Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Treldevej 116
Postnr./by:	7000 Fredericia
BBR-nr.:	607-000000
Energimærkning nr.:	100264426
Gyldigt 10 år fra:	12-04-2012
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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: 9500 kr./år
- Forbrug: 62 GJ 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
1	Montering af 20 m² solceller på tagfladen.	1730 kWh el	3460 kr.	69000 kr.	19.9 år
2	Uisoleret gulv mod kælder: Indblæsning af granulat i bjælkelag	3.2 GJ Fjernvarme	380 kr.	8700 kr.	22.9 år
3	Massiv ydervæg ved radiatornicher: Isolering med 125 mm i let beklædning og radiatorer	2.7 GJ Fjernvarme	320 kr.	10000 kr.	31.3 år
4	Uisoleret støbt dæk mod kælder: Opsætning af 150 mm isolering på underside af støbt	2.5 GJ Fjernvarme	300 kr.	10450 kr.	34.8 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 nr.: 100264426
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4400	kr./år
• Investeringsbehov:	98150	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



Energimærkning nr.: 100264426
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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 Stue- og værelsesgulv over krybekælder opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	6 GJ Fjernvarme	720 kr.
6 Udskiftning af ældre terrasseparti herunder terrassedør samt fordør.	1.9 GJ Fjernvarme	230 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er opført i 1956 men er blevet energimæssigt forbedret igennem tiden bl.a. er der foretaget hulmursisolering og loftet er blevet efterisoleret. Indenfor de senere år er der isat nye vinduer med energiruder de fleste steder. Endvidere er huset blevet tilsluttet fjernvarme i 1991. Varmeudgiften er således rimelig beskeden og der er få forslag til rentable forbedringer - der er dog også nogle forslag som med fordel kan gennemføres ved istandsættelse bl.a. efterisolering af etageadskillelsen vil formodentlig både medføre en forbedret komfort og et bedre indeklima.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1956. Der er 76 m² opvarmet areal i bygningen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling. Da bygningen er af ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet/renoveringstidspunkt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100264426
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Status: Taget er sadeltag med nyere tagbelægning af skifereternit. Lofter er blevet efterisoleret til 200-250 mm mineraluld. Isolering ligger lidt ujævnt (arbejdsforhold har været vanskelige) men isoleringsvirkningen vurderes ikke at være væsentligt reduceret af den grund.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 29 cm hulmur der er efterisoleret med mineraluldsgranulat (kontrolleret ved hulboring).

Forslag 3: Massiv ydervæg ved radiatornicher: Isolering med 125 mm mineraluld kl. 37i let beklædning i flugt med indvendig side af ydermur og radiatorer flyttes ud incl. ændring af rørtilslutning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er trævinduer dels med energiruder i værelser/"normalvinduer" dels med termoruder i terrassedør/terrasseparti og hoveddør.

Forslag 6: Udskiftning af ældre terrasseparti herunder terrassedør samt fordør til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er generelt parketgulv på lukket bjælkelag mod kælder eller bjælkelag mod krybekælder. I krybekælder er konstruktion isoleret med 30 mm mineraluld. Over kælder vurderes konstruktion at være uisoleret. Ved klinkegulv i gang og på badeværelse er der støbt etageadskillelse, som ligeledes er uisoleret.

Forslag 2: Uisoleret gulv mod kælder: Indblæsning af mineraluldsgranulat kl. 38 i bjælkelag.

Forslag 4: Uisoleret støbt dæk mod kælder: Opsætning af 150 mm mineraluld kl. 37 på underside af støbt dæk afsluttet med en let pladebeklædning. Man må samtidigt acceptere, at loftshøjden i denne del af kælderen reduceres en del.

Forslag 5: Stue- og værelsesgulv over krybekælder opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.

- Kælder

Status: Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen selv om der er opsat en enkelt radiator i kældergang til lejlighedsvis opvarmning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100264426
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer. Der er gulvvarme i badeværelse.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 160 L varmtvandsbeholder, fabrikat metro der er indbygget i en fjernvarmeunit fra 1991.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengsanlæg.
rør er ført under gulve i kælder/krybekælder.
Der er ikke cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget, idet anlægget er direkte tilsluttet fjernvarme.

- Armaturer

Status: Armaturer er generelt med et greb.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solvarmeanlæg er ikke rentabelt med de nuværende priser.

- Varmepumpe

Status: Varmepumpeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant da huset er tilsluttet fjernvarme.

- Solceller

Status: Solcelleanlæg er ikke rentabelt med de nuværende priser.

Forslag 1: Montering af solceller på tagfladen mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det anbefales at kontakte den lokale kommune for at undersøge om der er forhold f.eks. i lokalplaner der gør at der ikke må monteres solceller. Der bør søges

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100264426
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

eksperthjælp før etableringen af solcellerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1956
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 76 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 76 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der vurderes at være overensstemmelse mellem BBR og faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	118.75 kr./GJ
Fast afgift på varme:	2145 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100264426
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100264426
Gyldigt 10 år fra: 12-04-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-04-2012

Energikonsulent nr.: 251278

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