



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Industrivej 17
Postnr./by: 3390 Hundested
BBR-nr.: 260-018962
Energimærkning nr.: 200004802
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008
Energikonsulent: Ulf Christensen

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: 16457 kr./år
 - Forbrug: 1645 liter olie
 - 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
2 Udskiftning af kedel og etablering af styring efter rumtemperatur	389 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	3250 kr.	40000 kr.	12.3 år
4 Udskiftning af 6 glødepærer til lavenergi. Etablering af 3 PIR følere	-19 liter Fyringsgasolie , 990 kWh el	1820 kr.	4700 kr.	2.6 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af port og vinduer til	53 liter Fyringsgasolie	450 kr.	17440 kr.	38.8 år



Energimærkning nr.: 200004802
 Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008
 Energikonsulent: Ulf Christensen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

energiglas

Forklaring:

Besparesesforslagene 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 besparesesforslag 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:	3100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	2018	kr./år
• Investeringsbehov:	44700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5100	kr./år

Konklusion:

Besparesesforslag 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: C

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

Besparesesforslag 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.

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Udskiftning af ventilator på luftvarmeanlæg til spareventilator	111 kWh el	220 kr.	9000 kr.	40.9 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 ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.



Energimærkning nr.: 200004802
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008
Energikonsulent: Ulf Christensen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S



Kommentarer til energimærkningen

Energimærkningen er udført efter Håndbog for Energikonsulenter med opdateringen 1. Januar 2008. Beregninger er foretaget af EDB-programmet EK-Pro, version 3.

Energimærkningen vedrører bygning nr. 4, Industrivej 17, 3390 Hundested, matrikel. nr. 3 P, Ullerup by, Torup. Bygningen er opført i 1981 som knallertværksted i forbindelse med institutionen Bøgebjerggård.

Det samlede elforbrug til de 5 bygninger på Bøgebjerggård andrager ca. 115.000 kWh om året. Forbruget registreres og afregnes på én elmåler og det er således ikke muligt at angive elforbruget til opvarmning og belysning særskilt for denne bygning.

Bygning 1 og bygning 4 på Bøgebjerggård har fælles olitank, men hvert sit oliefyr. Det er derfor ikke muligt at angive olieforbruget til opvarmning på den enkelte bygning. Den samlede påfyldte oliemængde på tanken til bygning 1 og bygning 4 var 6152 l for perioden 1. januar til 31. december 2006.

Kommunen registrerer regelmæssigt de månedlige forbrug el og vand på programmet MinEnergi for den samlede bebyggelse.

Bygningen benyttes til knallertværksted. Bygningen anvendelse er ungdomsskole med BBR-anvendelseskode 420, Bygning til undervisning og forskning (skole, gymnasium, forskningslaboratorium o. lign.)

Opvarmede areal er fastsat til 135 m² i overensstemmelse med BBR-registrets angivelse. Rumtemperaturen for opvarmning er sat 18°C, da bygningen anvendes til værksted

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er sadeltag med hældning på ca. 30 grader med stålplader som yderbeklædning. Spærene er af stål- og træspær med 250 mm isolering og stålgitter/isolering som inderbeklædning.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er det meste af bygning af mursten, men dele af væggene er med kombination af mursten (som inderbeklædning) og letvæg med stål (som facadebeklædning). Vægtykkelsen er på 360 mm hulmur med for- og bagmur af ½ sten og 100 mm isolering imellem, eller bagmur af ½ sten og 200 mm isolering og stålplade som facadebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med termoruder. Tætningslister og kalfatringsfuger er så vidt det kunne konstateres alle i god stand. På grund af vinduernes alder bedømmes det, at fyldningen i termoruderne er atmosfærisk luft. Porten er isoleret og vinduerne er dobbelt ruder. Porten er meget utæt ved tætningslister

Forslag 1: Udskiftning af port til bedre isoleret port med bedre tætning. Udskiftning af vinduer til energiglas. Begge forslag kun rentable ved renovering.



Energimærkning nr.: 200004802

Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008

Energikonsulent: Ulf Christensen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk overalt i bygningen, nedefra med 20 cm løs leca, 10 cm beton og afsluttet med 30 mm slidlag.

- Kælder

Status: Ingen kælder i bygningen

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er luftvarmeanlæg i forbindelse med en ældre oliefyrede kedel. Ventilatoren er 3 kW og der en kanaldiameter Ø160 mm

Forslag 3: Udskiftning af ventilator på luftvarmeanlæg til spareventilator. På grund af den korte driftstid er forslaget kun rentabelt i forbindelse med renovering

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet med en ældre oliefyret kedel, tilsluttet et luftvarmeanlæg. Kedlen styres efter en rumtemperatur på 18 °C

Forslag 2: Udskiftning af ældre oliekedel med lav virkningsgrad til oliekedel med virkningsgrad over 91 % , hvilket er lovkrav ved udskiftning. I forbindelse med udskiftningen skal der etableres rumtemperaturstyring af centralvarme med mulighed for natsenkning

- Varmt vand

Status: Opvarmningen af varmt vand sker i en 110 l Metro el vandvarmer. Der er ingen cirkulationsledning

- Fordelingssystem

Status: Fordelingen af varme fra kedelen sker via luftvarmeanlæg et centralt anlæg med recirkulering af en del af rumluften.

- Automatik

Status: Der er manuel omskiftning mellem den enkelte driftsmåde på luftvarmeanlægget og kedlen. Ved besøget stod automatikken i "Vinter". Øvrige stillinger var "Sommerdrift", "Automatisk Oliefyrt og kontinuerlig ventilation" og "Afbudt"

El

- Belysning

Status: Den indvendige belysning består af 13 stk. 2 x 58 watt lysstofrør og 2 stk. 60 watt glødepære. Udebelysning består af 4 stk. 60 watt glødepære

Forslag 4: Udskiftning af 6 stk glødepærer til lavenergipærer, heraf 4 stk. i udendørs belysningen hvor



Energimærkning nr.: 200004802
 Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008
 Energikonsulent: Ulf Christensen

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

armaturer skal ombygges.
 Etablering af 3 stk PIR følere således der sker automatisk slukning af belysning når der ikke er personer til stede

- Hårde hvidevarer

Status: Der er ingen hårde hvidevarer i bygningen

- Andre elinstallationer

Status: Der er værkstedsudstyr, som sjældent er i brug (svejseapparater, slibemaskiner, boremaskiner og drejebænk)

Vand

- Vand

Status: Der er 1 styk et-skylstoilet

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1981
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 135 m²
- Opvarmet areal: 135 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 420 | Undervisning
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysninger i BBR-registret må anses for retvisende med hensyn til ejendommens størrelse, konstruktion og anvendelse

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200004802
Gyldigt 5 år fra: 13-02-2008
Energikonsulent: Ulf Christensen

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:	Ulf Christensen	Firma:	Wormslev BygningsDrift A/S
Adresse:	Bernhard Bangs Alle 23 2000 Frederiksberg	Telefon:	38 10 01 01
E-mail:	ulf@wormslev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-10-2007

Energikonsulent nr.: 103118

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