



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Borgergade 25
 Postnr./by: 8600 Silkeborg
 BBR-nr.: 740-005115
 Energimærkning nr.: 200006586
 Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
 Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: Topdahl ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 56997 kr./år
- Forbrug: 83 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/06 - 31/12/06

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
1 Vinduesbrystninger på 1 sal efterisoleres	0.9 MWh Fjernvarme	500 kr.	7500 kr.	15 år
2 Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet loftrum	16 MWh Fjernvarme	8700 kr.	33120 kr.	3.8 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskift ældre termoglas til lavenergiglas i vinduer på 1 sal mod vejen	1.1 MWh Fjernvarme	620 kr.	19872 kr.	32.1 år



Energimærkning nr.: 200006586
 Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
 Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: Topdahl ApS



4 Udsagningsanlæg til kontor udskiftes	-0.1 MWh Fjernvarme , 1488 kWh el	2930 kr.	52000 kr.	17.7 år
--	--------------------------------------	----------	-----------	---------

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 sparelsesforslag 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:	9200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	40600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9200	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: E

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

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

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

Energimærkningen omfatter ejendommen Borgergade 25, 8600 Silkeborg, matr.nr.1055. Ejendommen er opført i 1923 med væsentlige tilbygninger i 1974.



Energimærkning nr.: 200006586
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: Topdahl ApS



Der foreligger, så vidt vides, ikke månedlige registreringer af ejendommens fællesforbrug.

Bygningens stueetage udlejes til Nordea Bank. I øjeblikket benyttes 1 sal ikke.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra en række standardforudsætninger.
De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra disse forudsætninger.

Det her beregnede energibehov (90 MWh) ligger forholdsvis tæt op af det graddagekorrigerede oplyste faktiske forbrug (83 MWh). Der er således god overensstemmelse mellem det faktiske- og teoretiske forbrug.

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

Der er - efter aftale med rekvirante - ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Hele bygningen regnes som opvarmet til 20°C og arealet er fastlagt i henhold til BBR meddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen i forhuset er hanebåndspær med en hældning på ca. 30 grader. Tagbelægningen er røde vingeteglsten. Etageadskillelsen i forhuset mod det uopvarmede loft er et træbjælkelag med indskudsler uden efterisolering. Skunke og skråvægge er skønnet isoleret med 100mm.

Tagkonstruktionen i resten af huset er et fladt tag med tagpap udført af spændbeton med 8 cm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af etagedæk med uopvarmet loftrum med ca. 100 mm granulat som indblæses oppe fra i etageadskillelsen. (ca. 140 m²)

• Ydervægge

Status: Ydervæggene i forhuset er massivt murværk (rørstenstegl) på 36 cm hvor facaderne mod gaden er malerbehandlet. Vinduesbrystninger er massivt et-stens (ca. 24 cm) murværk uden efterisolering.

Det øvrige murværk er 30 cm hulmur med 70mm isolering og en 30 cm gasbetonmur.

Forslag 1: Vinduesbrystningerne på 1 sal efterisoleres med ca. 100 mm mineraluldsbatts afsluttet med en plade. Radiatorerne skal af- og påmonteres når arbejdet udføres.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er generelt forsynet med lavenergiglas fra mellem år 2000 og 2004 - på nær vinduerne på 1 sal mod vejen - som er ældre termoglas.

Forslag 3: Ved renovering af vinduer mod gaden på første sal, bør ældre termoglas udskiftes til lavenergiglas.



Energimærkning nr.: 200006586
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: Topdahl ApS



- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod terren er jernbeton med 5 cm bladebatts og 15 cm drænlæg.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder i bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Til kontroludsugning fra toiletter er der monteret 2 stk. DTH 160-4-1 på taget. Udsugning fra kontorlokaler foregår fra 2 stk. ældre BAHCO udsugningsanlæg, type FDC30 ligeledes monteret på taget. I den resterende del af bygningen betragtes luftskiftet som værende naturlig ventilation.
Hvis det ikke allerede er gjort, bør der monteres tidsstyring på udsugningsanlæggene så de kun kører i bygningens brugstid.

Forslag 4: Når 2 stk. udsugningsanlæg til kontor går i stykker bør de skiftes til energibesparende udsugningsanlæg.

Varme

- Køling

Status: Der er monteret et ældre køleanlæg (splitanlæg) fab. BAHCO type RP-310A inde i kontorlokalerne med tilhørende blæsere på taget.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes ved hjælp af direkte fjernvarme fra Silkeborg Fjernvarmeforsyning. Alle radiatorerne i bygningen er forsynet med radiatortermostater. Centralvarmevandet cirkuleres v.h.j.a Silkeborg Fjernvarmeforsynings pumpetryk.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. fjernvarmeforsynet REDAN rørvekslere som henholdsvis er placeret i stuen og på 1 sal.

- Fordelingssystem

Status: Alle varme og varmtvandsrør løber i gulvet og skønnes at ligge på den varme side af isoleringen i gulvet.

- Automatik

Status: Varmeanlægget styres af termostatventilerne på radiatorerne.

El

- Belysning

Status: Belysningen i bygningen er primært armaturer med 36 watt lysrør samt enkelte spots og glødelamper. Udendørsbelysningen består af armaturer med 40 watt glødepærer som styres af



Energimærkning nr.: 200006586
 Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
 Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen Firma: Topdahl ApS



bevægelsesfølere.

Vand

- Vand

Status: De besigtigede toiletter var alle ældre modeller. Når de skal skiftes, anbefales det at udskifte dem til vandbesparende dobbeltskyls toiletter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering: 1974
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 584 m²
- Opvarmet areal: 584 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-registreret med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse anses at være i overensstemmelse med de faktiske forhold.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	546 kr./MWh
Fast afgift på varme:	11448 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200006586
Gyldigt 5 år fra: 30-06-2008
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 af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme 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:	Martin Dahl Thomsen	Firma:	Topdahl ApS
Adresse:	Lerhøj 17 2880 Bagsværd	Telefon:	33 313 313
E-mail:	martin@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	20-06-2008

Energikonsulent nr.: 103037

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