Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nederbyvej 3B
Postnr./by:	7182 Bredsten
BBR-nr.:	630-031622
Energimærkning nr.:	100177122
Gyldigt 5 år fra:	26-08-2010
Energikonsulent:	Karin Gotfredsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BO-TEK 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: 27100 kr./år
- Forbrug: 30 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



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.	5.2 MWh Fjernvarme	3540 kr.	32479 kr.	9.2 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



Energimærkning nr.: 100177122
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	3500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3500	kr./år
• Investeringsbehov:	32480	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.

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



Energimærkning nr.: 100177122
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

2	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	1.7 MWh Fjernvarme	1150 kr.
3	Efterisolering af tagkonstruktion ved tagrenovering.	0.9 MWh Fjernvarme	590 kr.
4	Efterisolering af lette ydervægge mellem vinduer mod nord og mod syd.	0.4 MWh Fjernvarme	290 kr.
5	Nye gulvkonstruktioner ved renovering.	2.8 MWh Fjernvarme	1910 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1974.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge og del af tagkonstruktion, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:
- Udleveret plan-, snit- og facadetegning stemplet 11-09-1973.
- Underskrevne ejeroplysningsskema dateret 25-08-2010.
- Bygningsreglementets krav gældende for bygningens opførselsår.

Bygningsejer kan ikke oplyse om alle bygningskonstruktionernes isoleringsforhold og da der ikke er givet tilladelse til boreprøver, anvendes ovenstående forhold.
Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

I henhold til håndbogen for energikonsulenter 2008, version 3 skal der ikke indregnes supplerende varmetilskud fra brug af brændeovn, hvor der også er vandbåren centralvarme.

Til orientering giver 1 rummeter tørt bøgebrænde ca. 1.000 kWh varme og kun ca. det halve med 1 rummeter granbrænde - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknikken.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Husstandens størrelse har været 2 voksne og 1 barn indenfor det sidste år.

Der er et opvarmet areal på 160 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med 250 mm isolering, dog 150 mm ca. 1 lbm under gangbroen, jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 25-08-2010.
Kontrol af isoleringsforhold er målt fra gangbro tæt ved loftlem mod syd.



Energimærkning nr.: 100177122
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Forslag 3: Ved tagrenovering anbefales en efterisolering af hele tagkonstruktionen så der efterfølgende er en samlet isoleringstykkelse på mellem 250-350 mm.
Gangbroen skal hæves tilsvarende og der skal sørges for, at der ifm. efterisoleringen er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation i hele tagrummet.

• Ydervægge

Status: Jf. udleveret tegning stemplet 11-09-1973 er ydervægge ca. 300 mm uisoleret hulmur bestående af ½ teglsten som formur, hulrum og 150 mm leca-element som bagmur.

Let ydervæg mellem vinduespartier mod nord og mod syd var ikke muligt at konstatere isoleringsforhold og isoleringsværdi er derfor vurderet ud fra bygningsreglementets krav, gældende for bygningens opførelsesår.

Forslag 1: Hulmur - ½ teglsten, hulrum, letbeton:
Ydermur anbefales efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulmuren - ca 35 mm granulat, hvilket vil være rentabel, men arbejdet opfylder ikke bygningsreglementets krav ved ombygning. Inden isolering af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering, idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmuren reduceres eller eventuelt helt lukkes. Ved isolering af hulmuren, stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm, derfor skal facader eftergås for evt. revnedannelser/defekter.

Forslag 4: Ydervægge med træbeklædning:
Fjerne eks. træbeklædning og evt. gammel isolering og etablere en ventileret klimaskærm med 150 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning ved renovering af træbeklædning eller i forbindelse almindelig vedligeholdelsesarbejder af træværk.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er generelt med termoruder og en hældning på 90°, dog er bryggersdøren mod vest med energiruder.

Vinduer og døre er delvis tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i middel stand.

Forslag 2: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådskader mv.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er støbt terrændæk i ejendommen og da det ikke var muligt at få oplyst isoleringsforhold er isoleringsværdi fastsat med udgangspunkt i bygningsreglementets krav, gældende for bygningens opførelsesår.

Forslag 5: Fjerne eksisterende gulv(e) f.eks. ved renovering af badeværelse.
Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk på 200 mm isolering eller med gulvvarme på 300 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177122
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer og døre.
Der er emhætte i køkken og rumaftræk i toiletrum og badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet med fjernvarme via en varmerveksler, fabrikat ukendt, som er placeret i bryggers i sydvestlige hjørne.

Der er cirkulationspumpe på varmesystemet, fabrikat Grundfos, type 15-35x20 på 35/50/65W.

- Varmt vand

Status: Der er en isoleret varmtvandsbeholder fabrikat HS Tarm på 100 liter fra år 1986, som er placeret i bryggers i sydvestlige hjørne.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført utilgængeligt under gulve og er udfra opførselstidspunktet skønnet isoleret med 10-20 mm isolering.

Der er gulvvarme i tidligere vindfang, som nu er inddraget til hele gangarealet, toiletrum og badeværelse.

- Armaturer

Status: Armatur ved vaske i bryggers, toiletrum og badeværelse er med lavt vandforbrug.

Vandhaner uden brug af vandbesparende foranstaltninger giver omkring 7 - 10 liter vand i minuttet. En bruser giver 12 - 14 liter vand i minuttet. Aftappet vand fra haner og bruser udgør ca. 60% af vandforbruget i en gennemsnitlig husstand. Ved simple vandsparekomponenter kan spares god og vel 30 %.

- Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionsvigt.

Vand

- Vand

Status: Toilet i toiletrum og badeværelse er med højt/lavt skyl.

Vedvarende energi

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177122
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme og da ejendommen opvarmes med fjernvarme, er der ikke udarbejdet forslag omkring solvarmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 160 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger der er foretaget på ejendommen i forbindelse med energimærkningen, er i nogenlunde god overensstemmelse med BBR-ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelse for boligdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	681.25 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6136 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100177122
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK 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 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.

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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Karin Gotfredsen
Adresse: Sandtoften 4
E-mail: kg@bo-tek.dk
Firma: BO-TEK ApS
Telefon: 20802133
Dato for bygningsgennemgang: 25-08-2010

Energikonsulent nr.: 102113

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