikke opstår kondens, kuldebroer eller fugt i konstruktionen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas 12 0g 15mm luft samt enkelte vinduer er udskiftet til lavebergiruder , fugerne mellem vinduer og mur er elastiske og mørtelfuger
Ved evt. senere udskiftning af termoruder anbefales, at der isættes glas med u-værdi på ca. 1.2. Dette kan altid oplyses af producenten.

Forslag 6: Når udskiftninger termoruder bliver aktuel anbefalse at isætte lavenergiruder der isolerer lidt bedre end en alm 3 lag termorude

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk består af belægning /træpå beton med 50mm isolering klinkegulve dog 10cm leca

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155511
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventilers ved naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med naturgas vis kondenserende kedel i udhus

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med naturgas fra kondenserende kedel til 65 l varmvandsbeholder i udhus

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelinge er 2 strenget rørsystem til hhv. radiatorer og gulvvarme i bad... varmerør er skønnet fremført over isolering i terrændæk

Forslag 1: På varmeanlæg monteres udeføler og styrreventiler så varmeregulering behovreguleres

- Pumper varme

Forslag 4:

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme

Forslag 5: Der kan opnås en lille forbedring af boligen varmeøkonomi ved montage af solfanger til varm vand og varme, udgiften er dog ikke rentabel ved nugældende energopriser og pris for etablering, ved eventuel højere pris varmeforsyning og/eller lavere pris for etablering af solfander vil rentabiliteten forbedres.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpe

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering: 1978

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155511
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100155511		
Gyldigt 5 år fra:	13-04-2010		
Energikonsulent:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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 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:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup
Adresse:	Kingosvej 19 6000 Kolding	Telefon:	75 54 27 25
E-mail:	carsten.brejning@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-04-2010

Energikonsulent nr.: 100356

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