Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Årup Skovvej 25
Postnr./by:	6200 Aabenraa
BBR-nr.:	580-022198-017
Energimærkning nr.:	100139689
Gyldigt 5 år fra:	29-10-2009
Energikonsulent:	Henrik R. Sørensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: e-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:** 25.531 kr./år
- **Forbrug:** 998 kWh el
  31.380 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	Efterisolere skråvægge og kvistloft (renovering)	7.490 kWh fjernvarme	5.700 kr.	30.200 kr.	5,4 år
2	Montere forsatsruder.	900 kWh fjernvarme	700 kr.	7.700 kr.	11,3 år

Bemærk:
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



Energimærkning nr.: 100139689
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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**	6.278	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	6.278	kr./år
• **Investeringsbehov**	37.810	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.

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



Energimærkning nr.: 100139689
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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	Efterisolere vandret og lodret skunke samt kvistflunke.	1.320 kWh fjernvarme	1.000 kr.
4	Udskifte alm. termoruder.	1.650 kWh fjernvarme	1.300 kr.
5	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	250 kWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1790 som et hus til beboelse. Der er efterfølgende løbende udført bygningsændringer, bl.a. er der efterisoleret i tagkonstruktionen og ydervægge.
Grundlag for energimærkeberegningen er:
Registrering på stedet.
BBR-ejermeddelelse.
Der er foretaget destruktivt indgreb i ydervæg, for at klarlægge isoleringstilstanden heri.

Der foreligger ingen tegningsmateriale, ejeroplysningsskema eller varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Vandrette og lodrette skunke er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er skønnet uisolerede.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolere skråvægge og kvistloft med 250 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



Energimærkning nr.: 100139689
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

isoleringsarbejdet.

Forslag 3: Efterisolere vandret og lodret skunke samt kvistflunke med yderligere 250 mm mineraluld, således der ialt er mindst 350 mm.

Forslag 5: 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i stueetagen består af massiv teglvæg. På dele af ydervægge er der eftermonteret 100 mm porebeton, og på andre er der monteret en gipsplade med isolering bag.
Gavle på 1. sal består af massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med skønnet 150 mm mineraluld og pladebeklædning.
kvistflunke og loft er skønnet isoleret, og er udført som let konstruktion med beklædning indvendig.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er udført i træ, og der er monteret alm. termoruder og 1-lag glas.

Forslag 2: Montere forsatsruder, hvor der kun er 1-lag glas.

Forslag 4: Udskifte alm. termoruder med nye lavenergiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton. Gulvet er skønnet isoleret efter gældende krav på udførlsestidspunktet, som jf. lejer er ca. år 2005

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen får varme fra anden pillefyr i anden bygning, som forsyner flere bygninger. Hovedforsyningen er et pillefyr fra RECA og af typen HKRST-FSK 30 årg. 2001. Der er opsat målere i udhus, som gør at forbruget til de forskellige bygninger registreres særskilt.

Varmepris er anslået.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet placeret i udhus.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning i udhus, er monteret en gammel pumpe uden trinregulering af fabrikatet Grundfos.



Energimærkning nr.: 100139689
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i udhus er udført som stålrør. Rørene er isoleret.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord er udført som præisoleret rør.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i terrændæk er skønnet udført som isolerede stålrør.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er dog gulvvarme i stueetagen. Varmefordelingsrør i huset er skønnet ført på den varmeside af isoleringen som isolerede rør pga.renoveringen af ejendommen.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke monteret solceller/solvarme. Det vurderes at bygningen er udført således at det arkitekttonisk ikke er muligt at montere solceller/solvarme.

Vand

- **Toiletter**

Status: Ved udskiftning af toilet bør der vælges et med lille/stort skyl (3-6 l).

- **Armaturer**

Status: Det skønnes at armaturer er alm. armaturer med alm. vandforbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100139689
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1790
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 113 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 147 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,75 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139689
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2009
Energikonsulent: Henrik R. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-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:	Henrik R. Sørensen	**Firma:**	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12 2605 Brøndby	**Telefon:**	70226242
E-mail:	hrs@e-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	27-08-2009
Energikonsulent nr.:	103541		

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