Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Høgemosevej 12
Postnr./by:	8380 Trige
BBR-nr.:	751-199074
Energimærkning nr.:	100118792
Gyldigt 5 år fra:	29-04-2009
Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen Firma: NIRAS A/S

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: 17900 kr./år
- Forbrug: 45980 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 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
3	Hulmursisolering af facader og gavl i stueplan mod vest.	7650 kWh Fjernvarme	2490 kr.	20513 kr.	8.2 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 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:



Energimærkning nr.: 100118792
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: NIRAS A/S

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:	2500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2500	kr./år
• Investeringsbehov:	20500	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: E

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118792
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: NIRAS A/S

1	100 mm ekstra isolering under dæk mod krybekælder/ventileret hulrum.	1630 kWh Fjernvarme	530 kr.
2	100 mm ekstra isolering under dæk mod kælder.	370 kWh Fjernvarme	120 kr.
4	Hulmursisolering af gavl mod øst.	150 kWh Fjernvarme	50 kr.
5	Hulmursisolering af gavl mod vest, 1. sal.	20 kWh Fjernvarme	10 kr.
6	250 mm ekstra isolering på væg mod uopvarmet loftsrum.	170 kWh Fjernvarme	60 kr.
7	150 mm ekstra isolering på hanebånd.	150 kWh Fjernvarme	50 kr.
8	100 mm ekstra isolering på lodret skunk.	210 kWh Fjernvarme	70 kr.
9	150 mm ekstra isolering på vandret loft i loftrum.	1210 kWh Fjernvarme	390 kr.
10	Udskiftning af termoruder til energiruder.	2260 kWh Fjernvarme	730 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er beregnet til at have energimærkninget F, hvilket skønnes at være normalt for et hus af denne alder og størrelse.

Der er 1 forslag til energibesparende foranstaltninger, der umiddelbart viser sig at være rentable:
- Indblæsning af hulmursisolering i hulmur.
Det er dog vigtigt, at der inden arbejdet bestilles til udførelse kontrolleres, at hulmuren vitterligt ER uisoleret samt at der er plads til og mulighed for indblæsningen.

Ved anden ombygning kan nogle af de nævnte forslag formentligt svare sig.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

Der gøres opmærksom på, at der er stor forskel på det beregnede forbrug og det oplyste forbrug. Årsagen kan være, at huset i den oplyste periode enten har stået tomt og dermed ikke opvarmet til 20 grader over det hele, eller at tidligere lejer har anvendt anden opvarmning end fjernvarme.
Det er oplyst, at de nuværende lejere flyttede ind for en måneds tid siden.

Bygningen er opført i 1877 og ombygget/tilbygget i 1960.

Ejendommen er ejet af Århus kommune.

Huset har en lille kælder, der ikke er opvarmet, og derfor ikke medregnes i denne energimærkning.

Bygningerne 2, 5 og 6 er registrerede som "Avls- og driftsbygning". Denne type bygninger indgår ikke i energimærkningsordningen og bygningerne energimærkes derfor ikke.

Bygning 7 er registreret som "Carport". Denne type bygninger indgår ikke i energimærkningsordningen og bygningen energimærkes derfor ikke.

Bygningen er registreret som stuehus til landbrugsejendom.

Bygningen anvendes til privat beboelse.



Energimærkning nr.: 100118792
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: NIRAS A/S

Ejendommen er en udlejningsejendom.

Følgende retningslinier er gældende for udarbejdelse af denne energimærkning:

Håndbog for energikonsulenter 2008, version 2.
Beregningsprogrammet EK-Pro.net.

Der forelå ikke noget tegningsmateriale, bygningen er derfor opmålt.

I energimærkningen indgår det opvarmede areal som det godkendte boligareal jf. Energistyrelsens retningslinier.

Kælderarealet indgår ikke i beregningerne som opvarmet areal, da kælderen ikke er opvarmet.

Bygningen er udvendigt opmålt med stålmålebånd, 30 meter.
Vinduer og indvendige mål er opmålt med laserafstandsmåler.
Isoleringstykkelse i tagrum samt hulmurens tykkelse er opmålt med tommestok.
Der er foretaget undersøgelse af hulmur med teknoskob i gavl mod øst.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Vandret loft er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Forslag 7: 150 mm ekstra isolering på hanebånd.

Forslag 8: 100 mm ekstra isolering på lodret skunk.

Forslag 9: 150 mm ekstra isolering på vandret loft i loftrum.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i facaderne på bygningen er 30 cm hulmur med ydervægge af tegl. Ydervæggen skønnes uisoleret som gavlene.

I en tidligere døråbning mod nord er der lukket med vindue. Ydervæggen under vinduet skønnes udført som indvendig tegl, 75 mm mineraluld og træplade. U-værdien for denne konstruktion er beregnet til at være 0,43 W/m2K.

Gavlvægge er i oprindelig udførelse udført som26 cm. hulmur tegl/tegl (set i uopvarmet loftrum). Der er ved boreprøve og teknoskob-undersøgelse i gavl mod øst konstateret, at gavlen er uisoleret. Gavl mod vest i stueetagen vurderes at være udført således og antages at have u-værdien 1,60 W/m2K.



Energimærkning nr.: 100118792
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: NIRAS A/S

Gavl mod øst i stueetagen har indvendig træbeklædning og er 34 cm. tyk. Den skønnes derfor efterisoleret med forsatsvæg indeholdende 75 mm mineraluld. U-værdien for denne konstruktion er beregnet til at være 0,38 W/m2K.

Gavl mod vest på 1. sal er 45 cm. tyk og skønnes efterisoleret med 150 mm mineraluld. U-værdien for denne konstruktion er beregnet til at være 0,22 W/m2K.

Væg mod uopvarmet rum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstateret ved besigtigelsen.

Af arkitektoniske hensyn foreslås der ikke udvendig efterisolering.

Forslag 3: Hulmursisolering af facader og gavl i stueetagen mod vest.
Det er dog vigtigt, at der inden arbejdet bestilles til udførelse kontrolleres, at hulmuren vitterligt ER uisoleret samt at der er plads til og mulighed for indblæsningen. Dette er specielt vigtigt i gavlen, da ydermuren her kun er 26 cm.

Forslag 4: Hulmursisolering af gavl mod øst.
Der gøres opmærksom på, at tilbagebetalingstiden er beregnet til mere end 82 år.

Forslag 5: Hulmursisolering af gavl mod vest, 1. sal.
Der gøres opmærksom på, at tilbagebetalingstiden er beregnet til mere end 235 år.

Forslag 6: 250 mm ekstra isolering på væg mod uopvarmet loftsrum.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er trævinduer med termoruder/energitermoruder.

Forslag 10: Udskiftning af termoruder til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I badeværelset er der terrændæk med gulvvarme. Det har et udseende der ikke skønnes mere end 20 år gammelt. Gulvet antages derfor at have en u-værdi på 0,30 W/m2K.

Dæk over kælder er isoleret med 100 mm mineraluld på undersiden. Konstateret ved besigtigelsen.

Dæk over krybekælder/ventileret hulrum er isoleret med 100 mm mineraluld på undersiden. Konstateret ved besigtigelsen.

Forslag 1: 100 mm ekstra isolering under dæk mod krybekælder/ventileret hulrum.
Der gøres opmærksom på, at der ved efterisolering af krybekældre er risiko for efterfølgende problemer med fugt, ventilering og skimmelsvampe. Disse forhold er ikke taget i betragtning ved dette forslag.

Forslag 2: 100 mm ekstra isolering under dæk mod kælder.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet hvorfor den ikke medgår i disse beregninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118792
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: NIRAS A/S

Ventilation

- Ventilation

Status: Husets ventilation er naturlig.
Der er emhætte.
Der er udsugning fra baderum igennem væg, tænder og slukker sammen med lyset i brusenichen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet af direkte fjernvarme fra Århus Kommunale Værker.

- Varmt vand

Status: Fra hovedmåleren føres brugsvandet til en varmeveksler med målene B: 0,115 m, H: 0,29 m og D: 0,07 m. Der er 0 mm isolering omkring veksleren. Den har et beregnet varmetab på 0,95 W/K.

Der er cirkulation på det varme vand og pumpen er en Gundfos UP 15-13 på 25 W med fast indstilling.

Det varme vand løber i rør i kælderen.
Der er opmålt/beregnet følgende størrelser/længder:

1" med 15 mm isolering: 51,7 meter.

- Fordelingssystem

Status: Det vurderes at anlægget er 2-strenget.

Varmerør til radiatorerne er placeret i kælder.
Der er opmålt/beregnet følgende størrelser/længder:

1" med 15 mm isolering: 87,0 meter.

- Automatik

Status: Der er fremløbstermostatventiler på alle radiatorer.

Der er ikke monteret automatik til udekompensering af fremløbstemperatur.

Der er ikke monteret automatik til natsænkning af rumtemperaturen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877
- År for væsentlig renovering: 1960
- Varme: Fjernvarme (kWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118792
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: NIRAS A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 157 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 157 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opgørelsen på BBR-ejermeddelelsen dateret 30-03-2009 lader til at være korrekte. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i det opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.325 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2907 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100118792
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2009
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen Firma: NIRAS A/S

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.

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:	Finn Østergaard Nielsen	Firma:	NIRAS A/S
Adresse:	Åboulevarden 80 8100 Århus C	Telefon:	87 32 32 32
E-mail:	fon@niras.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-04-2009

Energikonsulent nr.: 102313

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