



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Fjordvej 30
 Postnr./by: 3390 Hundested
 BBR-nr.: 260-014347
 Energimærkning nr.: 200004776
 Gyldigt 5 år fra: 12-02-2008
 Energikonsulent: Mahmoud Shekari

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36552 kr./år
- Forbrug: 34 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
1 Dører og vinduer i kælder og teknikrum skiftes til nye energivenlige døre og vindue.	0.4 MWh Fjernvarme	260 kr.	10430 kr.	40.1 år
2 Udskift glødepærer til sparepærer, samt etabler PIR medler.	-1.6 MWh Fjernvarme , 2953 kWh el	4700 kr.	17849 kr.	3.8 år
3 Udskiftning af varmtvandscirkulationspumpe til sparepumpe.	7.7 MWh Fjernvarme , 98 kWh el	6020 kr.	3500 kr.	0.6 år
4 Udskiftning af varmecirkulationspumpe til sparepumpe.	49 kWh el	100 kr.	3500 kr.	35 år



Energimærkning nr.: 200004776
 Gyldigt 5 år fra: 12-02-2008
 Energikonsulent: Mahmoud Shekari Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

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:	6202	kr./år
• Investeringsbehov:	35300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11000	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: B

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

Energimærkning er baseret på Håndbogen for energikonsulenter 01-01-2008, Bygningsreglement 1985 samt EDB-program EK-Pro opdateret 01-01-2008.



Energimærkning nr.: 200004776

Gyldigt 5 år fra: 12-02-2008

Energikonsulent: Mahmoud Shekari

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

Ejendommen anvendes til kommunal børnehave.

Årsforbrug var ifølge forsyningselskabet Hundested Varmeværk A.m.b.a. for perioden 01.05.2006 - 31.05.2007 på 26,676 MWh fjernvarme for hele ejendommen.

I energimærkningen er varmeforbrug baseret på klimakorrigeret forbrug.

Det samlede elforbrug for hele bygningen omfatter belysning og diverse husholdningsapparater og de fælles arealer på 11352 kWh.

Vandforbrug for perioden 01.07.2005 - 30.06.2006 var 220 m³.

Der findes delvis månedsrapport på el, vand og varme. Derfor anbefales at lave energistyring for ejendommen på el, vand og varme.

I følge lov om fremme af energi- og vandbesparelser i bygninger § 7 skal Ejendommens ejer eller ved ejerlejligheder ejerforeningen foretage en periodisk registrering af ejendommens forbrug af brændsel, varme, el og vand samt foretage periodiske registreringer af de tekniske installationers driftsforhold.

Bygningen anvendes til kommunal børnehave og åbningstider er fra kl. 6.30 til 17.00, dog fredag til kl. 16.00.

Ejendommen er bygget i 1966 og har fået et mindre tilbygning i 1984 på vestsiden.

Det samlede opvarmet areal i følge BBR for både stuen og kælderen og tilbygningen er på 394 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygningen består af tre sammenhængende bygninger. Det oprindelige tag består af build-up tag med 2 lag tagpap, 100 mm isolering, 3/4" forskalling, rørvæv + puds. I følge oplysning fra en af medarbejderne på institutionen har man lagt nyt tagpap i 1984 på hele taget i forbindelse med tilbygningen. Derfor skønnes det at man har forbedret isoleringsforholdet ligesom tilbygningstag. tilbygningens tag har tagopbygning således: 2 lag tagpap er og 2 lag isolering med gennemsnittykkelse på 125 mm, taghældning på 1:40. Under det er der yderligere to lag tagpap på 19 mm vandfast krdysfiner, 100 x 100 mm spær, 50 mm støbebatts 2 + 50 mm A-Batts, 2 mm jertråd pr. 300 mm. 0,15 sort plastfolie, 22 x 95 mm høvede bræder med 8 mm afstand.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er hulmurvæge med 1/2 stentegl udvendig og indvendig og 125 mm mineraluld. Vindusbrøstning og over vinduespartier mod legepladsen består ydervæggen af lette vægge med 150 mm mineraluldisolering. Som beklædning har lette vægge 2" løsholtetiltæring af rad.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er 1-, 3- og 6-fags med energi glas. I følge personalet på institutionen er alle vinduer udskiftet i 2005.

Forslag 1: Udskiftning af dør og vindue i teknikrum og kælder til ny energidør-/ vindue.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 200004776

Gyldigt 5 år fra: 12-02-2008

Energikonsulent: Mahmoud Shekari

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

Status: Gulvkonstruktioner ifølge tegningsmateriale og besigtigelse af ejendommen blandt andet af linolium, gulvtæppe og flise. Gulvopbygning ved entre er fliser på 3 cm afretning, lecabeton 10 cm beton og 20 cm singels. Gulvopbygning på øvrige områder er linolium på hård plade, 1" ruplade, 3"x3" strøer, opklodsning på tørersten, 50 mm Batts, 10 cm beton og 20 cm singels.

- Kælder

Status: Kælderdæk og gulvopbygning til stuen består af linolium, hårdplade, 1" ru pl. brader, 3"x3" strøer, opklodsning på tørersten, 100 mm batts og 20 cm jernbeton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har ikke mekanisk ventilation. Naturlig ventilation sker via ventilations rør gennem det flade tag.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning er fjernvarme og varmeanlægget er et direkte anlæg uden veksler med en Grundfos UMS 20-20, 25W circulationspumpe.

- Varmt vand

Status: Varmtvand styres af et Termix 20 brugsvands-unit og varmtvandcirkulation sker via en Grundfos UMS 20-20, 25W. Det er ca. 15 meter sort 3/4" rør i teknikrummet, der mangler isolering, og skal isoleres med 30 mm isolering, da de er placeret i uopvarmet rum.

Forslag 3: Udskiftning af varmtvandscirkulationspumpe til sparepumpe, samt isolering af varmtvandør i teknikrummet.

- Fordelingssystem

Status: Hovedfordelingsrørene på varmeanlægget er placeret i rørkanal ført midt i bygningen undergulvet. Dimensionerne fra 1 1/2" - 3/4" i hoved ledning og 3/4" - 1/2" til radiatoranlægget.

Rør til radiatoranlægget er et to-strengt direkte anlæg, som er ført ved vinduesbrøstningerne langs facaderne. Ved tre entreindgange er der etableret gulvvarme.

- Automatik

Status: Det er termostatventiler på alle radiatorer med fremløbsregulering. Varmeanlægget forsynes med automatik af typen T.A.C 2112, der regulerer anlægget efter udendørs temperaturen.

- Pumper varme

Forslag 4: Udskiftning af varmecirkulationspumpe til A-markedpumpe.

El

- Belysning

Status: Til belysning i alle lokaler er anvendt blandt andet glødepærer, sparepærer og lysstofrør i



Energimærkning nr.: 200004776
Gyldigt 5 år fra: 12-02-2008
Energikonsulent: Mahmoud Shekari

Firma: Wormslev BygningsDrift A/S

mellemgangene.

Forslag 2: Udskift glødepærer til sparepærer samt etablering af PIR føler.

• Hårde hvidevarer

Status: Til daglig brug er institutionen forsynet med opvaskemaskine, tørretumbler, vaskemaskine, komfur, mikrobølgeovn og køle-/ fryseskab. På kontor er der også en ældre PC. det er også tre tørreskabe, et ved hver indgang på institutionen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering: 1984
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 347 m²
- Opvarmet areal: 394 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 440 | Daginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I følge BBR er samlet erhversarealer på 347 m². Kælder areal udgøre 47 m² og er opvarmet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	756 kr./MWh
Fast afgift på varme:	10122 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200004776

Gyldigt 5 år fra: 12-02-2008

Energikonsulent: Mahmoud Shekari

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:	Mahmoud Shekari	Firma:	Wormslev BygningsDrift A/S
Adresse:	Bernhard Bangs Alle 23 2000 Frederiksberg	Telefon:	38 10 01 01
E-mail:	mas@wormslev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-02-2008

Energikonsulent nr.: 103287

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