Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tranevej 29
Postnr./by:	8240 Risskov
BBR-nr.:	751-513208
Energimærkning nr.:	100187346
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

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: 58900 kr./år
- Forbrug: 75300 kWh fjernvarme
  4640 kWh elvarme

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	Udskiftning af cirkulationspumper.	879 kWh el	1760 kr.	10000 kr.	5.7 år
2	Udskiftning af cirkulationspumper.	427 kWh el	850 kr.	5000 kr.	5.9 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100187346		
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010		
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

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:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2700	kr./år
• Investeringsbehov:	15000	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 og 7.4.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100187346
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Ekstra isolering af loft over værelsesafdelinger.	1440 kWh Fjernvarme	710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

På matriklen er der to opvarmede bygninger:
Hovedhuset (bygning 1) er opført i 1991 og tilbygget med udvidelse af spisestue i 2010.
Over en stor del af oktanten er der bygget uopvarmet udestue i glas/stål.
Annekset (bygning 2) er opført i 1995.

Hovedhuset (bygning 1) har et samlet boligareal på 470 kvm. beregnes opvarmet som alm. bolig.
Annekset (bygning 2) har et samlet bebygget areal på 153 kvm. og beregnes opvarmet som alm. bolig.

Hovedhuset (bygning 1) benyttes udelukkende som bolig.

Hovedhuset (bygning 1) regnes som opvarmet til 20 gr. døgnet rundt.

Bygningen (bygning 2) anvendes udelukkende som væksthus og til fritidsformål.

Hele bygningen (bygning 2) regnes med i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

HOVEDHUS:
Ifølge snittegninger er loft og tagkonstruktioner isoleret på følgende måde:
Lofter mod uopvarmede tagrum over værelsesafdelingerne er isoleret med 200 mm isolerings-batts.
Loft/tag over oktanten mod hhv. det fri og mod udestuen består af 20 cm lecadæk med 175 mm isolering.
Den lukkede tagkonstruktion med skrå lofter over opholdstuen er isoleret med 200 mm isolering.
Det flade tag over spisestuen består af 18 cm lecadæk med 200 mm isolering, kl. 36. U-værdi 0,16.

ANNEKS:
Ifølge snittegninger er loft og tagkonstruktioner isoleret på følgende måde:
Det vandrette loft over motionsrum, alrum og badeværelse er isoleret med 250 mm isolerings-batts kl. 39. U-værdi 0,18.
Tagkonstruktionen over væksthusdelen er med rytterlys og isolerede stålplader.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100187346
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

Forslag 3: Ekstra 150 mm isolering over loft i værelsesafdelinger i hovedhuset.

• Ydervægge

Status: HOVEDHUS:
Ydervægge er opbygget som hhv. 42 og 45 cm hulmure med teglsten udvendigt, 150 mm isolering og brede teglsten indvendigt.

ANNEKS:
Ydervægge er opbygget som 47 cm hulmure med teglsten udvendigt, 190 mm isolering og teglsten indvendigt. Uværdi 0,18.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: HOVEDHUS:
Alle vinduer og døre er med lavenergiruder. Yderdøren er isoleret.

ANNEKS:
Alle vinduer og døre er med lavenergiruder. Yderdøren er isoleret. U-værdi 1,5.

• Gulve og terrændæk

Status: HOVEDHUS:
Oprindelige trægulve mod krybekælder består af 20 cm lecadæk og 100 mm isolering.
Marmorgulve mod krybekælder består af 30 mm isolering, 20 cm lecadæk og 100 mm isolering.
Trægulv i spisestue består af 20 cm lecadæk, 50 mm mineraluld kl. 36 og 200 mm mineraluld kl. 39.

ANNEKS:
I væksthusdelen er der ikke støbt gulv - kun jord.
I den øvrige del af bygningen består gulv mod krybekælder af 20 cm lecadæk og 100 mm isolering. U-værdi 0,20
Marmorgulve er yderligere isoleret med 20 mm polystyren og er opvarmede.

Ventilation

• Ventilation

Status: HOVEDHUS:
Der er 6 varmegenvindingsanlæg i huset. Anlæggene kører i 4 kredse. På to af disse 4 kredse er der koblet to anlæg på hver.

ANNEKS:
Der er 2 varmegenvindingsanlæg i bygningen. Det ene på væksthusdelen og det andet på motionsdelen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Hele ejendommen er opvarmet med fjernvarme som leveres af Århus Kommunale Værker, ÅKV. Ejendomen har to fjernvarmestik, et til hovedbygningen og et til annekset.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100187346
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Arkitekt Niels Møller Jensen Firma: Arkitekt Niels Møller Jensen

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumper til el-besparende pumper i hovedhuset.

Forslag 2: Udskiftning af cirkulationspumper til el-besparende pumper i annekset.

- Varmt vand

Status: I f.m. fjernvarmeinstallationerne er der gennemstrømningsvandvarmere som opvarmer det varme brugsvand i takt med forbruget.

- Fordelingssystem

Status: Al varme udgår fra og ført i krybekælderne i 22mm rør som er isoleret.

- Armaturer

Status: Armaturer i begge bygninger er uden vandsparer.

- Automatik

Status: Der er termostatregulering af alle rum.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg i ejendommen. Det er ikke rentabelt at montere solvarmeanlæg på huset.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke monteret varmepumpeanlæg i ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg til egen elproduktion på ejendommen. Det kunne, ifm. fremtidigt stigende elforbrug og -priser, overvejes at opsætte et passende areal solceller på en af tagfladerne, hvis ellers de lokale regler og servitutter tillader dette. Priserne på solcelleanlæg har igennem de seneste år været faldende og effektiviteten stigende, og det forventes at fortsætte i årene fremover.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1991
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100187346		
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010		
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 623 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 623 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR-registret oplyste areal for hhv. boligen og annekset stemmer overens med det til energimærket opmålte areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.5025 kr./kWh
Fast afgift på varme:	11768 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100187346
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010
Energikonsulent:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen

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:	Arkitekt Niels Møller Jensen	Firma:	Arkitekt Niels Møller Jensen
Adresse:	Damvej 1, Ugelbølle 8410 Rønde	Telefon:	2160 9017
E-mail:	mail@nielsmoller.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-10-2010

Energikonsulent nr.: 101980

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