



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Dalvejen 76
 Postnr./by: 8600 Silkeborg
 BBR-nr.: 740-005892
 Energimærkning nr.: 100210889
 Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
 Energikonsulent: Erling Andersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Erling Thomsen & Andersen



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: 18900 kr./år
- Forbrug: 30 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



C

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 Udskiftning af toiletter.	12 m ³ vand	420 kr.



Energimærkning nr.: 100210889
 Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
 Energikonsulent: Erling Andersen

Firma: Erling Thomsen & Andersen

2 Isolering af vægge mod terræn.	3.6 MWh Fjernvarme	1540 kr.
3 Efterisolering af loftet.	1.9 MWh Fjernvarme	820 kr.
4 Udskiftning af termoruder.	0.6 MWh Fjernvarme	260 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets samlede energimæssige standard er god i forhold til husets alder. Der er derfor ingen rentable forslag til energimæssige forbedringer.

Huset er opført i 1973 som et længehus i et plan, med sadeltag og med kælder/underetage under hele huset. I 2003 er der udført ombygninger og underetagen er ændret til beboelse. I forbindelse med ombygningen er der udført enkelte energimæssige forbedringer, så der er ingen rentable forslag til forbedringer. Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning/varmt vand sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug er beregnet til C, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være ca. 1,5 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret og udført efter de nugældende energimæssige regler.

Huset anvendes til beboelse og er indrettet med 3 selvstændige lejligheder, én i stueetagen og 2 i underetagen.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af 15-08-1972, som er rekvireret af konsulenten hos byggesmyndighederne. Ejeren var til stede ved besigtigelsen.

Det opvarmede areal er det samlede areal af stueetagen og underetagen - i alt 170 kvm. Da der er placeret radiatorer i underetagen og der er indrettet beboelse, skal kælderen/underetagen ifølge reglerne for beregning af opvarmet areal, medregnes i det opvarmede areal. Det skal for god ordens skyld bemærkes, at kælderen/underetagen ikke dermed er godkendt som beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med gitterspær, en tagbeklædning af bølgeeternit og med vandrette lofter. Der er isoleret med 150 mm mineraluld på lofter i tagrum. På et område på ca. 10 kvm er der udlagt 100 mm polystyrenplader på loft over stue.

Forslag 3: I forbindelse med evt. tagudskiftning skal loftet efterisoleres med min. 200 mm ineraluld kl. 37. Isoleringen udlægges med forskudte samlinger på den eksisterende isolering, som oprettes forinden.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100210889
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Erling Andersen

Firma: Erling Thomsen & Andersen

Status: Ydervægge er hulmur med en gul teglsten som facade og med indvendige vægge af teglsten eller leca. Hulmuren er isoleret med 75 mm mineraluld under opmuringen.

Forslag 2: Ydervæg mod nordøst og gavlvæg mod nordvest kan med fordel efterisoleres indvendig i forbindelse med evt. ombygning eller lign. Der opsættes et lægtesystem, isoleres, monteres dampspærre og der afsluttes med en pladebeklædning, som overfladebehandles.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Næsten alle vinduer er plastelementer med energiruder med $U_g=1,1W/m^2K$. Der er enkelte træelementer med termoruder.
Yderdør i underetage er træelement med termoruder. Fordør i stueetage er med massiv dørplade og sideparti med termorude.

Forslag 4: Termoruder i 2 vinduer, sideparti ved fordør og i dør i underetagen udskiftes til energiruder med $U_g=1,0W/m^2K$ eller bedre.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mellem underetage og stueetage er letbetonelementer.

- Kælder

Status: Hele kælderen/underetagen er opvarmet.
Ydervægge over terræn med gul facademur er udført som facader i stueetage med 75 mm hulmursisolering. Ydervægge mod terræn med pudsede overflader er udført i 30 cm beton.
Gavlvæg mod sydøst er beklædt indvendigt med en let beklædning og formentlig med 50 mm mineraluld.
Gulve er udført som terrændæk. Ifølge tegningen er de oprindelige gulve isoleret med 100 mm gulvbatts under den udstøbte betonplade. I den sydøstlige del af etagen (ca. halvdelen) er konstruktionen udskiftet til et nyt terrændæk, formentlig med min. 200 mm gulvisolering under betonpladen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra badeværelser og køkkener og ellers naturlig ventilation i øvrige rum ved almindelig udluftning. Det vurderes, at konstruktioner om vinduer og døre er tætte.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme og med installationen placeret i teknikskab ved sydøstgavl i underetagen. Der er placeret målere på det varme vand og på radiatorer er fordamningsmålere.



Energimærkning nr.: 100210889
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Erling Andersen

Firma: Erling Thomsen & Andersen

Ejeren udarbejder varmeregnskab en gang om året på baggrund af aflæsninger på de nævnte målere.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af en gennemstømningsvandvarmer af fabrikat Redan, som er placeret ved fjernvarmeinstallationen.
Det vurderes på baggrund af de monterede blandingsbatterier og husets størrelse, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 250 l/m²/år.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i huset i 2-strengs system og med hovedrør typisk i ½" rør, som er placeret over det nedsænkede loft i underetagen eller i terrændæk i underetagen. Nye varmeinstallationer er udført i PEX-rør, hvor terrændækket er udskiftet. De fleste rør er isolerede med 15 mm teknisk isolering. Der er enkelte uisolerede rør i teknikskab. Der er placeret radiatorer under vinduerne, hvor det er muligt. Der er gulvvarme i enkelte rum.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er en blanding af nyere og ældre typer, så det vurderes, at de har et vandforbrug på omkring middel.
Ved eventuel udskiftning anbefales at anvende typer med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostaventiler på radiatorer og på gulvvarme.

Vand

- Vand

Status: Der er et ældre toilet i 2 af badeværelserne med et vandforbrug på over 6 l pr. skyl.

Forslag 1: I forbindelse med evt. reparation kan de gamle toiletter med fordel udskiftes til en ny type med lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset ligger i et område med fjernvarme, som er en forholdsvis billig opvarmningsform. Ved kraftigt stigende energipriser og i forbindelse med evt. renovering af varmeanlægget kan det overvejes at installere et solvarmeanlæg til opvarmning af f.eks. varmt vand. Det vil formentlig blive krævet, at huset skal overholde de energimæssige krav som er gældende for et lavenergihus.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.



Energimærkning nr.: 100210889
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Erling Andersen

Firma: Erling Thomsen & Andersen



- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 135 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 270 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I BBR er der kun oplyst beboelse i stueetagen på 135 kvm. Imidlertid er hele underetagen også indrettet til beboelse. Det anbefales, at BBR tilpasses de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	422.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5891 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100210889
Gyldigt 10 år fra: 11-03-2011
Energikonsulent: Erling Andersen

Firma: Erling Thomsen & Andersen



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: Erling Andersen
Adresse: Daltoften 12
8600 Silkeborg
E-mail: hussyn@erlinga.dk

Firma: Erling Thomsen & Andersen
Telefon:
Dato for bygningsgennemgang: 10-03-2011

Energikonsulent nr.: 251109

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