Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Henriksvej 4
Postnr./by:	9320 Hjallerup
BBR-nr.:	810-010185
Energimærkning nr.:	100249005
Gyldigt 10 år fra:	16-11-2011
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: 23600 kr./år
- Forbrug: 26 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



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 solcelleanlæg	1827 kWh el	3650 kr.	69000 kr.	18.9 år
2	Radiatornicher: Montering af isolering og flytning af radiatorer	0.3 MWh Fjernvarme	200 kr.	7125 kr.	35.6 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:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249005
Gyldigt 10 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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:	200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3900	kr./år
• Investeringsbehov:	76130	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.

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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249005
Gyldigt 10 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af tilgængelige uisolerede varmerør.	0 MWh Fjernvarme	20 kr.
4	Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer.	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.
5	Termoruder udskiftes til lavenergiruder med varm kant.	1.2 MWh Fjernvarme	880 kr.
6	Efterisolering af loft med 200 mm mineraluld.	2.5 MWh Fjernvarme	1840 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset er opført i 1972 og tilbygget i 1978. Siden opførelsen er der blevet monteret vinduer med energiruder de fleste steder og loft over den oprindelige del af huset er blevet efterisoleret på hovedparten af loftsarealet. Huset er tilsluttet fjernvarme, der leveres til en rimelig billig pris. Varmeudgiften er således relativ lav. Der er således kun et par rentable forslag til forbedringer. Endvidere er der nogle forslag, som kan/bør gennemgøres i forbindelse med kommende moderniseringer/renoveringer.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et fritliggende enfamiliehus, der er opført i 1972. Der er 187 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.
Ved besigtigelsen forelå projekttegning for tilbygning som dog ikke indeholdt oplysninger om isoleringsforhold udover på tilbygningens terrændæk.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltag med bølgeeternit. Den oprindelige del af tagrummet er efterisoleret med 100 mm mineraluld til ialt 200 mm mineraluld. Der er dog lidt mangler og tilpasning er lidt mangelfuld nogle steder hvorved isoleringsvirkningen nok er noget reduceret. Over tilbygningen er loftet isoleret med 150 mm mineraluld fra opførelsen.



Energimærkning nr.: 100249005
Gyldigt 10 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Forslag 6: Efterisolering af vandret loft med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering efter tilretning af denne, hvor der er behov for det.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindeligt hus er ca. 32 cm hulmur med for- og bagmur i henholdsvis kalksandsten og teglsten. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Hvor tidligere let parti er ændret til murværk ved hoveddør/gæstetoilet er ydervægge isoleret med 100 mm mineraluld.
Tilbygningens ydervægge er 30 cm hulmur med bagmur af letbetonelementer. Hulrum er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 2: Radiatornicher: Montering af 100 mm mineraluld kl. 37 i let pladekonstruktion i flugt med den øvrige væg og flytning af radiatorer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hovedparten af husets vinduer er nyere trævidner med lavenergiruder. Dog er ruder i bla. terrasseparti og terrassedør mod nord samt køkkenvinduer med termoruder.

Forslag 5: Termoruder udskiftes til lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i oprindeligt hus er generelt terrændæk med trægulv på strøer. Konstruktionen skønnes udfra opførelsestidspunkt at være isoleret med 50-75 mm mineraluld. Det støbte terrændæk under tæpper i tilbygningen er ifølge tegning isoleret med 75 mm mineraluld. Nyere gulvkonstruktion ved badeværelse og toilet skønnes at være isoleret med 160 mm polystyren.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

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

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 4: Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 30 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249005
Gyldigt 10 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengs anlæg.
Rør er ført i gulvkonstruktion.
Der er ikke cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget idet huset er direkte tilsluttet fjernvarme.

Forslag 3: Efterisolering med 30 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe af tilgængelige uisolerede varmerør under køkkenskab.

- Armaturer

Status: Armatur er med et greb i køkken, bad og toilet.
Armatur er med termostat ved bruseplads.

- 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

Forslag 1: Montering af solcelleanlæg. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fjernvarme (MWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249005
Gyldigt 10 år fra: 16-11-2011
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 187 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 187 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:	737.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3750 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100249005
Gyldigt 10 år fra: 16-11-2011
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
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.: 100249005
Gyldigt 10 år fra: 16-11-2011
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:	14-11-2011

Energikonsulent nr.: 251278

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