Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Åvænget 7
Postnr./by:	6091 Bjert
BBR-nr.:	621-160184
Energimærkning nr.:	100238081
Gyldigt 10 år fra:	22-08-2011
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: 35600 kr./år
- Forbrug: 4449 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 kan opnås varmebesparelse og bedre varmeøkonomi/komfort ved at etablere 3 lag lavenergiruder i tag, der skal anvendes egnet glastype	822 m³ Naturgas , 45 kWh el	6660 kr.	69300 kr.	10.4 år
2	På varmeanlæg monteres udeføler og styrreventiler + rør i jord efterisoleres 60mm.	135 m³ Naturgas	1090 kr.	11490 kr.	10.5 år
3	Ved isolering af murværk +200mm indvendig opnås varmebesparelser og forbedret varmekomfort	731 m³ Naturgas , 40 kWh el	5920 kr.	66926 kr.	11.3 år
5	Der kan opnås besparelse ved optimering isolering af lofter til 350mm loft bolig	282 m³ Naturgas	2280 kr.	37349 kr.	16.4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100238081
Gyldigt 10 år fra: 22-08-2011
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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 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:	15800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	16200	kr./år
• Investeringsbehov:	187270	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



Energimærkning nr.: 100238081
Gyldigt 10 år fra: 22-08-2011
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Der er mulig vandbesparelse ved udskiftning køkkenarmatur togrebs til etgrebsarmatur med vandsparefunktion	4 m³ vand	180 kr.
6	Ydelse cirkulationspumpe er skønnet 65W når udskiftning pumpe bliver aktuel anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en A-mærket pumpe hvorved der spares el, samt der sikres optimal varmefordeling i anlægget	140 kWh el	260 kr.
7	Påtænkes ombygning optimeres isolering af muret ydervægge havestue og hobbyrum til gældende krav + 100mm indv isolering opnås en lille varmebesparelse	175 m³ Naturgas	1410 kr.
8	Når udskiftninger termoruder bliver aktuel, isættes energiruder	339 m³ Naturgas	2750 kr.
9	Påtænkes ombygning han der i hobbyrum opnås en lille varmebesparelse ved udskiftning til beton på 350mm gulvisolering	51 m³ Naturgas	410 kr.
10	Der kan opnås besparrelse på varme til vandopvarmning ved etablening af solfanger på tag mod syd der skal etableres solvarmebeholder i forbindelse hermed	144 m³ Naturgas , -106 kWh el	950 kr.
11	Der er mulighed for at opnå en lille varmebesparelse ved optimering isolering loft hobbygrum evt i forbendelse med når udskiftning tagbelægning belver aktuel.	15 m³ Naturgas	120 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 1969 isoleret med 100 på loft 0ver hobbyrum dog 200mm og havestue, huset har standardvinduer med termoruder, 12 mm luft samt isolering i hule ydervægge, støbte gulve er skønnet isoleret med 150-200 mm løs leca trægulve 50mm mineraluld
Der er udført enkelte forbedringer.



Energimærkning nr.: 100238081
Gyldigt 10 år fra: 22-08-2011
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Der er dog flere muligheder for at forbedre konstruktioner og bygningsdeles varmeisolering

Bygningen er tidstypisk 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 G. 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.

Opvarmet arealer, hus, havestue og hobbyrum er omålt til udarbejdelse af denne beregning

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Lofter er isoleret med gennemsnit 100 mm isolering. hobbyrum 200mm isolering og havestue 2lag pvc, kanalplader

Forslag 1: Pladetag havestue vil ved udskiftning til 3 lag lavenergiruder forbedre varmeøkonomi og komfort, hvis der anvendes glas med solafskærmning, bemærk der skal anvendes egnet glastyper til tag

Forslag 5: Det anbefales at optimere loftisolering til gældende lovkrav, der opnås god besparrelse + forbedret varmekomfort, og bygnnges værdi forbedres ved eventuel gensalg

Forslag 11: Tag over havestue har forholdsvis stort varmetab og der kan opnås begrænsning varmetab ved udskiftning af tag til 3 lag lavenergiruder, bemærk egnet glastyper kal anvendes, ved udførelse er det mulig at vælge glastyper med lys/solfilter hvorved ophedning i varme solperioder begrænses

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 30-cm u- isoleret hulmur i hus, og 30 cm isoleret hulmur del af havestue og hobbyrum, lette ydervægge er skønnet isoleret 50mm

Forslag 3: Der er mulighed for forbedret varmeøkonomi ved indvendig efterisolering dervæggge, pladebeklædninger fjernes der opskalkes til 200mm isolering monteres gipspladebeklædning, ved udførelse skal sikres mod fugt/kondensdannelse og kuldebroer, ud over besparrelse på vrmeforbrug vil der også opnås forbedret varmekomfort



Energimærkning nr.: 100238081
Gyldigt 10 år fra: 22-08-2011
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

Forslag 7: Påtænkes ombygning er der mulighed for at opnå besparrelse på energiforbruget ved at optimere ydervægge havestue og hobbyrum, til gældende krav ved 100mm indvendig isolering + 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 8: 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 skønnet50mm isolering havestue oplyst af sælger 25mm leca, hobbyrum er skønnet uisoleret.

Forslag 9: Ved en eventuel ombygning kan der opnås bedre varmekomfort i hobbyrum ved udskiftning af gulv til beton på 350mm gulvisolering, bemæek det skal sikres art funderingsforhold er egnet

- Kælder

Status: Der er ikke kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Boligen ventilers ved naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varme produceres med naturgas vis kondenserende kedel i bryggers

- Varmt vand

Status: Varm vand produceres med naturgas fra kondenserende kedel til 100 l varmvandsbeholder i udhus i bryggers

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelinge er 2 strenget rørsystem til hhv. radiatorer og gulvvarme i bad… varmerør er

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100238081
Gyldigt 10 år fra: 22-08-2011
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

skønnet fremført over isolering i terrændæk

Forslag 2: På varmeanlæg monteres udeføler og styrreventiler så varmeregulering behovreguleres

• Armaturer

Status: Togrebs armaturer anbefales skiftet til ergrebsarmatur med vandsparrefunktion, ud over besparelse på vand/vandudgift opnås også beparelse på vandafledningsudgift

• Pumper varme

Forslag 6: Når udskiftning virkulationspumpe bliver aktuel, anbefales monteret A-mærket pumpe

Vand

• Vand

Forslag 4: Der er besparelse på vand og vandafledningsudgift ved udskiftning af armatur med høj vandforbrug til model med vandsarefunktion

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme

Forslag 10: 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:	1969
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	106 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100238081
Gyldigt 10 år fra: 22-08-2011
Energikonsulent: carsten Brejning Firma: Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

- Opvarmet areal: 174 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:	1.89 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100238081
Gyldigt 10 år fra: 22-08-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:	19-08-2011

Energikonsulent nr.: 251727

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100238081		
Gyldigt 10 år fra:	22-08-2011		
Energikonsulent:	carsten Brejning	Firma:	Arkitektfirmaet Brejning & Nøttrup

energikonsulenten.