Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Spurvevej 1
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-016211
Energimærkning nr.:	100197226
Gyldigt 5 år fra:	05-12-2010
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: 14200 kr./år
- Forbrug: 24 MWh 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	Påtænkes forbedret varmestyrring eller ændringer/optimering af varmeanlæg/styrring, monteres udeføler og styrreventiler	2.1 MWh Fjernvarme	1030 kr.	9559 kr.	9.3 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.: 100197226
Gyldigt 5 år fra: 05-12-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	100	kr./år
• Besparelser i alt:	1100	kr./år
• Investeringsbehov:	11360	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.: 100197226
Gyldigt 5 år fra: 05-12-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Der kan opnås besparrelse på vandforbrug ved udskiftning af togrebsarmatur til etgrebsarmatur med vandsparrefunktion	3 m³ vand	105 kr.
3 Der er mulighed for at opnå en varmebesparrelse ved etablering af solvarme hver der kan opnås perioder hvor solvarme forsyner bygningen varmebehov	3.7 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	1480 kr.
4 Brystninger under vinduer + let væg over foreslås efterisoleret + 100mm + gipsplade, radiator flyttes ud + lette brystningspartier udskiftes/efterisoleres til 200mm, så varmetab minimeres	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.
5 Påtænkes ombygning eller optimering af isolering kan opnås en lille varmebesparrelse ved efterisolering af ydervægge + 125mm indvendig isolering + gipsplader i oprindelig del af hus	2.3 MWh Fjernvarme	1100 kr.
6 Når udskiftninger termoruder bliver aktuel, anbefales udskiftning til energiruder	2.2 MWh Fjernvarme	1050 kr.
7 Påtænkes ombygning optimeres loftisolering til 350mm, korrekt dampspærre og ventilering skal sikres	0.8 MWh Fjernvarme	380 kr.
8 Påtænkes ombygninger kan opnås forbedret varmekomfort og en lille besparelse ved at optimere gulve til gældende krav ny beton på 250mm gulvisolering	0.6 MWh Fjernvarme	290 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 rentabel, grundet lav energipris og høj udførelsespris .
Opvarmet areal er i energimærkningen baseret på opmåling af bygningsarealer for bygning/bygninger med varmeinstallation/opvarmning
Bemærk en optimering af isolering forbedrer barmekomfort og økonomi og bygningens værdi i brug og vil ofte være mere salgbar

Bygningen er fra 1967, isoleret med 225 på loft oprinelig hus og 250 tilbygning og har standardvinduer samt isolering i hule ydervægge, trægulve er skønnet isoleret med 50 mm, støbt gulv kælder 150mm
Der er udført mindre ombygning, tilbygning og efterisolering.
Der er dog flere muligheder for at forbedre konstruktioner og bygnings-delenes varmeisolering
Etablering af supplerende varmeforsyning, solvarme, er ikke med nugældende udførelses priser og energipriser rentabel , stiger prisen på energiforsyningen, eller prisen på etableringen falder, vil rentalibiteten forbedres.
Påtænkes ombygninger, f.eks. udskiftning af tagbelægning, gilve m.v vil der være mulighed for at opnå en bedre rentabilitet idet efterisolering så kan indgå som en del af byggeprocessen. Ved etablering af f.eks. solfanger vil der være perioder hvor solfanger kan levere og dække energibehovet til varme.

Bygningen er tidstyposk bygningstype hvor der løbende er foretaget forbedringer samt udført tilbygning i to plan i forlængelse af huset

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100197226
Gyldigt 5 år fra: 05-12-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er isoleret med gennemsnit 225 mm. isolering tilbygniing dog 250mm.

Forslag 7: Påtænkes ombygning optimeres loftisolering til 350mm, der skal sikres korrekt dampspærre og ventilering af tagrum og konstruktion

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30cm isoleret hulmur lette facader brystningsmure er skønnet isoleret mellem 50 og 70 mm isolering tilbygning ydervægge 35 cm hulmur + isoleret ydervæg mod terræn

Forslag 4: Påtænkes ombygning eller energirenovering/optimering er der en besparelse ved efterisolering af lette brystningsmure under /over vinduer + mellem vinduer mod vej til 200mm isolering der skal ved udførelse sikres mod kuldebroer og fugt/kondensdannelser

Forslag 5: Påtænkes ombygning eller energirenovering/optimering er der en besparelse ved efterisolering udervægge + 125mm + gipsplade, ved udførelse skal sikres mod kuldebroer, kondens og fugtdannelser

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har standardruder med almindeligt termoglas og består af 1 og 2 fags vinduer, 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 udskiftninget termoruder bliver aktuel udskiftes til lavenergiruder, der isolerer lidt bedre en 3 lag alm termorude

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk består af belægning på beton skønnet med isolering 150mm trægulve er skønnet



Energimærkning nr.: 100197226
Gyldigt 5 år fra: 05-12-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

isoleret 50mm

Forslag 8: Påtænkes ombygning, eller eventuel etablering af gulvvarme kan der opnås en forbedret varmekomfort og en lille besparelse på varmeforbrug ved udskiftning af gulve til ny beton på 300mm gulvisolering, inden udførelse skal sikres funderingsforhold er egnede.

- Kælder

Status: Der er opvarmet kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventileres via naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med fjernvarme direkte tilsluttet fordelingsrør

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med fjernvrme via varmeveksler

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling er 2 strenget rørsystem til hhv. radiatorer og gulvvarme i bad... varmerør er fremført over isolering i terrændæk og delvis synlige langs vægge

Forslag 1: Der er mulighed for besparelse varmeforbrug ved installation af udeføler og styreventiler så varmetilførsel behovreguleres

- Armaturer

Status: Der er installeret enkelt 2 grebsarmatur

Vand

- Vand

Status: Der er installeret toilet med vandsparrefunktion

Forslag 2: Der kan opnås en besparelse på vand og vandafledningsudgift ved udskiftning togrebsarmatur til vandsparrearmatur

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100197226
Gyldigt 5 år fra: 05-12-2010
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme

Forslag 3: Der kan opnås varmebesparrelse og varmetilskud ved etablering af solvarme og mulighed for i gode sommer perioder at opnå solvarme som eneste varmeforsyning
herudover opnås en reduktion af miliøbelastning ved Ved eventuel etablering af solvarme skal installeres solvarmebeholder til akkumulering af dagen solvarmeproduktiobe

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til supplerende varmeproduktion

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller til supplerende varme og/eller elproduktion

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1967
• År for væsentlig renovering:	1997
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	148 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	188 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	481.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2505 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100197226
Gyldigt 5 år fra: 05-12-2010
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:	03-12-2010

Energikonsulent nr.: 100356

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