Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kagerupvej 14		
Postnr./by:	4420 Regstrup		
BBR-nr.:	316-015954		
Energimærkning nr.:	100170740		
Gyldigt 5 år fra:	25-07-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard		
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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: 49600 kr./år
- Forbrug: 26250 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	Efterisolering indvendigt på gavlvægge på 1. sal.	1027 kWh Elvarme	1930 kr.	10640 kr.	5.5 år
2	Efterisolering i tagetage af hanebånd , skråvæg og lodret/vanret skunk samt kvist.	5078 kWh Elvarme	9590 kr.	61499 kr.	6.4 år
3	Etablering af kondenserende oliekedel med centralvarmeanlæg.	-2443 liter Fyringsgasolie 26250 kWh Elvarme , -210 kWh el	26720 kr.	200000 kr.	7.5 år
4	Udskiftning af termoglas og dør med 1. lag glas til energiruder	2746 kWh Elvarme	5180 kr.	49422 kr.	9.5 år
5	Supplerende solvarmeanlæg på varmtvandsforsyningen.	1487 kWh Elvarme , -99 kWh el	2610 kr.	32000 kr.	12.3 år
7	Udskiftning af gulv i alrum til isoleret terrændæk.	484 kWh Elvarme	900 kr.	25500 kr.	28.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100170740		
Gyldigt 5 år fra:	25-07-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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:	36500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	36400	kr./år
• Investeringsbehov:	387920	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.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100170740
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

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.
6	Udskiftning af ældre toiletter til nye med normalt/lavt skyl	12 m³ vand	420 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningens energiforbrug til varme er et G-mærke, hvilket betyder at forbruget af CO2 er over middel i forhold til tilsvarende huse. Dette skyldes til dels at husets opvarmningsform er el, hvilket vægtes tungere end andre opvarmningsformer som f.eks. naturgas eller fyringsgasolie.

Bygningen kan ved etablering af anden energikilde , ved isolering af tagetagen og isætning af nye energitermoruder opnå et C-mærke hvorved huset opnår en god isoleringsværdi.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedringen ofte et lunere hus med et bedre indeklima.

Energimærkets beregningspriser er vejledende, og der kan forekomme afvigelser i indhentede tilbud, idet der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke var kendt på besigtigelses-tidspunktet.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan.
Bygningen er opført i 1911 med væsentlig om-eller tilbygning i 1975 iht. BBR-meddelelse af 05-07-2010.
Bygningen fremstår bla. med badeværelser under udbedringer og med et tagrum hvor der ses ældre vandskader.
Bygning virker forsømt gennem de senere år.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller konstruktionsbeskrivelser til brug for energimærkningen ved besigtigelsen. Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor ud fra et skøn baseret på husets opførelsestidspunkt og synlige renoveringer.

Det faktiske energiforbrug er ikke oplyst.
I rapportens beregninger indgår hele huset som fuldt opvarmet.

Energimærkning



Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Energimærkning nr.: 100170740
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma:

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Tagkonstruktionen er udført som hanebåndsspær med stor frontkvist mod syd, og tagdækningen er i eternit.
1. salen er fuldt udnyttet med stue i midten og 4 værelser samt badeværelse.
Afdelingen ved badeværelset er under renovering.
I tilgængelige skunke, skråvæg og tagrum skønnes opsat ca. 100 mm isolering.
Det kan ikke umiddelbart konstateres om der er ilagt isolering i den lukkede hanebåndskonstruktion.
Men ud fra husets isoleringsgrad skønnes ilagt 100 mm isolering.
På hanebåndsloft er opsat ca. 100 mm isolering imellem spær.
Ud fra husets tilstand på besigtigelsestidspunktet, må det påregnes at en del af isoleringen bla. på nordsiden skal nedtages for at undersøge trækonstruktion grundet tidligere vandskader.
Samtidig er alukraft som indgår som dampspærre generelt ødelagt i overfladen.

I rapportens beregning indgår den nuværende isolering i husets tilstandsvurdering, men i forbedringsforslag er indregnet ny isolering i hele tagetagen efter fjernelse af eksisterende lag.

Forslag 2:

Tagetagen fremstår isoleret, men denne isolering er i ringe stand. Samtidig er isoleringsmåtter med plastfolie ført til kip, hvilket hindre en god ventilering under lægter.
Det anbefales at gammel beklædning og isolering nedtages og fjernes og ny isolering genopbygges med 300-350 mm udlagt over hanebånd og kvist, 200 mm i lodret /vandret skunke og 200 mm i skråvægge.
Kvistflunke anbefales efterisoleret med min 150 mm isolering.
Gangbro etableres og hæves tilsvarende isoleringstykkelsen på hanebåndsloft.
Før efterisolering foretages bør spær/bjælkelag eftergås for evt. skader.

Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion.

- Ydervægge

Status:

Ydervægge er ældre hulmur i dobbelt teglstensvæg. Ud fra husets alder er der muret med faste bindere og massivt murværk omkring åbninger og ved gesimser.
På udvendig side er monteret teglstensskaller.
Der er ikke givet tilladelse til boreprøvekontrol.
I tidligere tilstandsrapport nr. 811588 af 18.03.2003 oplyste nu addøde ejer, at vægge er med hulmursisolering. Type på isoleringsmateriale er ikke oplyst.
I toilet på 1. sal ses opsat ca. 25 mm mineraluld på indvendig side af vægflade.
Gavlvægge på 1. sal skønnes opmuret i massiv væg.
Udvendig er vægge beklædt med træplader.

Forslag 1:

Gavlvægge på 1. sal foreslås efterisoleret med min. 100 mm indvendig isolering. Vægge skønnes som 24 cm massiv væg evt. dobbeltvæg med mindre hulrum.



Energimærkning nr.: 100170740
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Eksisterende vægbeklædninger nedtages og ny skelet i stålregler opbygges.
Heri isættes min. 100 mm isolering , dampspærre og valgte vægplade.
I badeværelset mod vest skal vægplade vælges ud fra om der udføres vådzone eller der kun er toiletforhold.
Væg udføres efter de valgte produkters forskrifter.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre i stueplan er i træ og med ældre termoruder, på nær bagdør, som er med 1 lag glas.
Hoveddør er en massiv isoleret trædør.
I entre og lille toilet er monteret "vinduer" af glasbyggesten.
På 1. sal er vinduer primært med ældre termoruder, inkl. ovenlys.

De fleste vinduer er på besigtigelsestidspunktet med punkterede termoruder.

Forslag 4: Vinduer og døre trænger til en generel istandsættelse.
De fleste termoruder er med punktering.
Der må inden for en kort tidshorisont påregnes udskiftning.
Ved udskiftning til lavenergi vil "kuldenedfaldet" fra ruden mindskes betydeligt.
I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af selve vindue/dør element er ikke medregnet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er i stue og entre med udstøbt betongulv. Det samme er baggang, badeværelse og lille toilet.
Det skønnes ud fra renoveringstidspunktet i 1975 at der er ilagt 50 mm isolering under betonlag.
Evt. er gulve med udstøbt letklinkerbeton.
Det skønnes at der er trægulv på bjælkelag i området køkken-alrum.
Det kan ikke umiddelbart konstateres om der er isolering i dette bjælkelag.

Forslag 7: Gulv i alrum ud for køkken skønnes at være trægulv evt. med krybekælder eller med ventileret gulvkonstruktion.
Ved renovering af alrum anbefales det at etablerer et terrændæk og efterisolere i gulv med 260 mm isolering.
Eksisterende gulv optages og fjernes, ligesom nødvendig undergulv fjernes for at opnå tilstrækkelig isoleringsdybde og bærelag.
Det er vigtigt at vægge og fundamenter afstives under udgravning.
Bærelag og gulv opbygges efter gældende forskrifter for de valgte produkter.
Hvis der ønskes ilagt gulvvarme er det vigtigt at undersøge ydervæggens egnethed før dette etableres.
Bemærk: I den vejledende pris indgår ikke gulvbelægninger og gulvvarme.

- Kælder

Status: Udendørs kælder indgår ikke i rapportens beregninger.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170740
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

- Ventilation

Status: Bygningen er forsynet med oplukkelige vinduer.
Der er emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet med elpaneler.

I tidligere tilstandsrapport nr. 811588 af 18.03.2003 oplyste nu afdøde ejer, at der var installeret et jordvarmeanlæg, som er ude af drift.
Anlæg må påregnes ikke-anvendeligt efter nugældende krav for jordvarmeanlæg.

Forslag 3: Bygningen er formentlig tidligere opvarmet med et ældre jordvarmeanlæg .
Dette forefindes ikke længere i brug og huset opvarmes med elpaneler.
1. salen var på besigtigelsestidspunktet med begrænset opvarmningskilde.
I rapporten beregning foreslås etablering af centralvarme og en kondenserende oliekedel med automatik og klimastyring.
Der kan vælges andre former for opvarmning som pillefyr , jordvarme , eller varmepumper generelt (luft til luft eller luft til vand).

Det anbefales at der inden endelig stillingtagen til konverteringsform indhentes vejledning og tilbud fra aut. VVS-installatør, idet der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke var kendt på besigtigelsestidspunktet.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er ude af drift, idet den er tæret op.

- Fordelingssystem

Status: Der ligger formentlig nogle rør i forbindelse med jordvarmeanlæg.
Det vurderes at disse ikke er anvendelige ud fra at de skønnes lagt af uautoriseret VVS-installatør.

- Armaturer

Status: Blandingsbatteri ved køkkenvask er et 2-grebs.
Blandingsbatteri ved håndvaske er 2-grebs.
Øvrige installationer er ude af drift.

- Automatik

Status: Ældre el-radiatorer med indbyggede termostater.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170740
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Status: Toilet på 1. sal er med almindeligt skyl.
Toilet i stueplan er defekt, men ellers med højt skyl.

Forslag 6: Ved evt. udskiftning af toilet bør skiftes til toilet med normalt / lavt skyl (vandforbrug).
Inden udskiftning skal det undersøges om forhold er egnet til mindre udskylningsmængder.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 5: I rapportens beregning indgår supplerende opvarmning af brugsvand med et solvarmeanlæg.
Rentabiliteten af et sådan anlæg er afhængig af brugen af varmt vand.
Men det anbefales at mulighed for etablering undersøges. Her skal tag og tagets bæreevne tages med i vurderingen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1911
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 155 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes ud fra skitsemæssig registrering at det opvarmede boligareal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100170740
Gyldigt 5 år fra: 25-07-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70 4300 Holbæk	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	kco@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-07-2010

Energikonsulent nr.: 101989

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