Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vinkelen 8
Postnr./by:	9440 Aabybro
BBR-nr.:	849-041746
Energimærkning nr.:	100234892
Gyldigt 7 år fra:	25-07-2011
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: 19600 kr./år
- Forbrug: 21240 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
1	Installering af luft til luft varmepumpe til supplerende opvarmning i husets opholdsrum.	7440 kWh Fjernvarme - 1383 kWh Elvarme , -44 kWh el	1760 kr.	15000 kr.	8.5 år
2	Montering af ny modulerende A-pumpe på varmefordeling	286 kWh el	570 kr.	5000 kr.	8.8 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.

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.: 100234892
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	1800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2300	kr./år
• Investeringsbehov:	20000	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: D

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234892
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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.
3 Loft: Isolering øges til 350 mm	1260 kWh Fjernvarme	770 kr.
4 Gulv mod kælder: Opsætning af 100 mm mineraluld på underside af gulv mod kælder og ny godkendt beklædning	480 kWh Fjernvarme	290 kr.
5 Terrændæk: Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 mm polystyrol	2080 kWh Fjernvarme	1270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset er et traditionelt bygget hus fra 1966 der er blevet forbedret med efterisolering af loft og udskiftning af vinduer til nye partier med energiruder. Endvidere er huset blevet tilsluttet fjernvarme først i 1990erne.
Huset er således energimæssigt i rimelig god stand og der er kun få rentable forslag til forbedringer. Endvidere er der angivet nogle forslag som kan/bør gennemføres, når man alligevel vil foretage renovering/ombygning af huset.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1966. Der er 125 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 er forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset har sadeltag med tagbelægning af skifereternit. Loft mod tagrum er blevet efterisoleret så det nu ialt er isoleret med ca. 200 mm.

Forslag 3: Loft: Isolering øges til 350 mm. Inden udlægning af ny isolering tilrettes den eksisterende isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234892
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 32 cm hulmur med for- og bagmur i teglsten. Hulrummet skønnes udfra opførelsestidspunkt at være isoleret med 50-75 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er nyere træpartier med lavenergiruder. Fordør er en lukket konstruktion med fyldninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse over kælder er udført i lecadækelementer. Hovedparten af gulvene - også over kælderen - er parketgulv på strøer der skønnes isoleret med 50 mm mineraluld imellem strøer. Klinkebeklædte gulv med gulvvarme i del af stue, gang og badeværelse skønnes isoleret med samme niveau.

Forslag 4: Gulv mod kælder: Opsætning af 100 mm mineraluld på underside af gulv mod kælder og ny godkendt beklædning.

Forslag 5: Terrændæk: Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 mm polystyrol. forslaget er ikke rentabelt, men da der er en ret stor del af gulvarelet, der har installeret gulvvarme med simpel styring (returtermostater) og konstruktionen samtidigt ikke er isoleret på et tilnærmelsesvis nutidigt niveau, vil besparelsen være større, hvis man i udpræget grad bruger den nuværende gulvvarme til opvarmning af rummene. Eller sagt på en anden måde - hvis man bibeholder nuværende gulvvarme og gulvkonstruktion, vil man opnå en betydeligt billigere opvarmning af huset ved primært at bruge radiatorerne og kun i mindre grad bruge gulvvarmen.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og kælderkonstruktioner er uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer. Der er gulvvarme i del af stue med klinkegulv, gang og badeværelse. Tilslutning til fjernvarme er indirekte via veksler i fjernvarmeunit fabrikat HS Tarm type VXV 40-40TD.
Der er supplerende opvarmning med pejs.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med gennemstrømningsvandvarmer, der er integreret i fjernvarmeunit af fabrikat HS Tarm.



Energimærkning nr.: 100234892
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengs anlæg.
Rør er ført i gulvkonstruktion.
Der er tretrins cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget, fabrikat Grundfos type 25-40-180 med effekter på 30/55/85 W.

- Armaturer

Status: Armaturer er generelt med et greb.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater. Gulvvarme reguleres med returtermostater.

- Pumper varme

Forslag 2: Montering af ny modulerende A-pumpe på varmefordeling

Vand

- Vand

Status: Toilet er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solfangeranlæg er ikke rentabelt/uinteressant, da huset netop er blevet tilsluttet fjernvarme.

- Varmepumpe

Forslag 1: Installering af luft til luft varmepumpe til supplerende opvarmning i husets opholdsrum.

- Solceller

Status: Solcelleanlæg er ikke rentabelt med de nuværende priser.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering:
- Varme:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234892
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 125 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 125 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:	0.6 kr./kWh
Fast afgift på varme:	6875 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234892
Gyldigt 7 år fra: 25-07-2011
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
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:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-07-2011

Energikonsulent nr.: 251278

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