Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Violvej 21
Postnr./by:	6600 Vejen
BBR-nr.:	575-055680
Energimærkning nr.:	100144442
Gyldigt 5 år fra:	11-12-2009
Energikonsulent:	Mogens Pedersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Mogens Pedersen

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: 14900 kr./år
- Forbrug: 29 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 varmerør i kælder med 30 mm. rørskåle..	1 MWh Fjernvarme	370 kr.	600 kr.	1.6 år
2	Efterisolering af krybekælderkonstruktion og etageadsklillelse mod kælder med 200 mm. batts.	3.3 MWh Fjernvarme	1230 kr.	29450 kr.	23.9 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.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:



Energimærkning nr.: 100144442
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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:	1600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1600	kr./år
• Investeringsbehov:	30050	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 og 7.4.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144442
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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	Opstilling af idvendig isoleringsvæg med 150 mm.isolering.	6.3 MWh Fjernvarme	2370 kr.
4	Efterisolering af centralvarmerør mede 30 mm. rørskåle.	0.6 MWh Fjernvarme	240 kr.
5	Udskiftning af termoruder med lavenergiruder.	1.9 MWh Fjernvarme	700 kr.
6	Efterisolering af tagkonstruktion op til en færdig isolering på 350 mm. batts.	0.8 MWh Fjernvarme	310 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende parcelhus i 1 plan med uopvarmet kælder og udnyttet loftrum opført i 1949 / 1995 med et bebygget areal på 147 kvm..
I 1995 er der opført en tilbygning uden kælder og loftrum til ejendommen.
Ejendommens sælges var ikke tilstede.
Ejendommen bliver opvarmet via fjernvarme.

Denne energimærkning omfatter bygning 001 på grunden.

Bygningen anvendes til bolig.
Husstandens størrelse er ikke oplyst.

Ejeroplysningsskemaet er ikke underskrevet pga. ejer er bortrejst.
Ved besigtigelsen blev der ikke fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående, terrændæk, krybekælder ydervægge, etageadskillelse, skunke og skråvægge.
Disse konstruktioner er derfor i energimærket skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for bygningsåret, det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt og tidstypiske byggemetoder samt kontrolmål og erfaringer.
Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.
Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v..
Der er foretaget boreprøve i ydermuren ved gavle mod vest.
Det anbefales at anvende professionelle håndværkere og autoriserede isolatører tilsluttet en isoleringsproducent til at udføre forbedringsarbejderne. Der stilles større krav til teknisk viden og håndværksmæssig kunnen. når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation og kondensfugt m.v..
Uanset om de anførte besparelsesforslag er rentable eller ej anbefales forslagene nøje vurderet med henblik på en egentlig projektgennemførelse. Er forbedringerne gennemført er huset fremtidssikret og "klædt på" til at imødekomme de evigt stigende energipriser, men også til om- og tilbygninger



Energimærkning nr.: 100144442
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

ud i fremtiden.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 147 m2.. I henhold til min registrering er det oplyste areal i BBR-ejermeddelelsen OK.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er isoleret med 250 mm. batts.
Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm. batts.
Skunke og skråvægge er skønnet isoleret iht. gældende regler i forbindelse med ombygning/tilbygning i 1995. I beregningerne er isoleringstykkelsen fastsat til 150 mm..

Forslag 6: Det er ikke rentabelt at efterisolerer tagkonstruktion op til en færdig isoleringstykkelse på 350 mm..

- Ydervægge

Status: Hovedhuset:
Opført som hulmur med tegl på udvendig og indvendig side. Indvendigt afsluttet med pladebeklædning.
Boreprøve i carport viste et hulrum på 90 mm.. Hulrummet var her uisoleret.
Ejer oplyyste i ejeroplysningerne at ydervægge er isoleret.
Tilbygning:
Opført som hulmur med tegl på udvendig og letbeton på indvendig side.
Boreprøve viste et hulrum på 130 mm.. Hulrummet er isoleret med 125 mm..

Forslag 3: Det er ikk rentabelt at efterisolerer ydervægkonstruktion med en indvendig isoleringsvæg med 150 mm. batts.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udv. døre er i træ og forsynet med termoruder.
Vinduer er udført som et- og tofags vinduer.
Vinduer og døre er fra renoveringstidspunktet.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruderne til lavenergiruder.
Ved udskiftning af punkterede termoruder anbefales isætning af lavenergiruder med "varm kanter" og højisolerende gas i hulrummet.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er opbygget som bjælkekonstruktion med 1-lag brædder.
Uisoleret.
Krybekælder i hovedhuset er skønnet at være isoleret med lerindskud.



Energimærkning nr.: 100144442
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Terrændæk i tilbygning er med gulvvarme. Skønnes isoleret med 175 mm. iht. gældende regler på opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Det er rentabelt at efteriisolerer gulv mod krybekælder og kælder med 200 mm. batts afsluuttet i kælder med godkendt plade.
Tal med en bygningskyndig omkring placering af membran.

- Kælder

Status: Kældervægge under jord skønnes at være opbygget som 30 cm betonvægge. Væggene er ikke isoleret.
Gulv i kælder skønnes at være som betongulv mod jord.
Etageadskillelse mod kælder er opbygget som bjælkekonstruktion med 1-lag brædder.
Uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræk i badeværelse.
Kalfatringsfuger og tætningslister vurderes at være delvis tætte.
Det er vigtigt at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskifte hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i uopvarmet kælder.
Anlægget er opbygget som direkte anlæg.
Anlægget vurderes at være af ældre dato.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en gennemstrømsvandvarmer som er placeret i uopvarmet kælder.
Gennemstrømsvandvarmeren er af fabrikat Redan Danfoss.
Der er ikke monteret cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolerer rør i kælder med 30 mm. rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i tilbygning.
Gulvvarmeanlægget er manuelt styret fra teknikskab.
Varmerør er ført i krybekælder, kælder og skunk.
Enkelte rørstrlkninger i kælder er uisoleret.
Varmerørerne i krybekælder og skunk er i beregningerne forudsat isoleret med 15 mm. batts og



Energimærkning nr.: 100144442
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

placeret på den varme side af isoleringen.
Der er ikke monteret cirkulationspumpe på centralvarmeanlægget.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt at efterisolerer centralvarmerør med op til 30 mm..

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier vurderes at have et middel til lavt vandforbrug. Ved eventuel fremtidig udskiftning/renovering anbefales opsætning af vandbesparende og / eller termostatiske modeller (eventuelt automatiske).

- Automatik

Status: I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.
Der er returtermostater på alle radiatorerne.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at benytte lavenergipære, hvor dette er hensigtsmæssigt.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med middel skyllemængde mellem 61og 8 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1949
- År for væsentlig renovering: 1995
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 147 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 147 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144442
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	375 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3859 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144442
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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 Pedersen
Adresse: Kobbelskoven 43 6000 Kolding
E-mail: mp@askovark.dk
Firma: Mogens Pedersen
Telefon: 7696 1188
Dato for bygningsgennemgang: 09-12-2009

Energikonsulent nr.: 101809

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