Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kærvej 7
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-014024
Energimærkning nr.:	100169196
Gyldigt 5 år fra:	15-07-2010
Energikonsulent:	Poul Vinding
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

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: 23 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



D

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	Uisolerede varmerør til varmtvandsbeholder isoleres med 40 mm	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.	300 kr.	3.3 år
2	Uisolerede varmerør i teknikrum isoleres med 40 mm	0.6 MWh Fjernvarme	230 kr.	834 kr.	3.6 år
3	Ny energisparepumpe for gulvvarme	226 kWh el	450 kr.	2000 kr.	4.4 år
4	Uisolerede vægge i skunkstigerum isoleres med 300 mm	0.9 MWh Fjernvarme	380 kr.	1840 kr.	4.8 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169196
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

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:	700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1100	kr./år
• Investeringsbehov:	4970	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169196
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

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.
5 Loft, skunkvægge og skunkgulve efterisoleres op til 300 mm	1.3 MWh Fjernvarme	590 kr.
6 Termoruder fra 1979 og ruder med et lag glas udskiftes til energiruder	0.7 MWh Fjernvarme	330 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er i ret god energimæssig stand efter opførselsåret og ombygningsåret.
Bygningens energimærke er til karakteren D med med et beregnet forbrug på 132 kWh/m2/år.
Den tilsvarende energiramme i BR 08 er 82 kWh/m2/år svarende til karakteren B.

Det er et enfamilehus fra 1954 med udnyttet tagetage og fuld kælder.
Bygningen er renoveret og efterisoleret omkring år 2000.

Eventuelt brænde i brændeovnen er ikke medtaget i det beregnede energiforbrug.

I BBR er der angivet et boligareal på i alt 120 m2, som omfatter stueetage og tagetage.
Kælderen på 64 m2 er opvarmet og medregnet derfor i det opvarmede areal, som bliver i alt 184 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag er hanebåndsspær med teglsten og ca. 50 gr. taghældning. Isolering er hovedsagelig 150 mm på vandret loft, i skrå loft og i skunkrum. Nogle steder er isolering dog trykket sammen og i skunkrum er der nogle steder kun ca 100 mm ældre isolering. I skunkstigerum er vægge dog uisolerede.

Forslag 4: Uisolerede vægge i skunkstigerum i tagetage isoleres med 300 mm.

Forslag 5: Loft, skunkvægge og skunkgulve efterisoleres op til 300 mm

- Ydervægge



Energimærkning nr.: 100169196
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

Status: Ydervægge er 30 cm tykke teglstens hulmure og er efterisoleret med Rockwoll granulat. Kælderydervægge mod jord er 30 cm beton med indv. 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er hovedsagelig trækonstruktioner med energiruder fra 2002.
Der er dog 2 vinduer med termoruder fra 1979 og 2 vinduer i kældernedgang med et lag glas.
Disse bør udskiftes med energiruder ved beskadigelser og renoveringer.

Forslag 6: Termoruder fra 1979 og ruder med et lag glas udskiftes til energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv er beton, som antages at være uden isolering undtagen i bad, hvor der er nyere gulv med gulvvarme og her antages at være 150 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er kælder under hele bygningen og denne er opvarmet, da der er radiatorer i de fleste rum og gulvvarme i bad.

Ventilation

- Ventilation

Status: Hele bygningen ventileres af naturlig ventilation med aftrækskanaler eller mindre udsugningsventilatorer. Der er emhætter over komfur i 2 køkkener.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme til støbejernsradiatorer undtagen i 2 baderum med gulvvarme. Der er brændeovn i stuen i overetagen, men denne medregnes ikke i opvarmningen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret varmtvandsbeholder fra 2009.
Der er ikke cirkulation på varmt brugsvand. I teknikrum er mindre stykker varmtvandsrør uisolerede. Varmerør til varmtvandsbeholder er uisolerede.

Forslag 1: Uisolerede varmerør til varmtvandsbeholder isoleres med 40 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er et direkte 2-strengs anlæg uden cirkulationspumpe og blandesløjfe.
Der er dog blandesløjfe på gulvvarme i bad i kælder med cirkulationspumpe Grundfos UPS 15-20 med 3 hastigheder. Fordelingsrør i kælder er med ældre isolering ca. 20 mm undtagen i teknikrum, hvor nogle rør er uisolerede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169196
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

Forslag 2: Uisolerede varmerør i teknikrum isoleres med 40 mm.

- Armaturer

Status: Bruser i tagetage er med termostatbatteri, men i kælder er den med et 2-grebsbatteri som bør udskiftes til termostatbatteri.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer og gulvvarmeanlæg.
Varmtvandsbeholderen styres af en termostatisk blandevantil.

- Pumper varme

Forslag 3: Cirkulationpumpe for gulvvarme udskiftes med ny energisparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med stort og lille skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1954
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 120 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 184 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR boligareal er i alt 120 m2 og omfatter stueetage og tagetage.
Kælderen er opvarmet og medregnes derfor i det samlede opvarmede areal, som bliver i alt 184 m2.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169196
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3937 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100169196
Gyldigt 5 år fra: 15-07-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

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:	Poul Vinding	Firma:	Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma
Adresse:	Ahornvej 28 9575 Terndrup	Telefon:	98 33 57 89
E-mail:	poul.vinding@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-07-2010

Energikonsulent nr.: 103281

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