Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Storegade 32
Postnr./by:	8752 Østbirk
BBR-nr.:	615-291993
Energimærkning nr.:	100250589
Gyldigt 7 år fra:	01-12-2011
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: 25400 kr./år
- Forbrug: 46470 kWh 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	Isolering af varmerør i kælder	820 kWh Fjernvarme	360 kr.	552 kr.	1.5 år
2	Total renovering i tagetage	8510 kWh Fjernvarme	3740 kr.	32098 kr.	8.6 år
3	Efterisolering af bjælkelag mod kælder	7510 kWh Fjernvarme	3300 kr.	32300 kr.	9.8 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.
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.: 100250589
Gyldigt 7 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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:	7300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7300	kr./år
• Investeringsbehov:	64950	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.

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.: 100250589
Gyldigt 7 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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	Efterisolering af skråvægge	2070 kWh Fjernvarme	910 kr.
5	Efterisolering af ydervægge	5190 kWh Fjernvarme	2280 kr.
6	Udskiftning af termoruder i tagvinduer	470 kWh Fjernvarme	210 kr.
7	Udskiftning af trævinduer	1550 kWh Fjernvarme	680 kr.
8	Udskiftning af PVC vinduer	1690 kWh Fjernvarme	740 kr.
9	Nyt terrændæk ved badeværelses renovering	250 kWh Fjernvarme	110 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, bjælkelag mod kælder og i tagetagen.

Udskiftning af vinduer anbefaledes udført selvom tilbagebetalingstiden er over 10år. Termoruder er mere end 10år 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 ikke forslået udskiftning af varmeforsyning til, alternativ opvarmning.
bygningen har en fornuftig opvarmnings form, fjernvarme

Energimærket er beregnet på grundlag af opmålinger og inspektion i bygningen.
Energimærke er beregnet efter reglerne i Håndbog for energikonsulent 2011

Oplysninger om isolering tykkelser er kontrolleret/skønnet på stedet. Der er ikke udleveret tegningsmateriale. Der er udleveret energimærke fra oktober 2004.
Der er ikke fortaget destruktive undersøgelser eller boreprøver til undersøgelser af isolerings tykkelser.

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

Varmbrugsvand fra gennemstrømnings varmeveksler.



Energimærkning nr.: 100250589
Gyldigt 7 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

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

Der er 2 toiletter/badeværelser i bygningen.

Der er supplerende opvarmning, brændeovn/kakkelovn mv. Supplerende er ikke medtaget i beregningen. forudsættes til "hyggevarme". Ifølge beregnings regler i håndbog

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: Ved værelse mod vest. Hanebånds spær udnyttet tagetage. Vandrette lofter isoleret med 20-50mm mineraluldsisolering. (skønnet) Inspektion ikke muligt
Skråvægge isoleret med 2x20mm isolerings måtter. Lodretskunk isoleret med 2x20mm mineraluldsisolering. Skunklem uisoleret. Skunklemme ikke tætte.
Vandretskunk uisoleret (skønnet)

Ved loft til kip. Hanebånds spær udnyttet tagetage. Isoleret fra tagfod til kip, isolering skønnet til 100-150mm mineraluldsisolering (ifølge konstruktionstykkelse og udleveret tidligere energimærke)

Forslag 2: Total renovering i tagetage
Tageetage ved værelser mod NØ total renoveres. Isolering tykkelse efter BR10 kapitel 7.3.2 Samlet isolerings tykkelse ca.300mm. Skråvægge kan med fordel isoleres til tagfod og kip (varmskunk) Konstruktion forsynes med tæt dampspærre af godkendt materiale. Dampspærre udføres som tæt dampspærre.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7.3.2. max u- værdi 0,10 W/m²K

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge
Skråvægge (ved skråflader fra tagfod til kip) efterisoleres med 150-200mm mineraluldsisolering. Samlet isolerings tykkelse ca. 300mm mineraluldsisolering kl.37
Konstruktion skal indeholde tæt dampspærre af godkendt materiale. Dampspærre udføres som tæt dampspærre.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7.3.2. max u- værdi 0,10 W/



Energimærkning nr.: 100250589
Gyldigt 7 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

m²K

• Ydervægge

Status: 29-30cm hul ydervæg. ½ stens facade og bagmur hulrum efterisoleret med indblæst granulat (oplyst af sælger). Der ses udtaget teglsten (kopper) i facader på haveside
Ydervæg ved entre er efterisoleret indvendig med letvæg. Letvæg skønnet isoleret med 100mm (skøn efter væg tykkelse)
Gavltrekanter i tagetage ved værelse mod vest. Gavltrekanter efterisoleret indvendig med letvæg skønnet isoleret med 100mm (skøn efter væg tykkelse)

Forslag 5: Efterisolering af ydervægge
Der opstilles indvendig letvæg af stål lægter. Væg isoleres med 150mm mineraluldsisolering kl. 37, og afsluttes med gipspladebeklædning. Konstruktion skal indeholde tæt dampspærre af godkendt materiale. Dampspærre udføres som tæt dampspærre.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7.3.2. max u- værdi 0,15 W/ m²K

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Træ vinduer og døre med 2 lags termoruder, køkken dør trædør med termorude. Entredør pladedør af træ med lille rude. PVC vinduer på haveside og gavl trekant mod gaden, med termoruder.
Tagvinduer med 2 lags termoruder. Flere termoruder er mærket 12-92 (skønnet som 12månde i 1992). Termoruder er skønnet med begrænset restlevetid

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

Forslag 6: Udskiftning af termoruder i tagvinduer
Termoruder i tagvinduer udskiftes til energitermoruder. Konstruktion vil herefter værre tilnærmet U-værdi i BR10 kapitel 7.3.2. max u- værdi 1,70 W/ m²K

Forslag 7: Udskiftning af trævinduer
Vinduer mod gade og gavl vindue mod vest. Udskiftes til nye elementer med minimums 2 lags energitermoruder. Elementer skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7.3.2. max u-værdi 1,40 W/ m²K

Forslag 8: Udskiftning af PVC vinduer
Vinduer og dør på haveside og vindue mod vest samt gavl og kvist vindue mod gaden.
Udskiftes til nye elementer med minimums 2lags energitermoruder. Elementer skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7.3.2. 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)
Terrændæk i bygning mod vest. Terrændæk skønnet isoleret med 20cm Leca eller tilsvarende.
terrændæk i badeværelse er forsynet med gulvvarme



Energimærkning nr.: 100250589
Gyldigt 7 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Forslag 3: Efterisolering af bjælkelag mod kælder
Bjælkelag efterisoleres i hele bjælkelages højde. ca. 150mm (skøn)

Forslag 9: Nyt terrændæk ved badeværelses renovering
Ved badeværelses renovering etableres der nyt terrændæk. Terrændæk isoleres med 300mm polystyren eller tilsvarende.
Konstruktionen skal overholde minimumskravene BR10 kapitel 7.3.2. max u- værdi 0,10 W/m²K

- Kælder

Status: Der er kælder under en del af bygningen. Kælder er ikke medtaget i beregningen
Betongulv mod jord. Ydervægge uisoleret. Massiv beton ydervæg. Trævinduer og døre med 1 lags glas

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 fjervarme. Fjervarmestik og installation i kælder, udenfor opvarmet zone

- Varmt vand

Status: Varmbrugsvand fra gennemstrømnings varmeveksler. Termix 20.
Gennemstrømningsvarmeveksler placeret ved installation i kælder udenfor opvarmet zone. Der er aftapning af varmbrugsvand. I kælder, køkken og badeværelser. Håndvask i kælder og i køkken er med 2 grebs. Håndvask i badeværelse i tagetage 2 grebs blandingsbatteri. Øvrige aftapnings steder har termostatsblandingsbatterier.

- Fordelingssystem

Status: 2strengs system med pladeradiator og gulvvarme i badeværelse i stueplan. Til regulering af varme er der termostatsventiler monteret på retur ledning. Varme fordelings rør placeret i kælder er delvis uisoleret.

Forslag 1: Isolering af varmerør i kælder
Varme rør ved installation isoleres med 60mm isoleringskappe afsluttes med omvikling af lærde eller PVC kappe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250589
Gyldigt 7 år fra: 01-12-2011
Energikonsulent: Niels Høeg Firma: bygge-konsulent.dk ApS

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter med lille/stor skyllemængde

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 196 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 203 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger om bygningen er fra www.ois.dk . (BBR-ejermeddelelse)
Der er en mindre forskel i registeret bolig areal og opmålt opvarmet boligareal.
Kælder er ikke medtaget i det opvarmet etageareal. Kælder er ikke godkendt til bolig og er ikke en del af boligarealet.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.44 kr./kWh
Fast afgift på varme:	4942 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100250589
Gyldigt 7 år fra: 01-12-2011
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.: 100250589
Gyldigt 7 år fra: 01-12-2011
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:	23-11-2011

Energikonsulent nr.: 251797

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