Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kingosvej 7
Postnr./by:	7100 Vejle
BBR-nr.:	630-012771
Energimærkning nr.:	100178212
Gyldigt 5 år fra:	31-08-2010
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: 14400 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	Efterisolering af skråvæggene i tagetagen til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af vægbeklædninger og nyopsætning af samme. - Alternativt kan arbejdet udføres i forbindelse med en evt. renovering af taget.	2.5 MWh Fjernvarme	1180 kr.	32900 kr.	27.9 år
2	Efterisolering af gulvet mod krybekælderen i tilbygningen mod syd til en samlet isoleringstykkelse på 250 mm. Isoleringen afsluttes med en egnet pladebeklædning.	0.2 MWh Fjernvarme	100 kr.	3283 kr.	32.8 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178212
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1300	kr./år
• Investeringsbehov:	36180	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.
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



Energimærkning nr.: 100178212
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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.
3 Efterisolering af loftet over hanebåndene og loftet i kvisten på bygningens nordside til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	0.7 MWh Fjernvarme	320 kr.
4 Montering af en indvendig let væg med 175 mm isolering afsluttet med en pladebeklædning på ydervæggene i den oprindelige beboelsesbygning og tilbygningen mod syd.	3.4 MWh Fjernvarme	1640 kr.
5 Opsætning af en indvendig let væg med 150 mm isolering ved uisolerede ydervægge og 100 mm isolering ved isolerede ydervægge i kælderrummene.	2.5 MWh Fjernvarme	1210 kr.
6 Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.	2.5 MWh Fjernvarme	1220 kr.
7 Nyt kældergulv i den oprindelige beboelsesbygning. Gulvet udformes som et terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering.	0.7 MWh Fjernvarme	350 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1925
Bygningen er med kælder og udnyttet tagetage.
Der er foretaget ombygninger og tilbygninger.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold i de 2 tilbygninger.

Dokumentation for beregning af energimærket:
Ydervægge: Snittegninger og isoleringsattest for hulmursisolering.
Gulve: Snittegninger vedrørende de 2 tilbygninger - Skønnede værdier for den oprindelige beboelsesbygning.
Lofter: Snittegninger og kontrolmål.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.
Hele kælderen medregnes i dette energimærke da den har karakter af beboelse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178212
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Oprindelige beboelsesbygning:

Lofter følger i en del af bygningen taghældningen og er ført til kip. - Isoleringen er her skønnet til at være 25 mm som ved øvrige skråvægge.
I den øvrige del er lofter udformet som hanebåndsloft med en isoleringstykkelse på 75 mm. Skråvæggene er sparsomt isolerede med 25 mm isoleringsmateriale.

Tilbygning mod øst:

Lofter følger taghældningen.
Spærene er bjælkespær og isoleringen er i 200 mm tykkelse.

Tilbygning mod syd:

Taget er et fladt tag der på oversiden danner tagterrasse.
Konstruktionen er et bjælkekonstruktion med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af skråvæggene i tagetagen til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer demontering af vægbeklædninger og nyopsætning af samme. - Alternativt kan arbejdet udføres i forbindelse med en evt. renovering af taget.

Forslag 3: Efterisolering af loftet over hanebåndene og loftet i kvisten på bygningens nordside til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: Oprindelige beboelsesbygning:

Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er efterisolerede med indblæst mineraluldsgranulat.

Tilbygning mod øst:

Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er isoleret med 125 mm mineraluld under opførelsen.

Tilbygning mod syd:

Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.



Energimærkning nr.: 100178212
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Væggene er isoleret med mineraluld under opførelsen.

Forslag 4: Montering af en indvendig let væg med 175 mm isolering afsluttet med en pladebeklædning på ydervæggene i den oprindelige beboelsesbygning og tilbygningen mod syd.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er forsynet med 2- lags termoruder.
Fuger regnes tætte.

Forslag 6: Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: I tilbygningen mod syd er gulvet udformet som et bjælkelag mod en ventileret krybekælder. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af gulvet mod krybekælderen i tilbygningen mod syd til en samlet isoleringstykkelse på 250 mm. Isoleringen afsluttes med en egnet pladebeklædning.

• Kælder

Status: Oprindelige beboelsesbygning:

Kælderydervæggene er traditionelle teglydervægge.
På en del af bygningen er der på den udvendige side monteret en drænende og isolerende grundmursplade i 100 mm tykkelse.

Gulvene vurderes i halvdelen af kælderen at være det oprindelige betongulv som derfor vil være uisoleret.
I den anden halvdel er der tegn på at konstruktionen er ændret på et senere tidspunkt og isoleringen skønnes at svare til 50 mm mineraluld.

Tilbygning mod øst:

Kælderydervæggene er her opført af 33 cm lecablokke.
Under jord er disse monteret med en drænende og isolerende grundmursplade i 50 mm tykkelse.

Gulvene er udformet som terrændæk med 150 mm polystyrolplader som isolering.

Forslag 5: Opsætning af en indvendig let væg med 150 mm isolering ved uisolerede ydervægge og 100 mm isolering ved isolerede ydervægge i kælderrummene.

Forslag 7: Nyt kældergulv i den oprindelige beboelsesbygning. Gulvet udformes som et terrændæk med gulvvarme og 300 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178212
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Indføring i et kælderrum.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en pladeveksler der er placeret ved indføringen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring under loftet i kælderen samt i skunkrum.
Radiatorer er traditionelle pladeradiatorer.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1925
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178212
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Boligareal i følge BBR: 137 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 193 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	481.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2555 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100178212
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
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.: 100178212
Gyldigt 5 år fra: 31-08-2010
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:	28-08-2010

Energikonsulent nr.: 102159

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