



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søndergade 81A
 Postnr./by: 3390 Hundested
 BBR-nr.: 260-018456
 Energimærkning nr.: 200004815
 Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008
 Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S



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: 642898 kr./år
- Forbrug: 539 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/06/06 - 31/05/07

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
3 Udskiftning af cirkulationspumper.	10929 kWh el	21860 kr.	31000 kr.	1.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Udskiftning af termoruder til energiruder.	41 MWh Fjernvarme	24530 kr.	941888 kr.	38.4 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske



Energimærkning nr.: 200004815
 Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008
 Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S



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:	21858	kr./år
• Investeringsbehov:	31000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	21900	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.

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

Der er regnet med en brugstid på 168 timer pr. uge.

Bygningen er regnet som værende opvarmet til 20 grader.

Der er - efter aftale med rekvirenten - ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Hele bygningen betragtes som opvarmet, og det opvarmede areal er fastlagt i h.h.t. BBR-meddelelsen.

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

Besparelsesforslag ved reovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af tagflader.	57 MWh Fjernvarme	34520 kr.	3024000 kr.	87.6 år



Energimærkning nr.: 200004815

Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008

Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

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

Ejendommen består af tre bygninger hvoraf Søndergade 81A er den ene. Bygningen benyttes til døgninstitution, samlet areal 2767 m², opført 1974

Fjernvarme: årsforbruget (1-6-06 til 31-5-07) er oplyst til 599 MWh.

I dette forbrug er indeholdt varme leveret til nabobebyggelsen Søndergade 81 B-C-D (1318 m²).

Efter arealfordeling skønnes et fjernvarmeforbrug vedr. Søndergade 81 A til 405 MWh.

Da der tilsyneladende er usikkerhed om varmemængde leveret til Søndergade 81 B-C-D, skal det anbefales at foretages kontrol og evt. justering af fordelingsmålererne.

Der forligger ikke månedlige aflæsninger og/eller opgørelser af fællesforbrug.

Det skal anbefales at der foretages månedlige registreringer af forbrug og driftsforhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er tagpap på træunderlag. I flg. tegning er der 100 mm isolering.

Tilbygninger ved køkkenfunktioner og mod have er med tagelementer bestående af ledere beklædt med krydsfiberplader/tagpap og isoleret med ca. 250 mm /200 mm afsluttet med indvendig beklædning.

Væsentlige dele af taget vurderes til at have en begrænset restlevetid.

Forslag 1: Efterisolering af tagflader med udvendig merisolering samt ny tagbelægning.

• Ydervægge

Status: Vinduerbrystninger er gulstens murværk, som ud fra tegninger skønnes at være isoleret med ca. 100 mm batts og afsluttet med let beklædning. Lukkede vinduespartier m.v. betragtes som let facadebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer betragtes som almindelig to-lags termoruder. (dog ikke i "pyamiderne", hvor - ud fra byggeåret - forventes at der er energiglas)



Energimærkning nr.: 200004815

Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008

Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

Forslag 2: Ved udskiftning af termoruder bør der vælges energiruder med "varme kanter".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvetbelægningen er dels vinyl på pudslag, (5 cm leca og 20 cm jernbeton) og delts klinkegulv med gulvvarme

- Kælder

Status: Der er kælder under en del af bygningen (ca. 450 m²) med normal rumhøjde. Derudover er der installationsgange under bygningen. Kælderen betragtes som opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Anlægget for Køkken og opvask (200 m²) er af fabrikat NOVENCO og består af indblæsning- og udsugningsventilator (2 X 1,6 kW), krydsvarmeveksler, varmevlade med pumpe (Grundfos UPS 15-35, 35-65W) for konstant mængde samt filter og spjæld. Luftmængden er skønnet til 3800 m³/h.

Anlægget for "pyramiderne" (145 m²) er af fabrikat GENVEX og består af indblæsning- og udsugningsventilator (2 X 0,373 kW), krydsvarmeveksler, varmevlade med pumpe (som Grundfos UPS 15-35, 35-65W), filter og spjæld. Luftmængden er skønnet til 1200 m³/h.

Anlægget for serverrum m.v. (26 m²) er af fabrikat EXHAUSTO VEX 1,5 og består af indblæsning- og udsugningsventilator (2X60W), krydsvarmeveksler, varmevlade med pumpe (som Grundfos UPS 15-35, 35-65W) samt filter og spjæld. Luftmængden er skønnet til 300 m³/h.

Anlægget for Distrikskontor m.v. (318 m²) er af fabrikat EXHAUSTO VEX 4,5 og består af indblæsning- og udsugningsventilator (2 x 0,6 kW), krydsvarmeveksler, varmevlade med pumpe (som Grundfos UPS 15-35, 35-65W) samt filter og spjæld. Luftmængden er skønnet til 2200 m³/h.

Anlæg for udsugning fra boliger/baderum er 12 stk. tagventilatorer af varierende alder og fabrikat.

Samlede el-effekt, luftmængde og areal: skønnet, 1,3 kW, 2500 m³/h, 1220 m²

I det resterende areal (840 m²) betragtes aftrækket som værende naturlig ventilation.

Ventilationsvarmevladerne er forsynet med "dobbelt-shunte" hvilket sikrer hurtig reaktion ved varmebehov. Imidlertid giver denne installationsform anledning til at der er konstant cirkulationsmængde selv om der ikke er varmebehov, med en forringet afkøling af fjernvarmevandet til følge.

Det skal anbefales at shunt-portene på moterventilerne blændes.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen varmforsynes gennem 2 stk. pladevarmevekslere (RECI, 180 kW 70/40-65/35) tilsluttet fjernvarmeforsyningen fra Hundested Varmeværk. Rumopvarmningen sker dels gennem to-strengt radiatoranlæg og dels v.h.j.a. ventilationsanlæg med varmevlader tilsluttet radiatoranlægget. Radiatorerne er placeret på vinduesbrystningerne og forsynet med radiatortermostater.



Energimærkning nr.: 200004815

Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008

Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

Der er gulvvarme i badeværelserne.

I flg. opgørelse fra forsyningsværket er årsafkølingen ikke pt. tilfredsstillende.

Forslag 3: Pumpearrangementet bør moderniseres ved at erstatte fire eksisterende pumper med 2 stk. A-pumper med integrerede trykregulering. Pumperne bør forbindes til reguleringsudstyr, som sikrer, at pumperne kun er i drift, når udetemperaturen er under f.ex. 17 grader. Pumpe for cirkulation af varmt brugsvand bør erstattes af pumpetype med energisparemotor.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en fjernvarmeforsynet varmtvandsbeholder (RECI GE3x16 RES-7 2m³ 1992). Det varme vand cirkuleres v.hj.a. pumpe (Grundfos UMC 50-60, 110-430W) Der leveres - fra denne varmtvandsbeholder - varmt brugsvand til nabobebyggelsen.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmefønden cirkuleres til gulvvarme, radiatorvarme og ventilationsvarmeflader v.hj.a. ialt fire pumper fab. Smedegård (3 stk. 6-150-4, 440-660W, og 1 stk. 5-125-4, 210-360W) Den samle installation betragtes som værende inden for klimaskærmen.

• Automatik

Status: Fremløbstemperaturen på radiatoranlægget reguleres i afhængighed af udetemperaturen v.hj.a. elektronisk reguleringsudstyr (Clorius KC 9020, uden natsenkning. k=0,9)

EI

• Belysning

Status: Belysning i beboelseslejligheder er ikke vurderet i denne forbindelse. Belysning i gangarealer er lavenergibelysning med høj anvendelse. Belysning i opholdsareal er glødelamper med manuel regulering af lysstyrken, samt spots og lavenergibelysning til lejligheds-anvendelse. Belysning i servicelokaler (køkken og kontorer) benyttes i normal arbejdstid.

Udendørsbelysning er 12 stk. parklamper med 15W

• Hårde hvidevarer

Status: Vaskeriet er med blødgøringsanlæg og benytte følgende maskiner:
1 stk. Miele vaskemaskine W6073
1 stk. Nyborg vaskemaskine 903
1 stk. Miele tørretumbler T5206
1 stk. Miele tørretumbler PT7136 Plus
Vaskerne er af varierende alder.

• Andre elinstallationer

Status: Produktionsudstyr i institutionskøkkenet er ikke vurderet i denne forbindelse.



Energimærkning nr.: 200004815
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008
Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Wormslev ByggningsDrift A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1790 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 977 m²
- Opvarmet areal: 3237 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	605 kr./MWh
Fast afgift på varme:	57197 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200004815

Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008

Energikonsulent: Carl Ove Hansen

Firma: Wormslev BygningsDrift 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 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	Firma:	Wormslev BygningsDrift A/S
Adresse:	Bernhard Bangs Alle 23 2000 Frederiksberg	Telefon:	38 10 01 01
E-mail:	carloved@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-01-2008

Energikonsulent nr.: 103004

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