Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Apollovej 4
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-008717
Energimærkning nr.:	100190665
Gyldigt 5 år fra:	28-10-2010
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: 18500 kr./år
- Forbrug: 2311 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	Der er mulighed for elbesparelse ved udskiftning cirkulationspumpe til A-mærket pumpe	456 kWh el	910 kr.	3300 kr.	3.6 år
2	På varmeanlæg monteres udeføler og styrreventiler og ved eventul ombygning hvor gulve indgår isoleres rør 50mm	515 m³ Naturgas , 29 kWh el	4180 kr.	24948 kr.	6 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.



Energimærkning nr.: 100190665
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:	4100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5100	kr./år
• Investeringsbehov:	28250	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



Energimærkning nr.: 100190665
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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.
3 Der er mulighed for varmetilførsel fra solvarme og besparelse på naturgasforbrug	373 m³ Naturgas , -123 kWh el	2740 kr.
4 Når udskiftninger termoruder bliver aktuel, isættes energiruder	155 m³ Naturgas	1250 kr.
5 Påtænkes ombygning er der besparelse ved loftisolering optimeres til 350mm tykkelse	94 m³ Naturgas	760 kr.
6 Påtænkes ombygning optimeres isolering af ydervægge efter/til gældende krav + 100mm indv isolering	126 m³ Naturgas	1020 kr.
7 Påtænkes ombygning, optimering isolering kan der opnås en lille varmebesparelse + forbedret varmekomfort ved isolering gulve Ny beton på 250mm gulvisolering	175 m³ Naturgas	1420 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Isoleringstilstanden betegnes som lidt ringere en bygning isoleret svarende til gældende krav, og der er muligheder for forbedringer, flere er dog ikke rentabel, grundet lav energipris og høj udførelsespris ved efterisolering

Bygningen er fra 1981, isoleret med 200 på loft og har standardvinduer med 3 lag termoruder, 6mm luft, samt isolering i hule ydervægge, gulve er skønnet isoleret med 200 mm løs leca
Der er udført enkelte forbedringer.
Der er dog flere muligheder for at forbedre konstruktioner og bygningsdeles varmeisolering

Bygningen er tidstyposk bygningstype opført i tegl med letbetonbagvægge , saddeltag og støbte gulve med belægninger alt isoleret efter gældende krav og flere steder optimeret. Der er udført tilbygning me 35cm hule isoleret ydervægge, gulv isoleret 150mm og med gulvvarme
Bemærk det oplyste forbrug er for en periode hvor huset ikke har været fuld ud udnyttet/opvarmet i hele perioden

Bygningens energimærke for varme er beregnet til F. 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190665
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er isoleret med gennemsnit 200 mm isolering.

Forslag 5: Påtænkes ombygning vil det være en god idet at optimere loftisolering til gældende krav,hvor der kan opnås en årlig besparrelse kr. 500-600 ved udførelsen skal sikres korrekt dampspærre og ventilering, samt gangbro hæves

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30cm isoleret hulmur udvidelse dog 35 cm isoleret hulmur

Forslag 6: Påtænkes ombygning/energioptimering i den ældste del af hus med 30 cm ydervægge, er der mulighed for at opnå besparrelse på energiforbruget 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 2 lag termoglas 12 og 6 mm luft enkelte vinduer er +entredøre er udskiftet og med energiruder, 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 4: 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 skøn 10cm leca udvidelse 10 cm beton og 150mm gulvisolering iflg beskrivelse til tilbygning

Forslag 7: Der er muig besparelse varme udskiftning gulve til ny isoleret gulv beton på 250 mm. gulvisolering, inden udførelse skal sikres funderingsforhold er egnede - der er ved udførelsen mulighed for at etablere gulvvarme og således opnå forbedret varmekomfort vælges at bibeholde radiatorer isoleres rør i gulve 50mm

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

Ventilation

- Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190665
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Status: Bolig ventileres ved naturlig ventilation ventiler/aftræk bad, emhætte

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med naturgas via ny kondenserende kedel i bryggers

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med naturgas til 50l varmvandsbeholder i kedel

- Fordelingssystem

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

Forslag 2: ved på varmeanlæg, at montere udeføler og styrreventiler så varmeregulering behovreguleres, han opnås besparelse på naturgasforbruget påtænkes ombygning hvor gulve indgår og radiatoranlæg bibeholdes isoleres rør 50mm

- Armaturer

Status: Ed der installeret 1 grebsarmaturer

- Pumper varme

Forslag 1: Der er elbesparelse ved udskiftning cirkulationspumpe til A-mærket

Vand

- Vand

Status: Der er installeret toilet med lav vandforbrug

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme

Forslag 3: der kan ved etablering af solvarme opnås perioder hvor solvarme alene producerer det varme vand

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190665
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 123 m^2
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m^3
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m^3

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100190665
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
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.

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:	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:	26-10-2010

Energikonsulent nr.: 100356

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