Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Brogade 45
Postnr./by:	9370 Hals
BBR-nr.:	851-617002
Energimærkning nr.:	100155329
Gyldigt 5 år fra:	12-04-2010
Energikonsulent:	Bjarne Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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: 40500 kr./år
- Forbrug: 19950 kWh elvarme
  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



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	Konvertering af elvarme til fjernvarme.	-515 m³ Fjernvarme 19950 kWh Elvarme , 2.9 kløvet rummeter Brænde , -91 kWh el , 7 m³ varmt van	30076 kr.	90000 kr.	3 år
2	Efterisolering af lofter og skunk.	2690 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	5490 kr.	27103 kr.	4.9 år
3	Udskiftning af gulve.	3337 kWh Elvarme , 0.5 kløvet rummeter Brænde	6810 kr.	81345 kr.	11.9 år
4	Udskiftning af vinduer med enkeltglas.	400 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	810 kr.	11362 kr.	14 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155329
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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.

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:	32400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	32400	kr./år
• Investeringsbehov:	209810	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155329
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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.
5	Udskiftning af ovenlysvindue.	71 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	130 kr.
6	Udskiftning af vinduer og døre med almindelige termoruder.	978 kWh Elvarme , 0.2 kløvet rummeter Brænde	1990 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et ældre enfamiliehus i 1½ plan med tilbygninger i hver gavl. Ydervæggene er efterisoleret, ellers er der ikke foretaget nævneværdige energibesparende tiltag.

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer.

KONKLUSION:
Det beregnede energiforbrug skønnes at være på samme niveau som en tilsvarende ejendom.

Det faktiske forbrug i den seneste opgørelsesperiode er sandsynligvis en del lavere, idet det må formodes, at rumtemperaturen har været holdt en del lavere end standard forudsætninger, og at dele af huset reelt ike har været opvarmet til opholdstemperatur.

BESPARELSESFORSLAG:
Der er god økonomi i at konvertere elopvarmningen til fjernvarme. Desuden er der rentable besparelsesforslag til efterisolering af lofter samt udskiftning af gulve. Sidstnævnte har dog en tilbagebetalingstid på over 10 år, men bør alligevel overvejes udført af komfortmæssige grunde. Desuden vil der kunne udføres et tidssvarende varmeanlæg med vandbaseret gulvvarme, hvis gulvene udskiftes.

Det er rentabelt at udskifte de 2 vinduer med enkeltglas til typer med lavenergi termoruder. men tilbagebetalingstiden er over 10 år. Forslaget bør alligevel overvejes udført, idet man samtidig undgår fugt- og dugproblemer på indvendig side.



Energimærkning nr.: 100155329
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forud for udførelse af energibesparende tiltag, bør arbejderne planlægges og projekteres, så der tages hensyn til eventuelle indretningsmæssige ændringer og forbedringer, der måtte ønskes.

Der bør indhentes tilbud på de samlede arbejder, der ønskes udført.

De priser, der er anført under forslag skal betragtes som omtrentlige, idet der ikke er taget hensyn til alle følgearbejder i forbindelse med de enkelte forslag, for så vidt angår indretningsmæssige og konstruktive forandringer, der måtte ønskes udført samtidigt.

Almindelig tilslutningsafgift er medregnet i forslaget til ændring af varmeforsyning, men eventuelt særligt kraftvarmetillæg er ikke medregnet, idet dette beregnes for hver enkelt ejendom på tidspunktet for tilslutning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft, skunk og skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.

Vandret loft over sidebygning ved carport samt loft over tilbygning mod vest skønnes isoleret tilsvarende med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af hanebåndsloft, skråvægge og skunk i opringeligt hus, så der overalt er 250 mm mineraluld, inkl dampspærre på indvendig side af isoleringen.

Udgifter til eventuel ombygning af tagetagen er ikke medregnet, idet det forudsættes at beklædninger på skråvægge mv. udskiftes af den årsag.

Montering af 150 mm mineraluld på eksisterende på loft i sidebygning til ialt 250 mm isolering.

Montering af 150 mm mineraluld på eksisterende i tilbygning til ialt 250 mm isolering, inkl. afmontering af tagbelægning, forhøjelse af spær samt genmontering af tagbelægning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus er ca 30 cm tunge mure med indblæst isolering i hulmur. I tilbygningen mod vest er hulmuren isoleret med mineraluld.

Flere steder er der monteret pladebeklædning på indvendig side af ydervæggene.

Ydervægsfundamenter antages at være mursten.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er ældre træelementer, overvejende med termoruder. Et lille vindue mod nord i stueetagen samt vinduer i gavl mod vest er med enkeltglas.

I tagetagen er der et mindre ovenlys af støbejern med enkeltglas.



Energimærkning nr.: 100155329
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag 4: Udskiftning af 2 vinduer i gavl mod vest med enkeltglas til typer med 2-lags lavenergi termoruder.

Forslag 5: Udskiftning af eksisterende tagvindue til nyt trævindue med lavenergi termorude med varm kant.

Forslag 6: Udskiftning af eksisterende vinduer og døre med almindelie termoruder til typer med 2-lags lavenergi termoruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er overvejende træ på bjælker, der jf. ejers oplysning er isoleret med 100 mm mineraluld.

Betongulve antages uisolerede.

Forslag 3: Udskiftning af eksisterende gulve til nye af beton med 300 mm gulvisolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Elvarme med supplerende brændeovn.

Forslag 1: Nedtagning af elvarme og installation af nyt fjernvarmeanlæg med ny gennemstrømsvandvarmer, radiatoranlæg eller vandbaseret gulvvarme (hvis gulvet udskiftes samtidigt).

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er en elopvarmet isoleret beholder af mærket Metro fra 1998.

- Fordelingssystem

Status: Der er elvarmepaneler, fortrinsvis placeret under vinduer.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155329
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Vand

Status: Toiletter og vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1954
• År for væsentlig renovering:	1967
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	131 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	141 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering angiver 107 m² boligareal i stueetagen og 24 i tagetagen, i alt 131 m² boligareal. Disse arealer er opmålt til henholdsvis 110 m² og 31 m², i alt 141 m² opvarmet boligareal i henhold til BBR-vejledning (DS418).

Bygningen er opmålt ved besigtigelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155329
Gyldigt 5 år fra: 12-04-2010
Energikonsulent: Bjarne Andersen Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen 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.

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:	Bjarne Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Tingvej 110 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	ark@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-03-2010

Energikonsulent nr.: 250606

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