Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stoholmvej 20
Postnr./by:	7840 Højslev
BBR-nr.:	779-96688
Energimærkning nr.:	200007746
Gyldigt 5 år fra:	22-09-2008
Energikonsulent:	Kristian Stilling

Firma: Rambøll Danmark 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: 330069 kr./år
- Forbrug: 468 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 08/06/06 - 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	Tilbage-betalingstid
2	Udskiftning af ventilationsanlæg i gammel hal.	109 MWh Fjernvarme , 22028 kWh el	90490 kr.	225000 kr.	2.5 år
3	Isolering af varmerør, ventiler, armaturer og pumper.	0.4 MWh Fjernvarme	170 kr.	2200 kr.	12.9 år
4	Etablering af flere tændingsmuligheder i gl. hal.	-19 MWh Fjernvarme , 36446 kWh el	64940 kr.	76200 kr.	1.2 år
6	Udskiftning af cirkulationspumper til sparepumper	2241 kWh el	4480 kr.	9000 kr.	2 år

Årlig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200007746
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2008
Energikonsulent: Kristian Stilling Firma: Rambøll Danmark A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

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: 39000 kr./år
- Samlet elbesparelse: 121430 kr./år
- Investeringsbehov: 312400 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 160400 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: F

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	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af trævinduer til nye vinduer med energiruder.	8 MWh Fjernvarme	3440 kr.	153738 kr.	44.7 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



Energimærkning nr.: 200007746
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2008
Energikonsulent: Kristian Stilling Firma: Rambøll Danmark A/S

Kommentarer til energimærkningen

Elforbrug 01-01-2007 til 31-12-2007: 105.280 kWh
Vandforbrug 01-01-2007 til 31-12-2007: 685 m3

Drifttider er skønnet ud fra samtale med halinspektør og normal brug af idrætshal.

Der gøres her opmærksom på at elbesparelser ikke kan forventes at andrage beløb i den størrelsesorden det er angivet i nærværende rapport. Det skyldes at der skal regnes med en elpris på 2 kr/kWh.
Der gøres ligeledes opmærksom på at besparelsernes størrelse i nogen udstrækning er afhængig af adfærd og brugsmønstre.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag over den gamle hal er skråt eternittag på stålrammer og er forudsat at have 150 mm isolering. Det flade tag i den eksisterende del forudsættes at have 100 mm isolering.
Fladt tag i tilbygning er med 200 mm isolering. Tag over ny hal er eternittag med 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er generelt hulmur af tegl. I det gamle byggeri regnes med 75 mm isolering i tilbygningen 125 mm isolering. Al murværk er generelt i god stand, dog er enkelte tegloverliggere afskallet og armeringen er blottet.
Ydervæg ud for cafeteria og klublokale er let konstruktion med 100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I den gamle del er der generelt monteret trævinduer med termoruder. Vinduerne er i ringe stand og fugerne slipper flere steder. Enkelte termoruder er punkteret.
I tilbygningen og i de gamle omklædningsrum er monteret plastvinduer fra ca. 2000 med energiglas. Vinduerne og fuger er i god stand.

Forslag 1: Udskiftning af døre og vinduer i syd og østfacaden bør udføres ved evt. renoveringsarbejde. Nye vinduer bør være med energiglas.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der findes en række ventilations- og udsugningsanlæg i bygningen.
Den gamle hal ventileres via et ventilationsanlæg der kan recirkulere og give friskluftt. Ingen genvinding. Anlægget varmer hallen op. Der er monteret to udsugningsventilatorer på hallens tag. Anlægget er fra opførelsens tid og er uøkonomisk og utidssvarende.
Der er udsugning fra omklædning, toiletter, køkken, cafeteria og klublokale. Udsugning foregår via tag eller vægventilatorer.
Den ny hal ventileres efter samme princip som den gamle. Dog indblæses og udsuges der fra loft. Anlægget har mulighed for justering af mængden af friskluft, luftmængde, og drifttid.



Energimærkning nr.: 200007746
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2008
Energikonsulent: Kristian Stilling Firma: Rambøll Danmark A/S

Timeren er taget ud af drift.

Forslag 2: Uskiftning af eksisterende aggregat til nyt aggregat med varmegenvinding, spareventilator og roterende varmeveksler. Anlægget skal kunne tage friskluft ind efter behov fx styret af CO2 niveau i hallen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: De to haller opvarmes via to ventilationsanlæg som beskrevet for ventilation. Der er gulvvarme i omklædningsrum. Øvrige rum opvarmet via radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand til den gamle del tilberedes via brugsvandsveksler placere i gl. teknikrum. Der er desuden opstillet en lille bufferbeholder.Der ercirkulation på brugsvandet.
I Tilbygningen er der opstillet en 1500 l VVB. Der er ligeledes cirkulation på brugsvandet.

- Fordelingssystem

Status: Varme til den gamle det føres primært i terrændækket frem til radiatorer og gulvvarme. I tilbygningen fordeles via inddækkede rør under loft.

Forslag 3: Isolering af uisolerede rør, ventiler, armaturer og pumper.
Isolering af mandehul i varmtvandsbeholder.

- Pumper varme

Forslag 6: Følgende cirkulationspumper bør udskiftes:
Varme i gl hal. UPS 25-80 skiftes til Alpha2 25-60.
Gulvvarme i gl. hal UPS 25-60 skiftes til Alpha2 25-60.
Cirkulation af varmt brugsvand UPS 20-60 til Alpha2 25-60 N.

El

- Belysning

Status: I den gamle hal hænger 50 armaturer med 5 rør i hver. Der er mulighed for to forskellige tændinger. I den nye hal er der monteret 21 armaturer med 3 rør i hver og der er mulighed for to forskellige tændinger.
I øvrige rum er belysningen primært lysrør eller kompaktrør og armaturer er i fin stand og rengjorte.

Forslag 4: Etablering af flere tændingsniveauer i gl. hal. Der trækkes nye kabler frem til hvert andet armatur. Tavle tilpasses således det er muligt at have følgende indstillinger. 0% - 40% - 50% - 80% og 100%. Det vil derved være muligt at tilpasse belysningen bedre end det er tilfældet i dag, hvor belysningsniveauet ofte er højere end det er nødvendigt selv ved den lave indstilling (80%). Ofte vil 50% være tilstrækkeligt.

Forslag 5: Montering af tilstedeværelses meldere i omklædning og toiletrum nedbringer antallet af drifttimer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200007746
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2008
Energikonsulent: Kristian Stilling Firma: Rambøll Danmark A/S

- Hårde hvidevarer

Status: Der er opstillet vaskemaskine i gl. teknikrum. Ved udskiftning bør vælges hvidevarer med energimærke A eller A+.

Vand

- Vand

Status: Der er i alt 12 toiletter med enkelt skyl. Disse bør skiftes ud med vandbesparende toiletter med to skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1975
• År for væsentlig renovering:	2000
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	2874 m²
• Opvarmet areal:	2874 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	530 | Idræt
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	428 kr./MWh
Fast afgift på varme:	86220 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200007746
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2008
Energikonsulent: Kristian Stilling Firma: Rambøll Danmark 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparetforslagene 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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Kristian Stilling
Adresse: Bredevej 2 2830 Virum
E-mail: krns@ramboll.dk
Firma: Rambøll Danmark A/S
Telefon: 45 98 60 62
Dato for bygningsgennemgang: 11-09-2008

Energikonsulent nr.: 103523

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