



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Knokbjerg 11
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-007019
 Energimærkning nr.: 100205362
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 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: 15900 kr./år

• Forbrug: 1990 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



Højt forbrug

E

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 Gulv mod krybekælder efterisoleres med 200mm isolering	223 m ³ Naturgas	1810 kr.	10500 kr.	5.8 år
2 Vandret loftet efterisoleres med 250mm mineraluld	279 m ³ Naturgas	2260 kr.	38870 kr.	17.2 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.



Energimærkning nr.: 100205362
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK



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:	4000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4100	kr./år
• Investeringsbehov:	49370	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.



Energimærkning nr.: 100205362
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK



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 Ruder udskiftes med energiruder	155 m ³ Naturgas	1260 kr.
4 Ydervægge efterisoleres indvendig med 100mm samt plade	160 m ³ Naturgas	1300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1965 og traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

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

Foreligger INGEN tegninger

Foreligger oplysninger fra ejer vedrørende hvidevarer

Medregnes ikke 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 isolering mod krybekælder, vandret lofter

Forslag forbindelse med renovering / ombygning af bygningen, ydervægge.

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 100mm.
 På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælist.



Energimærkning nr.: 100205362
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

Løftlem er placeret i Gang

Loftslemmen er uisolerede

Tag er bølgeplader

Forslag 2: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 250mm mineraluld

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering

Ydervæggen er opført med en teglsten som skalmur en bagvedliggende isolering på 100mm og en letplade bagmurskonstruktion.
Ydermuren er ialt 300mm tykkelse.

Forslag 4: Ydermur anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Vinduer er traditionelle med tolags termoruder, 1-lags glas, samt energiruder, med henholdsvis faste og gående rammer med trækonstruktion

Døre er traditionelle med tolags termoruder, 1-lags glas, samt 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 3: 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 skøn og vurdering.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton isoleret med 200mm lecanødder. I stuer og i værelser er der oven på terrændækket udført et strøgulv med trægulv

Gulv mod kælder er baumadæk

Gulvbelægninger er tæpper, vinyl, og klinker.



Energimærkning nr.: 100205362
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK



Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Gulv mod krybekælderen anbefales efterisoleret ved opsætning af 200 mm isolering.

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 uisolert kælder.

Ved besigtigelse forefandtes dokumentation for opstart af kedelanlæg den 14/10-1997
Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 18/08-2009

Kedlen er en nyere kondenserende
Kedelfabrikant Bosch Junkers
Kedelårgang vurderes til 1997

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem.
Varmtvandsbeholder af mærket Bosch Junkers årgang vurderet til 1997

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 gulvkonstruktionen isoleret med 20

MED automatik til natsænkning
MED automatik til udetemperaturkompensering

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer
Gulvvarmen er manuelt styret i rum



Energimærkning nr.: 100205362
 Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
 Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der forligger 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: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 115 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 115 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100205362
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2011
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 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:	Kenneth madsen	Firma:	TOTAL-TJEK
Adresse:	Havgyden 33 6100 Haderslev	Telefon:	75601560
E-mail:	km@total-tjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-02-2011

Energikonsulent nr.: 102448

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