Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Købmagergade 33
Postnr./by:	9370 Hals
BBR-nr.:	851-619338
Energimærkning nr.:	100205815
Gyldigt 10 år fra:	10-02-2011
Energikonsulent:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

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: 22800 kr./år
- Forbrug: 28 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	Uisolerede varmerør i forgang og vandret på 1. sal til modsat skunk foreslås forsynet med mindst 40 mm isolering	1.1 MWh Fjernvarme	610 kr.	1807 kr.	3 år
2	Der foreslås opsat indvending isolering på ydervæggene med op til 150 mm mineraluld, stålunderslag, membran og pladebeklædning.	10 MWh Fjernvarme	5570 kr.	95429 kr.	17.1 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100205815		
Gyldigt 10 år fra:	10-02-2011		
Energikonsulent:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA	Firma:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA

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:	6300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6300	kr./år
• Investeringsbehov:	97240	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



Energimærkning nr.: 100205815
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2011
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

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 Uisolerede varmerør til Termix One foreslås forsynet med mindst 30 mm isolering.	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.
4 Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 300 - 350 mm over hanebåndsloft og skråvægge ved renovering.	2.3 MWh Fjernvarme	1260 kr.
5 Alle nedslidte vinduer og døre med enkeltglas foreslås udskiftet til nye med energiruder.	1.3 MWh Fjernvarme	700 kr.
6 De gl. termoruder foreslås udskiftet til A- energiruder, efterhånden som de punkterer.	0.9 MWh Fjernvarme	480 kr.
7 Der foreslås nye terrængulve isoleret efter nugældende krav i BR 2008, udført ved renovering.	1 MWh Fjernvarme	530 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er rentabelt at forsyne ydervæggene med indvendig isolering samt udføre isolering af de uisolerede varmerør i forgang m.m.
De øvrige nævnte forslag til energibesparelse er ikke rentable at udføre med de nuværende energipriser, men bør udføres i forbindelse med en senere renovering eller ombygning.

Forudsætninger:
Bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er fastsat i henhold til undersøgelser i forbindelse med besigtigelse af ejendommen og evt. oplysninger fra sælger.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Boligen er opført i 1913 efter datidens byggeprincipper. Boligens ydervægge består af ca. 33 cm tykke hulmure uden isolering. Gulvene i et værelse er forsynet med 100 mm mineraluld ifølge oplysning og gulv i badeværelse består af 10-15 cm lecanødder. Øvrige gulves isolering er ukendte.

Fjernvarmestik er ført ind i hjørne af forgang, hvor varmerørene er ført op i skunke, hvorfra de videreføres til radiatorer og varmtvandsveksler i køkkenoverskab. I tilstødende udestue er der opsat en radiator tilsluttet rørsystem i forgang. Det er normalt ikke tilladt af etablere varmeinstallation i udestuer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100205815
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2011
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Status: Der er i gennemsnit 100 mm isolering over hanebåndsloft. Skråvæggene er forsynet med 100 mm mineraluld der er ført ud til tagfgod, hvorved skunkene ligger indenfor klimaskærmen.

Forslag 4: Der foreslås udført efterisoleringer op til samlet tykkelse på 300 - 350 mm over hanebåndsloft og skråvægge ved renovering. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

- Ydervægge

Status: Hulmure er ifølge oplysning uden isolering. På indvendige sider er der flere steder opsat bløde fiberplader (Cellutex). Gavlvæg mod nord på 1. sal er indvendig forsynet med pladebeklædning og 50 mm isolering, konstateret fra skunk mod øst. Der er en del revner og fugtskader i ydervæggene, jf. tilstandsrapport. Hulmurene vurderes ikke egnet til hulmursisolering - i så fald kun coatede lecanødder. Se forslag til efterisolering.

Forslag 2: Der foreslås opsat indvending isolering på ydervæggene med op til 150 mm mineraluld, stålunderslag, membran og pladebeklædning. I prisen er indeholdt udgifter til nødvendige flytninger af radiatorer samt tilpasninger omkring vinduer og udvendige døre m.m.
Arbejdet er rentabelt at gennemføre med nuværende energipris. Bemærk at der er skader og fugt på ydervægge - se tilstandsrapport.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer af træ i stueplan er forsynede med 2-lags termoruder med ca. 12 mm mellemrum mellem glassene, dog er det gl. vindue ved indv. trappe med enkeltglas. Begge gavlvinduer på 1. sal er med enkeltglas. Ligeledes er ovenlysvindue med enkeltglas. Alle vinduer med enkeltglas er nedslidte. Hoveddør og dør fra gang til udestue er med enkeltglas. Uisoleret pladedør mellem køkken og udhus.

Forslag 5: Alle nedslidte vinduer og døre med enkeltglas foreslås udskiftet til nye med energiruder. Se tilstandsrapporten.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

Forslag 6: De gl. termoruder foreslås udskiftet til A- energiruder, efterhånden som de punkterer. Bemærk at flere af de gl. vinduer er nedslidte, jf. tilstandsrapporten.
Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene skønnes generelt uisolerede. Ifølge oplysning er gulv i soveværelse forsynet med 100 mm mineraluld opsat mellem bjælker. Der findes hulrum under gulve.
Gulv i badeværelse er med klinker på beton udstøbt på ca. 10-15 cm lecanødder ifølge oplysning.



Energimærkning nr.: 100205815
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2011
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Forslag 7: Der foreslås nye terrængulve i hele boligen isoleret efter nugældende krav i BR 2008. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

- Kælder

Status: Ifølge oplysning findes en mindre krybekælder med adgangsmulighed hvor køleskabet står. Denne krybekælder er ikke beset.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer. Huset vurderes normal tæt, da vinduer generelt er forsynede med tætningslister.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes af et traditionelt radiatoranlæg tilsluttet Ulsted Varmeværk som et direkte anlæg. Fjernvarmen indføres til forgang, hvor varmerør videreføres via skunke til de respektive radiatorer samt varmtvandsveksler i køkkenoverskab. Der er vandbaseret gulvvarme i badeværelse udført af plastbetrukte kobberrør.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres af gennemstrømningsvandvarmer/veksler fabrikat Termix One.

Forslag 3: Uisolerede varmerør til Termix One foreslås forsynet med mindst 30 mm isolering. Arbejdet er ikke rentabelt at udføre med nuværende energipris, men bør udføres i forbindelse med renovering.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strenget anlæg. Varmerør er videreført fra forgang via skunke og 1. sal frem til de enkelte radiatorer.

Forslag 1: Uisolerede varmerør i forgang og vandret på 1. sal til modsat skunk foreslås forsynet med mindst 40 mm isolering. Arbejdet er rentabelt at gennemføre med nuværende energipris.

- Armaturer

Status: Der er termostatisk blandingsbatteri i bruseniche.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100205815
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2011
Energikonsulent: Mogens Vangsted Arkitekt MAA Firma: Mogens Vangsted Arkitekt MAA

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske returløbsventiler. Der er ikke installeret natsænkningsanlæg.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med udskyl pr. gang mellem 6-10 liter, som tilrådes udskiftet til nyt toilet med 2 udskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på boligen.
Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne evt. overvejes af andre årsager end den økonomiske.

- Varmepumpe

Status: Ingen varmepumpe. Varmepumpe vurderes ikke rentabelt at installere på ejendommen. Det er normalt ikke rentabelt at installere vedvarende energiformer i områder med mulighed for tilslutning af fjernvarme. Ulsted Varmeværk forsynes også med energi fra eget solvarmeanlæg.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller installeret på boligen. Der er p.t. ikke rentabelt at installere solceller, men såfremt den forventede markedsudvikling med højere el-priser og lavere produktionspriser på solceller holder stik, vil der inden for en overskuelig tid blive rentabelt at installere solcelle-anlæg til el-forbruget. Se www.energitjenesten.dk Tema: Solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1913
- År for væsentlig renovering: 1955
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 114 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 114 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100205815		
Gyldigt 10 år fra:	10-02-2011		
Energikonsulent:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA	Firma:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det i BBR af 04-02-2011 oplyste samlede boligareal på 114 kvm, svare til det på stedet registrerede.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	556.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7125 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100205815
Gyldigt 10 år fra:	10-02-2011
Energikonsulent:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA
Firma:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA

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:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA	Firma:	Mogens Vangsted Arkitekt MAA
Adresse:	Birkevej 2 9000 Aalborg	Telefon:	98 13 39 36
E-mail:	mv@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-02-2011

Energikonsulent nr.: 250759

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