



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Zeisesvej 5
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-011166
 Energimærkning nr.: 100183036
 Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
 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: 29100 kr./år
- Forbrug: 47 MWh 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



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 Uisolerede varmerør i kælder anbefales efterisoleret med 30mm rørskåle	1.6 MWh Fjernvarme	820 kr.	2420 kr.	3 år
2 Ydervægge efterisoleres indvendig med 100mm mineraluld samt plade	19 MWh Fjernvarme	9790 kr.	125250 kr.	12.8 år
3 Krybekælderdek udskiftes med nyt betondæk isoleret med 220mm terrænbatts Gulv mod kælder efterisoleret med 200mm mineraluld samt plade	4.5 MWh Fjernvarme	2300 kr.	60000 kr.	26.1 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.

Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.



Energimærkning nr.: 100183036
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK



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:	12800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	12800	kr./år
• Investeringsbehov:	187670	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.



Energimærkning nr.: 100183036
 Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
 Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK



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.
4 Ruder udskiftes med lavenergiruder	4.5 MWh Fjernvarme	2330 kr.
5 Hanebånd efterisoeres med 200mm mineraluld, skråvægge, med 100mm, skunke med 150mm mineraluld	0.6 MWh Fjernvarme	290 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1935 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Utilgængelige rum skunkrum og tagrum

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

Foreligger INGEN tegninger

Der foreligger oplysninger fra ejer vedrørende gulve, vægge, lofter

Medregnes ikke til opvarmet areal, udhuset, og 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

Forslag forbindelse med renovering / ombygning af bygningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på, skøn og vurdering.

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget 150 mm isolering imellem hanebånd og spær, skråvægge, og skunke . På siden vendende mod beboelsesrum er



Energimærkning nr.: 100183036
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK



der fortaget forskalling og beklædning med gips.

Tag er tegl

Forslag 5: Hanebåndsløft anbefales efterisoleret med 200mm mineraluld, Skråvægge anbefales efterisoleret med 100mm samt ny pladebeklædning, Skunkvægge anbefales efterisoleret med 150mm mineraluld

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på opførelsestidspunkt

Ydervæggen er 1 1/2 massiv-tegl 360mm tykkelse af væggen i alt.

Forslag 2: 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 af plastik/PVC

Døre er traditionelle med tolags termoruder, med gående rammer af plastik/PVC

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 4: 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: Gulv mod kælder er Romerdæk

Der er gulvvarme i badeværelser

Forslag 3: Gulv mod krybekælderen anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 220mm terrænbatts
Etageadskillelse over kælderen kan ikke anbefales efterisoleret pga. den lave rumhøjde.



Energimærkning nr.: 100183036
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK



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 kælder

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem, gennemstrømningsvandvarmer af mærket Redan Akva Vista

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 under loft i kælder i synlige rørkanaler isoleret med 30mm samt rør uden isolering, samt som synlige rør i beboelsesareal.

Forslag 1: Uisoleret varmerør i kælder anbefales efterisoleret med 30mm rørskåle

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

Gulvvarmen er manuelt styret i rum i kælder ved kældertrappe

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevare er nyere

Vand

- Vand

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



Energimærkning nr.: 100183036
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 231 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 231 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:
Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
Varme: 512.5 kr./MWh
Fast afgift på varme: 4908 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100183036
Gyldigt 5 år fra: 21-09-2010
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 6100 Haderslev	Telefon:	75601560
E-mail:	km@total-tjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-09-2010

Energikonsulent nr.: 102448

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