



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sandalsparken 1
 Postnr./by: 3660 Stenløse
 BBR-nr.: 240-007229
 Energimærkning nr.: 200045043
 Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
 Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TopDahl ApS



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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 941401 kr./år
- Forbrug: 124903 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 06/07/09 - 14/07/10

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 Udskiftning af ældre gaskedler til nye modulerende kondenserende gaskedler.	14809 m ³ Naturgas , 2779 kWh el	124030 kr.	400000 kr.	3.2 år
2 Nye vandbesparende toiletter.	312 m ³ vand	11544 kr.	156000 kr.	13.5 år
3 Udskiftning af ældre udsugningsanlæg (33 stk.).	21436 kWh el	42870 kr.	600000 kr.	14 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



Energimærkning nr.: 200045043
 Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
 Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

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:	118500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	48400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	11500	kr./år
• Besparelser i alt:	178400	kr./år
• Investeringsbehov:	1156000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
4 Efterisolering af lette facadepartier.	4761 m ³ Naturgas , 328 kWh el	38740 kr.
5 "Almindelige" termoruder i vinduer og døre udskiftes til lavenergiruder.	18557 m ³ Naturgas , 1276 kWh el	151010 kr.
6 Efterisolering af tagkonstruktion.	3623 m ³ Naturgas , 249 kWh el	29480 kr.



Energimærkning nr.: 200045043
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Dette energimærke omhandler ejendommen Sandalsparken 1-105, 3660 Stenløse, matr.nr. 11r, Stenløse by.

Ejendommen, der er opført i 1975, består ifølge BBR-meddelelsen (fra d. 29-12-2010) af 2 bygninger som benyttes til beboelse.
Der er i alt 105 lejligheder.

Bygning 1: Sandalsparken 1-54, boligareal: 3942 m²

Bygning 2: Ericaparken 55-105, boligareal: 3705 m²

Boligareal (opvarmet areal) i alt: 7.647 m²

Anvendelseskoden for den samlede ejendom er 140 (Etageboliger).

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Bygningsgennemgangen er foretaget med assistance af ejendommens vicevært Erik Thue Andersen.

Der føres månedlige driftsjournaler.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt er der foretaget skøn.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20°C.

Det her beregnede, teoretiske energibehov (1343 MWh) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede forbrug (1373 MWh).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er opført med Built-up tag, som er belagt med tagpap.

Der er oplyst at tagbelægningen på den ene blok er fornyet for ca. 8 år siden og på den anden blok for ca. 20 år siden.

Det skønnes at tagene er isoleret med ca. 150 mm isolering.

Forslag 6: Når tagkonstruktionen skal renoveres bør isoleringen suppleres op til 300 mm.

• Ydervægge

Status: Ejendommens ydervægge er skønnet opbygget som følgende:



Energimærkning nr.: 200045043
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

36 cm. isoleret hulmur (endegavle):

- teglsten.
- Hulrum
- 11 cm. letbeton.

Det er oplyst at gavlene er efterisolerede med granulat indblæst i hulrum.

Lette facader (brystninger):

- Bræddebeklædning.
- Ca. 50 mm. isolering.
- Plade indvendigt.

De steder hvor brystningerne er blevet åbnet p.g.a. reparation, er det konstateret at isoleringen er sunket sammen.

Forskydningsgavlene, der primært støder op mod altaner og trappeopgange er, er ikke efterisoleret.

Forslag 4: Efterisolering af lette facadepartier.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre i lejlighederne er en blanding af "almindelige" termoruder og lavenergiruder. Det skønnes at ca. 40% af lejligheder har udskiftet de "almindelige" termoruder til lavenergiruder.

Vinduer og døre på trapperne er med 1 lag glas.

Forslag 5: Når "almindelig" termoruder skal renoveres udskiftes de til lavenergiruder.

Tætningslister bør i samme forbindelse kontrolleres og eventuelt udskiftes.

Ud over at energiglas giver en varmebesparelse, bliver komforten i lejlighederne forbedret p.g.a. mindre kuldnefald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.

- Gulve og terrændæk

Status: Etagedækket mellem etagerne er beton.

Gulvbelægningen er generelt trægulve på strøer, og fliser/beton i badeværelser.

- Kælder

Status: Kælderydervæggene og kældergulvet er udført i beton.

Kælderen betragtes som værende uden for den opvarmet del af klimaskærmen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningerne ventileres v.h.a. ca. 33 stk. ældre udsugningsanlæg af ukendt fabrikat, som betjener lejlighedernes toiletter og køkkener.



Energimærkning nr.: 200045043
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

Alle radiatorerne i lejlighederne er forsynet med termostatventiler og varmemålere og radiatorerne i lejlighederne er primært placeret ved/under vinduerne.

Der er monteret varmt og koldt vandsmålere i lejlighederne.

Fordelingsrørerne for radiatoranlægget og brugsvandet er ført under loft i kælderen, hvorfra de fordeler sig via lodrette strenge til lejlighederne.

Rørerne er generelt fint isoleret. Dog mangler enkelte rør at blive isoleret efter reparation. Det er oplyst at isolatør er tilkaldt.

Både varme og varmt brugsvand er indreguleret med STAD-ventiler.

- Armaturer

Status: Individuelt i boliger:
Ved udskiftning af vandarmaturer anbefales vandbesparende modeller.

- Automatik

Status: Varmeanlægget styres centralt i varmecentralen af et vejrkompenseringsanlæg fabr. Landis & Gyr, som regulerer varmen i ejendommen efter udetemperaturen.

EI

- Belysning

Status: Belysningen i kælder er lysstofrør som styres af bevægelsesfølere.

Udendørs- og trappebelysningen er med lavenergipærer, som styres af skumringsrelæ.

Man kan med fordel adskille trappe og udendørs belysning, så lyset på trapperne kun er tændt, når der er behov for det. Det er dog oplyst, at dette kræver en større omlægning af eltavler m.m.

Vand

- Vand

Status: Det er oplyst at ca. 50% af de væghængte toiletter i lejlighederne er ombygget til dobbeltskyls vandbesparende toiletter.

Bygningens samlede vandforbrug er beregnet til ca. 0,73 m³/m².
Da landsgennemsnittet for etageboliger er 0,84 m³/m², betyder det at bygningernes vandforbrug ligger bedre end landsgennemsnittet.

Det skønnes at vandforbruget til det varme brugsvand svarer til ca. 250 liter/m²/år.

Forslag 2: Væghængte toiletter i lejlighederne ombygges til dobbeltskyls vandbesparende toiletter (ca. 52 stk.).



Energimærkning nr.: 200045043
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Når varmtvandsbeholder skal udskiftes, bør det vurderes om installation af solvarme er rentabelt.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmpumpe til opvarmning i ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 7647 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 7647 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 03-05-2010 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i rimelig overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	37 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fra HMN, fordeles mellem beboerne på nedenstående måde.



Energimærkning nr.: 200045043
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

- a) Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 60% af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på de enkelte varmemålere i lejlighederne.
- b) Fast andel, rumopvarmning (ca. 21% af udgiften) fordeles efter kvadratmeter.
- c) Variabel udgift, varmt vand (ca. 19% af udgiften) fordeles efter varmtvandsmålere.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Ista med anlægsnr. 710435.

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
Type 1: 49-52 m ²	50	6155 kr.
Type 2: 56-58 m ²	57	7017 kr.
Type 3: 64-67 m ²	65	8001 kr.
Type 4: 79-83 m ²	81	9971 kr.
Type 5: 88-91 m ²	90	11079 kr.
Type 6: 104-107 m ²	105	12926 kr.
Type 7: 111 m ²	111	13664 kr.



Energimærkning nr.: 200045043
Gyldigt 5 år fra: 01-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: TopDahl ApS

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:	Martin Dahl Thomsen	Firma:	TopDahl ApS
Adresse:	Lerhøj 2880 Bagsværd	Telefon:	33 313 313
E-mail:	mdt@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19-01-2011

Energikonsulent nr.: 250755

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