# Energimærkning



## Energimærkning for følgende ejendom:



| | |
|---|---|
| Adresse: | Udgårdstoften 3 |
| Postnr./by: | 8600 Silkeborg |
| BBR-nr.: | 740-020257 |
| Energimærkning nr.: | 100232217 |
| Gyldigt 10 år fra: | 06-07-2011 |
| 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: 7000 kr./år
- Forbrug: 10 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 toilet. | 6 m³ vand | 210 kr. |

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232217
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Etablering af solcelleanlæg. | 1678 kWh el | 3360 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

BEREGNINGEN OG RAPPORTEN OMFATTER KUN UDGÅRDSTOFTEN 3, 8600 SILKEBORG.
Boligens samlede energimæssige standard er god, så der er ingen rentable forslag til forbedringer med de nuværende energipriser.

Boligen er opført i 1985 som én ud af 12 andelsboliger i Andelsboligforeningen Hvinningdal. Boligen er sammenbygget med Udgårdstoften 5 ved sydende. Huset er opført som et dobbelthus i et plan uden kælder og uden tagetage. Der er udført energiforberinger i 2010, da der er monteret nye vinduer med energiruder. 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. 1,3 gange højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret og udført efter de nugældende energimæssige regler.

Huset er et dobbelthus med 2 boliger, som udelukkende anvendes til beboelse af 2 familer. Denne beregning omfatter kun Udgårdstoften nr. 3.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af 21-01-1985, som er rekvireret af konsulenten hos byggemyndighederne.

Det opvarmede areal omfatter kun den ene bolig i dobbelthuset og er beregnet til 81 kvm.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et sadeltag med en tagbeklædning af betontagsten. Spær er bjælkespær, som er samlet over en kipbjælke. Lofterne følger tagets hældning og er ifølge tegningen isoleret med 175 mm mineraluld. Over indgang og bad er der vandrette lofter med 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm hulmur med en rød teglsten som facade og med letbetonelementer som indvendige vægge. Hulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld underopførelsen. der er enekelte partier med en træbeklæding som udvendig overflade, som ligeledes er isoleret med 125 mm mineraluld.
Ved vinduer og døre er der 30 mm kuldebroisolering.
Mod syd er boligen sammenbygget med nabobolig i fuld udstrækning.

# Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232217
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er træ/alu-elementer fra 2010 med energiruder.
Terrassedøre er træ med energiruder. Fordøren er af træ/alu og med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Alle gulve er udført som terrændæk med gulvbelægninger af træ, klinker og tæpper. Ifølge tegniner er der isoleret med 200 mm løse leca-nødder under den udstøbte betonplade. Soklen er afsluttet med 2 skifter lecablokke med kuldebroisolering.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

## Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og ellers naturlig ventilation i øvrige rum dels ved små friskluftsventiler i vinduerne, aftræk i loftet og dels ved almindelig udluftning. Det vurderes, at konstruktioner om vinduer og døre er tætte.

## Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme og med fjernvarmearrangement og bimåler placeret i teknikskab i entré.
Der er centralt placeret en varmemåler, som måler varmeforbruget på alle boliger i andelsboligforeningen. I hver bolig er der placeret en bimåler, og på baggrund af aflæsninger på disse udarbejdes der 1 gang årlig et varme- og fordelingsregnsskab.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af fjernvarme og med en gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat Redan/Danfoss, som er placeret i teknikskabet.
Det vurderes på bagrund 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 i PEX-rør via fordelerrør, som er placeret i teknikskabet. Der er ført rør ud til de enkelte radiatorer under vinduerne i rummene. Der er gulvarme i bad. Varmerør er placeret over gulvisoleringen.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er ældre typer, så det vurderes, at de ahr et forbrug lidt over



Energimærkning nr.: 100232217
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

middel.
Ved eventuel udskiftning anbefales at anvende typer med lavt vandforbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

## Vand

- Vand

Status: Toilet er ældre type med et vandforbrug på over 7 l pr skyl.

Forslag 1: I forbindelse med reparation eller lignende kan det overvejes at udskifte toilettet til en type med et lavt vandforbrug på under 5 l pr. skyl.

## 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.

- Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

Forslag 2: Det kan overvejes at etablere et solcelleanlæg med solceller på taget for produktion af el til husholdning og belysning. Rentabiliteten afhænger af aftaler med el-forsyningen.

## Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1985
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 81 m²

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100232217
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Erling Andersen Firma: Erling Thomsen & Andersen

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 81 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at det i BBR oplyste boligareal er i overensstemmelse med de faktiske forhold.

## Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

| | |
|---|---|
| Varme: | 422.5 kr./MWh |
| Fast afgift på varme: | 2489 kr./år |
| El: | 2 kr./kWh |
| Vand: | 35 kr./m³ |

# Energimærkning





Energimærkning nr.: 100232217
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

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

Firma: Erling Thomsen & Andersen
Telefon:
Dato for bygningsgennemgang: 22-06-2011

Energikonsulent nr.: 251109

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