



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aabygade 9
 Postnr./by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-000240
 Energimærkning nr.: 100228737
 Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
 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: 21800 kr./år
- Forbrug: 35 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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af kælderydervægge	7.1 MWh Fjernvarme	3090 kr.	67950 kr.	22 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.

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.



Energimærkning nr.: 100228737
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS



Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	3100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3100	kr./år
• Investeringsbehov:	67950	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.

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.



Energimærkning nr.: 100228737
 Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
 Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS

2	Udskiftning af dør og vinduer i kælder	3.5 MWh Fjernvarme	1550 kr.
3	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder i stueplan	0.4 MWh Fjernvarme	170 kr.
4	Nyt terrændæk i vaskerum, trapperum og baggang	1.4 MWh Fjernvarme	610 kr.
5	Nyt terrændæk i kælder (disponibelt rum)	1.2 MWh Fjernvarme	540 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er forslag til energiforbedringer og forslag ved renovering

Ved isolering af kælder ydervægge, nyt terrændæk og udskiftning af vinduer og døre vil komfort i kælder forbedres væsentligt. Disse arbejder bør udføres hvis kælder opvarmes og bruges dagligt.

Bygningens energiforbrug til varme er over normen for nye bygninger. Tagekonstruktion er ny indrette og isoleret i 2005 (oplyst fa ejer/sælger)

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

Der er ikke forslået alternativ opvarmning, varmepumpe mv. Installation vil ikke være rentabel. Bygningen har en fornuftig opvarmningsform. Fjernvarme

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen
 Arealer er opmålt på sted

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

Der er i beregningen brugt standart varmvands forbrug på 250liter/kvm./år
 Varmbrugsvand fra gennemstrømningsvarmeveksler. Veksler placeret i kælder

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

Der er 1 badeværelser og 1 toilet i bygningen.

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er ikke supplerende opvarmning, brændeovn mv.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelse. (BR10)
 Terrænplade med 300mm polyesteren 0,10 W/m²K.



Energimærkning nr.: 100228737
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Niels Hæg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS



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: Hanebåndsspær udnyttet tagetage. Lofter, skråvægge og lodretskunk isoleret med 300mm mineraluldsisolering. Tagkonstruktion er "ny indrette"

• Ydervægge

Status: Masivydervæg af tegl i kælder. (skønnet) i værelser mod NV og NØ er ydervæg efterisoleret med indvendig Leca væg.
Hulmur med ½ stens facade og ½ stens bagmur. Hulrum efterisoleret med indblæst granulat (attest fra 23/12 1980)

Forslag 1: Efterisolering af kælderydervægge
Kælderydervægge efterisoleres indvendig med letvæg indeholdende 100mm mineraluldsisolering.
Konstruktioner skal indeholde tæt dampspærre af godkendt PVC folie eller tilsvarende.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I kælder. Træ vinduer med 1lagsglas. Yderdør pladedør uisolert.
Stueplan. Terrassedør af træ, med 2lags energitermoruder. Køkkenvindue af træ med 2 lags termorude. Alrum, trævindue med 2 lags energitermorude. Stue, trævinduer med 2 lags energitermoruder, side vinduer karnap er med 2 lags termoruder. Entredør isoleret pladedør med lille rude. Toilet vindue af træ med 2 lags termorude.
1 sal. Vinduer i gavltrekanter er af træ med 2 lags energitermoruder Tagvinduer, Velux vinduer med 2 lags energitermoruder.

Forslag 2: Udskiftning af dør og vinduer i kælder
Elementer i kælder udskiftes til nye elementer med minimum 2lags energitermoruder, Elementer skal overholde minimumskraven i BR 10 kapitel 7. Max U- værdi 1,4W/ m²K

Forslag 3: Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder i stueplan
Elementer med 2 lags termoruder udskiftes til nye elementer med minimum 2lags energitermoruder,
Elementer skal overholde minimumskraven i BR 10 kapitel 7. Max U- værdi 1,4W/ m²K



Energimærkning nr.: 100228737
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk, i disponibelt rum i kælder, skønnet som beton mod jord (oprindelig konstruktion) i 2 værelser og gang i kælder er gulv, skønnet isoleret med strøgulve og 100mm mineraluldsisolering. Øvrige gulve skønnet uisolerede
Etageadskille mod 1 sal og kælder, ikke medtaget, indenfor opvarmet zone

Forslag 4: Nyt terrændæk i vaskerum, trapperum og baggang
Terrændæk isoleres med minimum 300mm polystyren (flamenco) eller tilsvarende. Beregnet pris er for terrændæk og isolering. Øvrige tillægsydelse, opbrydning, bortskaffelse, udgravning mv. er ikke medtaget i beregningen.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,12 W/ m²K

Forslag 5: Nyt terrændæk i kælder (disponibelt rum)
Terrændæk isoleres med minimum 300mm polystyren (flamenco) eller tilsvarende. Beregnet pris er for terrændæk og isolering. Øvrige tillægsydelse, opbrydning, bortskaffelse, udgravning mv. er ikke medtaget i beregningen.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,12 W/ m²K

• Kælder

Status: Der er fuld kælder under bygningen, bygningsdele under punkterne gulve, ydervægge og vinduer

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Der er aftræk fra køkken, fra emhætte. Der er aftræk i badeværelser over tag. Bygningen er skønnet tæt. Efter alder mv. Vinduer og bygningsdele mv. er intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er installation fra byggeår. Der er nyre gennemstrømningsvarmeveksler. Installation indenfor opvarmet zone, i kælder
Direkte fjernvarme(fjernvarmevand i varmesystem)

• Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres i gennemstrømningsvarmeveksler. Veksler placeret i kælder
Der er aftapning af varmbrugsvand i køkken. Vaskerum og baggang i kælder. Der er et badeværelse, i badeværelse er der bruseniche og badekar, og der er et toilet med håndvask.

• Fordelingssystem

Status: 2 strengs system med pladeradiator. Til regulering af varme er der termostatsventiler på alle installationer



Energimærkning nr.: 100228737
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1915
- År for væsentlig renovering: 2005
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 151 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 232 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 etage areal og opvarmet etageareal. Kælder er ikke registret som boligareal/opvarmet ifølge BBR. Kælder er medtaget i det opvarmet etageareal

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6354 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100228737
Gyldigt 10 år fra: 15-06-2011
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.



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	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:	09-06-2011

Energikonsulent nr.: 251797

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