Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rørthvej 19
Postnr./by:	8300 Odder
BBR-nr.:	727-057137
Energimærkning nr.:	100148132
Gyldigt 5 år fra:	01-02-2010
Energikonsulent:	Niels Høeg
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: bygge-konsulent.dk

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: 20100 kr./år
- Forbrug: 32 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 ydervæg	15 MWh Fjernvarme	7250 kr.	51193 kr.	7.1 år
2	Efterisolering af skråvægge i entre.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.	2509 kr.	17.9 år
3	Efterisolering af væg mod krybekælder	1.8 MWh Fjernvarme	860 kr.	15675 kr.	18.2 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:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100148132
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk

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:	8300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8300	kr./år
• Investeringsbehov:	69380	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148132
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk

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	Udskiftning af vinduer mod nord	0.2 MWh Fjernvarme	90 kr.
5	Ny terrænplade i kælder	0.4 MWh Fjernvarme	190 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres. Se rentable forslag og forslag ved renovering

Bygningen har en har en rimelig isoleringsstandart efter opførsels år.

Ved større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR08 kap. 7.3.2

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Bygningens energiforbrug til varme er E hvilket betyder at forbruget til opvarmning er stort.
Isoleringsstandart er rimelig efter opførsels år.

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret tegningsmateriale.
Materialet indeholdende ingen oplysninger, om isoleringstykkelser i lukket konstruktioner.
Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.
Isolering tykkelser i lukket konstruktioner, der er renoveret af ejer/sælge. Er isoleringstykkelser oplyst af ejer/sælger.

Kælder er medtaget i det opvarmet areal. Kælder er ikke godkendt til beboelse ifølge BBR oplysninger.

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år

Værdier vinduer og døre er brugt Energikonsulents erfarings tal sammenholdt med tabeller i Håndbog for energikonsulenter.

Der er 2 badeværelse i bygningen, i et badeværelse er der brusenicher og i et badeværelse er der badekar

Bygningen opvarmes med fjernvarme, direkte fjernvarme uden veksler

Varmtvand fra 110liters præisoleret varmvandsbeholder

Der er supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv.
Brændeovn er ikke medtaget i beregningen ifølge Håndbog for Energikonsulenter. Brændeovn forudsættes til

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148132
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk

”hyggevarme”

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelser.
Terrænplade med 300mm polyesteren 0,15 W/(m2K)
Ydervægge 150mm A-murbatts 0,20W/(m2K)
Vandret loft 340mm mineraluldsisolering 0,15 W/(m2K)
Skrå lofter og skunke 250mm mineraluldsisolering 0,15 W/(m2K)
Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,5 W/(m2K)
Plade døre med en U-værdi <1,2W/(m2K)
Tagvinduer og ovenlys 1,8 W/(m2K)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanbåndsspær, udnytte tagetage.
I soveværelse og værelser er skråvægge og skunkrum isoleret med 200mm mineraluldsisolering (ejer/sælger oplysninger)
Vandret lofter isoleret med 200-300mm mineraluldsisolering
Skråvægge i hall isoleret med 100mm mineraluldsisolering (ejer/sælger oplysninger)
Nyre kvist mod øst. Kvist er zink beklædt. Kvist er isoleret med 200mm mineraluldsisolering, beklædt indvendig med gipsplader

Forslag 2: Efterisolering af skråvægge i entre.
Skråvæg efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering, og beklædes med gips. Konstruktion skal indeholde tæt dampspærre.

- Ydervægge

Status: 36cm hul ydervæg af teglsten, hulrum er skønnet uisoleret (efter bygge år, ingen oplysninger om efterisolering af hulmur)
Kælderydervæg skønnet som øvrige facader.
Væg mod krybekælder 24cm massiv murværk

Forslag 1: Efterisolering af ydervæg
Der indblæses granulat i hulmur 120-140mm

Forslag 3: Efterisolering af væg mod krybekælder
Der opsættes letvæg. Væg bør være af uorganiske materiale f.eks. stålskelet med 100mm mineraluldsisolering og beklædt med 2 lag gips. Ved opsætning af væg i badeværelse skal yderste lag værre af vådrumsgips typen, og væg må ikke indeholde organisk materiale.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148132
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk

Status: Trævinduer og glasdøre med 2lag energitermoruder. Elementer er fra 2004
I gavl tagetage mod nord 2 stk. ældre trævinduer med 2lag termoruder
I værelse mod øst 2 stk. Velux vinduer med 2 lags energitermoruder.
Elementer er skønnet tætte.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer mod nord
Udskiftning af 2 vinduer i gavltrekant mod nord til nye elementer med 2 lags energitermoruder. Elementer fuge på minimum en side med tæt byggefuge.

- Gulve og terrændæk

Status: Bjælkelag mod kælder og krybekælder. Bjælkelag er isoleret med ca. 200mm mineraluldsisolering. Terrænplade i badeværelse og disponibelt rum, isoleret med 220mm polystyren (ejer/sælger oplysninger)
Øvrige kældergulve, terrænplade betongulv uisoleret. (ejer/sælger oplysninger, skønnet efter byggeår)

- Kælder

Status: Der er kælder under en del af bygningen. Kælder er opvarmet. Der er gulvvarme i badeværelse og disponibelt rum. Radiator i bryggers.
Krybekælder under en del af bygningen, bjælkelag mod overetage

Forslag 5: Ny terrænplade i kælder
Ved uisoleret terrænplade i kælder. Etableres ny terrænplade, terrænplade isoleres med 300mm polystyren eller tilsvarende. Terrænplade forsynes evt. med gulvvarme.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og ventilation over tag fra badeværelser. Bygningen er skønnet tæt. Vinduer og bygningsdele er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Installation er placeret indenfor opvarmet zone i kælder. Direkte fjernvarme uden veksler.
Der er brændeovn i stue, Brændeovn er ikke medtaget i beregningen. Se kommentar.

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres i varmvandsbeholder. Mærke Metro 6440 110liter. Installation er placer inden for opvarmet zone (i kælder). Der er ikke cirkulation på varmbrugsvand.
Der er aftapning af varmbrugsvand i bryggers, køkken, 2 badeværelser. I badeværelse i tagetage er der bruseniche og i badeværelse i kælder er der badekar.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148132
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Gulvvarme i terrænplade i badeværelse og disponibelt rum i kælder. Gulvvarme i badeværelse i tagetage. Øvrige rum pladeradiator. Til regulering af varmeanlæg er der termostatsventiler. Der er ikke cirkulationspumpe på varmeanlæg

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndborg for Energikonsulenter. Det anbefaledes ved senere udskiftning, at der så vidt muligt vælges hvidevarer med energimærkning A, A+ eller A++, hvor apparater med A++ er det med laveste energiforbrug

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygningen med lille/stor skyllemængde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1946
- År for væsentlig renovering: 2009
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse). Bygningen er opmålt på stedet. Opmålt bolig areal svare til registret areal. Kælder er i BBR ikke registret som opvarmet.
Kælder er ikke en del af bolig arealet. (ikke godkendt til beboelse)

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 475 kr./MWh
Fast afgift på varme: 4770 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100148132		
Gyldigt 5 år fra:	01-02-2010		
Energikonsulent:	Niels Høeg	Firma:	bygge-konsulent.dk

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148132
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2010
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk

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: Niels Høeg
Adresse: Asylgade 15 2 sal 8300 Odder
E-mail: nh@bygge-konsulent.dk
Firma: bygge-konsulent.dk
Telefon: 30 34 36 96
Dato for bygningsgennemgang: 27-01-2010

Energikonsulent nr.: 102487

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