Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kronebakken 45
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-085311
Energimærkning nr.:	100111341
Gyldigt 5 år fra:	17-02-2009
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Firma:	Grünberger Arkitekter ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 13700 kr./år
- Forbrug: 17.1 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 etageadskillelse imod kælder.	5 MWh Fjernvarme	3710 kr.	14080 kr.	3.8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111341
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

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:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	14100	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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111341
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

2 Udskiftning til energi termo ruder.	1.3 MWh Fjernvarme	930 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket vedrører ejendommen Kronebakken 45, 2830 Virum, matr.nr. 19 NA af Virum By, Sorgenfri.
Energimærkningen er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008, Version 2.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro, Version 4.

Bygningen:
Ejendommen er et rækkehus i én etage med fuld kælder og udnyttet tagetage.
Huset er opført i 1951.
Boligarealet / det opvarmede areal udgør 114 m2, fordelt med 64 m2 i stueetagen og 50 m2 i tagetagen.
Ydervægge er hulmur med facader i tegl.
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndspær af træ med undertag på finerplader.
Tagdækningen er tegl.
Etageadskillelserne skønnes at være træbjælkelag under hensyntagen til ejendommens byggeår, mens gulvkonstruktionen i kælderen er betondæk.
Huset opvarmes med fjernvarme fra privat varmeværk.

Dukomentationsmateriale.
Fra ejendommens ejer foreligger plan-, snit- og facadetegninger.
Oplysningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.
Der er efter aftale ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper på varmeanlæg og evt. brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Beregnet kontra faktisk varmeforbrug
Det beregnede varmeforbrug er opgjort til 17 MWh om året, mens det faktiske forbrug er oplyst til ca. 10 MWh i et år med normale temperaturforhold.

Den væsentligste årsag til forskellen er, at det beregnede varmeforbrug både omfatter forbruget til rumopvarmning og til varmt brugsvand, mens det oplyste forbrug alene omfatter forbruget til rumopvarmning, idet er der er fælles, central varmtvandsforsyning.
Dertil kommer at det faktiske brugsmønster kan afvige fra de standardforudsætninger, bl. a.med hensyn til temperaturforholdene i bygningerne, der ligger til grund for beregningen af energimærket.
Desuden kan isolering mv. være af en bedre standard end forudsat de steder, hvor forholdene har måttet baseres på fagligt skøn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111341
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

- Tag og loft

Status: Isoleringstykkelsen på hanebåndsloftet er opmålt til 200 mm mineraluld
Ifølge renoveringsprojekt for taget fra 2008 er isoleringstykkelserne på skråvæggene 100 mm, mens den i skunkene er 300 mm på den vandrette del og 200 mm på den lodrette del.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 32 cm hulmur med formur i røde og gule tegl og bagmur i isoleret sten, jf. tegning fra husets opførelse.
Hulmuren skønnes at være isoleret med mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningens vinduer og døre er med karm- og rammemateriale af træ.
Der er to-lags termoruder i alle vinduer og yderdøre. Som følge af deres alder skønnes de at have fyldning af atmosfærisk luft.

Forslag 2: Ved udskiftning af ruder anbefales det at vælge lavenergi-termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod tagetage og kælder skønnes at være træbjælkelag, muligvis med lerindskud.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere etageadskillelsen mod kælder med indblæsning af granuleret mineraluld i konstruktionens hulrum.

- Kælder

Status: Kælderen er udført af beton og er beregningsmæssigt regnet som værende beliggende uden for bygningens klimaskærm, idet der ikke er opvarmningsmuligheder i kælderen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation, der er suppleret ved emhætte i køkkenet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme fra privat varmeværk, som det ikke har været muligt at foretage besigtigelse af.
Tilslutningsanlægget er en direkte tilslutning, og der er således ikke varmeveksler eller cirkulationspumpe i den enkelte aftager.

- Varmt vand

Status: Huset forsynes med varmt vand fra forsyning, der er etableret i det fælles varmeværk. Der er udført cirkulation af det varme brugsvand, idet fordelingsledninger for varmt vand og cirkulationsledningen er placeret i kælderen.
Armaturer har middel forbrug.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111341
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

Forslag:
Ved udskiftning af armaturer bør vælges typer med lavt forbrug.

- Fordelingssystem

Status: Ejendommens radiatoranlæg er et to-strenget anlæg.
Rør er ført under loft i kælderen samt i etageadskillelsen til tagetagen.
Isoleringstykkelserne af fordelingsrørene i kælderen er 20 mm.
Der er vandbåren gulvvarme i badeværelset i tagetagen.

- Automatik

Status: Temperaturniveauet til bygningens radiatoranlæg reguleres i det fælles varmeværk. Det er her forudsat at der sker en tilpasning af radiatortemperaturen i forhold til udetemperaturen.

Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alder på hårde hvidevarer er oplyst af sælger:

Vaskemaskine < 5 år Lavenergi
Opvaskemaskine 5-10 år
Køleskab u. frostboks < 5 år Lavenergi
Kummefryser > 10 år
El-bageovn < 5 år Lavenergi
El-kogeplader < 5 år Lavenergi
Emhætte < 5 år Lavenergi

Ved udskiftning/nyanskaffelse af hårde hvidevarer bør anskaffes lavenergi-typer.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, varmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energikilder på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1951
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 114 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100111341
Gyldigt 5 år fra: 17-02-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Grünberger Arkitekter ApS

- Opvarmet areal: 114 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse skønnes at være retvisende for så vidt angår bygningens anvendelse, konstruktion, størrelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	741 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1000 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100111341		
Gyldigt 5 år fra:	17-02-2009		
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Grünberger Arkitekter 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 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:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Grünberger Arkitekter ApS
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	g@gruenberger.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-02-2009

Energikonsulent nr.: 101375

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