Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tulipanvej 19
Postnr./by:	2720 Vanløse
BBR-nr.:	101-584100
Energimærkning nr.:	100128096
Gyldigt 5 år fra:	20-07-2009
Energikonsulent:	Ole Kistrup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice 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: 23300 kr./år
- Forbrug: 38 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 gulv mod kælder	6.9 MWh Fjernvarme	3680 kr.	90000 kr.	24.5 år
2	Isolering af ydervægge	9 MWh Fjernvarme	4810 kr.	69916 kr.	14.5 år
6	Efterisolering af varmerør	2.8 MWh Fjernvarme	1480 kr.	7040 kr.	4.8 år
7	Termostatventil på radiator i kælder	0.2 MWh Fjernvarme	120 kr.	342 kr.	2.8 år
8	Elsparepumpe	432 kWh el	730 kr.	4000 kr.	5.5 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



Energimærkning nr.: 100128096
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	10300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	750	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	11000	kr./år
• Investeringsbehov:	171300	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128096
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.
3	Efterisolering af skråvægge samt vandret og lodret skunk.	0.8 MWh Fjernvarme	400 kr.
4	Nye lavenergiruder	2.4 MWh Fjernvarme	1300 kr.
5	Montering af pejseindsats	1.5 MWh Fjernvarme	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION

Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Andre forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

DENNE ENERGIMÆRKNING ERSTATTER ENERGIMÆRKNING 100121831 AF 27-05-2009.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen er et fritliggende enfamilieshus i 1 plan med udnyttet tagetage og med delvis kælder - uopvarmet. Bygningen er opført i 1932 på i alt 128 m² opvarmet etageareal.

FORUDSÆTNINGER

Bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning, udateret.
Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, skunke, hanebåndsloft og kælderetageadskillelse.



Energimærkning nr.: 100128096
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm.
Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til Ejeroplysningsskema.

Skråvægge samt vandret og lodret skunk er isoleret med 100 mm.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 3: Skal tagbelægningen udskiftes anbefales det at:
- isolere på underside af skråvægge og med 150 mm isolering. Beklædning nedtages af hensyn til dampspærreforhold, elinstallationer mv.

- merisolere vandret og lodret skunk med 100 mm. (Samlet isoleringstykkelse er derefter på 200 mm).

- Ydervægge

Status: - Gavl mod vest er 29 cm mur med hulrumsfyld.
Isoleringsforhold er oplyst af ejer i henhold til ejeroplysningsskema.

- Øvrige facader/gavle er 29 cm mur uden varmeisolerende hulrumsfyld.
- Massiv mur mod udestue er 35 cm uisoleret teglstensmur.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 2: Det anbefales at:
- efterisolere gavl mod vest indvendigt med 150 mm i en ny let væg.

- hulmursisolere øvirge facader/gavle.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med ældre termoruder. Undtagen vinduer i østgavl og udestue, der er med koblede rammer.

Yderdør er massiv, uisoleret.

Forslag 4: Termoruder er generelt over 15 år og med begyndende tendens til løbende punkteringer. Det anbefales at skifte til lavenergiruder med "varme kanter" og kryptongas i hulrummet. Foruden at øge komforten vil udskiftningen medføre en energibesparelse.

Enkelte vinduer er med 2 lag glas. Der vil være en mindre besparelse ved at udskifte den inderste rude med energiglas.

Det anbefales at udskifte døren til en ny isoleret type.



Energimærkning nr.: 100128096
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er udført som trægulv bjælkelag med lerindskud.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales at:
- nedtage loft i kælder og fjerne evt. lerindskud. Der isoleres med 150 mm mellem bjælker. Nyt loft monteres med godkendt beklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen, herunder den åbne pejs.

Forslag 5: Det anbefales at montere en pejseindsats for at reducere varmetabet gennem skorstenen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg opstillet i kælder. Kedlen er fra 1994.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 150 liter. Beholderen er fra 1994 og er placeret i unit.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse på 1. sal.
Varmerør er ført i kælder og i skunke og er kun delvis isolerede.
Cirkulationspumpe er i konstant drift i opvarmningssæson. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

Forslag 6: Varmerør ført i kælder anbefales efterisoleret med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er registreret 9 radiatorer med termostatventiler.

Forslag 7: Det anbefales, at der monteres en termostatventil på radiator i værelse i kælder. Montering af termostatventil er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.

- Pumper varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128096
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 8: Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen med en ny elsparepumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1939
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er monteret radiator i kælder og værelse i karnap.
Forbruget til opvarmning er ikke medtaget, da rum skønnes til kun periodevis at være opvarmet til 15°C.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	535.53 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2560 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128096
Gyldigt 5 år fra: 20-07-2009
Energikonsulent: Ole Kistrup Firma: OBH Ingeniørservice 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: Ole Kistrup
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: oki@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 24-06-2009

Energikonsulent nr.: 250311

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