



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sdr.Stationsvej 27A
 Postnr./by: 4200 Slagelse
 BBR-nr.: 330-023714
 Energimærkning nr.: 200061600
 Gyldigt 7 år fra: 30-08-2012
 Energikonsulent: Henrik Tetsche
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TetCon A/S



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

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22532 kr./år
- Forbrug: 47128 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 30/10/10 - 01/11/11

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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Installation af klimastyring med vejrkompensering (udeføler).	1850 kWh Fjernvarme	870 kr.	5000 kr.	5.7 år
2 Efterisolering af varmerør i kælder under bygning 1.	1830 kWh Fjernvarme	860 kr.	8192 kr.	9.5 år
3 Udskiftning af wc med 1 skyl til nye med 2 skyl.	12 m ³ vand	633 kr.	8860 kr.	14 år
4 Installation af solceller til produktion af strøm.	4082 kWh el	9390 kr.	220000 kr.	23.4 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.



Energimærkning nr.: 200061600
 Gyldigt 7 år fra: 30-08-2012
 Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



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

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

• Samlet besparelse på varme:	1800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	9400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	11800	kr./år
• Investeringsbehov:	242050	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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.
5 Udskiftning til lavenergiruder.	2410 kWh Fjernvarme	1130 kr.
6 Efterisolering af lofter.	1220 kWh Fjernvarme	570 kr.



Energimærkning nr.: 200061600
 Gyldigt 7 år fra: 30-08-2012
 Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S

7 Etablering af solvarme til produktion af varmt brugsvand.

1570 kWh Fjernvarme , -114 kWh el

470 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er en etageejendom med 4 boliger. Ejendommen er ældre opført i 1898, men ombygget/renoveret til de nuværende boliger i 1990. Derfor er gulve, ydervægge og lofter efterisoleret svarende til 90' er standard, og der er moderne energiforsyning med fjernvarme og termoruder.

Ejendommen får derfor et sædvanligt beregnet energimærke i forhold til renoveringsåret og i forhold til sammenbyggede boliger (etageboliger).

Der er dog mulighed for at forbedre energimærket yderligere (se forslag).

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og modtaget tegningsmateriale.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsopbygninger er forudsat iht tegninger.

Nærværende energimærkning omfatter bygning nr 2:

27C, 27D, 27E og 27F.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er saddeltag med gitterspær og tagbelægning i bølge eternittagplader. Tagrum er ikke opvarmet og ikke udnyttet.

Vandret loft er gipsonitloft på 3/4" spredt forskalling, alukraft dampspærre og 200 mm rockwool A-batts.

Over karnap mod baghave er der i skråloftet 150 mm rockwool A-batts.

Forslag 6: Det er ikke rentabelt at efterisolere det vandrette loft med yderligere 150 mm mineraluld kl. 37 og skråvæg med yderligere 200 mm mineraluld kl. 37.

• Ydervægge

Status: Massive 22 cm teglstensvægge (mursten) med indvendig efterisolering i 100 mm og 13 mm gipsplader.

Ydervægge er opført på nye og eksisterende betonfundamenter der afsluttes med hhv 2 og 1



Energimærkning nr.: 200061600
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



stk. lecablokke og 10 mm polystyrensstrimmel som kuldebroisolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og yderdøre med glas er med termoruder (1989).

Forslag 5: Det er ikke rentabelt at udskifte de eksisterende termoruder til nye lavenergiruder, men det anbefales ved fremtidige vedligeholdelsesmæssige udskiftninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er terrændæk med klinker på 10 cm beton og 75 mm rockwool A-pladebatts eller trægulve på 22 mm spånplade, 2x2" opklodsning og 100 mm rockwool A-batts på eksis beton.

Ejere i nr 27D oplyser, at de har ophugget i eksisterende gulv i entre og køkken for udførelse af gulvvarme. Der er her varmeisoleret med 200 mm isolering og udført gulvvarme.

Ventilation

- Ventilation

Status: Alle boliger ventileres ved såkaldt naturlig ventilation.

Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte på 0,3 liter/sek pr m² om vinteren og 1,2 liter/sek pr m² om sommeren.

Der er manuelt betjent aftræk til badeværelser og køkken (emhætte).

Der er ikke foretaget beregning på etablering af mekanisk ventilation med varmegenvindingsanlæg, idet det på forhånd er vurderet urentabelt pga. lukkede loft- og etagekonstruktioner, der vil medføre dyr rørtrækning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme med installation placeret i kælder under bygning 1.

Der er forudsat sommerstop på varmeanlægget.

Forslag 1: Det er rentabelt at installere klimastyring med vejrkompensering på varmeanlægget (udeføler).

- Varmt vand

Status: Gennemstrømsvarmtvandsveksler i hver bolig.

Der er beregnet med et sædvanligt varmtvandsforbrug for boliger på 250 liter/m² pr år.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs anlæg med 1½" varmerør i kælder under bygning 1. Der er generelt rørisolert med



Energimærkning nr.: 200061600
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



15 mm isolering, men enkelte rør i fyrrum er uden rørisolering.

Bolig i nr 27D er med gulvvarme i køkken og entre. Varmefordeling er her med 1 stk cirkulationspumpe Grundfos Alpha2 15-40 135.

Forslag 2: Det er rentabelt at efterisolere varmerør i kælderen med 60 mm rørisolering.

- Automatik

Status: Ingen klimastyring med vejrkompensering.
Termostatventiler på alle varmekilder.

Vand

- Vand

Status: 2 stk. wc med 2 skyls funktion.
2 stkl wc med 1 skyls funktion.

Forslag 3: Det er rentabelt at udskifte de eksisterende wc med 1 skyls funktion til nye med 2 skyls funktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 7: Det er ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, men løsningen kan overvejes af andre grunde som klimahensyn.

- Solceller

Forslag 4: Det er rentabelt at etablere solceller til produktion af strøm til belysning, el-forbrugende apparater mv.
Der er beregnet med en standardløsning og en standardpris, hvorfor det anbefales at der indhentes dimensioneret løsning fra aut installatør, som endelig rentabilitetsberegning kan udføres ud fra.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1898
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 224 m²



Energimærkning nr.: 200061600
 Gyldigt 7 år fra: 30-08-2012
 Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 224 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.469 kr./kWh
Fast afgift på varme:	437 kr./år
El:	2.3 kr./kWh
Vand:	52.75 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Varme afregnes individuelt vha målere.
 Det anførte faktiske varmeforbrug er modtaget telefonisk fra Kasserer i boligforeningen, nr 27D.

De enkeltes lejligheds 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
27C, 27D, 27E og 27F	56	5633 kr.



Energimærkning nr.: 200061600
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



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.



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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 200061600
Gyldigt 7 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Henrik Tetsche

Firma: TetCon A/S



Energikonsulent

Energikonsulent: Henrik Tetsche
Adresse: Kasernevej 3
4300 Holbæk
E-mail: hts@tetcon.dk

Firma: TetCon A/S
Telefon: 59 44 64 00
Dato for
bygningsgennemgang: 20-08-2012

Energikonsulent nr.: 251685

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