



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hellerupvej 49
 Postnr./by: 2900 Hellerup
 BBR-nr.: 157-081438
 Energimærkning nr.: 200005959
 Gyldigt 5 år fra: 13-05-2008
 Energikonsulent: Keen Nielsen

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 274028 kr./år
- Forbrug: 340 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/07 - 01/01/08

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 Det anbefales at isolere uisolerede ventiler.	1.5 MWh Fjernvarme	770 kr.	1016 kr.	1.3 år
3 Det anbefales at etablere vandspare og isolere uisolerede ventiler.	8.9 MWh Fjernvarme , 367 kWh el	5410 kr.	10340 kr.	1.9 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Det anbefales ved udskiftning eller	244 MWh	130650 kr.	4544736 kr.	34.8 år



Energimærkning nr.: 200005959

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2008

Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: Rambøll Danmark A/S

renovering at bruge energiruder med varm kant. | Fjernvarme , 129 kWh | el

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:	5500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	660	kr./år
• Investeringsbehov:	11400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	6200	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: E

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

Ejendommen er i god stand. De tekniske installationer er gode og derfor også med god isolering.

Der vil være god økonomi i at fortsætte nuværende energistyring.

Det anbefales at kontrollere indreguleringen af varmeanlægget. Ved at have en rigtig indregulering af varmeanlægget opnås der en god varmefordeling og komfort. Erfaringsmæssigt kan der spares op til 15% på varmeforbruget.

Indregulering har særdeles stor betydning for varmeforbrugets størrelse, elforbruget til pumper samt for den termiske komfort og indeklima.

Indregulering af varmeanlægget medfører normalt flere og ofte samtlige følgende forbedringer og fordele ved anlæggets drift :

- Der opnås en komfortforbedring, idet der bliver bedre forsyningsforhold i de yderste kroge af varmeanlægget og en mere ensartet temperatur i alle rum.
- Mindre risiko for overforbrug af varme som følge af for høje rumtemperaturer, fejlindstillede termostatventiler og træk på termostatventiler, idet disse som oftest ikke bliver lukket ved udluftning.
- Lavere fremløbs- og returtemperaturer, hvilket bl.a. medfører mindre varmetab fra rør, mindre risiko for høje rumtemperaturer og bedre driftsforhold for kondenserende kedler og fjernvarmeanlæg.
- Bedre funktion af automatikanlæg og mulighed for at optimere dennes indstillinger af temperaturkurver.
- En betydelig elbesparelse til pumper som følge af mindre cirkuleret vandmængde, lavere trykbehov samt mere effektive og veldimensionerede pumper.



Energimærkning nr.: 200005959

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2008

Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: Rambøll Danmark A/S

Ligeledes kan der spares på varmen ved at sørge for at benytte ALLE radiatorer i huset - således at der er jævn svag varme i alle rum. Det giver samtidig en bedre komfort og mindsker fodkulde.

Det anbefales at etablere urstyring på varmtvands-cirkulationspumpen. Undersøgelser har vist, at ca. 67% af den mængde varmt vand der produceres går tabt i forbindelse med at cirkulere det varme vand.

Det anbefales at etablere vandbegrænsere på bl. batterierne ved håndvaskene. Det er muligt at reducere nuværende vandmængde på 10 l/min til 5 l/min.

Det anbefales at udskifte eksisterende brusere til vandsparebrusere. Der er muligt at reducere nuværende vandmængde på 15 l/min til 8 l/min og have en god komfort.

Det anbefales ved renoivering eller udskiftning af belysningsanlægget, at udskifte til armaturer med HF-forkobling og T5-rør.

- Det er derved muligt at opnå ca. 30% driftsbesparelse og samtidig forlænges levetiden på lysrørene med op til 50%.

- Ved at skifte til HF-armaturer kan der benyttes 1-rørsarmaturer, idet de arbejder ved 30.000 HZ og der derved ikke kan opstå stroboskoeffekt (ser ud som roterende maskiner står stille)

Det anbefales ligeledes at udskifte glødelamper til el-spærepærer og derved kunne reducere driftsomkostningerne med op til 80%.

Besparelsesforslag ved renoivering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoiveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoiveringen.

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 renoiveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Overordnet:

Ejendommen består af bygning til erhvervsformål

Ejendommen er opført i 1995 og udvidet i 1999.

Utilgængelige rum:

Ved gennemsynet var det muligt at besigtige hele ejendommen samt loft og kælderen med de tekniske installationer.

Energiforbruget:

Energiforbruget er oplyst af lejer.

Månedlige aflæsninger:

Der foretages systematisk energiregistrering/energistyring i ejendommen.

Der opfordres til at fortsætte nuværende energistyring. Energistyring giver erfaringsmæssigt 5 - 15% besparelse på driftsomkostningerne.

BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 200005959

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2008

Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: Rambøll Danmark A/S

Der er foretaget kontrolopmålinger af arealet, som viser der er god overensstemmelse mellem det oplyste areal og BBR-meddelelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er med skiffereternit og der er foretaget isolering med ca. 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er skønnet/målt til ca. 45 cm hulmur, bestående af tegl, isolering og letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Generelt er vinduer og døre med 2 lags termoruder og tætte.

Forslag 1: Det anbefales ved udskiftning eller renovering at bruge energiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er som henholdsvis trægulve, linoleumgulve og klinkegulve.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under bygningen.

Kælderen er delvis opvarmet.

Kældervæggene og kældergulve er af beton.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation i bygningen.

Varme

- Køling

Status: Der er køling i ejendommen i forbindelse med ventilationsanlægget.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med indirekte fjernvarme.

Fjernvarmen kommer ind i kælderen.



Energimærkning nr.: 200005959

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2008

Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: Rambøll Danmark A/S

• Varmt vand

Status: Varmtvandsanlægget består af 1 stk. varmtvandsbeholder på 300 liter.

Beholderen er isoleret med 50 mm PUR.

Forslag 3: Det anbefales at etablere vandspare på bl. batterier ved håndvaske og brusere samt isolere uisolerede ventiler.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2-strengs anlæg med indirekte fjernvarme.

Alle radiatorerne er med radiatortermostater.

Det kan anbefales at foretage kontrol af eksisterende indregulering af varmeanlægget.

Forslag 2: Det anbefales at isolere uisolerede ventiler.

El

• Belysning

Status: Belysningsanlægget består hovedsageligt af lysrørsarmaturer og downlights.

• Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarerne er ældre end 5 år.

Det anbefales ved udskiftning, at anskaffe hårde hvidevarer der er energimærket med A, A+ eller A++, hvor A++ anvender mindst energi.

Anbefalet temperatur for fryserne er - 18 gr.C

Anbefalet temperatur for køleskabe er 5 gr.C

Anbefalet temperatur for svalesskabe er 10 gr.C

For hver grad temperaturen er lavere end den anbefalede, øges driftsomkostningerne med ca. 3%.

Vand

• Vand

Status: Toiletterne er med som 1-skyls toiletter.

Det anbefales at ombygge eller udskifte eksisterende toiletter til toiletter med stort og lille skyl.



Energimærkning nr.: 200005959
Gyldigt 5 år fra: 13-05-2008
Energikonsulent: Keen Nielsen

Firma: Rambøll Danmark A/S

- Opførelsesår: 1995
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 4820 m²
- Opvarmet areal: 4820 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	535.53 kr./MWh
Fast afgift på varme:	91580 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200005959

Gyldigt 5 år fra: 13-05-2008

Energikonsulent: Keen Nielsen

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.



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: Keen Nielsen

Adresse: Englandsgade 25 5100 Odense C

E-mail: keen@keen.dk

Firma: Rambøll Danmark A/S

Telefon: 65 42 58 00

Dato for bygningsgennemgang: 14-04-2008

Energikonsulent nr.: 101767

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