Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Enghavevej 4A
Postnr./by:	9631 Gedsted
BBR-nr.:	820-018502
Energimærkning nr.:	100242801
Gyldigt 10 år fra:	26-09-2011
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: 34900 kr./år
- Forbrug: 38690 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	Isolering af tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder.	1160 kWh Fjernvarme	800 kr.	900 kr.	1.1 år
2	Monter termostatventiler på alle radiatorer.	2000 kWh Fjernvarme	1370 kr.	4788 kr.	3.5 år
3	Isolere varmerør i kælder.	400 kWh Fjernvarme	270 kr.	1668 kr.	6.2 år
4	Isoler gulv mod kælder incl. lem.	500 kWh Fjernvarme	340 kr.	4725 kr.	13.9 år
5	Merisolering af skråvægge samt vandrette og lodrette skunke.	2810 kWh Fjernvarme	1930 kr.	31536 kr.	16.3 år
6	Efterisoler ydervægge.	5300 kWh Fjernvarme	3640 kr.	109535 kr.	30.1 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100242801
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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 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:	8200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8200	kr./år
• Investeringsbehov:	153150	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.



Energimærkning nr.: 100242801
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7	Udskifte termoruder med lavenergiruder.	1880 kWh Fjernvarme	1290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION
Der er enkelte forslag til energimæssig forbedring i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid på kun under 10 år.
Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabel at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.
Herudover er udarbejdet forslag, der bør overvejes i forbindelse med en eventuel renovering eller ombygning af ejendommen.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Huset der er et stuehus til nedlagt landbrug er i 1 plan og med udnyttet tagetage samt mindre uopvarmet kælder. Huset er opført i 1868 og i følge BBR er der om- og tilbygget i 1998. Det opvarmede boligareal er på 250 m2.

FORUDSÆTNINGER
Ejer var til stede ved besigtigelsen.
Ved besigtigelsen forelå BBR-meddelelse og udfyldt sælgeroplysningsskema.
Ved besigtigelsen forelå ingen tegninger eller beskrivelser med oplysninger om husets konstruktioner og isoleringsforhold. Det har derfor været nødvendigt, at skønne isoleringsforholdene i de skjulte konstruktioner, ud fra målte konstruktionstykkelser og sælgers oplysninger.

GENERELLE KOMMENTARER
Isoleringsarbejder:
Til forbedringsarbejder anbefales det at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold der skal tages hensyn til vedrørende dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst m.v.

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 skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed



Energimærkning nr.: 100242801
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

større opvarmningsomkostninger.

Varmeanlæg:
I sommerperioder er der mulighed for at lukke varmeanlæget 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:
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.

Alternative opvarmningsformer:
Da huset er forsynet med fjernvarme som er relativ billig, er der ikke beregnet forslag til alternative opvarmningsformer som f.eks. solvarme, varmepumpe m.v., da disse forslag skønnes ikke at være rentable.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med 200 mm. På grund af beskadigelser er der skønnet et gennemsnit på 175 mm. Skråvægge er isoleret med 50 mm. Lodrette skunke er med varierende isoleringstykkelse som er skønnet til gennemsnitlig 100 mm. Vandrette skunke har varierende isoleringstykkelser og tilstand. Der er skønnet en gennemsnitlig tykkelse på 150 mm.
Isoleringsforhold er besigtiget.

Forslag 5: Skråvægge anbefales efterisoleret med 100 mm til sammenlagt 150 mm mellem spær. Lodrette og vandrette skunke anbefales merisoleret til en samlet tykkelse på 300 mm. Eksisterende intakt isoleringsmateriale kan genanvendes.

- Ydervægge

Status: Husets ydervægge skønnes ud fra målte vægtykkelser af bestå af en gammel massiv mur der udvendig er skalmuret. Ved boreprøver er det konstateret, at der mellem gammel mur og skalmur er isoleret nogle steder og nogle steder er der ikke isoleret. Ved gavlen mod vest er der indvendig pladebeklædning. Isoleringsforholdene er derfor skønnet som et gennemsnit. En termofotografering af ydervæggene vil mere præcis kunne fastslå isoleringens omfang.
De murede gavltrekanter er ud fra målte vægtykkelser skønnet udført som 30 cm isoleret hulmur.



Energimærkning nr.: 100242801
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere ydervægge med indvendige forsatsvægge isoleret med 150 mm og afsluttet med malerbehandlede gipsplader. I forslaget er der regnet med flytning af radiatorer og el-installationer ud i ny væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset har primært vinduer og yderdøre med termoruder. Undtaget er dog entredør, bryggersdør og 3 dobbeltvinduer med syd der er med lavenergiruder.

Forslag 7: Vinduerne og terrassedøren er egnede til at termoruder udskiftes med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet fra disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som terrændæk med betonlag udstøbt på 50 mm isolering. Isoleringsforhold er skønnet.
Gulvet mod kælderen består af uisoleret betondæk og lemmen er uisoleret.

Forslag 4: Gulv og lem mod kælder anbefales isoleret med 100 mm på undersiden af betondækket. Der kan evt. afsluttes med gipsplader på forskallind.

- Kælder

Status: Under del af bryggers er der en uisoleret kælder på ca. 6 m2. Kælderen er ikke opvarmet og er derfor ikke medregnet i energimærkningen.

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 fjernvarme med indføring i kælder. Anlæget er et direkte fjernvarmeanlæg. Opvarmningen er suppleret med træpilleovn placeret i stuen og vurderes at være af nyere dato. Træpilleovnen er betraktet som en brændeovn og derfor ikke medregnet i energimærkningen i henhold til bestemmelser for beregning af energimærkning.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liter præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat Metro. Beholderen er fra 2008 og er væghængt i kælderen.
Tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder er 15 mm uisolerede rør.
Forbruget af varmt vand er i henhold til Energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 200 liter /m2 pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242801
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Forslag 1: Tilslutningsrør mellem varmemåler og varmtvandsbeholder anbefales isoleret med 40 mm isolering afsluttet med alufolie.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer er et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse.
Varmerør i kælder er 3/4" rør der er delvis uisolerede.
Varmerør ført i gulve og skunke er utilgængelige. Rørdimensioner, rørlængder og isoleringsforhold er derfor skønnede.

Forslag 3: Varmerør i kælder anbefales isoleret med 40 mm isolering afsluttet med alufolie.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med returtermostater. Flere radiatorer har desuden fast ventil ved fremløb.

Forslag 2: Det anbefales at montere termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen 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 skyl.
Brusere og blandingsbatterier er med sparefunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1868
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Træpiller i sække (ton)
- Boligareal i følge BBR: 272 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 250 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242801
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er angivet til 272 m2.
I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er boligarealet beregnet til 250 m2 fordelt med 165 m2 i stueetagen og 85 m2 i tagetagen.
Det er ejers pligt, at BBR-meddelelsen er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.687 kr./kWh
Fast afgift på varme:	8350 kr./år
El:	1.85 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100242801
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
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 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.: 100242801
Gyldigt 10 år fra: 26-09-2011
Energikonsulent: Bertel Jespersen Firma: BJ Hussyn

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bertel Jespersen	Firma:	BJ Hussyn
Adresse:	Graverensvej 37 9440 Aabybro	Telefon:	51647515
E-mail:	jespersenbertel@hotmail.com	Dato for bygningsgennemgang:	23-09-2011

Energikonsulent nr.: 251190

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