Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tværgade 5
Postnr./by:	9300 Sæby
BBR-nr.:	813-187491
Energimærkning nr.:	100139359
Gyldigt 5 år fra:	28-10-2009
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BRIX & KAMP 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: 17800 kr./år
- Forbrug: 24 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	Varmerørene i bryggerset isoleres med 30 mm rørskåle.	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.	278 kr.	4.6 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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139359
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	100	kr./år
• Investeringsbehov:	280	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139359
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Udskiftning af terrassedør.	1.2 MWh Fjernvarme	790 kr.
3 Efterisolering af varmtvandsbeholder.	0.1 MWh Fjernvarme	100 kr.
4 Efterisolering af loftrum.	1.1 MWh Fjernvarme	700 kr.
5 Montering af solvarmeanlæg.	3 MWh Fjernvarme , -144 kWh el	1620 kr.
6 Udskiftning af vinduer og døre.	1.3 MWh Fjernvarme	820 kr.
7 Der etableres en ny gulvopbygning med terrændæk isoleret med 260 mm polystyren.	3.7 MWh Fjernvarme	2350 kr.
8 Udskiftning af brystning under vinduesparti i stuen.	0.1 MWh Fjernvarme	100 kr.
9 Radiatorer flyttes og radiatorbrystninger efterisoleres.	0.4 MWh Fjernvarme	260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Der kan foretages rentable forbedringer, se afsnittet "Besparelser" samt "Energiforbedring ved ombygning og renovering" for yderligere tiltag i forbindelse med renovering, om- og tilbygninger.

Her kan især anbefales, at isolere alle uisoleret varmefordelingsrør samt at udskifte terrassedøren mod syd, da ruden er punkteret. Ligeledes er karmen angrebet af råd. Disse forslag har en relativ kort tilbagebetalingstid, og er derfor rentable at udføre.
Under en større renovering af bygningen kan det anbefales, at opbryde alle gulve og derefter etablere en gulvkonstruktion, der opfylder gældende krav. Under en større renovering kan det anbefales, at udskifte alle vinduer og døre samt brystningspartier, flytte radiatorerene ud og efterisolere brystninger, efterisolere loftrummet samt at efterisolere varmtvandsbeholderen. Under en større renovering af f.eks. vand / varmeinstallationen bør det undersøges om en evt. montering af solvarme er rentabelt.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen er fritliggende og er et enfamiliehus. Bygningen anvendes til beboelse og er opført i 1960. Det opvarmede areal udgør 115 kvm.
Der er ved besigtigelsen konstateret fugtproblemer i ydervæggene i soveværelset og bryggerset. Disse problemer bør undersøges nærmere.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fra opmåling ved besigtigelsen, da der ikke forefindes tegningsmateriale. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Bygningslejer var tilstede ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 100139359
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Alle rum var tilgængelige ved besigtigelsen.

4. Forbrug:
Beregnede forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 24 MWh.

Om der er forskel på beregnet forbrug og faktisk forbrug vides ikke, da der ikke er forelagt oplysninger herom. Hvis der er forskel på det beregnede og det faktiske forbrug kan forklaringen være, ikke alle rum opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen. Brugsmønstret kan ligeledes have indflydelse på forbruget.

5. Vedvarende energi:
Det kan anbefales at montere solfangere på sydvendte tagflader. På grund af den nuværende pris på fjernvarmen er det ikke rentabelt.

6. Kommentar til BBR-oplysningerne:
Det registrerede areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Det samlede opmålte areal er på 124 kvm. Der er ifgl. BBR-meddelsen 133 kvm. Bryggerset er ikke opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er opbygget som bølgeeternit på taglægter. Spærkonstruktionen er gitterspær. Loftet er opbygget som gipslofter og pudset lofter på forskalling. Der er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Der skal opretholdes korrekt ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er opbygget som 300 mm hulmur med 110 mm teglsten som for og bagmur. Hulrummet er isoleret med granulat. Isoleringen er undersøgt igennem et hul i facademuren mod syd. Der er udført radiatorbrystninger i værelserne og i stuen.
Der er ligeledes udført brystning i en let konstruktion under vinduesparti i stuen. Brystningen vurderes til at være isoleret med 70 mm isolering. Konstruktionen er under nedbrydning og der er konstateret råd.

Forslag 8: Der monteres ny brystning under vinduesparti i stuen. Dette anbefales i forbindelse med en udskiftning af vinduer og døren.



Energimærkning nr.: 100139359
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 9: Beklædninger, tapet, maling og indvendigt puds på ydervæggene fjernes. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 150 mm mineraluld. Den lette stålkonstruktion afsluttes med dampspærre og 13 mm gipsplade. Varmeanlægget inkl. radiatorer flyttes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er udført som træelementer med termoruder og er af ældre dato. Stempel i ruden er AT glas fra 1985. Termoruden i terrassedøren mod syd er punkteret og kan derfor anbefales udskiftet snarest.

Forslag 2: Der monteres ny terrassedør mod syd. Den eksisterende rude er punkteret og der er råd i karmen. Det kan derfor anbefales at udskifte døren og evt. hele vinduespartiet incl. brystninger under vinduerne.

Forslag 6: Alle resterende vinduer og døre udskiftes til nye elementer med energiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i køkken, gang og stue er opbygget som belægning på beton. Gulvet i badeværelset er udført omkring 2003 - 2004 og vurderes opbygget som klinker på beton med gulvvarmeslanger. Isoleringstykkelsen vurderes til at være udført med 200 mm polystyren. Gulvene i de resterende værelser er udført som trægulve på strøer på beton.

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Der bør søges egnet rådgivning inden projektering og opstart af arbejdet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Huset vurderes normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeinstallationen er placeret i uopvarmet bryggers.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af en ældre isoleret varmtvandsbeholder på 100 l med fjernvarme som varmekilde. Beholderen er vandret monteret og isoleret med 30 mm isolering med pap og lærrede. Beholderen er installeret i bryggerset.



Energimærkning nr.: 100139359
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 3: Eksisterende varmtvandsbeholder efterisoleres med 80 mm mineraluld afsluttet med PVC kappe.

• Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles til rummene i et vandbåret væghængt radiatoranlæg.
Der er etableret vandbåret gulvvarmeanlæg på badeværelset. Reguleringen af gulvvarmen er placeret i bryggerset. Der er ikke monteret cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget.

Forslag 1: Varmerørene i bryggerset isoleres med 30 mm mineraluld, afsluttet med PVC kappe.

• Armaturer

Status: Der er ved besigtigelsen registreret 1 håndvask og 1 køkkenvask i bygningen. Armaturerne er uden sparefunktion. Det beregnede vandforbrug for armaturerne er udregnet til 17,5 m3/år.

Der er ved besigtigelsen registreret 1 badeværelse med en bruser.
Det beregnede vandforbrug for armaturerne i bruserne er udregnet til 27,4 m3/år.

Udregningerne af forbrugene er ifgl. Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vand

• Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret 1 nyere toilet med 3/6 liters skyl.
Det beregnede vandforbrug for toiletterne er udregnet til 8,21 m3/år.

Udregningen af forbruget er ifgl. Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 5: Montering af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand samt tilkobling til varmefordelingsanlægget.
Hvis der vælges et solvarmeanlæg, skal varmtvandsbeholderen udskiftes til en større model (ca. 300 l) og forslaget vedr. efterisolering af eksisterende beholder er derfor ikke relevant.
Pris for beholderen er ca. 5000 kr. og er inkluderet i prisen på solvarmeanlægget.
Der gøres opmærksom på, at solvarmeanlæg kan være omfattet af lokalplaner, varmeplaner m.v., og derfor kræver myndighedsgodkendelse.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139359
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 124 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 115 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	638 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2350 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100139359
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP 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 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: Michael Ørsøe Barup
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: mb@brixkamp.dk
Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 14-10-2009

Energikonsulent nr.: 103205

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