Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Blichersvej 41
Postnr./by:	8300 Odder
BBR-nr.:	727-011625
Energimærkning nr.:	100241658
Gyldigt 7 år fra:	15-09-2011
Energikonsulent:	Niels Høeg
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: bygge-konsulent.dk 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: 33600 kr./år
- Forbrug: 3299 liter olie
  1610 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

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 ydervægge	789 liter Fyringsgasolie , 47 kWh el	7350 kr.	21445 kr.	2.9 år
2	Ny varmeforsyning	3299 Fyringsgasolie (liter) -10971 kWh Elvarme , 139 kWh el	10070 kr.	50000 kr.	5 år
3	Efterisolering af vandret skunk	113 liter Fyringsgasolie	1050 kr.	6539 kr.	6.2 år
4	Efterisolering af bjælkelag mod kælder.	153 liter Fyringsgasolie	1430 kr.	11160 kr.	7.8 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241658
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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:	21200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	300	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	21700	kr./år
• Investeringsbehov:	93570	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.



Energimærkning nr.: 100241658
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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.
5	Udskiftning af toilet med standart skyllemængde	6 m³ vand	210 kr.
6	Efterisolering i tagrum	71 liter Fyringsgasolie	660 kr.
7	Udskiftning af døre og vindues elementer	115 liter Fyringsgasolie	1070 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bør energiforbedres
Der er rentable forslag og forslag ved renovering

Bygningens energiforbrug til varme er over normen for nye bygninger.
Bygningen er sparsomt isoleret i ydervægge og bjælkelag mod kælder. Varmeforsyning er af ældre dato og har en ringe virkningsgrad

Rentable forslag med tilbagebetalingstid på mindre end 10 år anbefales udført
Udskiftning af vinduer anbefaledes udført selvom tilbagebetalingstiden er over 10år. Flere vinduer er med trænedbrydning, termoruder er mere end 20år gammel. (erfaringsmæssigt er termoruder tætte i 10-15 år)
Øvrige forslag med tilbagebetalingstid på mere end 10 år anbefaledes udført ved renoverings arbejder

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 større ombygninger og andre væsentlige energimæssige forandringer skal klimaskærm og installationer bringes i overensstemmelse med bestemmelserne i BR10 kap. 7 og bilag 6
Forslag ved renovering, anbefales udført ved renoveringsopgaver og øvrig vedligeholdelse

Der er forslået udskiftning af varmeforsyning til, alternativ opvarmning. Ny varmepumpe af typen udeluft/varmanlæg. Varmepumpe skal overholde kravene i BR10 og værre på Teknologisk Instituts positiv liste.

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen.
Energimærke er beregnet efter reglerne i Håndbog for energikonsulent 2008 version 3

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er udleveret tegningsmateriale, Tegninger fra opførsel af bad. Tegninger indeholdende ikke oplysninger om isoleringstykkelser i lukket konstruktioner. Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241658
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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

Varmbrugsvand fra Metro el varmvandsbeholder 30liter. Beholder placeret i kælder udenfor opvarmet zone.

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

Der er 1 toilet/badeværelse i bygningen.

Der er ikke supplerende opvarmning, brændeovn mv.

Der er fuldkælder i bygning, kælder er ikke medtaget i beregningen, ikke opvarmet bolig areal.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet (BR10)skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelser.
Terrænplade med 300mm polyesteren 0,10 W/m²K.
Ydervægge 190mm A-murbatts 0,15 W/m²K.
Vandret loft 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/m²K.
Skrå lofter og skunke 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/m²K.
Glasdøre og vinduer med én U-værdi <1,40 W/m²K.
Tagvinduer og ovenlys 1,7 W/m²K.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånds spær udnyttet tagetage. Vandrette lofter isoleret med 200mm mineraluldsisolering.

Skråvægge isoleret med 120-150mm (skønnet) Lodretskunk isoleret med 200mm mineraluldsisolering. Skunklem uisoleret, lem i vestlig side sømmet (ikke inspiceret). Vandretskunk isoleret med 50mm mineraluldsisolering eller lerindskud skønnet efter byggeår.

Forslag 3: Efterisolering af vandret skunk
Efterisolering af bjælkelag mod tagetage i skunkrum
Bjælkelag isoleres i fuldhøjde 200-250mm indblæst mineraluldsgranulat eller papiruldsgranulat.

Forslag 6: Efterisolering i tagrum
Vandret loft efterisoleres med 100mm mineraluldsisolering. skråvægge efterisoleres med 150mm mineraluldsisolering lodret skunke efterisoleres med 100mm mineraluldsisolering. Ved total renovering. Isoleres skrå flader fra tagfod til kip med ca. 300mm mineraluldsisolering kl.37. Der opsættes der nye tætte dampspærrer af godkendt materiale. Dampspærre udføres som tæt dampspærre.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,15 W/ m²K

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241658
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Status: 29cm hul ydervæg. ½ stens facade og bagmur hulrum uisoleret. (skønnet)

Forslag 1: Efterisolering af ydervægge
Indblæsning af granulat i ydervæg (mineraluldsgranulat eller papiruldsgranulat)
Isolering svarer tilnærmet til kravene i tabel 7.4.2

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ vinduer og døre med 2 lags termoruder. Tagvindue med 2 lags termoruder (punkteret)
Flere vinduer er med udbredt trænedbrydning.

Ved punkteret termoruder udskiftes altid til energiruder, max U-værdi for ruden 1,1 W/(m² K)

Forslag 7: Udskiftning af døre og vindues elementer
Alle vinduer og døre i stueplan og tagetage udskiftes til nye elementer med energitermoruder.
Elementer skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 1,40 W/ m²K

- Gulve og terrændæk

Status: Bjælkelag mod uopvarmet kælder. Bjælkelag skønnet uisoleret eller isoleret ,med lerindskud (skøn efter byggeår)

Forslag 4: Efterisolering af bjælkelag mod kælder.
Bjælkelag efterisoleres med indblæsning af mineraluldsisolering eller papiruldsisolering, isolert i fuldhøjde 200-250mm

- Kælder

Status: Der er fuld kælder i bygningen.
Betongulv mod jord. Hulmur uisoleret. Massiv beton ydervæg. Trævinduer og døre med termoruder. (skønnet konstruktioner)

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Der er aftræk fra badeværelse. Der er mekanisk udsugning fra emhætte i køkken,
Bygningen er skønnet utæt, efter alder mv. Der er ikke tæt dampspærre i tagkonstruktion (efter nuværende norm)

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med ældre salamander kedel. Med MK II brænder. Kedel er placeret i kælder. Cirkulationspumpe Grundfos UPS 25-40 max effekt 80W

Forslag 2: Ny varmeforsyning
Der etableres ny varmeforsyning. Varmepumpe af typen udeluft varmeanlæg. I beregninger er

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241658
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

der
Anvendt udeluft/varmeanlægs varmepumpe Vølund fighter 2025 6kW, varmepumpe placeret i kælder

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres Metro 871 el varmvandsbeholder 30liter. Der er aftapning af varmbrugsvand. I køkken 2 grebs blandingsbatterier, på toilet termostatsblandingsbatterier, i bruserum termostatsblandingsbatterier på bruser og 2 grebs blandingsbatterier på håndvask.

- Fordelingssystem

Status: 2strengs system med pladeradiator. Til regulering af varme er der termostatsventiler. Varme fordelings rør placeret underloft i kælder udenfor opvarmet zone

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toilet med standart skyllemængde

Forslag 5: Udskiftning af toilet med standart skyllemængde
Ved badeværelses renovering, udskiftes til toilet med lille/stor skylle mængde.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1945
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 77 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 90 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse)
Der er forskel i registret areal og opmålt bolig areal.
Opmålt bebygget areal 58m² + opmålt areal i tagetage 32m² = 90m². Areal i tagetage opmåles 1,5m over gulv til skæring med tagflade.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241658
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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



Energimærkning nr.: 100241658
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241658
Gyldigt 7 år fra: 15-09-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Niels Høeg	Firma:	bygge-konsulent.dk ApS
Adresse:	Asylgade 15 2 sal 8300 Odder	Telefon:	30 34 36 96
E-mail:	nh@bygge-konsulent.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-09-2011

Energikonsulent nr.: 251797

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