



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Thurøvej 1
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-012248
 Energimærkning nr.: 100155549
 Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
 Energikonsulent: Peter Hundtofte
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17700 kr./år
- Forbrug: 2212 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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 Etablering af ny kondenserende naturgaskedel.	384 m ³ Naturgas	3080 kr.



Energimærkning nr.: 100155549
 Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev

2 Efterisolering af loft.	398 m ³ Naturgas	3200 kr.
3 Etablering af solvarme til opvarmning af varmt brugsvand.	205 m ³ Naturgas , -111 kWh el	1440 kr.
4 Udskiftning af vinduer/ruder til lavenergiruder.	308 m ³ Naturgas	2470 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B. Ejendommens energimærke er D, hvilket betyder, at der er tale om en ejendom med et middel forbrug.

Ejendommen er opført i 1977 og er traditionelt isoleret, som man gjorde efter byggelovgivningen på daværende tidspunkt.

Ejendommen anvendes til helårsbeboelse og opvarmes med centralvarme fra egen naturgaskedel.

Ved besigtigelsen forelå der tegninger af plan snit og facader. Tegningerne er dateret marts 1977.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunke. Isoleringsforhold for disse samt skråvægge er derfor udelukkende baseret på tegninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol, måltagning samt tegninger.

Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælistes.

Hanebånd er i en del af tagrummet isoleret i en tykkelse af 200 mm og i den resterende del isoleret med 100 mm. Genemsnitstykkelsen vurderes til 150 mm. Skråvægge samt lodret- og vandret skunk er jf. tegninger isoleret i en tykkelse af 100 mm.

Loftlemmen er placeret på altanen og er uisolert.

Tagbeklædning er betontagsten.

Forslag 2: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere hanebånd samt skrå- og skunkvægge således at der opnås en isoleringstykkelse på minimum 350 mm.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100155549
Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og tegninger.

Ydervæggen er en 350 mm hulmur med ½-sten tegl udvendig og 120 mm letbeton indvendig. Hulmuren er iht. tegninger isoleret med 125 mm isolering. I gavlene er ydervæggen en 150 mm let væg med træbeklædning udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 100 mm.

Rem under tag er limtræ isoleret med ca. 80 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold 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 samt massiv isoleret med henholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion.

Forslag 4:

I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder, anbefales det at anvende lavenergiruder og derved reducere bygningens varmetab gennem vinduer og døre. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav U-værdi på glas og glas med varm kant.

Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.

Gulve er traditionelle terrændæk støbt i 80 mm beton og isoleret med 75 mm trykfast isolering på 200 mm kapillarbrydende lag.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Køling

Status: Bygningen er uden køleanlæg.



Energimærkning nr.: 100155549
Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med centralvarme fra egen naturgaskedel. Kedlen er af mrk. Vaillant. Installationen er placeret i bryggers. Ved besigtigelse forefandtes dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg d. 31-07-2007.

Konkret kedeldata var ikke tilgængelig ved besigtigelsen, hvorfor der er valgt en standard nyere gaskedel, som danner grundlag for beregningen.
Såfremt specifikke virkningsgrader ville været tilgængelige, ville energimærkningen muligvis bedres.

Forslag 1: Det anbefales ved udskiftning af den eksisterende kedel at anvende en ny kondenserende naturgaskedel med frekvensstyret pumpe samt automatik til styring af fremløbstemperaturen ved udekompensering og natsænkning.

I tilfælde af at prisen på gas stiger, vil dette tiltag være rentabelt at udføre tidligere.

• Varmt vand

Status: Forsyningen af varmt brugsvand sker fra 1 stk. 50 L beholder mrk. Vaillant opsat i forbindelse med kedlen. Beholderen skønnes præisoleret med ca. 75 mm isoleringskappe.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet til radiatorer er udført som 2-strengs system.

Bygningen er opført i henhold til BR 77 og rørføringen må derfor antages at ligge på den varme side af bygningen.

Opvarmningen foregår via radiatorer.

Der gulvvarme i hall'en udført med el.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer, men ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten eller udetemperaturkompensering. Der er i forbindelse med gaskedlen mulighed for sommerdrift.

El

• Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis. Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk.

Vand

• Vand



Energimærkning nr.: 100155549
 Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
 Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med henholdsvis 1-skyl og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Det anbefales generelt at toiletter med stort skyl udskiftes til type med lavt skyl.
 I ældre afløbsinstallationer bør nye toiletter dog have en mindste skyllemængde på 4,5 liter, for at undgå risiko for funktionsproblemer/tilstopning.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Forslag 3: Det anbefales af miljømæssige hensyn at etablere solvarmeanlæg til varmt brugsvand, bestående af solfangerpanel på ca. 6 m² opsat på den sydvest vendte tagflade, tilsluttet en ca. 200 liter solvarmebeholder. Disse fås som færdige sæt inkl. styringsautomatik. Med solfanger kan det helt undgås at tænde gasfyret uden for opvarmningssæsonen.

• Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

• Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 191 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 189 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel på det registrerede opvarmede areal og det registrerede beboelsesareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse, idet den tilbagetrukne facade ved hoveddøren i BBR er medregnet i beboelsesarealet. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er ejers ansvar at sikre, at ejendommen er



Energimærkning nr.: 100155549
Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



korrekt registreret i BBR-registret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.77 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100155549
Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
Energikonsulent: Peter Hundtofte

Firma: Botjek Haderslev



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: Peter Hundtofte
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: phu@botjek.dk

Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for
bygningsgennemgang: 12-04-2010

Energikonsulent nr.: 102513

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