Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sjøstrupbro 7
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-015068
Energimærkning nr.:	100186917
Gyldigt 5 år fra:	09-10-2010
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: 12000 kr./år
- Forbrug: 14 MWh fjernvarme
  2 kløvet rummeter brænde

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



C

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 varmehovedrør i teknikrum og i garage isoleres med 40 mm.	1 MWh Fjernvarme , -0.2 kløvet rummeter Brænde	360 kr.	1120 kr.	3.1 år
2	I teknikrum isoleres uisolerede varmerør til varmtvandsbeholder og uisolerede varmtvandsrør med 40 mm.	0.4 MWh Fjernvarme , -0.1 kløvet rummeter Brænde	100 kr.	421 kr.	4.2 år
3	Cirkulationpumpe for gulvvarme i teknikrum udskiftes med ny energisparepumpe.	158 kWh el	320 kr.	2000 kr.	6.3 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186917
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

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:	500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	3540	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.



Energimærkning nr.: 100186917
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

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 Skråvægge i tagrum og skunkrum efterisoleres indvendig op til 350 mm.	0.8 MWh Fjernvarme , 0.3 kløvet rummeter Brænde	510 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er i ret god energimæssig stand efter opførselsåret og ombygningsåret.
Bygningens energimærke er til karakteren C med med et beregnet forbrug på 109 kWh/m2/år.
Den tilsvarende krav til energiramme i BR 08 er 82 kWh/m2/år svarende til karakteren B.

Det er et enfamilehus fra 1942 med udnyttet tagetage.
I 1987 er bygningen blevet renoveret og der tilbygget ca. 4,0 m i længderetningen.
I 2005 er den ældre bygning blevet totalrenoveret og efterisoleret og i 2008 er der udført en vinkeltilbygning med garage.

Brændeovnen i stueetagen har været benyttes en del til opvarmning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag i hovedbygning er hanebåndsspær med 45 gr. taghældning og ny Decra belægning. Der er skrå loft til kip med 200 mm isolering. I varmt skunkrum er der også 200 mm isolering i skrå tag.
I tilbygning er der 25 gr. gitterspær med teglsten og 300 mm isolering på loft og i indgangsparti er der flad tagpaptag med 300 mm isolering ifølge ejer.

Forslag 4: Skråvægge i tagrum og skunkrum efterisoleres indvendig med 150 mm op til 350 mm. Eksisterende træbeklædning genanvendes eller der opsættes ny.

- Ydervægge

Status: Ydervægge fra 1942 er ca. 30 cm tykke teglstens hulmure med flamingoisolering. Disse er efterisoleret på indvendig side i 1987 med 50 mm.
Ydervægge fra 1987 er 35 cm tykke teglstens hulmure med isolering i hulrum.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186917
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

Ydervægge i tilbygning fra 2008 er ca. 35 cm tykke med lette bagvægge af træ med 175 mm isolering og 11 cm tegl som skalmur.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle nyere trækonstruktioner med energiruder fra 2005.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk med trægulv/klinker, beton, gulvvarme og 300 mm isolering ifølge ejer.

Ventilation

- Ventilation

Status: Hele bygningen ventileres af naturlig ventilation med aftrækskanaler og små udsugningsventilatorer. Der er emhætter over komfur i køkken.
I toilet i tilbygning mangler der dog at blive monteret en aftrækskanal mellem taghætte og loft.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med direkte fjernvarme fra 2007. Der er gulvvarme i hele stuetagen og radiatorer i tagetagen. Der er brændeovn i stuen i stueetagen og denne har været brugt en del.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret varmtvandsbeholder fra 2007.
Der er ikke cirkulation på varmt brugsvand. Varmtvandsrør i gulve antages at være med ca. 20 mm isolering. I teknikrum er mindre stykker varmtvandsrør uisolerede og varmerør til varmtvandsbeholder er uisolerede.

Forslag 2: I teknikrum isoleres uisolerede varmerør til varmtvandsbeholder og uisolerede varmtvandsrør med 40 mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er et direkte 2-strengs anlæg.
Der er 2 blandesløjfer for gulvvarme, en i teknikrum for hovedbygning og en i garage for tilbygning. Cirkulationspumper er fabr. Grundfos, UPS 25-40, 3 hast. i teknikrum og Alpha + 25-40 i garage.
Fordelingsrør i gulve antages at være med ca. 20 mm isolering. I teknikrum og garage er nogle varmerør uisolerede.

Forslag 1: Uisolerede fjernvarme hovedrør i teknikrum og i garage til varmeanlæg isoleres med 40 mm.

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186917
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

Status: Der er etgrebsbatterier ved vaske og termostatbatteri ved bruser.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på radiatorer og trådløse termostater på gulvvarmeanlæg. Varmtvandsbeholderen styres af en termostatisk ventil.

- Pumper varme

Forslag 3: Cirkulationpumpe for gulvvarme i teknikrum udskiftes med ny energisparepumpe.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er nyere med stort og lille skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1942
• År for væsentlig renovering:	2008
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	153 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	198 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR boligareal er 153 m2 og omfatter stueetage og tagetage i hovedbygning.
I 2008 er der udført en tilbygning med et bolig areal på 45 m2 + garage. Denne tilbygning er endnu ikke registreret i BBR meddelelse og dette bør gøres snarest.
Det samlede boligarealet er således på i alt 198 m2 og dette er medtaget i energimærket.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4189 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100186917		
Gyldigt 5 år fra:	09-10-2010		
Energikonsulent:	Poul Vinding	Firma:	Vinding, Rådgivende Ingeniørfirma

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100186917
Gyldigt 5 år fra: 09-10-2010
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:	30-09-2010

Energikonsulent nr.: 103281

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