Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Pernillevej 12
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-217150
Energimærkning nr.:	100248430
Gyldigt 10 år fra:	10-11-2011
Energikonsulent:	Morten Wæhrens
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: 15800 kr./år
- Forbrug: 821 m³ 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	Udskiftning af varmtvandsbeholder og cirkulationspumpe.	23 m³ Fjernvarme , 438 kWh el	1210 kr.	12000 kr.	9.9 år
2	Isolering af betondæk mod krybekælder (under bad).	17 m³ Fjernvarme	250 kr.	4125 kr.	16.5 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.: 100248430
Gyldigt 10 år fra: 10-11-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1400	kr./år
• Investeringsbehov:	16130	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: E

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.: 100248430
Gyldigt 10 år fra: 10-11-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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	Isolering af vandrette lofter.	93 m³ Fjernvarme	1370 kr.
4	Udskiftning af vinduer og døre.	85 m³ Fjernvarme	1240 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen består af et solidt/velbygget enfamiliehus opført i 1961, med senere om- og tilbygning i 1966.

Der er ikke udført særlige energibesparende forbedringer.

FORUDSÆTNINGER:
Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til gældende normer på opførelsestidspunktet samt undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen og oplysninger fra sælger.

Ved besigtigelsen forelå følgende tegninger og dokumenter: bygningstegninger bestående af plan, snit og facadetegninger i målestoksforhold 1:100/1:20 - tegningerne er dateret d. 17.4.1961 og 1.6.1966.

Der er i forbindelse med besigtigelsen ikke udført destruktive indgreb i bygningskonstruktioner.

KONKLUSION:
Det beregnede energibehov vurderes at være på samme niveau som en tilsvarende bygning med samme opvarmningsform og konstruktioner. Det beregnede forbrug er højere end det af sælger oplyste - årsagen hertil antages at skyldes, at brugeradfærd og rumopvarmning m.v., er forskellig fra standard forudsætninger. Herunder skal det præciceres, at det i energimærkningen er forudsat, at hele bygningen er opvarmet til 20 gr.

Varmetilskud fra åben pejs er ikke medtaget i energimærkningen

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer (1-2 personer).

VEDVARENDE ENERGI:
Det er normalt ikke rentabelt at installere vedvarende energiformer i områder med fjernvarme. Erfaringsmæssigt har f.eks. et mindre solfangeranlæg for opvarmning af brugsvand meget lang tilbagebetalingstid. I nogle områder er det nødvendigt at søge om tilladelse til montage af solfangeranlæg, varmpumpe o.lign.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandrette lofter er isoleret med 100 mm over oprindelig beboelsesdel, vandrette lofter over tilbygning fra 1966 er isoleret med 120 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100248430
Gyldigt 10 år fra: 10-11-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag 3: Efterisolering af vandrette lofter til en samlet isoleringstykkelse på 300 mm mineraluld, incl. nødvendige ændringer, herunder forhøjelse af gangbro, vindstop m.v.

Forslaget er ikke rentabelt, men bør overvejes ifb. med evt. renovering.

- Ydervægge

Status: Ca. 29 cm hulmur er isoleret med 75 mm mineraluld iflg. bygningstegninger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vindues- og dørpartier er ældre træelementer fra 1961 / 1966 monteret med termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer og udvendige døre til typer med lavenergi termoruder med varm kant inkl. fugning mv.

Forslaget er ikke rentabelt, men bør overvejs ifb. med evt. renovering.

- Gulve og terrændæk

Status: Betondæk over kælder er isoleret med 50 mm batts iflg. bygningstegninger.

Krybekælderdæk med træbjælkelag er isoleret med 75 mm mineraluld iflg. bygningstegninger - krybekælderdæk ved badeværelse antages at være uisoleret betondæk.

Terrængulv i tilbygning fra 1966 er isoleret med 50 mm batts iflg. bygningstegninger.

Forslag 2: Isolering af betondæk mod krybekælder, under badeværelse, med min. 100 mm mineraluld fasthold med egnet pladebeklædning.

- Kælder

Status: Kælderarealet vurderes at være uopvarmet og indgår derfor ikke i energimærkningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeinstallation med direkte tilslutning - rør ved arrangement er isolerede.

- Varmt vand

Status: Ældre 96 L varmtvandsbeholder (HS-Tarm) er placeret under trappe i kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100248430
Gyldigt 10 år fra: 10-11-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslag 1: Udskiftning af ældre varmtvandsbeholder til ny energibesparende gennemstrømningsvandvarmer, samt udskiftning af cirkulationspumpe til ny energibesparende model.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er udført som et traditionelt 2-strengs radiatorsystem.

Fordelingsrør i oprindelig beboelsesdel fra 1961 er fremført under kælder/krybekælder -dæk. Fordelingsrør er isolerede med ca. 20 mm rørisolering - længden af varmerør er beregnet efter den forenklede metode i henhold til håndbog for energikonsulenter.

Fordelingsrør i terrængulve til varmeanlæg i tilbygning vurderes at være placeret indenfor klimaskærmen / isoleringen, disse er ikke medtaget i energimærkningen idet overskudsvarmen fra rørene skønnes at bidrage til rumopvarmning af boligen.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Ved udskiftning bør overvejes at vælge vandbesparende typer eller montere spareindsatser i de eksisterende, hvor det er muligt.

Der er registreret ældre cirkulationspumpe til cirkulation af varmtvand - længden af cirkulationsrør er skønnet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1961
- År for væsentlig renovering: 1966
- Varme: Fjernvarme (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 180 m^2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100248430
Gyldigt 10 år fra: 10-11-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	14.69 kr./m³
Fast afgift på varme:	3770 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100248430
Gyldigt 10 år fra: 10-11-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens 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 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.: 100248430
Gyldigt 10 år fra: 10-11-2011
Energikonsulent: Morten Wæhrens Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten Wæhrens	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Granlunden 6 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	ark1@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-11-2011

Energikonsulent nr.: 251044

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