Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Sdr Boulevard 45
Postnr./by:	9600 Aars
BBR-nr.:	820-015017
Energimærkning nr.:	100182932
Gyldigt 5 år fra:	21-09-2010
Energikonsulent:	Bertel Jespersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BJ Hussyn

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: 12500 kr./år
- Forbrug: 22 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	Isolere tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsveksler.	0.5 MWh Fjernvarme	210 kr.	500 kr.	2.4 år
2	Monter termostatventiler på radiatorer der ikke har det.	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.	684 kr.	6.2 år
3	Isolere radiatornicher	0.6 MWh Fjernvarme	270 kr.	6200 kr.	23 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.



Energimærkning nr.: 100182932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	600	kr./år
• Investeringsbehov:	7380	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



Energimærkning nr.: 100182932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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.
4	Udskift termoruder med lavenergiruder.	1.8 MWh Fjernvarme	810 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION
Der er flere gode forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.
Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Huset er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan på 113 m2 opvarmet boligareal. Huset er opført i 1963.

FORUDSÆTNINGER
Ejeren var ikke til stede ved besigtigelsen.
Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse og tegning nr. 255-3-1960, dateret 4. februar 1961.

GENERELLE KOMMENTARER
Ventilation:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvægst og fugtskader i bygningen. Et ukontrolabel større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmeomkostningerne. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Fordelingssystem:
Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperatur og rørlængder.
Alle ukontrollerede former for varmetab fra varmerør og varmtvandsrør bør elimineres, selv om man ofte møder det argument, at det kommer bygningen til gode. Specielt i overgangsperioderne forår og efterår holder argumentet ikke, idet der ofte bliver for varmt p.g.a. de uisolerede rør.

Automatik:
Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt, at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.
2 radiatorer er forsynet med returtermostatventiler. Disse ventiler regulerer automatisk returtemperaturen fra fremføringsvandet i radiatorne. De regulerer ikke rumtemperaturen, hvilket man skal være opmærksom på ved kraftig solindfald, mange personer og fyring i brændeovn m.v. Ønskes styring af rumtemperaturen, skal der monteres termostatventiler ved fremløbet på radiatorerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100182932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med 200 mm ny isolering og øverst et lag af den gamle isolering. Der er i beregningerne regnet med en effektiv isoleringstykkelse på 250 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er fortrinsvei 30 cm hulmur med 75 mm murbatts. Isoleringstykkelse er konstateret ved boreprøve på vestgavl.
Bag flere radiatorer er der radiatornicher som vurderes udført med facadesten udvendig og indvendig molersten eller letbeton.
Under stuevinduer mod syd er der let vægkonstruktion udført med stolper og isoleret me 60-85 mm.

Forslag 3: Det anbefales at isolere radiatornicher med ca. 75 mm og afslutte med egnet beklædningsplade. Radiator nedtages og genmonteres.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er fortrinsvis med termoruder, undtaget er dog vindue i gavl mod vest der er med lavenergirude.

Forslag 4: Vinduer med termoruder er egnede til at termoruder udskiftes med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet fra disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er fortrinsvis strøgulve med 50 mm isolering. Isoleringsforhold fremgår af forevist tegnig. I bryggers pågår der ombygningsarbejder. Bl.a. udføres der nyt gulv med gulvvarme. Gulvet er i beregningerne regnet isoleret med 300 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræk fra vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen, herunder åbning af vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har varmeanlæg opstillet i teknikrum. Anlæget er et direkte fjernvarmeanlæg
Der pågår p.t. ombygningsarbejder i bryggers. Fjernvarmestik er derfor flyttet til bryggers og fra stikket er der udført intermistisk rørføring til varmemåler der er placeret i teknikrum.



Energimærkning nr.: 100182932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Varmetabet fra disse rør er ikke medregnet i energimærkningen.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i en gennemstrømningsveksler fra 2006 der er placeret i teknikrum.
Tilslutningsrør mellem varmemåler og veksler er 3/4" uisolerede rør
Forbruget af varmt vand er i henhold til Energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m2 pr. år.

Forslag 1: Det anbefales at isolere tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsveksler med 30 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer er et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse og gulvvarme i bryggers er under udførelse.
Varmefordelingsrør ført i gulve er utilgængelige. Rørdimensioner, rørlængder og isoleringsforhold er derfor skønnede.

- Automatik

Status: Radiatorer er overvejende med termostatventiler, dog er radiator i køkken og i værelse mod nordvest med returventiler.

Forslag 2: Det anbefales at montere termostatventiler på de radiatorer der ikke har det.
Termostatventiler regulerer varmen i radiator efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så temperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten, eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stor sparepotentiale.

Vand

- Vand

Status: Huset har 1 toilet der er med 2 skyld. Blandingsbatterier og bruser er med sparefunktioner.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 113 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100182932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 113 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2659 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100182932
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:	Bertel Jespersen	Firma:	BJ Hussyn
Adresse:	Graverensvej 37 9440 Aabybro	Telefon:	51647515
E-mail:	jespersenbertel@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	17-09-2010

Energikonsulent nr.: 102280

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