Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Præstevænget 12
Postnr./by:	3080 Tikøb
BBR-nr.:	217-099587-001
Energimærkning nr.:	100136679
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2009
Energikonsulent:	Finn Thomsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 27.698 kr./år
- **Forbrug:** 38.380 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3 kWh el 2.750 kWh fjernvarme	1.800 kr.	31.200 kr.	17,4 år
2	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	1 kWh el 1.200 kWh fjernvarme	800 kr.	14.500 kr.	18,5 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 100136679
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2009
Energikonsulent: Finn Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K. Consult aps

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	2.565	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	10	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.575	kr./år
• **Investeringsbehov**	45.700	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100136679
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2009
Energikonsulent: Finn Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K. Consult aps

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	247 kWh el	500 kr.
4	Efterisolering af skråvægge med 200 mm.	1 kWh el 1.140 kWh fjernvarme	800 kr.
5	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	80 kWh fjernvarme	52 kr.
6	Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	360 kWh fjernvarme	300 kr.
7	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm.	360 kWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 100136679
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2009
Energikonsulent: Finn Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K. Consult aps

Ejendommen omfatter adresserne Præstevænget 12 og 14. På ejendommen er beliggende 2 opvarmede bygninger.
Nærværende energimærke omfatter bygning 1, præstevænget 12, som anvendes som præstebolig. Denne er i BBR-registret registreret som enfamiliehus.

Bygningen er opført i 1939 med ombygning eller tilbygning i 1972.
Bygningen er generelt rimmeligt isoleret.

Det faktiske varmeforbrug er jfr. årsafregning fra Helsingør fjernvarmeforsyning.
.
Det beregnede forbrug er lavere end det oplyste.
Bemærk derudover, at der ved sammenligning anvendes det oplyste forbrug omregnet til et normalår. På grund af den milde vinter 2008 -2009 vil dette være noget højere end det faktiske forbrug.
Endvidere skal det ses udfra, at beregningsprogrammet regner med fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket sjældent praktiseres i virkeligheden.
Tilsidst gøres opmærksom på at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfarings tal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, beboersammensætning. m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Konstruktionen opfylder ikke nutidens krav til isolering, men det skønnes pt. Ikke rentabelt at ændre på forholdet, medmindre der i nærværende mærke er indført et forslag hertil.
I forbindelse med evt. fremtidig renovering bør isoleringsforholdene forbedres (nyt loft, tag, gulv, terrændæk m.m.), idet der vil kunne opnås en mindre besparelse herved.
Nærværende energimærke og energiplan er udført jfr. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

Før et eller flere forslag til besparelser udføres, anbefales det at få udarbejdet et defineret projekt på arbejdet.
Det anbefales, at indhente flere tilbud.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
- Fotokopi af skitseforslag, ca. 1:100, 1971

Derudover er der foretaget supplerende opmålinger ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**



Energimærkning nr.: 100136679
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2009
Energikonsulent: Finn Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K. Consult aps

Bygningsdele

Status: Loft mod uopvarmet skunk skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.
Hanebåndsloft er isoleret med ca. 100 mm mineraluld jfr. besigtigelse ved loftslem.
Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 50-100 mm isolering.
Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 100-200 mm mineraluld. Der var kun adgang via 1 skunklem. Her var skunkrummet nærmest fyldt helt op. Det skønnes ikke sandsynligt at alle skunkrum er fyldt med isolering jfr. dårlige adgangsforhold.

Forslag 2: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af skunkgulve mod skunk op til min. 250 mm ved evt. renovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 7: Efterisolering af lodrette skunkvægge op til min. 250 mm ved evt. tegrenovering. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hul mur i teglsten. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat jfr. boreprøve i østvendt gavl. Der skønnes en stor udmuringsprocent jfr. byggeskik.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer / glasdøre er generelt med et lag glas og forsatsramme med 1 lag glas. Dog er ovenlys med 2 lags termorude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes udført som bjælkelag uden isolering mellem bjælker, dog med lerindskud jfr, byggeskik.



Energimærkning nr.: 100136679
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2009
Energikonsulent: Finn Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K. Consult aps

Bygningsdele

Forslag 1: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat i konstruktionen.
Bemærk, adet anbefales at undersøge fugtforholdende i kælderen før iaolering, da isolering gør kælder koldere.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen regnes naturligt ventileret i form af oplukkelige vinduer og regnes normal tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler, fabr. RBI, type ET204, år 2002, placeret i kælder.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 110 liter præisoleret varmtvandsbeholder, fabr. Metro, placeret i kælder ved fjernvarmeanlæg.
Der er ikke cirkulation på varmtvandsanlægget.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i stålrør og er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte, afsluttet med godkendt afslutning..

- **Fordelingssystem**

Status: I varmeanlægget er monteret en pumpe med manuel 3-trinsregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmeanlæg er udført som 2-strengs anlæg.

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumpe til ny automatisk regulerende cirkulationspumpe.

- **Automatik**



Energimærkning nr.: 100136679
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2009
Energikonsulent: Finn Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K. Consult aps

Varme

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Derudover er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1939
- **År for væsentlig renovering:** 1972
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 290 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 290 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser



Energimærkning nr.: 100136679
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2009
Energikonsulent: Finn Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K. Consult aps

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,65 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.712,50 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100136679
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2009
Energikonsulent: Finn Thomsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K. Consult aps

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Finn Thomsen	**Firma:**	B.K. Consult aps
Adresse:	Herlufsholmvej 37, 2720 Vanløse	**Telefon:**	38710455
E-mail:	ft@bkconsult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-09-2009

Energikonsulent nr.: 103033

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