Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Engvej 11
Postnr./by:	6600 Vejen
BBR-nr.:	575-009867
Energimærkning nr.:	100215923
Gyldigt 10 år fra:	07-04-2011
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: 46500 kr./år
- Forbrug: 5812 m³ naturgas

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	Nyisolering af tilgængelige rørføringer i tagrummet med 50 mm rørskåle.	295 m³ Naturgas	2390 kr.	17204 kr.	7.2 år
2	Opsætning af en let væg med 150 mm isolering på de vægge der bvender ud mod garagen.	157 m³ Naturgas	1280 kr.	14850 kr.	11.6 år
3	Udvendig isolering af taget over bryggers til en samlet tykkelse på 350 mm.	30 m³ Naturgas	240 kr.	9360 kr.	39 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



Energimærkning nr.: 100215923
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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:	3900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4000	kr./år
• Investeringsbehov:	41410	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.



Energimærkning nr.: 100215923
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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.
4	Udskiftning af de resterende 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.	165 m³ Naturgas	1330 kr.
5	Tilretning af eksisterende isolering i tagrummet samt efterisolering med 100 mm mineraluld til en samlet tykkelse på 350 mm.	150 m³ Naturgas	1220 kr.
6	Udskiftning af gulvet i bryggers med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	11 m³ Naturgas	90 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det vil være rentabelt at foretage nyisolering af tilgængelige rørføringer samt at foretage efterisolering af taget over og letbetonvæggene omkring bryggers.

Det vil være en god ide at overveje montering af et solfangeranlæg til supplering af opvarmning af det varme brugsvand, ligesom det bør overvejes at dimensionere anlægget så det kan supplere med opvarmning af vandet i den indendørs swimmingpool.

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus der er opført i 1968.
Bygningen er i eet plan med delvist udnyttet kælderetage.
Der er foretaget tilbygning i 1975 og senere er der foretaget modernisering der også delvist har inkluderet opgradering af isoleringsforholdene.

Forbrug af olie til opvarmning af vand i pool er ikke medregnet i energimærket.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der tegningsmateriale med oplysninger om bygningens oprindelige isoleringsforhold.
Dokumentation for beregning af energimærket:
Bygningens størrelse: Plantegning
Ydervægge: Snittegning.
Gulve: snittegning og sælgers oplysning.
Lofter: Kontrolmål.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal med tillæg af poolbygningen.



Energimærkning nr.: 100215923
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en gitterspærskonstruktion.
Lofter er isoleret ved spærfod. Isoleringen er ujævnt udlagt.
Den effektive tykkelse regnes til 250 mm.

Over den del hvor der er bryggers er der fladt tag.
Isoleringen er 100 mm mineraluld der er udlagt mellem bjælkerne.

Forslag 3: Udvendig isolering af taget over bryggers til en samlet tykkelse på 350 mm.

Forslag 5: Tilretning af eksisterende isolering i tagrummet samt efterisolering med 100 mm mineraluld til en samlet tykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.
Væggene er isoleret med 75 mm mineraluld under opførelsen.

I kælderen er ydervæggene støbt beton hvor der på den indvendige side er opsat 100 mm lecaplader.

De omkransende vægge ved bryggers er letbetonvægge.

Forslag 2: Opsætning af en let væg med 150 mm isolering på de vægge der bvender ud mod garagen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er hovedsageligt af træ / alu med lavenergiruder.
Et enkelt parti i alrummet er metal med 2- lags termoruder.
En enkelt terrassedør er af træ med 2- lags termorude.

Fuger regnes tætte.

Forslag 4: Udskiftning af de resterende 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene der er udført som terrændæk i stueetagen i den oprindelige del af bygningen er isoleret med 50 mm pladebatts.
I kælderen samt i poolafdelingen er gulvene et nyere støbt terrændæk med 300 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100215923
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Gulvet i bryggers i garagebygningen er et støbt terrændæk med 30 mm isolering.

Forslag 6: Udskiftning af gulvet i bryggers med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

- Kælder

Status: Der er kælder i en del af den oprindelige beboelsesbygning.
Det meste af kælderen er lovlig beboelse.
Hele kælderen regnes opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i stueetagen på den oprindelige beboelse.
I kælderrummene er der mekanisk ventilering.
Der er mekanisk ventilation med separat anlæg i poolafdelingen.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas.
Kedlen er en væghængt Vaillant ECO- tec kedel der er placeret i et teknikrum i kælderen.
Poolbygningen har eget varmesystem med en 16 kW Ferroli oliekedel der er placeret i garagen.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 63 liter Vaillant varmtvandsbeholder der er placeret ved siden af naturgaskedlen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs system med rørføring i terrændækket og delvist i tagrummet.
Radiatorer er traditionelle pladeradiatorer.
Der er gulvvarme i poolafdelingen samt i kælderen.

Forslag 1: Nyisolering af tilgængelige rørføringer i tagrummet med 50 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Køkken:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.



Energimærkning nr.: 100215923
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Badeværelse i stueetagen:
Armatur ved håndvask er 1- grebs.

Badeværelse i kælderen:
Armatur ved håndvask er 1- grebs.
Armatur ved bruser er 1- grebs.

Badeværelse ved poolrummet:
Armatur ved bruser er 1- grebs.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er 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: 1968
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 240 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m^2
- Opvarmet areal: 420 m^2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100215923
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100215923
Gyldigt 10 år fra: 07-04-2011
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
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:	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:	31-03-2011

Energikonsulent nr.: 102159

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100215923		
Gyldigt 10 år fra:	07-04-2011		
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

energikonsulenten.