



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hegnet 3
 Postnr./by: 5500 Middelfart
 BBR-nr.: 410-007070
 Energimærkning nr.: 100218427
 Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
 Energikonsulent: Kenneth madsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TOTAL-TJEK



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: 14400 kr./år
- Forbrug: 1805 m³ naturgas

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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Kælderydervæg isoleres indvendig med 150mm samt plade.	127 m ³ Naturgas	1030 kr.	18000 kr.	17.5 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



Energimærkning nr.: 100218427
 Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
 Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK



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:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	18000	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.

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:

Årlig besparelse

Årlig besparelse



Energimærkning nr.: 100218427
 Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
 Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK



Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Ruder udskiftes med energiruder	127 m ³ Naturgas	1030 kr.
3 Terrændæk udskiftes med nyt terrændæk isoleret med 220mm	185 m ³ Naturgas	1500 kr.
4 Vandret loft efterisoleres med 100mm	48 m ³ Naturgas	390 kr.
5 Kældergulv udskiftes med nyt betondæk isoleret med 220mm	66 m ³ Naturgas	540 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1960 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse, og er i BBR registreret som helårsbeboelse.

Foreligger INGEN tegninger

Der foreligger oplysninger fra ejer, gulve, vægge, lofter, og vinduer.

Medregnes til opvarmet areal kælder

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR – 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelse på kælderydervægge

Forslag forbindelse med renovering / ombygning af bygningen terrændæk, kældergulve, ruder, samt efterisolering af vandret lofter.

Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.

Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 250mm.
 På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med gips,



Energimærkning nr.: 100218427
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK



trælister.

Loftlem er placeret i Gang
Loftslemmen er isolerede.

Tag er cementbaseret bølgeplader

Forslag 4: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 100mm mineraluld

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger.

Ydervæggen er opført med en Letklinke som skalmur en bagvedliggende isolering på 50mm og en letplade bagmurskonstruktion 360mm tykkelse af væggen i alt..

Kælderydervæggen er massiv 250mm tykkelse af væggen i alt. ingen isolering, samt 50mm i kælderværelse mod nord

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, og energiruder. med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion

Døre er traditionelle med tolags termoruder, og energiruder. med gående rammer i trækonstruktion

Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant..

Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer.

Forslag 2: Ved udskiftning af vinduer, anbefales vinduer med energiruder af en type, hvor U-værdi for hele vinduet højst er 1,5 W/m²K. Der bør vælges ruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger samt skøn og vurdering.

Kældergulv i værelse samt dele af gang er traditionelle terrændæk støbt i beton isoleret med 300mm sundolit. Resten af kældergulv er gulv mod terræn.

Terrændæk i køkken er terrændæk isoleret med 300mm baseret på sælgeroplysninger, resten af stueplan u/gulvvarme vurderes isoleret med 200mm leca mod terræn.

Gulv mod kælder er letbetondæk
Gulvbelægninger er tæpper, parket, og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse, køkken samt entré



Energimærkning nr.: 100218427
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK



Forslag 3: Betongulv anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 220 mm isolering.

- Kælder

Forslag 1: Kælderydervæg anbefales efterisoleret indvendigt med 150 mm isolering i stål-lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

Forslag 5: Kældergulv anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 220mm

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være, et tæt hus da fuger omkring vinduer og døre er intakte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er Naturgas.
Installationen er placeret i delvis isoleret kælder.

Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).

Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 31-08-2009.

Kedlen er en nyere kondenserende.
Kedelfabrikant Bosch Junkers
Kedelårgang 2001

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem, varmtvandsbeholder af mærket Bosch Junkers årgang 2001.

Armaturer har alle et vandforbrug middelt (250)
Et-grebs armaturer (200/250)

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.

Rørføringen er placeret i ydervæg på opvarmet side, samt under loft i kælder i synlige rørkanaler



Energimærkning nr.: 100218427
 Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
 Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

Med cirkulationspumpe, Alpha+, til gulvvarmen
 UDEN automatik til natsænkning
 MED automatik til udetemperaturkompensering

• Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer
 Gulvvarmen er styret via rumføler

El

• Hårde hvidevarer

Status: Ingen oplysninger om hårde hvidevarer

Vand

• Vand

Status: Toilet med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 116 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
 Fast afgift på varme: 0 kr./år



Energimærkning nr.: 100218427
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK



El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100218427
Gyldigt 10 år fra: 18-04-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK



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:	Kenneth madsen	Firma:	TOTAL-TJEK
Adresse:	Havgyden 33 6100 Haderslev	Telefon:	75601560
E-mail:	km@total-tjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-04-2011

Energikonsulent nr.: 102448

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