



## Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Jonasdalen 45  
 Postnr./by: 8300 Odder  
 BBR-nr.: 727-031928  
 Energimærkning nr.: 100229141  
 Gyldigt 10 år fra: 17-06-2011  
 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: 16300 kr./år
- Forbrug: 21 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](http://www.energitjenesten.dk).

### Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

### Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

### 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](http://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.
1 Udskiftning af vinduer mod nord	1 MWh Fjernvarme	460 kr.



Energimærkning nr.: 100229141  
 Gyldigt 10 år fra: 17-06-2011  
 Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS

2	Nyt terrændæk ved renovering af toilet	0 MWh Fjernvarme	20 kr.
3	Udskiftning af termoruder til energitermoruder	0 MWh Fjernvarme	10 kr.
4	Nyt terrændæk ved renovering af badeværelse	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er ingen rentable forslag til energiforbedringer

Der er kun forslag ved renovering.

Bygningens energiforbrug til varme er lidt over normen for nye bygninger.

Der er fortaget følgende renovering. Ny tagetage. Udskiftning af de fleste vinduer. Nye gulve. Der har været brand i bygningen

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.

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

Der er 2 badeværelser i bygningen.

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

Brændeovn er ikke medtaget i beregningen forudsættes til hyggevarme, ifølge beregningsregler i Håndbog for Energikonsulenter.

Hvis bygningen skulle overholde de nuværende krav i bygningsreglementet skulle følgende bygningsdele havde følgende isolerings tykkelse. (BR10)

Terrænplade med 300mm polyesteren 0,10 W/m<sup>2</sup>K.

Ydervægge 190mm A-murbatts 0,15 W/m<sup>2</sup>K.

Vandret loft 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/m<sup>2</sup>K.

Skrå lofter og skunke 350mm mineraluldsisolering 0,10 W/m<sup>2</sup>K.



Energimærkning nr.: 100229141  
Gyldigt 10 år fra: 17-06-2011  
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Glasdøre og vinduer med én U-værdi  $< 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  
Tagvinduer og ovenlys  $1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsspær udnyttet tagetage. Lofter, skråvægge, isoleret med 250mm mineraluldsisolering. Varmskunk isolering til tagfod. Loftslern isoleret.

- Ydervægge

Status: Masivydervæg  $\frac{1}{2}$  stens facade med indvendig træstimmel. Stimmel skønnet isoleret med 100mm mineraluldsisolering (skønnet efter væg tykkelse, og alder på bygningen)  
Mellem vinduer træstimmel med 100mm mineraluldsisolering (skønnet efter væg tykkelse)  
Let ydervæg (gavltrekanter) stimmel med 150-200mm mineraluldsisolering (skønnet efter konstruktion tykkelse og opførsels år, 2008)

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ vinduer og døre. Bryggers dør ældre dør med uskiftes rude til energitermorude. Vinduer i stue mod syd (3stk) Ældrevinduer, 2 vinduer har udskiftet ruder til energitermoruder. 1 vinduer er med termorude. Bryggers, køkken og vinduer i 2 værelser mod nord, er med termoruder.  
Øvrige vinduer er træ elementer med 2 lags energitermoruder. Udskifte i forbindelse med renovering. Tagvinduer, Velux vinduer med energitermoruder (fra 2008)  
Elementer er skønnet tætte  
Ved punkteret termoruder udskiftes altid til energiruder, max U-værdi for ruden  $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$   
ruden  $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Forslag 1: Udskiftning af vinduer mod nord  
Vinduer i bryggers, køkken og 2 værelser mod nord udskiftes til nye elementer med energitermoruder. Elementer skal overholde minimumskravene i BR10 kapitel 7. Max U-værdi for elementer  $1,40 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til energitermoruder  
Termoruder i vinduer i stue med termorude udskiftes til energitermorude, max U-værdi for ruden  $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulve på strøer, strøer isoleret med 50-75mm mineraluldsisolering (skønnet) tidstypiskkonstruktion. I brygger og toilet terrænplade, skønnet isoleret med 15cm Leca eller tilsvarende (Skønnet efter byggeår) terrænplade med gulvvarme i badeværelse skønnet isoleret med 15cm Leca og 5cm batts (Skønnet efter byggeår)  
Etageadskillelse af træbjælker mod 1 sal. Ikke medtaget er indenfor opvarmet zone.



Energimærkning nr.: 100229141  
Gyldigt 10 år fra: 17-06-2011  
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Forslag 2: Nyt terrændæk ved renovering af toilet  
Terrændæk isoleres med minimum 300mm polystyren (flamenco) eller tilsvarende. Beregnet pris er for terrændæk og isolering. Øvrige tillægsydelser, opbrydning, bortskaffelse, udgravning, nyt afløbsanlæg, nyt VVS anlæg, sanitet og gulvbelægning mv. er ikke medtaget i beregningen.  
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,12 W/ m<sup>2</sup>K

Forslag 4: Nyt terrændæk ved badeværelses renovering  
Terrændæk isoleres med minimum 300mm polystyren (flamenco) eller tilsvarende. Beregnet pris er for terrændæk og isolering. Øvrige tillægsydelser, opbrydning, bortskaffelse, udgravning, nyt afløbsanlæg, nyt VVS anlæg, sanitet og gulvbelægning mv. er ikke medtaget i beregningen.  
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7. max u- værdi 0,12 W/ m<sup>2</sup>K

- Kælder

Status: Der er ikke kælder i bygningen

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturligventilation. Naturligventilation i form af oplukkelige vinduer i beboelses rum. Der er aftræk fra emhætte i køkken. 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 Installation er fra byggeår. Installation indenfor opvarmet zone, bryggers. Direkte fjernvarme(fjernvarmevand i varmesystem)

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand produceres i gennemstrømningsvarmeveksler. Veksler placeret i bryggers. Veksler er af nyre dato.  
Der er aftapning af varmbrugsvand i køkken, bryggers og 2 badeværelser/toiletter. Der er badekar og bruseniche i stort badeværelse.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs system med gulvvarme og pladeradiator. Gulvvarme i stort badeværelser i stueplan, pladeradiator i øvrige rum. Til regulering af varme er der termostatsventiler. Ventil i stort badeværelse er beskadiget

## Vand

- Vand



Energimærkning nr.: 100229141  
Gyldigt 10 år fra: 17-06-2011  
Energikonsulent: Niels Høeg

Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Status: Der er 2 toiletter med lille/stor skyllemængde

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 263 m<sup>2</sup>
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m<sup>2</sup>
- Opvarmet areal: 263 m<sup>2</sup>
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra [www.ois.dk](http://www.ois.dk) . (BBR-ejermeddelelse)

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	437.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	7036 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m <sup>3</sup>



Energimærkning nr.: 100229141  
Gyldigt 10 år fra: 17-06-2011  
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 m<sup>2</sup>, 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](http://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:	<a href="mailto:nh@bygge-konsulent.dk">nh@bygge-konsulent.dk</a>	Dato for bygningsgennemgang:	15-06-2011

Energikonsulent nr.: 251797

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.