



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strandvejen 203
 Postnr./by: 2930 Klampenborg
 BBR-nr.: 157-189115
 Energimærkning nr.: 200006320
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008
 Energikonsulent: Carl Ove Hansen
 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: 410342 kr./år
 - Forbrug: 2293 GJ fjernvarme
 - 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
1 Bygn. nr. 001: Efterisolering af loft og kviste.	72 GJ Fjernvarme 5033 kWh Elvarme , 101 kWh el	16430 kr.	477190 kr.	29 år
3 El-opvarmning omlægges til centralvarme. Ændring af pumpearrangement.	-134 GJ Fjernvarme 37280 kWh Elvarme , 2354 kWh el	67870 kr.	301000 kr.	4.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 200006320
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008
 Energikonsulent: Carl Ove Hansen Firma: Topdahl ApS



2 Bygn. nr. 001: Termoruder udskiftes til energiruder.	44 GJ Fjernvarme 3069 kWh Elvarme , 61 kWh el	10010 kr.	212772 kr.	21.3 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. i form 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:	70900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4838	kr./år
• Investeringsbehov:	778200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	75700	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. 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
1 Bygn. nr. 002: Termoruder udskiftes til energiruder.	13 GJ Fjernvarme	1080 kr.	56052 kr.	51.9 år

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 ændring-



Energimærkning nr.: 200006320
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008
Energikonsulent: Carl Ove Hansen Firma: Topdahl ApS



er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen består af 2 bygninger:

157-189115-001, benyttes til hotel, restaurant, galleri og kontor. (erhvervsareal jf. BBR-meddelelse af 23-05-2008: 3094m²)

157-189115-002, benyttes til hotel og restaurant (erhvervsareal jf. BBR-meddelelse af 23-05-2008: 2196m²)

Der foreligger ikke månedlige notater vedr. ejendommens fællesforbrug og driftsforhold.

Fjernvarmeforbruget afregnes overfor forsyningsværket som summen af:

- 1) Variabel afgift beregnet p.b.a. forbrugt energi (GJ)
- 2) Fast afgift beregnet p.b.a. det af forsyningsværket fastlagte effektbehov.
- 3) Målerabonnement.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra en række standardforudsætninger.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra disse forudsætninger.

Det her beregnede energibehov (685 MWh) ligger tæt på det oplyste faktiske forbrug (637 MWh). Der er således god overensstemmelse mellem det klimakorrigerede faktiske forbrug og det teoretiske.

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

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

Bygningen regnes for at være opvarmet til 20 grader i brugstiden.

Kælderen betragtes som værende inden for den opvarmede del af klimaskærmen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygn. nr. 001: Tagkonstruktionen - på den oprindelige bygning - er gitterspær belagt med glasserede tegl (sorte). Tagetagen er udnyttet i 2 planer på h.h.v. 459 m² og 218 m². Etageadskillelse - mod det uopvarmede tagrummet - er isoleret ved ca. 100mm mineraluld.

På kontorfløjen er der built-up tag på pre-fabrikerede betonelementer. Tagfladen (ca. 300 m²) skønnes isoleret med ca. 15 cm mineraluld eller tilsvarende.

Bygn. nr. 002: Tagkonstruktionen er built-up tag på betonelementer. Tagfladen skønnes isoleret med ca. 25 cm mineraluld eller tilsvarende.

Forslag 1: Bygn. nr. 001: Efterisolering af loft og kviste i forbindelse med renovering af tegltag.

• Ydervægge

Status: Bygn. nr. 001: Ydervæggene er - i den oprindelige bygning - massivt murværk i varierende



Energimærkning nr.: 200006320

Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008

Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Topdahl ApS



tykkelse. (stuetage 60cm, 1. sal 48cm, vinduesbrystninger 24 cm) Facaderne er pudsede og malerbehandlet.

Kontorfløjen er - i flg. tegning - opført i 2 stens murværk som skønnes at være massivt.

Bygn. nr. 002: Ydervæggene er præfabrikerede facadeelementer, som - ud fra opførelsestidspunktet - skønnes at være isoleret med ca. 5cm mineraluld. Vinduesbrystningerne er lette facadepartier.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygn. nr. 001: Vinduerne - i den oprindelige bygning - er dels butiksfacade med ventilationsristværk og dels mangesprossede palævinduer og dannebrogsvinduer. Vinduerne er generelt forsynet med termoglas, Udfra monteringsstidspunkterne (typisk 1998) skønnes hovedparten af vinduerne at være forsynet med energiruder. I kontorfløjen er der monteret termoruder i alu-vipperammer.

Bygn. nr. 002: Værelsesfløjen er med to-fags sidehængslede rammer med energiruder. Rammerne er forsynet med udluftningsmulighed. Mellembygning og trappetårn er ligledes med termoruder.

Forslag 1: Bygn. nr. 002: Termoruder i "mellembygningen" (over reception) udskiftes til energiruder.

Forslag 2: Bygn. nr. 001: Hvor vinduer ikke allerede er forsynet med energiruder udskiftes ruder til energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelserne er dels træbjælkelag og dels armeret beton (in situ støbt og præfab. elementer)

- Kælder

Status: Bygn. nr. 001: Kælderydervæggene er ca. 60 cm beton. Der er ikke kælder under kontorfløjen.

Bygn. nr. 002: Kælderydervæggene er beton (25-40cm)

Kældergulvene er afrettet råbeton.

Ventilation

- Ventilation

Status: På taget af bygn. nr. 002 er der monteret ventilationsanlæg (fab. AAB) med indblæsnings- og udsugningsventilatorer (3,5-0,7 kW) og varmegenvinding v.hj.a. væskekoblet batteri med pumpe (Grundfos) Der ud over er der monteret udsugningsblæsere, som skønnes at være aftræk fra baderum.

Da der ikke foreligger serviceraapporter eller anden dokumentation for anlæggenes drift og/eller opbygning er de - ved udarbejdelsen af energimærket - benyttede værdier skønnet.

Varme



Energimærkning nr.: 200006320
 Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008
 Energikonsulent: Carl Ove Hansen Firma: Topdahl ApS

• Varmeanlæg

Status: Bygningerne (001 & 002) opvarmes dels med fjernvarme fra Gentofte Kraftvarme og dels ved el (001 kontorfløjen).

Fjernvarmeforbruget er oplyst af forsyningsværket, som har henledt opmærksomheden på at årsafkølingen af fjernvarmevandet ikke er tilfredstillende. (se under varmt vand)

Der foreligger ikke særskilt opgørelse af det faktisk el-forbrug til rumopvarmning i kontorfløjen, hvorfor det i energimærket anførte supplerende varmeforbrug er skønnet ud fra det et beregnet forbrug.

Fjernvarmen - til rumopvarmning - forsynes gennem 2 stk. varmevekslere (fab. PARCA type RL 24, effekt skønnet 240 kW, 1987).

Fremløbstemperaturen - til radiatorer og gulvvarme på badeværelser - reguleres i afhængighed af udtemperaturen

Radiatorvandet cirkuleres v.h.j.a. 4 stk. pumper. (Smedegård 5-125-4, 185W / Grundfos UPE 50-60, 50-450W / Grundfos MAGNA 50-60, 32-340W / Smedegård EV5-100-4C, 102-208W)

Forslag 3: Bygn. nr. 001: Etablering af fjernvarmeforsynet radiatoranlæg i kontorfløjen.

Bygn. nr. 001: Ændring af pumpearrangement så antallet af pumper kan reduceres (fra ny 4 pumper til fremtidig 2 pumper).

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres v.h.j.a. fjernvarmeforsynet pladevarmeveksler, forbundet som gennemstrømningvandvarmer (fab. Ajva/OCA type GA4P11014, 229 kW, 2002).
 Det varme vand cirkuleres gennem vandretliggende lagebeholder (fab. Ajva type 4, 3.000 liter, 1966) og rørinstallation v.h.j.a. pumpe (Grundfos UPS 32-120, 245-400W).
 Afgangstemperaturen på gennemstrømningveksleren styres v.h.j.a. elektronisk regulator med motorventil.

Det vurderes at den vandretliggende varmtvandsbeholder med varmeveksler med fordel kan erstattes af varmtvandsbeholder opbygget til fjernvarmeforsyning.
 Denne ændring af varmtvandsproduktionen vil forbedre årsafkølingen af fjernvarmevandet.

Ekstraudgiften for utilfredsstillende afkøling er pt. ca. 6000 kr/år stigende til ca. 13.000 kr/år i næste fyringsperiode.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør er fremført under kælderloftet. Lodrette stigestrenge er (i bygn. nr. 002) ført i installationsskakte.

• Automatik

Status: I varmecentralen er der monteret regulerings udstyr dels for fremløbstemperaturen på radiatorvandet (Clorius KC 7700) og dels for styring af temperaturen på det varme brugsvand (fab. Danfoss type ECT5414)

El

• Belysning

Status: Belysningsarmaturer m.v. er i stor udstrækning tilpasset lokalernes indretning. Da brugstiderne - for de enkelte armaturer - varierer meget, er skønnet effekt og brugstid sammenlagt



Energimærkning nr.: 200006320
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008
Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Topdahl ApS



områdemæssigt.

- Andre elinstallationer

Status: El-forbrug - til elevatorer og produktionsudstyr i hotel- og restaurant - indgår ikke i energimærket.

Vand

- Vand

Status: De besigtigede toiletter var model med 2 skyld.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1927
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 5290 m²
- Opvarmet areal: 5290 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 330 | Service
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR-meddelelse af 23-05-2008 anførte bebyggede arealer er i god overensstemmelse med de forelagte tegninger.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	85 kr./GJ
Fast afgift på varme:	2924 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200006320
Gyldigt 5 år fra: 12-06-2008
Energikonsulent: Carl Ove Hansen

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: Carl Ove Hansen
Adresse: Ærtestensvej 11 3540 Lyngø
E-mail: carloved@topdahl.dk

Firma: Topdahl ApS
Telefon: 30548030
Dato for bygningsgennemgang: 22-05-2008

Energikonsulent nr.: 103004

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