



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Østergade 101
 Postnr./by: 6580 Vamdrup
 BBR-nr.: 621-255495
 Energimærkning nr.: 100162182
 Gyldigt 5 år fra: 03-06-2010
 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: 12900 kr./år
- Forbrug: 24 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. Energikonsulentens 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 Oprindelig bygning - 1949: Udskiftning af toilet.	16 m ³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
2 Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum: Isolering/efterisolering af ydervægge.	3.5 MWh Fjernvarme	1330 kr.	43620 kr.	32.8 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:



Energimærkning nr.: 100162182
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS



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:	1300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	48050	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 reovering

Ved ombygning og reovering 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 nr.: 100162182
 Gyldigt 5 år fra: 03-06-2010
 Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK 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.
3 Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum. Efterisolering af tagkonstruktion ved tagrenovering.	0.5 MWh Fjernvarme	170 kr.
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder ved punkteringer, rådskader mv.	0.3 MWh Fjernvarme	110 kr.
5 Oprindelig bygning - 1949: Efterisolering af ydervægge.	3.9 MWh Fjernvarme	1480 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i rimelig god isoleringsmæssig stand, men energimærket er E , hvilket bl.a. skyldes at denne ejendom har et større ydervægsareal pr. m² bebygget areal end store og der er uisolerede ydervægge i tilbygningen.

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1949.

Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold i gulvkonstruktioner, ydervægge og skråvægge, hvorfor disse konstruktioner er baseret på:

- Ejeroplysningssskema dateret 01-06-2010.
- Tidstypiske byggemetoder via skøn, måling af tykkelser mv.

Bygningsejer kan ikke oplyse om alle bygningskonstruktionernes isoleringsforhold og da der ikke er givet tilladelse til børeprøver er ovenstående forhold anvendt.

Kun destruktive indgreb vil kunne præcisere forholdene og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af el-gulvvarme i entré, da rummet er lille - under 3 m² og det vurderes kun at blive anvendt i meget korte perioder.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Husstandens størrelse har været 2 voksen og 1 barn indenfor det sidste år.

Bygningen er efterisoleret i større omfang for nogle år tilbage og der er enkelte rentable besparelsesmuligheder, som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Før isoleringsarbejder iværksættes, tilrådes det at få en teknisk rådgiver til at kontrollere de fugttechniske aspekter, f.eks. kondens, kuldebroer, dampspærre og konstruktionernes rette ventilation. Man skal især være opmærksom omkring indvendig isolering af ydervægge i ældre ejendomme samt vådrum.

Der er et opvarmet areal på 111 m².

I beregningen er det samlede boligareal forudsat opvarmet til mindst 20°C, selv om enkelte rum er uden radiator/varmekilde.



Energimærkning nr.: 100162182
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Oprindelig bygning - 1949:
Tagkonstruktion er isoleret med ca. 250 mm isolering fra tagfod til kip jf. underskrevne ejeroplysninger dateret 01-06-2010.

Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum:
Tagkonstruktion er isoleret med ca. 100 mm isolering, jf. underskrevne ejeroplysninger dateret 01-06-2010.

Forslag 3: Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum:
Efterisolering af tagkonstruktion så der efterfølgende er en samlet isoleringstykkelse på mellem 250-350 mm ifm. renovering. Der skal her sørges for, at der efterfølgende er tilstrækkelig og jævnt fordelt ventilation af tagkonstruktionen.

• Ydervægge

Status: Oprindelig bygning - 1949:
Ydermur er ca. 300 mm hulmur, som er efterisoleret med mineraluldsgrenulat, jf. underskrevne ejeroplysninger dateret 01-06-2010.

Let ydervæg i kvist mod syd vurderes at være isoleret med 100 mm isolering.

Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum:
Ydermur er ca. 230/240 mm massiv teglstensvæg, hvor indvendig ydervægge i udhus er isoleret med 50 mm isolering afsluttet med gipspladebeklædning, jf. underskrevne ejeroplysninger dateret 01-06-2010.

Forslag 2: Tilbygning - baggang, bryggers og depotrum:
Pga indvendig god vedligeholdelse, nyrenoverede rum samt rummenes størrelse anbefales en udvendig facadeisolering.

Forslag 5: Oprindelig bygning - 1949:
Etablere en 175 mm indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt beklædning eller foretage en udvendig isolering med facadebatter som efterfølgende pudses ved renovering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Oprindelig bygning - 1949 og tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum:
Vinduer er overvejende med energiruder, men der er monteret termorude i stuevinduer mod syd og badeværelsesvindue mod øst..

Vinduer/døre er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.



Energimærkning nr.: 100162182
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

Forslag 4: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning af termoruderne i stuevinduer mod syd og badeværelsesvindue mod øst er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, såsom udskiftning af punkterede termoruder, rådkader mv.

- Gulve og terrændæk

Status: Oprindelig bygning - 1949:
Etageadskillelsen over kælder er isoleret med 100 mm isolering jf. underskrevne ejeroplysninger dateret 01-06-2010.

Der er støbt terrændæk og jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 01-06-2010 er gulvene isoleret med 100 mm isolering, hvilket er anvendt i energimærket.

Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum:

Der er støbt terrændæk og jf. underskrevne ejeroplysningsskema dateret 01-06-2010 er gulvene isoleret med 100 mm isolering, hvilket er anvendt i energimærket.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet og indgår derfor ikke i energimærket i det opvarmet areal.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme (direkte fjernvarme) med indføring i depotrum.

- Varmt vand

Status: Det vurderes at være en præisoleret varmtvandsbeholder på 110 liter - ukendt fabrikat, størrelse og årgang.
Varmtvandsbeholder kunne ikke besigtiges, da der var fastmonteret pladebeklædning foran varmtvandsbeholderen i depotrum.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er utilgængeligt under gulve og vurderes at være isoleret med 10-20 mm isolering og der er synlige varmerør til radiator i stuen mod syd og synlige/utilgængelige varmerør i tagetagen.

Der er gulvvarmeanlæg i køkken/alrum og el-gulvvarme i entré.

Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum:

Der er gulvvarme i baggang og badeværelse med regulering hhv. i skabsarrangement i badeværelse og i kælder.



Energimærkning nr.: 100162182
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

• Armaturer

Status: Oprindelig bygning - 1949:
Der er et grebs blandingsbatteri med middel/lav skyld henholdsvis i køkken og ved håndvask i toilettrum, tagetagen.

Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum:
Der er blandingsbatteri henholdsvis i bruseniche og håndvask med lavt vandforbrug.

• Automatik

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer samt gulvvarmen.

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

Vand

• Vand

Status: Oprindelig bygning - 1949:
Toilet i tageetagen er med højt skyld.

Tilbygning - baggang, badeværelse og depotrum:
Toilet er med højt/lavt skyld.

Forslag 1: Oprindelig bygning - 1949:
Det anbefales at udskifte toilet med et med lavt skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke forslag til solvarmeanlæg idet ejendommen er forsynet med fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1949
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 108 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100162182
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2010
Energikonsulent: Karin Gotfredsen Firma: BO-TEK ApS

- Opvarmet areal: 111 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er mindre forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelsen. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er sælgers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	375 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3887 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100162182
Gyldigt 5 år fra: 03-06-2010
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.



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:	Karin Gotfredsen	Firma:	BO-TEK ApS
Adresse:	Sandtoften 4 7100 Vejle	Telefon:	20802133
E-mail:	kg@bo-tek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-06-2010

Energikonsulent nr.: 102113

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