Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tim Kirkevej 11
Postnr./by:	6980 Tim
BBR-nr.:	760-022119
Energimærkning nr.:	100181097
Gyldigt 5 år fra:	14-09-2010
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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: 29900 kr./år
- Forbrug: 13 ton træpiller

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 uisolerede rørføringer i fyrrummet med nye 30 mm rørskåle.	0.7 ton Træpiller i sække , 22 kWh el	1720 kr.	1250 kr.	0.7 år
2	Indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i uisolerede ydervægge samt montering af en indvendig væg med 150 mm isolering og afsluttet med en egnet beklædningsplade.	0.9 ton Træpiller i sække , 27 kWh el	2120 kr.	4100 kr.	1.9 år
3	Udskiftning af cirkulationspumperne med nye elsparepumper.	524 kWh el	1050 kr.	6000 kr.	5.7 år
4	Isolering af hvælvingeloftet med 250 mm isolering, afsluttet med en trædefast plade på strøer.	3.1 ton Træpiller i sække , 94 kWh el	7190 kr.	51220 kr.	7.1 år
6	Montering af en indvendig væg med 175 mm isolering og afsluttet med en egnet beklædningsplade ved de lecafyldte hulmure.	1.8 ton Træpiller i sække , 54 kWh el	4130 kr.	96100 kr.	23.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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 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:	14400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	16200	kr./år
• Investeringsbehov:	167530	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5	Udskiftning af toiletter med nye toiletter med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.	12 m³ vand	420 kr.
7	Efterisolering af de lodrette skunkvægge med yderligere 200 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	0.3 ton Træpiller i sække	670 kr.
8	Efterisolering af skråvæggene med yderligere 250 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering / udskiftning af eksisterende beklædninger.	0.3 ton Træpiller i sække	710 kr.
9	Udskiftning af de resterende 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.	0.3 ton Træpiller i sække	660 kr.
10	Efterisolering af hanebåndsloftet med yderligere 175 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.	0.1 ton Træpiller i sække	220 kr.
11	Isolering af letbetonvæggen der adskiller ind mod driftsbygningerne med en indvendig væg med 150 mm isolering og afsluttet med en egnet pladebeklædning.	0.4 ton Træpiller i sække	970 kr.
12	Ud- eller indvendig efterisolering af kvistflunker til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.	0.1 ton Træpiller i sække	250 kr.
13	Udskiftning af den dårligt isolerede yderdør med en ny dør med isoleret fylding og en lavenergirude.	0.1 ton Træpiller i sække	230 kr.
14	Efterisolering af kvistloftet med yderligere 175 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	0.1 ton Træpiller i sække	140 kr.
15	Udvendig efterisolering af det flade tag på mellembygningen med kileskårede isoleringsplader der afsluttes med en papdækning.	0 ton Træpiller i sække	110 kr.
16	Udskiftning af eksisterende gulvkonstruktioner med et nyt terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering.	0.4 ton Træpiller i sække	910 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et stuehus til en landejendom.
Bygningen er i eet plan med udnyttet tagetage i en del af bygningen.
En del af driftbygningerne er inddraget til beboelse.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.
Dokumentation for beregning af energimærket:
Ydervægge: Boreprøve.
Gulve: Skøn.
Lofter: Kontrolmål og skøn.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.
Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Oprindelige beboelsesbygning:
Tagrummet er udnyttet til beboelse.
Isoleringsforholdene er som følger:
Lodret skunk: 150 mm mineraluld.
Vandret skunk: Et lukket bjælkelag der skønnes uisoleret, men ved opsætning af lofter i stueetagen er her ifølge sælger isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft over hanebånd: 175 mm mineraluld.
Skråvægge: Konstruktionen er ikke tilgængelig, men efter spærtykkelsen vurderes isoleringen at være 100 mm mineraluld.

Mellembygning:
Taget er et fladt tag med tagpapdækning.
Der er tale om en lukket konstruktion.
Isolering skønnes at være 150 mm mineraluld der er anbragt mellem bjælkespærene.

Inddraget driftsbygning:
Lofter er teglhvælvinger der på undersiden er bræddebeklædt.
Over hvælvingerne benyttes rummet til opmagasinering.
Konstruktionen er uisoleret.

Forslag 4: Isolering af hvælvingeloftet med 250 mm isolering, afsluttet med en trædefast plade på strøer.



Energimærkning nr.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Forslag 7: Efterisolering af de lodrette skunkvægge med yderligere 200 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 8: Efterisolering af skråvæggene med yderligere 250 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering / udskiftning af eksisterende beklædninger.

Forslag 10: Efterisolering af hanebåndsloftet med yderligere 175 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.

Forslag 12: Ud- eller indvendig efterisolering af kvistflunker til en samlet isoleringstykkelse på 200 mm.

Forslag 14: Efterisolering af kvistloftet med yderligere 175 mm isolering til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 15: Udvendig efterisolering af det flade tag på mellembygningen med kileskårede isoleringsplader der afsluttes med en papdækning.

• Ydervægge

Status: Oprindelige beboelsesbygning:
Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er isoleret under opførelsen med løst lecafyld.

Mellembygning:
Væggene er massive mure af 19 cm pudsede lecablokke.

Inddraget driftsbygning:
Ydervægge mod det fri er 30 cm hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er uisolerede.
En del af væggene er indvendigt bræddebeklædte.
Ind mod driftsbygningerne er adskillelsen uisolerede vægge af lecablokke.

Forslag 2: Indblæsning af granuleret isoleringsmateriale i uisolerede ydervægge samt montering af en indvendig væg med 150 mm isolering og afsluttet med en egnet beklædningsplade.

Forslag 6: Montering af en indvendig væg med 175 mm isolering og afsluttet med en egnet beklædningsplade ved de lecafyldte hulmure.

Forslag 11: Isolering af letbetonvæggen der adskiller ind mod driftsbygningerne med en indvendig væg med 150 mm isolering og afsluttet med en egnet pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer af af pvc.
Ruder er 2- lags termoruder, men der er påbegyndt udskiftning og her er der anvendt lavenergiruder.
Fuger regnes tætte.



Energimærkning nr.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Forslag 9: Udskiftning af de resterende 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.

Forslag 13: Udskiftning af den dårligt isolerede yderdør med en ny dør med isoleret fylding og en lavenergirude.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er overalt udformet som et støbte terrændæk der vurderes lagt midt i 80-erne.
Der er ikke oplysninger om konstruktionens isoleringsforhold, og gulvene forudsættes derfor at overholde gældende krav på udførelsestidspunktet.

Forslag 16: Udskiftning af eksisterende gulvkonstruktioner med et nyt terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med et biobrændselsfyr der er opstillet i en anden bygning.
Kedlen har magasin for træpiller, korn og træflis.

Ved siden af træpillekedlen er der opstillet en ældre oliedel der er indkoblet på varmeanlægget og virker som reservekedel.

- Varmt vand

Status: varmtvandsbeholderen er den indbyggede beholder i den ældre oliekedel.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring i terrændækket.
Radiatorer er både ældre søjleradiatorer og nyere pladeradiatorer..

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Forslag 1: Isolering af uisolerede rørføringer i fyrrummet med nye 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Armaturer ved køkkenvaske og håndvaske er 1- grebs.
Armaturer ved bruser og badekar er termostatiske.

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

- Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumperne med nye elsparepumper.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med 1 skyl og middelt vandforbrug.

Forslag 5: Udskiftning af toiletter med nye toiletter med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Træpiller i sække (ton)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 169 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Erhvervsareal ifølge BBR: 6 m²
- Opvarmet areal: 235 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede beboede areal er større end angivet i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2250 kr./ton
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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.: 100181097
Gyldigt 5 år fra: 14-09-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	Arkitekt Kristian Rasmussen ApS
Adresse:	Hybenvej 3 6753 Agerbæk	Telefon:	20 99 69 76
E-mail:	krra@krra.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-08-2010

Energikonsulent nr.: 102159

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