



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lillegårds Alle 15
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 159-082296
 Energimærkning nr.: 100212778
 Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
 Energikonsulent: Torben Bo Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Tønder



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: 34300 kr./år

• Forbrug: 3723 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 Nyt terrændæk og isolering af krybekælder	564 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	5240 kr.	45708 kr.	8.7 år
2 Konvertering til naturgas, ny gaskedel og varmvandsbeholder	400 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	3720 kr.	42000 kr.	11.3 år
3 Udskiftning til lavenergiruder	200 liter Fyringsgasolie	1860 kr.	31279 kr.	16.8 år
4 Efterisolering af vandrette lofter, skråvægge og kvist	325 liter Fyringsgasolie	3020 kr.	51044 kr.	16.9 år
5 Indvendig isolering af kælderydervægge	119 liter Fyringsgasolie	1100 kr.	30938 kr.	28.1 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.



Energimærkning nr.: 100212778

Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011

Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Botjek Tønder



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	13700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13800	kr./år
• Investeringsbehov:	200970	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: **C**

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.



Energimærkning nr.: 100212778
 Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
 Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

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.
6 Udvendig isolering af ydervægge	336 liter Fyringsgasolie	3120 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen virker tæt og isolationstilstanden er acceptabel.

Ejendommen anvendes til beboelse for 2 personer.

Der er en opvarmet bygning på ejendommen på mere end 60 kvm.
 Opvarmede bygninger over 60 kvm energimærkes iht. lovgivning.

Ejendommen er fra 1930, med væsentlig om- eller tilbygning i 1972, beboelsen skønnes traditionelt udført efter de på opførelsestidspunktet gældende bygge Lovgivning.

TEGNINGER MV.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

SÆLGER OPLYSER FØLGENDE VEDRØRENDE KONSTRUKTIONER MV.

Der foreligger enkelte oplysninger fra sælger vedrørende konstruktionerne.

REGISTRERET ISOLERING.

- Isoleringen i tilgængelige konstruktioner er skønnet med baggrund i stikprøver.
- Vinduernes isolering er indregnet på baggrund af stikprøver.

SKØNNET ISOLERING MV.

- Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er skønnet på baggrund af opførelsestidspunktet.
- Ydervæggens isolering er baseret på sælgers oplysning, visuel kontrol samt måltagning.

Sælger benytter brændeovnen til supplement for centralvarme.

Forbrug er ikke oplyst.

Kælderen er opvarmet og medregnes derfor i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100212778
 Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
 Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger, tegninger samt måltagning.
 Taget i bygning i traditionel hanebåndskonstruktion.
 Tagkonstruktionen er isoleret med 100/200 mm isolering. Isolering er delvis nedtrådt og belastet af byggemateriale, dette nedsætter både isoleringevne og levetid på isolering.
 Kvistflunke er lettydevægskonstruktion isoleret med 100 mm. tag over kvist er ligeledes isoleret med 100 mm.
 Built-up konstruktion over til bygning er isoleret med 200 mm.

Forslag 4: Der efterisoleres på lofter med 250/150 mm. isolering, til i alt 350 mm.
 Skråvægge efterisoleres med 200/100 mm. til ialt 300 mm.
 Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringens art og mængde af kvalificeret firma inden arbejdets udførelse.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og måltagning.
 Ydervægge er hulmur udført i teglsten med efterisoleret hulrum og teglstensbagmur, samlet konstruktionstykkelser er 340 mm.
 Kælder ydervægge er 350 mm. uisolert massiv beton mod jord.

Forslag 6: Udvendigt efterisoleres med 100 mm facadebatts og der afsluttes med pudssystem. Vinduer anbefales fremrykket således at kuldebroer fjernes. Der kan som alternativ til udvendige facadebatts vælges at isolerer indvendigt mod bagmur med 100 mm isolering og gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
 Vinduer og yderdøre er træ. Termoruder er alle tolags, delvis udskiftet til lavenergiruder.
 I kælder er der to vinduer med enkeltlagsglas og isoleret massivdør.
 Loftsløse er isoleret og tæt.
 Vinduer og døre samt fuger omkring elementer virker tætte, bør dog efterses for fejl og utætheder.

Forslag 3: Alle termoruder i vinduer og døre udskiftes med lavenergiruder. Vinduer og døre efterses i tætninger og beslag.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol og efter de på opførelsestidspunktet gældende bygge Lovgivning.
 Kældergulv udført i beton uden isolering.
 Bjælkelagsgulv over krybekælder er uisolert.
 Terrændækgulve i tilbygning udført i beton med 200 mm. leca.
 I badeværelse på første sal er der udlagt gulvvarme.
 Belægninger er klinker, trægulv, tæpper og vinyl/laminat.

Forslag 1: Hulrumsisolering af krybekælder kan udføres ved indblæsning af mineraluldsgrenulat i ca 200 mm hulrum.



Energimærkning nr.: 100212778

Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011

Energikonsulent: Torben Bo Hansen

Firma: Botjek Tønder



Der skal udføres forundersøgelse og vurdering af isoleringsforslag af certificeret efterisoleringfirma inden arbejdets udførelse.
Udskiftning af terrændæk med nyt klinke/tæppe belagt betongulv isoleret med i alt 300 mm polystyren udlagt i to lag med forskudte samlinger og 30 mm kantisolering mod alle tilstødende vægge.

- Kælder

Status: Der er 40 kvm. opvarmet kælder under ejendommen.

Forslag 5: Kælder ydervægge isoleres indvendig med 100 mm. mineraluld og beklædes med gips.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet med to-strengs centralvarmeanlæg på olie med fordeling i radiatorer .
Der er gulvvarme i badeværelse på første sal.
Oliekedlen er af mærket Sime - Solo duetto aqua fra 2005.
Varmeforsyning supleres af brændeovn, forbrænding kan kontrolleres.

Forslag 2: Der konverteres fra opvarmning med olie til naturgas, oliekedlen udskiftes med nyt kondenserende naturgasfyr.
Varmvandsbeholderen udskiftet med ny varmtvandsbeholder tilsluttet centralvarme og placeret på væg i baggang/bryggers.

- Varmt vand

Status: Vandhaner er forsynet med perlatorer, varmtvandsforbruget skønnes til middel.
Varmvandsbeholderen er en 100 l. unit i oliekedel.

- Fordelingssystem

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.
Fordelingsrør er 3/4" isolerede rør placeret i skunke, kælder og krybekælder.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100212778
 Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
 Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarmeanlæg på ejendommen.
 Der er mulighed for placering af solfangere på taget - husk at overholde krav fra myndigheder, f.eks i lokalplan.
 Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.
 Hvis varmtvandsbeholderen alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarme være fordelagtig, da solvarme kan anvendes til fremstilling af varmt brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1930
- År for væsentlig renovering: 1972
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 163 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 205 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal på 205 kvm. stemmer ikke overens med det i BBR oplyste areal på 163 kvm.
 Kælderen er opvarmet og er opmålt til 40 kvm.
 Ingen ydeligere bemærkninger til BBR oplysninger.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100212778
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Torben Bo Hansen Firma: Botjek Tønder



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:	Torben Bo Hansen	Firma:	Botjek Tønder
Adresse:	Østergade 20 6270 Tønder	Telefon:	74721527
E-mail:	6270@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-03-2011

Energikonsulent nr.: 250890

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