

Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skægkær Banevej 040
Postnr./by: 8600 Silkeborg
BBR-nr.: 740-017032
Energimærkning nr.: 200009981
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009
Energikonsulent: Lars Petersen

Firma: DAI Gruppen



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejlighedsers gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 212088 kr./år
- **Forbrug:** 25552 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:** 01/05/07 - 30/04/08

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Udskiftning af pærer i 11 stk udendørs lysmaster fra 50 W til 42 W pærer	331 kWh el	580 kr.	2100 kr.	3.6 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Ekstra isolering i loftsrum til i alt 350 mm	944 m ³ Naturgas , 103 kWh el	8010 kr.	303576 kr.	37.9 år
3 Efterisolering af varmerør i teknikskure, fra	159 m ³ Naturgas	1350 kr.	21600 kr.	16 år



Energimærkning nr.: 200009981
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009
Energikonsulent: Lars Petersen

Firma: DAI Gruppen

15 mm isol til i alt 40 mm isol.

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	0	kr./år
• Samlet elbesparelse:	579	kr./år
• Investeringsbehov:	2100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	600	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: **D**

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Energimærket D er forventeligt i den pågældende type ejendom bygget i den pågældende periode. En enkelt foreslået rentabel forbedring flytter ikke mærket fra D, bedømt ud fra de nuværende energipriser. De foreslåede, ikke umiddelbart rentable forbedringer, bør overvejes i forbindelse med renovering ombygning og prisstigninger på energi.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Udskiftning af gaskedler og varmtvandsbeholder til nye kondenserende og ny varmtvandsbeholder	4532 m ³ Naturgas , 498 kWh el	38490 kr.	1080000 kr.	28.1 år



Energimærkning nr.: 200009981
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009
Energikonsulent: Lars Petersen

Firma: DAI Gruppen

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bebyggelsen er opført i år 2001 og fremstår i energimæssig fornuftig stand i henhold til BR 95. Bebyggelsen omfatter 2. byggeafsnit i afd. 46. 1. byggeafsnit er udført tidligere med eget energimærke.

Der er tale om en ejendom, da alle bygninger har samme BBR nr., ejendomsnr. samt opvarmningsform. Der er i alt 24 boliger

Bygningerne er rækkehuse anvendt til almentnyttige boliger

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Gitterspær med røde teglsten. På loft 250 mm isolering. Loftisoleringen er målt på stedet i lejlighed nr 46 og er i overensstemmelse med det på tegning nr. 100 sag 9901029, viste.

Forslag 1: Lofter efterisoleres med 100 mm fra de nuværende 250 mm isolering til ialt 350 mm isolering

• Ydervægge

Status: Overalt hulmur med 11 cm teglsten, 125 mm isolering og 10 cm lecabetonelementer. Isoleringstykkelsen er konstateret på stedet i nr 46 ved indkik fra loftssiden og er i henhold til tegning nr 100, sag 9901029.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer:
Vinduer er oplukkelige og udført i energiglas. Energiglas fra byggeåret er ikke så effektivt som nutidens energiglas, men de forudsættes at leve op til de krav som er angivet i BR95.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk opbygget som strøgulve på beton og klinker på beton.
Ved strøgulv er vedr. første afsnit under trægulv isoleret med 75 mm mineraluld og under beton er isoleret med 250 mm coated løs leca i h. t. tegning nr. 100 sag 9701062. Det samme er her forudsat i 2. afsnit. Tegninger for 2. afsnit er lidt uklare med hensyn til gulvisolering i strøgulv, derfor forudsat samme isolering som i første afsnit.
Ved klinkegulv med gulvvarme i entre og køkken er der mellem 2 x 80 mm beton isoleret med 50 mm mineraluld og 200 mm løs leca som kapillarbrydende lag, i h.t. tegning 100 sag 9901029. Ved klinkegulv i bad med gulvvarme er tilsvarende mellem 2 lag beton isoleret med 30 mm mineraluld og 200 mm løs leca som kapillarbrydende lag i h.t. tegning 100 sag nr. 9901029.



Energimærkning nr.: 200009981
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009
Energikonsulent: Lars Petersen

Firma: DAI Gruppen



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturligt aftræk fra toiletter og emhætter med indbygget motor i køkkener. I enkelte toiletter har beboere påmonteret lille loftventilator på det naturlige aftræk.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Hver bolig opvarmes ved sin egen gaskedel. Kedlen er af typen Vaillant Turbotech VC 105/2, ikke kondenserende, med balanceret aftræk, kedlens nominelle ydelse er 10 kw i flg. leverandørens oplysninger. Kedlen styres via vejrkompensator og automatik, men ikke alle steder er automatikken indstillet på natsækning, men kun på konstant dagdrift. Det kan anbefales at natsækningsfunktionen anvendes ved indstilling af uret i automatikpanelet. Rør under kedler er isoleret med ca 15 mm mineraluld i nogenlunde stand. Isoleringen bør dog udbedres nogle steder ved bøjninger, endefslutninger, pumper, ventiler, boligfordelere og bør suppleres med ekstra isolering. Isoleringens tilstand er vigtig for at minimere varmetabet, da kedlen og rør under og ved kedlen er placeret i uopvarmet teknikskur.

Forslag 2: eksisterende 24 stk gaskedler inkl. beholdere udskiftes til nye kondenserende gaskedler og nye beholdere

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er 70 l af typen Vaillant VIH 70/1. Beholder er placeret ved siden af gaskedel i hver bolig. Beholderen er velisoleret.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør er ført skjult i gulve, over gulvisolering, fra teknikskur til de enkelte radiatorer og gulvvarmeslanger. Gulvvarmeshunt med pumpe er placeret i teknikskur. Gulvvarme forefindes i køkken, entre og bad og styres automatisk via rumfølere placeret i hver af disse rum. Varmtvandsrør er ligeledes ført fra beholder i teknikskur og i gulve over gulvisolering til de enkelte tapsteder

Forslag 3: Efterisolering af varmerør i teknikskure fra eksist. 15 mm isol til i alt 40 mm isol

• Armaturer

Status: Vandarmaturer ved håndvask og køkkenvask er 1 grebs uden sparefunktion. Brusearmatur er termostatisk.

• Automatik

Status: På kedelanlæg er monteret automatik for vejrkompensering og natsækning. På radiatorer er monteret radiatortermostatventiler med indbygget følere. Der er rumfølere på væg kun for gulvvarmeanlæg.

El

• Belysning



Energimærkning nr.: 200009981
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009
Energikonsulent: Lars Petersen

Firma: DAI Gruppen



Status: Fællesbelysning omfatter 11 stk lysmaster a 50W ved boligveje. Belysning udvendig på facader er ikke fællesbelysning, men betjenes og afregnes ved den enkelte beboer.

Forslag 4: I udendørs lysmaster udskifte 50 W pærer til 42 W pærer

Vand

- **Vand**

Status: Klosetter er 2 skyls

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2001
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Naturgas (m³)
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal i følge BBR:** 2192 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 2192 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** 130 | Rækkehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Ingen bemærkninger til BBR.

Forudsætninger

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Varme:	8.3 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Lejerne har deres eget varmeanlæg med naturgaskedel og beholder. Derfor afregner hver beboer direkte til Naturgas Midt-Nord. Det samlede kbm forbrug gas til brug for energimærket er oplyst af Naturgas Midt-Nord. Den samlede pris er ikke oplyst, men udregnet ud fra enhedsprisen kr. 8,30 som en vurderet gennemsnitspris for perioden 1. maj 2007 til 30 april 2008.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i



Energimærkning nr.: 200009981
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009
Energikonsulent: Lars Petersen

Firma: DAI Gruppen



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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiydgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiydgifter
2-rums	74	7159 kr.
3-rums	84	8127 kr.
3-rums	88	8514 kr.
4-rums	99	9578 kr.



Energimærkning nr.: 200009981
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2009
Energikonsulent: Lars Petersen

Firma: DAI Gruppen

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Lars Petersen
Adresse: Ballevej 2A 8600 Silkeborg
E-mail: ltip@dai.dk

Firma: DAI Gruppen
Telefon: 8682 2499
Dato for bygningsgennemgang: 15-12-2008

Energikonsulent nr.: 101733

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