



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Krogstrupvej 67
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-035230
 Energimærkning nr.: 100163101
 Gyldigt 5 år fra: 09-06-2010
 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: 52900 kr./år
- Forbrug: 5596 liter olie
730 kWh elvarme

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

Can 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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Tætning af bygning.	400 liter Fyringsgasolie	3720 kr.	0 kr.	0 år
2 Efterisolering/ny indretning af tagetage	1884 liter Fyringsgasolie , 94 kWh el	17530 kr.	82317 kr.	4.7 år
3 Ny varmeforsyning	5596 Fyringsgasolie (liter) -24881 kWh Elvarme , 294 kWh el	5130 kr.	50000 kr.	9.7 år
5 Ny terrænplade ved uisolerede gulve	881 liter Fyringsgasolie , 41 kWh el	8200 kr.	215600 kr.	26.3 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100163101
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2010
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk

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.

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:	41800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	42600	kr./år
• Investeringsbehov:	352350	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



Energimærkning nr.: 100163101
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2010
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk

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.
4 Udskiftning af toilet	6 m ³ vand	210 kr.
6 Udskiftning af døre	82 liter Fyringsgasolie	760 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør totalrenoveres/ total energiforbedres. Se rentable forslag og forslag ved renovering

Bygningen er fra 1900. Der er ikke fortaget større forbedringer i bygning. Tagkonstruktion og gulve er dårligt isoleret.

Tag konstruktion, er egent til total renovering. Forslag om isolering og efterisolering i tagkonstruktion, er "lappe løsninger". Det vil aldrig blive helt godt.

Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget er meget højt.

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.

Ved ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR08 kap. 7.4

Der er forslået alternative opvarmningsformer, såsom vedvarende energi mv. (solvarme varmepumpe) Installationerne vil være rentable. Der kan evt. opnås tilskud til etablering af ny varmeforsyning. Se www.ens.dk

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen

Oplysninger om isolering tykkelse er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er ikke udleveret tegningsmateriale indeholdende isoleringstykkelse i lukket konstruktioner. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelse.

Der er lille kælder i bygningen. Under et værelse ved køkken

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



Energimærkning nr.: 100163101
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2010
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk

energikonsulenter.

Der er 1 badeværelse i bygningen, i badeværelse er der bruseniche.

Bygningen opvarmes med oliekedel. Kedel er placeret i køkken.

Varmtvand fra præisoleret varmvandsbeholder indbygget i kedel, og Metro el varmtvandsbeholder til sommerdrift.

Der er supplerende varmekilde. Såsom brændeovn/pejs mv.
Brændeovn/pejs er ikke medtaget i beregningen, efter Håndbog for Energikonsulenter.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele have 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: Hanebånds spær udnyttet tagetage og uudnyttet tagetage. Flader isoleret med 100mm mineraluldsisolering. Del af tagetage er uisolert.
Vandrette lofter ved uopvarmet tagrum bjælkelag uisolert

Forslag 2: Efterisolering/ny indretning af tagetage
Tagkonstruktion ryddes og ny indrettes.
Tagflade isoleres fra tagfod til kip med minimum 250mm mineraluldsisolering kl.37. (varmskunk). Konstruktionen skal indeholde tæt dampspærre af godkendt PVC folie, dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger og fuges med godkendt byggefuge til alle tilstødende bygningsdele.

• Ydervægge

Status: 31cm hulmur ½ sten facade bagmur ½ sten, hulrum isoleret med løs LECA. I entre og værelse mod gårdsplads er der let forsatsvæg med ca. 50mm mineraluldsisolering. Øvrige ydervægge forsatsvæg uden isolering.
Ved værelser tag etage er vægge mod tagrum brædder uisolert.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Dør mod havestue træ med enkelt lags glas (døre er meget utæt)
Dør mod baggang pladedør. Vinduer i kvist træ (uden for opvarmet zone) (skønnet utætte)



Energimærkning nr.: 100163101
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2010
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk

Øvrige elementer, døre og vinduer er af træ med 2 lags energitermoruder, indgangsdør glasdør. (skønnet tætte)

Forslag 6: Udskiftning af døre
Pladedør i baggang og dør mod havestue udskiftes til nye elementer. Elementer skal overholde minimumskravene i BR08 kapitel

- Gulve og terrændæk

Status: Terrænplade med gulvvarme i køkken, terrænplade er isoleret med 220mm polystyren (oplyst af sælger/ sælger repræsentant)
Bjælkelag mod viktualiekælder uisolaret.
Terrænplade i baggang og badeværelse, beton mod jord. (skønnet)
Øvrige rum, bjælkelag mod jord uisolaret.(skønnet)

Forslag 5: Ny terrænplade ved uisolaret gulve
Terrænplade i badeværelse og baggang opbrydes, bjælkelag mod jord fejeres og viktualiekælder opfyldes med sand. Der etableres ny terrænplade evt. gulvvarme. Terrænplade isoleres med 300mm polystyren eller tilsvarende.

- Kælder

Status: Der er lille viktualiekælder under en del af bygningen.(Værelse ved køkken)

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Bygningen er skønnet utæt. Specielt tagetage, her er der ikke funktionsduelige dampspærre

Forslag 1: Tætning af bygning
Tætning af bygning, specielt mod tagetage og /eller i tageetage. Ved total renovering af tagetage, etableres der tæt dampspærre af godkendt PVC folie, dampspærre tapes omhyggeligt i alle samlinger og fuges med godkendt byggefuge til alle tilstødende bygningsdele.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med oliekedel. Kedel er placeret i køkken (ikke hensigtsmæssigt placeret)
Kedel er af typen FONTECAL. Der er indbygget varmvandsbeholder i kedel.

Forslag 3: Ny varmforsyning.
Der etableres ny varmepumpe. I beregningen er advent typen udeluft/varmeanlæg.
Varmepumpen producerer varmtvand til varmesystem fra udeluften. Varmepumpe skal værre på Teknologisk Instituts positivliste.
Der kan evt. opnås tilskud til udskiftning af oliekedel. Se www.ens.dk og www.skrotditoliefyr.dk



Energimærkning nr.: 100163101
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2010
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk

- Varmt vand

Status: Varmvand produceres i oliekedel i præisoleret varmvandsbeholder. Supplerende el varmvandsbeholder til sommerdrift. Beholder er placeret i badeværelse. Der er aftapning af varmvand i Badeværelse og køkken. Der er ikke cirkulation på varmbrugsvand.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs system. Gulvvarme i køkken og pladeradiator i øvrige rum. Til regulering af varme er der termostatventiler på pladeradiator og gulvvarme.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevare er ikke medtaget i beregningen. Ifølge Håndborg for Energikonsulenter. Det anbefales 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 1 toiletter i bygningen med standart skylle mængde på 6-10liter

Forslag 4: Udskiftning af toilet
Ved badeværelse renovering, udskiftes til toilet et med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 134 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100163101
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2010
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse).
Opmålt opvarmet etage areal svare ikke til registret areal. I tagkonstruktion beregnes areal 1,5m over gulv og til skæring med udvendig tagflade.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100163101
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2010
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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.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: 09-06-2010

Energikonsulent nr.: 102487

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