



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Raade bygade 36
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-008625
 Energimærkning nr.: 100147638
 Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
 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: 23000 kr./år
- Forbrug: 2875 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

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 Vandret loft som er isoleret efterisoleres med 150mm, loft uden isolering efterisoleres med 350mm. Loft i bryggers efterisoleres med 250mm	755 m ³ Naturgas , 41 kWh el	6120 kr.	34050 kr.	5.6 år
2 Gulv mod krybekælder efterisoleres med 200mm	402 m ³ Naturgas , 22 kWh el	3260 kr.	19600 kr.	6 år
3 Ydervægge efterisoleres med 100mm +plade. Let væg ved trapperepos anbefales efterisoleres med 250mm isolering.	675 m ³ Naturgas , 37 kWh el	5480 kr.	72750 kr.	13.3 år
4 Kælderydervæg efterisoleres med 200mm samt plade.	59 m ³ Naturgas	480 kr.	7650 kr.	15.9 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100147638
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

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 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:	15100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	15300	kr./år
• Investeringsbehov:	134050	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



Energimærkning nr.: 100147638
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

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.
5 Ruder udskiftes til lavenergi.	89 m ³ Naturgas	720 kr.
6 Gulv i kælder isoleres med 200mm + nyt betondæk.	17 m ³ Naturgas	140 kr.
7 Terrændæk i forgang samt bryggers isoleres med 200mm nyt betondæk.	45 m ³ Naturgas	360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1943 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Utilgængelige rum krybekælder.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse. Og er BBR registreret som helårsbeboelse.

Der foreligger ingen tegninger.

Der foreligger oplysninger fra sælger vedrørende gulve, vægge, lofter, vinduer.

Medregnes til det opvarmede 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 energibesparelser på, vandret loft, ydervægge, varmerør, tilsl rør til vvb, gulv mod krybekælder.

Forslag forbindelse med renovering/ombygning af bygningen, vandret loft, ydervægge, terrændæk, vinduer og døre.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100147638
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol. samt skøn og vurdering.

Taget er en traditionel hanebåndskonstruktion, hvor der er foretaget 200mm isolering imellem spær på ca halvdelen af det vandrette loft. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med trælistes.

Taget over bryggers er en traditionel bjælkespærkonstruktion, hvor der foretaget isolering imellem bjælkespær. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 100mm.

Taget på hovedhus er cementbaseret bølgeplader. Over bryggers er der stålplader.

Forslag 1: Loftadskillelsen v/uisoleret loft anbefales efterisoleret med 350mm isolering. Loftadskillelsen v/isoleret loft anbefales efterisoleret med 150mm isolering, loft i bryggers anbefales efterisoleret med 250mm isolering.

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ud fra sælgeroplysning. Ydervæggen er hulmur 280mm tykkelse af væggen i alt. Udvendig 1/2 stens tegl indvendig 1/2 stens tegl. I bryggers er ydervæggen 1/2 stens massiv tegl.
Dør til loftrum er placeret på trapperepos, hvor der er let uisoleret væg trapperepos. Døren er uisoleret.

Forslag 3: Ydermur anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.
Ydervæg i bryggers anbefales efterisoleret med 200mm+plade.
Let væg ved trapperepos anbefales efterisoleret med 250mm isolering

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på ejeroplysninger, vinduer er traditionelle med tolags termoruder. Med henholdsvis faste og gående rammer af plastik. Døre er traditionelle med tolags termoruder af plastik/pvc.

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

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

Forslag 5: 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 ud fra visuel kontrol husets opførelsestidspunkt.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med træ eller klinker, isoleret 100mm lecanødder. i forgang samt bryggers.



Energimærkning nr.: 100147638
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

Gulvet er et krybekælderdek med træbeklædning vendende mod beboelse ingen isolering

Gulv mod klæder er bjælkelag med lerindskud ingen isolering.

Gulvbelægningen er træ, klinker. der er ingen gulvvarme

Forslag 2: Gulv mod krybekælderen anbefales efterisoleret ved opsætning af 200 mm isolering mellem træbjælkelag.

Forslag 7: Betongulv i bryggers og forgang anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 200 mm isolering.

• Kælder

Forslag 4: Kælderydervæg anbefales efterisoleret indvendigt med 100 mm isolering i stål-lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.

Forslag 6: Kælder betongulv anbefales udskiftet med ny gulvkonstruktion isoleret med 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 viktualierum, følgende er uden varmeinstallation bryggers, samt forgang mod nord.

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 forefantes ikke dokumentation for opstart af kedelanlæg.

Ved besigtigelse forefantes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 29-01-2008

Kedlen er nyere middel kondenserende "kedelfabrikant Vitodens 200"

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem varmtvandsbeholder af mærket Vølund årgang 2000

Uisolerede tilslutningsrør 6 meter placeret i kælder, isolerede tilslutningsrør 20 meter isoleret med 20mm placeret i kælder.

Amatur har alle et vandforbrug middelt (250). Et-grebs amatur (200/250)



Energimærkning nr.: 100147638
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen Firma: TOTAL-TJEK

• Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiator er udført som fordelingssystem 2-strengs. Rørføringen er placeret i krybekælder, og under loft i kælder som synlige rør ingen isolering.
Med automatisk natsækning, uden automatisk udetemperaturkompensering.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer

EI

• Hårde hvidevarer

Status: Ingen oplysninger om hårde hvidevarer

Vand

• Vand

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1943
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal ifølge BBR: 104 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 114 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



Energimærkning nr.: 100147638
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Kenneth madsen

Firma: TOTAL-TJEK

Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100147638
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
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:	21-01-2010

Energikonsulent nr.: 102448

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