



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lerbjergvej 017A
 Postnr./by: 3390 Hundested
 BBR-nr.: 260-017912
 Energimærkning nr.: 200004854
 Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
 Energikonsulent: Jens Jakobsen

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: 145367 kr./år
- Forbrug: 145 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 Isolering med 30mm rørskåle af uisol. varmerør, ventiler og pumpe efter varmemåleren i kælderen	3.3 MWh Fjernvarme	2820 kr.	762 kr.	0.3 år
4 Isolering af uisol. varmerør, ventiler og pumpe i vent.rum med 30mm rørskåle/kapper	3.5 MWh Fjernvarme	3020 kr.	1320 kr.	0.4 år
6 Udskiftning af glødepærer og halogenpærer med energisparepærer.	-1.1 MWh Fjernvarme , 2519 kWh el	4080 kr.	3560 kr.	0.9 år

Årlig



Energimærkning nr.: 200004854

Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008

Energikonsulent: Jens Jakobsen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af lette facader med 150 mm mineraluld og egnet udvendig ventileret beklædn.	10 MWh Fjernvarme	8720 kr.	648000 kr.	74.3 år
2 Udskiftning af alle eksist. termoruder til termoruder med energiglas.	15 MWh Fjernvarme	12580 kr.	330382 kr.	26.3 år
5 Udskiftning af hovedcirkulationspumpe i varmecentral.	126 kWh el	250 kr.	2500 kr.	10 år
7 Udskiftn. af cirkulationspumper for varmeplader i vent. anlæg	252 kWh el	500 kr.	5000 kr.	10 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 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:	4800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	5038	kr./år
• Investeringsbehov:	5600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9800	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: G

“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.



Energimærkning nr.: 200004854
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Jens Jakobsen

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

Bygningen benyttes til daginstitution.

Bygningsejeren har givet adgang til relevante tegninger på kommunens digitale byggesagsarkiv.

Der er efter aftale med bygningsejer ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærm eller installationer. Tegningsmaterialets beskrivelser af skjulte konstruktioner er lagt til grund for beregningerne. Herudover er der på baggrund af byggeteknisk erfaring foretaget enkelte skøn vedr. klimaskærmens opbygning.

Institutionens åbningstid er mandag-fredag 6.30-17.00.

Vindfang, ventilationsrum, og depoter mellem bygningerne for børnehaven og vuggestuen, samt liggehallen mod Lerbjergvej er ikke tæt lukkede, er uisolerede og uden varmeapparater og er derfor ikke medregnet i det opvarmede areal.

Oplyst udgift til fjernvarme er incl. kr. 17.772,- som betales pga. "for høj" temperatur på returvand til fjernvarmeverk.

Priser for udførelse af af energibesparende foranstaltninger er skønnede. Det anbefales altid at skaffe pris fra entreprenør/håndværker inden arbejdet igangsættes.

Bygningen benyttes til daginstitution, "Lerbjerger Børnehaven" (vuggestue og børnehaven).

Det anbefales at få kontrolleret at indstillingen og funktionen af automatik og tilhørende ventiler for regulering af flow på fjernvarmefluid, da den gennemsnitlige afkøling af leveret fjernvarmefluid iflg. værket opgørelse kun er 14,3 grader, hvilket for perioden 01.06.2006 til 31.05.2007 har medført en encitamentstarif "ekstraudgift" på kr. 17.772,- incl. moms. Ens indstilling af radiatortermostaterne indenfor samme rum/område medvirker også til, at der kan opnås god afkøling af leveret fjernvarmefluid, da varmeafgivelsen på den måde fordeles bedre mellem de enkelte radiatorer. Det bør derfor overvejes at begrænse radiatortermostaternes indstillingsmulighed (evt. kun opadtil).

Opvarmet areal i bygningen er opgjort til 711 m².

Vindfang, ventilationsrum, og depoter mellem bygningerne for børnehaven og vuggestuen, samt liggehallen mod Lerbjergvej er ikke tæt lukkede, er helt eller delvist uisolerede og uden varmeapparater og er derfor ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 200004854

Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008

Energikonsulent: Jens Jakobsen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

• Tag og loft

Status: Trækonstruktion . Taghældning ca. 15 grader. Tag er dækket med eternitplader af ældre dato. Lofthældning ca. 15 grader bortset fra en et ca. 1,3 m bredt bånd af loftet langs kippen, hvor loftet er vandret og sænket. Loftbeklædning er gipsplader (iht. original tegning er loftbeklædning brædder og hulrum isoleret med 100mm mineraluld. Udførende af efterisoleringsarbejde har oplyst er loftet efterisoleret med 100 mm mineraluld). Loftisolering i alt 200mm.

• Ydervægge

Status: Let trævæg. Udvendig beklædt med tyndt plade (krydsfiner) indvendigt beklædt med gipsplader. Vægtykkelsen er målt til 95 mm og vurderes at være isoleret med 75 mm mineralul.

Forslag 1: Efterisolering af lette facader på yderside med 150 mm mineraluld, udvendigt afsluttet med egnet plademateriale og etablering af nødvendig ventilation af konstruktionen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer forsynet med termoruder.

Forslag 2: Udskiftning af alle eksist. termoruder til termoruder med energiglas.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvopbygning er linolium, 25 mm gulvasfalt, 200 mm lecabeton, 140 mm beton og 200 mm singels. .

• Kælder

Status: Under børnehaven findes ca. 150 m² kælder, som hovedsaligt benyttes til lager. Kælderen som ikke er forsynet med varmeapparater, regnes uopvarmet og er ikke medregnet i mærket.

Ventilation

• Ventilation

Status: Mekanisk balanceret ventilation med EXHAUSTO ventilationsanlæg, med indtag og afkast, spjæld, filtre, vandvarmevlade, krydsvarmeveksler med bypass, indblæsnings- og udsugningsventilator, blandesløjfe til varmevlade, samt automatik, EVR-57-3, for styring af drifttid for anlæggene, fremløbstemperatur til varmevlade m.m. Blandesløjfer i begge anlæg er med cirkulationspumpe af mærket Grundfos UPS 25-40 180.
Anlæg til ventilation af vuggestuen er type EXHAUSTO VEX 4.5-4-3MPR.
Anlæg til ventilation af børnehaven er type EXHAUSTO VEX 5.5-4-3MPR.
Anlæggene er placeret i ventilationsrummet mellem vuggestuen og børnehaven. Anlæggene ventilerer hele bygningen. En mindre del af fordelingsrørerne findes på tag af ventilationsbygningen, øvrige rør føres indenfor klimaskærmen, dels synligt, dels skjult i sænket loft under kip.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Fjernvarme direkte koblet uden varmeveksler.



Energimærkning nr.: 200004854

Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008

Energikonsulent: Jens Jakobsen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmerør, ventiler og pumpe efter varmemåleren i kælderen med 30mm rørskåle m.alu / kappe.

• Varmt vand

Status: Opvarning af brugsvand sker i 2 varmtvandsbeholdere via inbyggede varmevekslere tilsluttet direkte til fjervarmeforsyning. Koldt brugsvand føres ind i "primær" beholderen, hvorfra det føres videre til "sekundær" beholderen. Fremløb fra fjernvarme føres først til "sekundær" beholderen og videre herfra til "primærbeholderen" for opnåelse af god afkøling af fjernvarmevand. Fordelingsrør til forbrugsstederne i bygningen, samt cirkulationsledning, føres en mindre strækning under loft i kælder, mens hovedparten af rørene findes i den opvarmede del af bygningen indenfor klimaskærmen, delvist skjult under nedhængt loft (over midtergang). Ved besigtigelsen blev cirkulationspumpen for cirkulation af varm vand ikke lokaliseret. Strømforbrug til denne er derfor skønnet ud fra en vurdering af forholdene.

• Fordelingssystem

Status: 2-strengs anlæg med vandret fordeling. Rør føres i det opvarmede areal. Dels synligt i rum dels skjult under nedhængt loft. Cirkulation af centralvarmevand sker via Grundfos UPS 25-60 180 cirkulationspumpe.

Forslag 4: Isolering af uisolerede varmerør, ventiler og pumpe i ventilationsrum med 30mm rørskåle m.alu / kapper.

Forslag 5: Udskiftning af hovedcirkulationspumpe varmecentral til A pumpe som Grundfos Alpha 2 25-60 180..

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med radiatortermostater. I varmecentralen i kælderen er fjernvarmevarmeforsyningen (direkte anlæg) forsynet med automatik for regulering af tilførsel af fjernvarmevand til blandekreds for fordeling af centralvarmevand.

• Pumpe varme

Forslag 7: Udskiftn. af cirkulationspumper for varmekredsløb i vent. anlæg til A pumper som Grundfos Alpha 2 25-60 180.

El

• Belysning

Status: I vuggestue består almenbelysningen af i enkelte rum af amatører med "up-/downlight" 2x36w T8 rør uplight og 1x36w T8 rør downlight med elektroniske forkoblinger (ialt 14 amatører af denne type). I øvrige rum består almenbelysningen af amatører med 1x36w T8 rør med konventionelle forkoblinger, samt 1x16w PLC og 1x11w PL rør. Herudover findes enkelte amatører med 40w glødelamper og få 20w halogenspot.

I børnehaven består almenbelysningen af i enkelte rum af amatører med "up-/downlight" 2x36w PLC rør uplight og 1x60w halogen downlight. I øvrige rum består almenbelysningen af amatører med 1x58w T8 rør med elektroniske forkoblinger, samt 1x18w PLC med konventionelle forkoblinger. Herudover findes enkelte pendler med 60 w glødelamper.



Energimærkning nr.: 200004854
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Jens Jakobsen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S



Udvendig belysning er amatører med 11W sparepærer. I liggehal findes amatører med 1x36W T8 rør med konventionelle forkoblinger.

Forslag 6: Udskiftning af gløde- og halogenpærer med energisparepærer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 759 m²
- Opvarmet areal: 720 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 440 | Daginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningens opvarmede areal (bygning 1 og bygning 2) er opmålt til 711 m².

Opmålt areal for bygning 1 og 2 incl. ventilationsrum og depoter (41 m²), men excl. vindfang og liggehal er opmålt til 752 m². Det samlede areal af bygning 1 og 2 er iht. BBR meddelelsen 759 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	857 kr./MWh
Fast afgift på varme:	20624 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200004854
Gyldigt 5 år fra: 14-02-2008
Energikonsulent: Jens Jakobsen

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:	Jens Jakobsen	Firma:	Wormslev BygningsDrift A/S
Adresse:	Bernhard Bangs Alle 23 2000 Frederiksberg	Telefon:	38 10 01 01
E-mail:	jej@wormslev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-01-2008

Energikonsulent nr.: 103476

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