



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tornager 9
 Postnr./by: 4281 Gørlev
 BBR-nr.: 326-011182
 Energimærkning nr.: 100216131
 Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
 Energikonsulent: Henrik Tetsche
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TetCon A/S



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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 117200 kr./år

• Forbrug: 12735 liter olie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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 Udskiftning af kedel. Installation af klimastyring.	3698 liter Fyringsgasolie , 209 kWh el	34440 kr.	240000 kr.	7 år
2 Etablering af solvarme.	1662 liter Fyringsgasolie , - 210 kWh el	14870 kr.	120000 kr.	8.1 år
3 Udskiftning termoruder til lavenergiruder.	408 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	3800 kr.	64480 kr.	17 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.



Energimærkning nr.: 100216131
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	47400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	47400	kr./år
• Investeringsbehov:	424480	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



Energimærkning nr.: 100216131
 Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
 Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



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.
4 Etablering af mekanisk ventilation med varmegenvinding.	2067 liter Fyringsgasolie , 114 kWh el	19250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligerne er delvist i oprindelig energimæssig stand og delvist i energiforbedret stand.

Således er der udskiftet mange vinduer og yderdøre til nye med lavenergiruder. Tag/loft er efterisoleret til nyere standard og dele af gulvet (hvor der er krybekælder) er efterisoleret ved indblæst isolering. Og endelig er ydermurene efterisoleret til god standard.

Mens terrændækket (betongulvene) er oprindelige og sandsynligvis svagt varmeisoleret. Der er ældre oliekedler, som det er rentabelt at udskifte til nye kondenserende oliekedler. Og de tilbageværende termoruder anbefales også udskiftet til lavenergiruder.

Generelt får boligerne er ok energimærke i forhold til alder, men det kan blive endnu bedre ved at gennemføre de rentable besparelsesforslag.

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og opmåling. Der kunne ikke indhentes tegninger på ejendommen ved besigtigelsen.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsforhold er skønnet i forhold til oplysninger fra beboere, alder, stand, dimensioner mv.

Energimærket omfatter bolig nr 12, 14, 16 og 18. Og bolig nr 9, 13, 15 og 17.
 Alle 85 m2 bolig.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er saddeltag med bjælkespær og loft til kip løsning. Tagbelægning er bølge eternit tagplader. Der er i følge beboere oplagt ny tagbelægning i 1998 og i den forbindelse efterisoleret med 100 mm isolering, hvorfor der er beregnet ud fra en loftisolering på 200 mm. Loftbeklædning er gipsplader, træ profilbrædder, pudslofter mv.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100216131
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S

Status: Ydervægge er oprindelige massive letbetonblokke der er blevet skalmuret udvendigt og efterisoleret med pladevægge indvendigt.
Samlet tykkelse kan måles til 47 cm, hvorfor det skønnes at der er eftersoleret indvendigt med ca 150 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er blandet i træ med termoruder og plast med lavenergiruder.
De indtastet separat for hver rudetype og andre faktorer.

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte de tilbageværende termoruder til nye lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Krybekælder i stue og værelser.
Terrændæk i bryggers, køkken, badeværelse og gang.

Terrændæk er regnet som oprindelige betongulve fra 1957.
Gulve mod krybekælder er trægulve med tæpper. Beboere oplyser, at der er efterisoleret med indblæst polystyren isolering i gulvkonstruktionen.

Der er ingen rum med gulvvarme.

Ventilation

• Ventilation

Status: Boligerne ventileres ved såkaldt naturlig ventilation.

Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte på 0,3 liter/sek pr m² og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Forslag 4: Det er ikke rentabelt at etablere mekanisk ventilation med varmegenvindingsanlæg. Løsningen kan dog overvejes af andre grunde som f.eks. komfort og klimahensyn.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Oliekedel Ferroli fra 1985 placeret i bryggers.

Der er forudsat sommerstop på kedler.

Forslag 1: Det er rentabelt at udskifte de ældre oliekedler til nye kondenserende oliekedler.
Ligeledes er det rentabelt at etablere klimastyring med udeføler på varmeanlægget.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder fra Vølund fra 2002.

Der er beregnet med et sædvanligt varmt vand forbrug for boliger på 250 liter/m² pr år.



Energimærkning nr.: 100216131
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



Forslag 2: Det er beregnet rentabelt at etablere solvarmeanlæg til produktion af varmt vand. Der er beregnet med 25 m² solfanger - det svarer nogenlunde til 3-4 m² solfanger pr bolig. Men det anbefales at der indhentes dimensionerende forslag fra aut installatør, samt fast pristilbud, og at der på den baggrund foretages en endelig rentabilitetsberegning. Også fordi at der er regnet ud fra en groft skønnet standardpris.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs anlæg.
½" med radiatorer.

1 stk. Grundfoss pumpe type UPS 25-40 180.

- Automatik

Status: Termostatventiler på radiatorer.
Der er ingen klimastyring.

Vand

- Vand

Status: WC i alle boliger er med 2 skyls funktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 680 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 680 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk den 01-12-2010.

Energipriser



Energimærkning nr.: 100216131
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 9.2 kr./liter
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100216131
Gyldigt 7 år fra: 07-04-2011
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



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: Henrik Tetsche
Adresse: Kasernevej 3
4300 Holbæk
E-mail: hts@tetcon.dk

Firma: TetCon A/S
Telefon: 59 44 64 00
Dato for
bygningsgennemgang: 25-11-2010

Energikonsulent nr.: 102125

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