Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frugthegnet 19
Postnr./by:	2830 Virum
BBR-nr.:	173-045123
Energimærkning nr.:	100146701
Gyldigt 5 år fra:	15-01-2010
Energikonsulent:	Jan Holm Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Byggekonsulent 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: 26600 kr./år
- Forbrug: 3323 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	Udskiftning af manuel betjent radiatorventil til ny termostatventil.	50 m³ Naturgas	410 kr.	342 kr.	0.8 år
2	Isolering af hulmur ved indblæsning af granulatuldsisolering.	560 m³ Naturgas , 31 kWh el	4540 kr.	18130 kr.	4 år
3	Isolering og efterisolering af loftrum, skråvægge og skunkrum.	757 m³ Naturgas , 42 kWh el	6140 kr.	35133 kr.	5.7 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 nr.: 100146701
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

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:	10800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10900	kr./år
• Investeringsbehov:	53610	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



Energimærkning nr.: 100146701
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

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 Ved vinduer ogdøre med enkelt lags ruder, etableres der forsatrammer med lavenergiruder. Ved øvrige vinduer og døre udskiftes til lavenergiruder.	265 m³ Naturgas	2150 kr.
5 Udvendig isolering af kælderydervægge.	119 m³ Naturgas	970 kr.
6 Isolering og efterisolering af varmerør.	4.5 m³ Naturgas	40 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.
Såfremt køber vælger at investere/gennemføre de foreslåede besparelser, kan det årlige energiforbrug bringes ned på ca. 1260 m³ naturgas, svarende til en årlig besparelse på ca. Kr. 14.000,- med de nuværende naturgaspriser.

Bygningen er opført i 1953, der er installeret nyt gasfyr og varmtvandsbeholder i 2008.

Nærværende energimærke, er beregnet for opvarmning med naturgas.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net, samt vejledning udarbejdet af energistyrelsen.

Ved udførelsen af energimærket har følgende materiale været til rådighed;

Tegninger med planer, snit og facader d.d. maj 1951, Årsforbrug af naturgas samt BBR-ejermeddelelse.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom.

Skunkrum mod nabo er ikke besigtiget p.g.a. manglende adgangslem.

Bygningen anvendes til beboelse.

Kælder er medregnet i det opvarmede areal, da denne anvendes til beboelse og andet ophold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I loftrum er der udlagt 50 mm isolering mellem spær, loftlemmen er uisoleret.



Energimærkning nr.: 100146701
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

De skrå vægge er uisolerede.

De lodrette skunkvægge er hhv. isoleret med 10 mm. rulle batts. og 100 mm. isoleringsmåtter.

Den vandrette del af skunkrummene, er uisolerede og isolerede med hhv. 100 og 150 mm. isolerings batts.

Kvistflunker og kvisttage, skønnes at være uisolerede.

Forslag 3: Hanebåndloftet efterisoleres mellem spær til en samlet tykkelse på min. 300 mm. Det anbefales at etablere gulv/gangbro så isolering ikke beskadiges.

Note:
Ved efterisolering af loftrummet er det vigtigt, at ventilation af loftrummet bibeholdes/etableres.

Loftlem udskiftes med ny isoleret loftlem, med indbygget stige.

Skråvægge isoleres med 100 mm. nedskubbet måtte.

De vandrettet og lodrette dele af skunkrummene, isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm.
Skunkdøre isoleres med min. 100 mm. isolering, afsluttet med plade og tætningslister.
Lofter i kviste isoleres isoleres fra indv. side med 100 mm. isolering, der afsluttes med gipsplader.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge, er hule mure som er 30 cm. tykke. Ydervæggene er uisolerede, jfr. prøvetagning i nordvendt gavl.

Forslag 2: Hulmur isoleres i hulrum ved indblæsning af hulrumsgranulat. Der gøres opmærksom på, at selv om der er konstateret hulrum ved prøvetagning, vil muren sandsynligvis være udført med en del udmuring og faste bindere, hvilket kan reducere effekten af isoleringen væsentligt.
Det anbefales, at omfang af hule dele af murene registreres, før isolering iværksættes.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter, er hhv. forsynet med 1 lags ruder, 2 lags ruder med forsatsrammer, og alm. termoruder.

Forslag 4: Vinduer og døre med 1 lag glas forsynes med forsatsruder, med lav energiruder. Vinduer med forsatsrammer med alm. ruder, udskiftes med nye lavenergiruder.
I forbindelse med udskiftning af punkterede termoruder og alm. vedligeholdelse/renovering af vinduer/døre, anbefales det at anvende lavenergi termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Kældergulvet er udført med beton, som skønnes at være støbt direkte på jordlag jfr. datidens byggeskik. I vaskerum er der lagt klinker på eksis. betongulv.



Energimærkning nr.: 100146701
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

- Kælder

Status: Der er fuld kælder. Kælderen er opvarmet.

Forslag 5: Udvendig isolering af kælderydervægge med 150 mm. isoleringplader og etablering/udskiftning af omfangsdræn langs fundament, hvor ydervæggene isoleres.
Note:
Der gøres opmærksom, at der sandsynligvis eksis. et omfangsdræn omkring bygningen, men det kan med fordel betale sig at udskifte dette i forbindelse med en isolering af ydervægsfundamenterne, da de ofte er tilstoppede af jord og lign.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via en ny kondenserende varme unit, med indbygget naturgaskedel og varmtvandsbeholder. Unitten er installeret i 2008.
Gaskedlen i unitten er af fabr. Bosch, type ZBS 16/120 S-2 MA 23, unitten er placeret i opvarmet kælderrum.

Forslag 1: Manuel betjente radiatorventiler udskiftes til nye termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres via gaskedel, varmtvandsbeholder er på 120 liter, og er præisoleret.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er 2 strenget centralvarme med fordeling i bygning / under loft i kælder, og ad vægge til 1. sal hvorfra de er ført i skunkrum.
Rørene i kælderen er isoleret med 20 mm. isolering, i skunkrum er varmerørerne isoleret med 30 mm. isolering.

Cirkulationspumpen er en modulerende pumpe på 80 W, af fabr. Grundfos type UPS 15-50.

Forslag 6: Isolering af varmerør i kælder med 40 mm. isoleringsskåle, i skunkrum isoleres varme rørerne med 60 mm. isoleringsskåle.

- Armaturer

Status: Ved udskiftning af blandingsbatterier kan med fordel anvendes et-grebs armaturer, samt termostatisk blandingsbatteri til bruser.
Yderligere oplysninger kan indhentes på, www.sparvand.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100146701
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

- Automatik

Status: De fleste radiatorer er forsynet med termostatventiler. Der findes 1 stk. manuelbetjent radiatorventil.

Varmeanlæg forsynet med vejrkompenseringsanlæg til styring af fremløbstemperaturen, der er ingen mulighed for natsænkning.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Følgende Hvidevarer indgår i salget:

Vaskemaskine og Tørretumbler, som er 5 - 10 år gamle.

Køleskab m. frostboks og kummefryser, som er mere end 10 år gamle.

Komfur som er 0 - 5 år gammelt og lavenergimærket.

Ved køb af nye hårde hvidevarer, anbefales det at vælge energiklasse A eller bedre. Yderligere oplysninger kan indhentes på, www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletterme er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 107 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 166 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100146701		
Gyldigt 5 år fra:	15-01-2010		
Energikonsulent:	Jan Holm Møller	Firma:	Byggekonsulent ApS

Der er ikke fundet afvigelser i arealer mellem BBR oplysningerne og de registrerede 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.: 100146701
Gyldigt 5 år fra: 15-01-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent 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: Jan Holm Møller
Adresse: Æblevej 12 2400 København NV
E-mail: Byg@byggekonsulent.net
Firma: Byggekonsulent ApS
Telefon: 40 43 22 68
Dato for bygningsgennemgang: 08-01-2010

Energikonsulent nr.: 102127

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