



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ludvig Holbergs Vej 3
 Postnr./by: 6400 Sønderborg
 BBR-nr.: 540-023291
 Energimærkning nr.: 100180048
 Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
 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: 16000 kr./år
- Forbrug: 105 GJ 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



D

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Loftet efterisoleres med 150mm mineraluld	6.4 GJ Fjernvarme	600 kr.



Energimærkning nr.: 100180048
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

2 Termoruder udskiftes med lavenergiruder	10 GJ Fjernvarme	950 kr.
3 Ydervægge efterisoleres indvendig med 100mm mineraluld samt plade	7.9 GJ Fjernvarme	740 kr.
4 Kælderydervægge efterisoleres indvendig med 150mm mineraluld samt plade	6.5 GJ Fjernvarme	610 kr.
5 Terrændæk udskiftes med nyt terrændæk isoleret m/gulvvarme 260mm, u/gulvvarme 220mm terrænbatts	6.9 GJ Fjernvarme	640 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1972 og traditionelt isoleret som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

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

Der foreligger tegninger D. 2.feb.1972.

Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.

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.

Forslag forbindelse med renovering / ombygning af bygningen lofter, ydervægge, terrændæk, kælderydervægge, ruder.

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 200mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med træpaneler.

Loftlem er placeret i udestue

Tag er cementbaseret bølgeplader.



Energimærkning nr.: 100180048
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

Forslag 1: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med 150mm mineraluld

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.

Ydervæggen er hulmur 300mm tykkelse af væggen i alt. Ud-og indvendig teglsten, samt mølerblokke

Hulmuren er isoleret 75mm isolering i alt.

Kælderydervægge er 300mm Lecablokke

Forslag 3: 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, med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Døre er traditionelle med tolags termoruder, 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 tegninger

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton isoleret med 200mm leca.

Kældergulv er traditionelle terrændæk støbt i beton isoleret med 150mm leca.

Gulv mod kælder er romerdæk

Der er gulvvarme i badeværelse samt hall.

Forslag 5: Betongulv anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 260 mm m/gulvvarme, og



Energimærkning nr.: 100180048
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

220mm terrænbatte u/gulvarme.
Kældergulv anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 220mm terrænbatte

- Kælder

Forslag 4: Kælderydervæg anbefales efterisoleret indvendigt med 150 mm isolering i stål-lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

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 fjernvarme,
Installationen er placeret i uisolerede kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem gennemstrømningsvandvarmer af mærket Redan.
Armaturer har alle et vandforbrug middelt (250)
Et og to-grebs armaturer (ca. 250),
Samt supplerende varmtvandsbeholder Metro på 35 Liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingsystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret i gulvkonstruktion under isolering samt i kælder synlige rørkanaler.

- Automatik

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

EI

- Hårde hvidevarer

Status: Ingen oplysninger om hårde hvidevarer



Energimærkning nr.: 100180048
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

Vand

- Vand

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 185 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 205 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	93.75 kr./GJ
Fast afgift på varme:	6125 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100180048
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2010
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	Telefon:	75601560
E-mail:	km@total-tjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-09-2010

Energikonsulent nr.: 102448

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