Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Fibigersgade 4D
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-022750
Energimærkning nr.:	200034915
Gyldigt 5 år fra:	05-08-2010
Energikonsulent:	Erling Agerskov Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Erling Thomsen&Andersen

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 10828 kr./år
- Forbrug: 11 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af loftslem.	0.1 MWh Fjernvarme	40 kr.	169 kr.	4.2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse



Energimærkning nr.: 200034915
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	170	kr.

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.

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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Efterisolering af loftet.	0.3 MWh Fjernvarme	130 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det vurderes, at bygningen er opført i henhold til de gældende energimæssige regler, der var gældende før 01.04.2006. Husets samlede energimæssige standard er god, så der er ingen væsentlige forslag til forbedringer.

Energimærkningen omfatter boligerne Fibigersgade 4D og Fibigersgade 4E, 8600 Silkeborg.

Ejendommen er opført i 2 etager med i alt 2 boliger, én lejlighed på hver etage, og er med et pyramidetag med



Energimærkning nr.: 200034915
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

papbelægning. Der er udvendig ståltrappe til lejligheden på 1.sal.
Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. En ny boligbebyggelse opført efter dagens normer har energimærkningen B. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til C, hvilket betyder at forbruget i dette tilfælde er beregnet til at være ca. 25% højere end beregnet i et tilsvarende nyopført hus, som er isoleret efter nugældende regler.

Udhuse er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse og indeholder to selvstændige boliger én på hver etage.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af ejers oplysninger, bygningsgennemgang og tegninger af 14-12-2005, som er udarbejdet af Årstiderne Arkitekter A/S. Tegningerne er udleveret af ejer.

Det opvarmede areal er 6 kvm mindre end det samlede boligareal som er oplyst i BBR, da de 6 kvm omfatter den udvendige trappe til boligen på 1.sal.
Det skal bemærkes, at der betales effektbidrag (fast afgift) af den udvendige trappe.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er et pyramidetag med gitterspær og en tagbeklædning af asfaltpap med listetækning. Lofter er vandrette og er isoleret med 250 mm mineraluld. Loftslemmen er uisoleret.

Forslag 1: Loftlem i den øverste lejlighed isoleres med min 200 mm mineraluld. Der monteres tætningslister ved karme.

Forslag 2: I forbindelse med en evt. ombygning kan loftet efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37. isoleringen udlægges med forskudte samlinger på den eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm hulmur med en rød tagsten som facade og med 120 mm letbetonelementer som indvendige vægge. Hulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld under opførelsen. Der er udført kuldebroisolering ved vinduer og døre.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er træelementer med energiruder. I enkelte vindueselementer er der isoleret pladebeklædning ved jalosi og fluenet.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stueetage er udført som terrændæk med med en udstøbt betonplade med støgulve med



Energimærkning nr.: 200034915
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

træbelægning. Der er isoleret med 50 mm mineraluld under strøer. Under den udstøbte betonplade er der ifølge tegningen isoleret med 150mm Sundolitt. I bad er der klinkebelægning på den udstøbte betonplade, som er isoleret med 220 mm Sundolitt mod terræn. Der er indstøbt 50 mm gulvbattts og gulvvarme i gulvkonstruktion i bad.
Soklen er afsluttet med 2 skifter lecablokke og kuldebroisolering mod terrændæk.
Etageadskillelse er udført af huldækelementer med trægulve på strøer.

- Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra køkken og bad og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved små friskluftsventiler i nogle af vinduerne og dels ved almindelig udluftning.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme fra Silkeborg Forsyning A/S. Varmeanlæg/installation er placeret i isoleret udhus. Hver lejlighed har egen installation, så varmeværkets uisolerede hovedrør er ført op gennem udhuse, så det giver et gratis varmetilskud til opvarmning af udhuset.
Der er betalt et mindre beløb for manglende afkøling i lejlighed i stueetage. En justering af anlægget anbefales.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af fjernvarme og med en gennemstrømningsvandvarmer af fabrikat APV, som er placeret i udhuset. Der er placeret vandvarmer på hver etage.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles fra udhus og rundt til radiatorer i hver lejlighed i PEX-rør via fordelerrør. Varmerør er placeret over betongulv i strøkonstruktionen. Radiatorerne er fortrinsvis placeret under vinduerne. Der er gulvvarme i bad.

- Armaturer

Status: Armaturer/blandingsbatterier er mindre end 5 år gamle, så det vurderes, at der et vandforbrug på under middel.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på varmeanlæg.



Energimærkning nr.: 200034915
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Der er termostatventiler på alle radiatorer og på gulvvarme i bad (er placeret i udhus).

Vand

- Vand

Status: Toiletter er typer med et lavt vandforbrug på under 5 l pr. skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.
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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2008
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 126 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at de i BBR oplyste boligarealer er i overenstemmelse med de faktiske forhold og gældende regler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200034915
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov Andersen Firma: Erling Thomsen&Andersen

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	422.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3191 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Bygningen omfatter 2 lejligheder og der afregnes direkte med varmeforsyningen, da hver lejlighed har eget varmeanlæg og varmemåler.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 1	60	4656 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200034915
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2010
Energikonsulent: Erling Agerskov 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.

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 Agerskov Andersen
Adresse: Daltoften 12
E-mail: hussyn@erlinga.dk
Firma: Erling Thomsen&Andersen
Telefon: 86804301
Dato for bygningsgennemgang: 04-08-2010

Energikonsulent nr.: 101740

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