

UDDANNELSE 2005



Udgivet af:

Dansk Fjernvarme
Galgebjergvej 44
6000 Kolding
Tlf. 76 30 80 00
Fax 75 52 89 62
E-mail: uddannelse@danskfjernvarme.dk
www.danskfjernvarme.dk

Foto:

Nils Rosenvold

Fotos side 13-21 er fra kurset "Kom godt i gang med at planlægge varmeværkets fremtid", 18. maj 2004 på IBC, Kolding

Fotos side 22-33 er fra kurset "SRO for beslutningstagere", 14. juni 2004 på SIMAC, Svendborg

Fotos side 38-49 er fra kurset "Forbrugerservice, trin I", 3. maj 2004 på AMU-SYD Ribe afd., Snepsgaarde

Fotos side 50-51 er fra temadagen "Få styr på paragrafferne", 22. september 2004 i Køge (foto: Flemming Rasmussen)

Tryk:

Clausen Offset

Forord

Uddannelsesudvalget i Dansk Fjernvarme har hermed fornøjelsen at præsentere et bredt udvalg af kurser og uddannelser, der er målrettet medarbejderne indenfor fjernvarme.

Uddannelsesudvalget og de arbejdende underudvalg har haft travlt med at videreudvikle og udvikle nye tilbud til 2005. Der er lagt vægt på, at uddannelsesstilbudene dækker de ønsker og behov, der er indenfor fjernvarmesektoren.

Udvikling af kurser og uddannelser kan godt tage noget tid, forberedelsen, diskussioner, at få vendt og drejet forskellige indfaldsvinkler er vigtige. Der er større chancer for succes, når forarbejdet er grundigt.

Målet er at give varmegværker og medarbejdere de nødvendige kompetencer. Kurserne og uddannelserne skal være aktuelle og fremtidsorienterede.

Varmegværker ligger generelt vægt på selvstændige medarbejdere. Det forudsætter, at alle er på forkant med efteruddannelse, en konstant opdatering og fornyelse af viden må nødvendigvis prioriteres højt. Medarbejdernes faglige og menneskelige ressourcer skal hele tiden udvikles.

Derudover vil varmegværkerne gerne fastholde de dygtige, selvstændige og fleksible medarbejdere, og gode efteruddannelsesstilbud kan være med til at støtte dette mål.

Det siges, at fremgang oftest sker, når man udvikler det, der er bedst hos medarbejderne og i organisationen. Derfor er uddannelsesstilbudene målrettet alle medarbejdergrupper på varmegværket.

Der er blevet mere fokus på ledelseskompeterer, og i de seneste år er der blevet udbudt kurser indenfor ledelse. Det arbejdes der videre med, og i kataloget på side 15 er der en oversigt over de tilbud, vi kommer med i år samt de planer, der er for udvikling af en lederuddannelse i Dansk Fjernvarmes regi.

Lederuddannelsen er udviklet med udgangspunkt i vores travle hverdag og branche, hvorfor de fleste af modulerne er af 1 til 2 dages varighed. På de enkelte kurser er der lagt vægt på, at deltagerne får konkrete værktøjer og kompetencer til at analysere, planlægge og udføre konkret ledelse.

Uddannelsesudvalget ønsker god fornøjelse med deltagelse i efter- og videreuddannelse under Dansk Fjernvarme. Kig også på www.danskfjernvarme.dk, hvor ændringer, ekstra kurser, nye tilbud m.m. kan findes.

Torkild Kjærsgaard
Formand for uddannelsesudvalget



Fra venstre: Preben Dissing, Hillerød, Rudi Bjerregaard, Høje Taastrup, Gunhild Seested, Dansk Fjernvarme, Torkild Kjærsgaard, Skanderborg, Kim Selch, Billund, Jørgen G. Jørgensen, Dansk Fjernvarme, Nils-Aage Gregersen, Aalborg

Udviklingsgrupper inden for uddannelsesområdet

Tænk tank for ledelse

| | |
|--------------------|------------------------------------------------------------|
| Preben Dissing | El Vand og Varme, Hillerød Kommune |
| Henry Juul Nielsen | Viborg Fjernvarme |
| Per Sørensen | Års Fjernvarmeforsyning |
| Lars Nielsen | Boulstrup-Hou Kraftvarmeværk A.M.B.A. |
| Bent Follesen | Vemb Varmeværk |
| Jakob S. Rasmussen | Miljø- og teknikforvaltning fjernvarmeforsyning, Odense |
| Ole Bang | Aabenraa Fjernvarme |
| Gunhild Seested | Dansk Fjernvarme, sekretær |

Teknik, distribution

| | |
|---------------------|------------------------------------------------------------|
| Nils-Aage Gregersen | Aalborg Fjernvarmeforsyning |
| Astrid Birnbaum | Københavns Energi |
| Torkild Kjærsgaard | Skanderborg Fjernvarme |
| Claus Anker Hansen | Miljø- og teknikforvaltning fjernvarmeforsyning, Odense |
| Gunhild Seested | Dansk Fjernvarme, sekretær |

Teknik, fyring og styring

| | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Kim Selch | Billund Varmeværk I/S |
| Peter Lind | Bogense Forsyningselskab A.M.B.A. |
| Freddy Hansen | Genner-Hellevad-Hovslund, Forenede Kraftvarmeværker |
| Peter Gissel | Ryomgaard Fjernvarmeværk A.M.B.A. |
| Torben Rosager | Miljø- og teknikforvaltning, fjernvarmeforsyning, Odense |
| Torben Hjorth Pedersen | Vejen Varmeværk A.M.B.A. |
| Gunhild Seested | Dansk Fjernvarme, sekretær |

Service

| | |
|-----------------|-------------------------------------------|
| Mette Hansen | Dansk Fjernvarme |
| Keld Pedersen | Frederikshavn Kommunale Varmeforsyning |
| John S. Nielsen | Fredericia Fjernvarme A.M.B.A. |
| Torben Nielsen | Nørre Aaby Kraftvarmeværk |
| Benny Rindfeldt | Aalborg Fjernvarmeforsyning |
| Gunhild Seested | Dansk Fjernvarme, sekretær |

Administration

| | |
|------------------------------|---------------------------------------|
| Rudi Bjerregaard | Høje Taastrup Fjernvarme A.M.B.A. |
| Dorthe Staldkarl | Skanderborg Fjernvarme |
| Erik Hansen | Nyborg Forsyning og Service A/S |
| Flemming Strange | Lystrup Fjernvarme A.M.B.A. |
| Karen Margrethe Gutenberg | TRE-FOR |
| Bende Arrild | Frederiksværk, De Kommunale Værker |
| Gunhild Seested | Dansk Fjernvarme, sekretær |

Uddannelsesudvalg

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Formand Torkild Kjærsgaard | Skanderborg Fjernvarme |
| Nils-Aage Gregersen | Aalborg Fjernvarmeforsyning |
| Preben Dissing | El Vand og Varme, Hillerød Kommune |
| Kim Selch | Billund Varmeværk I/S |
| Rudi Bjerregaard | Høje Taastrup Fjernvarme A.M.B.A. |
| Mette Hansen | Dansk Fjernvarme |
| Jørgen G. Jørgensen | Dansk Fjernvarme |
| Gunhild Seested | Dansk Fjernvarme, sekretær |

Indhold

| | |
|-------------------------------------------|-----------|
| Forord | 3 |
| Præsentation af grupper | 4 |
| Oversigt over kurser | 6 |
| Generelle kurser | 11 |
| Ledelse | 13 |
| Teknik | 22 |
| Service | 39 |
| Administration | 46 |
| Temadage | 50 |
| Lokal uddannelse | 51 |
| Kalender | 52 |
| Tilmeldingsskemaer | 56 |
| Praktiske oplysninger | 58 |
| Adresser og telefonnumre | 59 |



Strukturen i kataloget

Mulighederne for efter- og videreuddannelse under Dansk Fjernvarme er opdelt i fem hovedområder:

Generelle kurser
Ledelse
Teknik
Service
Administration

Dertil kommer:
Temadage
Lokal uddannelse

Dernæst er uddannelserne opdelt i Modulerne: A eller B

Modul A – står IKKE for AMU, men betyder, at kurset er grundlæggende og kendetegnende er, at A-kurserne er en blanding af teori og mere praktiske øvelser

Modul B – står IKKE for brugerbetalt, men betyder, at kurset er målrettet overordnede ansvarsområder og kendetegnende er, at B-kurserne er mere teoretiske end A-kurserne.

De fleste af B-kurserne er overbygningskurser til A-kurserne.

Temadage er målrettet overordnede ansvarsområder.

Lokal uddannelse er målrettet alle medarbejdergrupper.

Mulighederne for efter- og videreuddannelse er alsidige. Alt efter behov, baggrund og ansvarsområde, kan man udvælge de uddannelser, der er relevante på netop det niveau, som varmeværket og den enkelte medarbejder finder ideelt. Når der kræves specielle forudsætninger for at kunne deltage i kurserne, vil det være nævnt under målgruppen.

De fleste efteruddannelser er enten udviklet til fjernvarmebranchen eller tilrettet til fjernvarmens medarbejdere. Nogle af kurserne gennemføres sammen med andre faggrupper, ligesom fjernvarmens samarbejdspartnere også er velkomne på kurserne.

Uddannelserne er målrettet imod de kvalifikationer og kompetencer, der er brug for i det daglige arbejde på et varmeværk.

Generelle kurser

Modul A.0.1

Introduktion til fjernvarme
1 dag

side 11

Modul A.0.2

PC-kurser, grundlæggende og/eller udvidet
3 dage

side 11

Modul A.0.3

Spørgedag om internet og e-mail
1 dag

side 12

Ledelse

Modul A.0.4

Ny i bestyrelsen
1 dag

side 13

Modul A.0.5

Kom godt i gang med at planlægge varmeværkets fremtid
1 dag

side 13

Modul B.0.0

Arbejds miljø, sikkerhed og sundhed
1 dag

side 14

Ledelse

Modul B.0.1

Grundlæggende ledelse

1 dag

side 16

Modul B.0.2

Jura på et varmeværk

1 dag

side 16

Modul B.0.5

Teamdannelse - samarbejde

1 dage

side 17

Modul B.0.6

Medarbejdersamtalen - MUS

2 dage

side 17

Modul B.0.7

Regnskabsforståelse for ikke-økonomer, trin I

1 dag

side 18

Modul B.0.8

Regnskabsforståelse for ikke-økonomer, trin II

1 dag

side 18

Modul B.0.9

Regnskabsforståelse for ikke-økonomer, trin III

1 dag

side 19

Modul B.0.10

Regnskabsforståelse, trin IV

1 dag

side 19

Modul B.0.12

Forbrugerkontakt

1 dag

side 20

Modul B.0.15

Strategisk ledelse

2 dage

side 20

Modul B.0.16

ERFA-træf for intern benchmarking

1 dag

side 21

Teknik

Distribution

Modul A.1.1

Planlægning og styring af udførelsen, trin I

2 dage

side 22

Modul A.1.1

Planlægning og styring af udførelsen, trin II

2 dage

side 22

Modul A.1.2

Opgravning og retablering

3 dage

side 23

Modul A.1.3

Drift og vedligeholdelse af ledningsnet, trin I

2 dage

side 23

Modul A.1.4

Drift og vedligeholdelse af ledningsnet, trin II

2 dage

side 24

Modul A.1.5

GIS I

3 dage

side 24

Modul B.1.1

GIS-introduktion

1 dag

side 25

Modul B.1.2

Pumper og pumperegulering

2 dage

side 25

Modul B.1.3

Dimensionering af ledninger

2 dage

side 26

Modul B.1.4

Udbud af ledninger

2 dage

side 26

Modul B.1.5

Projektforslag i henhold til varmeforsyningsloven

1 dag

side 27

Teknik

Fyringsteknik og energiproduktion

Modul A.2.1

Varmeproduktion
3 dage

side 27

Modul A.2.2

Vandbehandling
3 dage

side 28

Modul A.2.3

Gasteknik/gasmotor
5 dage

side 28

Modul A.2.4

Gasmotorteknik og vedligeholdelse af gasmotoranlæg
10 dage

side 29

Modul A.2.4

Som modul A.2.4 - for maskinmestre
6 dage

side 29

Modul A.2.5

Indregulering af gasfyrede anlæg over 135 kW
20 dage

side 30

Modul A.2.6

Forbrændingsteknik - biomasse
5 dage

side 30

Modul A.2.7

Forebyggende vedligehold
5 dage

side 31

Modul B.2.0

Overbygning til forbrændingsteknik - biomasse
2 dage

side 31

Modul B.2.1

Korrosionsforebyggelse i fjernvarmesystemer
2 dage

side 33

Modul B.2.2

Revision af miljøgodkendelsen
2 dage

side 33

Teknik

El- og styringsteknik

Modul A.2.8

L-AUS/El-sikkerhed
1 dag

side 34

Modul A.2.8

L-AUS/El-sikkerhed - opfølgning
1 dag

side 34

Modul A.2.9

El-introduktion
10 dage

side 35

Modul A.2.10

Fejlfinding på aut. maskiner og anlæg, trin II
10 dage

side 35

Modul A.2.11

SRO-anlæg
3 dage

side 35

Modul A.2.12

Regulering i SRO-anlæg
3 dage

side 36

Modul B.2.3

Drift af elforsyningsanlæg, kraftvarmeværker
1 dag

side 36

Modul B.2.4

Maskindirektiv
1 dag

side 37

Modul B.2.5

SRO for beslutningstagere
2 dage

side 37

Modul B.2.6

Drift af dec. kraftvarmeværk på markedsvilkår
2 dage

side 38

Service

Grundlæggende energirådgivning

Modul A.3.1

Forbrugerservice I
3 dage

side 38

Modul A.3.1

Forbrugerservice II
3 dage

side 39

Modul A.3.1

Forbrugerservice III
3 dage

side 39

Modul A.3.2

Optimering af brugeranlæg I + II
15 dage

side 40

Modul A.3.3

Bygningers energi- og varmebehov
3 dage

side 41

Modul A.3.4

Gulvvarme
1 dag

side 41

Modul A.3.5

Afkøling - lavere returtemperatur
2 dage

side 42

Service

Videregående energirådgivning

Modul B.3.1

Teori om varmeanlæg
1 dag

side 42

Modul B.3.2

Komponenter i brugerinstallationer
2 dage

side 43

Modul B.3.3

Tilslutningsprincipper
3 dage

side 43

Modul B.3.4

Dimensionering af brugeranlæg
2 dage

side 44

Modul B.3.5

Driftsoptimering
2 dage

side 44

Modul B.3.6

Målere
1 dag

side 45

Modul B.3.7

ERFA-træf for energirådgivning
2 dage

side 45

Administration

Modul A.4.1

Teknik for ikke-teknikere
1-2 dage

side 46

Modul A.4.2

Administration og regnskab
2 dage

side 46

Modul A.4.3

Varmeværkets regnskab og økonomistyring I
2 dage

side 47

Modul A.4.3

Varmeværkets regnskab og økonomistyring II
2 dage

side 47

Modul A.4.4

Regnskab og økonomistyring - opfølgning
2 dage

side 48

Modul A.4.5

Fra artsopdelt regnskab til standardkontoplanen
1 dag

side 48

Modul B.4.1

ERFA-træf
2 dage

side 49

Modul B.4.2

ERFA-træf for offentlige værker
1 dag

side 49

Modul B.4.3

Effektivt indkøb
1 dag

side 50

Temadage

Kvalitetssikring præror

side 50

Lokal uddannelse

Kurser, ERFA-grupper, regionalt mv.

side 51

Konsulent til strategiudvikling, formidling af
kontakt til indlæg mv.

side 51

Modul A.0.1

Introduktion til fjernvarme

Målgruppe

Kurset henvender sig til nytilkomne fjernvarmefolk, herunder teknisk og administrativt personale samt bestyrelsesmedlemmer og andre, der ønsker et grundlæggende kendskab til fjernvarme. Der kræves ingen specielle forudsætninger for at deltage i kurset.

Formål

Deltagerne får en bred viden om fjernvarme, så de efter kurset har en overordnet forståelse for fjernvarmesystemets opbygning og virkemåde. De får kendskab til væsentlige opgaver og problemstillinger vedrørende de enkelte systemer og fjernvarmesektoren herunder lovgivning på området. Desuden får deltagerne et indblik i de begreber, man som medarbejder/bestyrelsesmedlem møder i det daglige.

Indhold

- Fjernvarmens grundlag, historisk udvikling
- Lovgrundlag, varmeforsyningslov, energisparelov m.m.
- Teknikken bag fjernvarme: Produktionsanlæg, ledningsnet, brugeranlæg
- Dansk Fjernvarm sekretariat
- Besøg på et værk
- Varmeværkets ledelse, herunder vedtægter m.m.
- Varmeværkets forbrugere herunder energirådgivning

Dato: 11.-12. oktober 2005 (Holdnr. 757)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.300,-
Med ophold: kr. 3.900,-

Tilmelding: 11. september 2005

Deltagere: Max. 20

Underviser: Dansk Fjernvarme og varmeværker

Modul A.0.2

PC-kurser, grundlæggende og/eller udvidet niveau

Målgruppe

Medarbejdere med ingen eller en del erfaring i brug af PC og Windows. Der tages udgangspunkt i installationer med Windows som styresystem. Undervisningen tager udgangspunkt i deltageres forudsætninger - derfor kan øvede også deltage.

Formål

PC-kurser på grundlæggende og/eller udvidet niveau gennemføres under begrebet åbent værksted. Det betyder, at deltagerne arbejder med forskellige emner jfr. nedenfor, og på forskelligt niveau. Deltagerne vælger selv emnet, og underviseren guider deltagerne igennem det ønskede stof. Således er nogle deltagere nybegyndere andre er meget øvede. PC-kurser gennemføres med et begrænset antal deltagere for at højne udbyttet.

PC-INTRODUKTION OG STYRESYSTEM

Formål

Deltagerne får kendskab til PC'en og dens indretning og styresystem, så de kan arbejde sikkert og ubesværet med den.

Indhold

- PC'en og dens opbygning, begynderkurset
- Hvordan data gemmes og hentes
- Mapestrukturen
- Flytning og kopiering af filer og mapper
- Vedligeholdelsesprogrammer
- Backup

PC-TEKSTBEHANDLING

Formål

Deltagerne får grundlæggende og/eller udvidet kendskab til brugen af tekstbehandling, så tekst på en let og hensigtsmæssig måde indtastes, formateres og genbruges.

Indhold

- Formatering af tekst, herunder ændring af skrifttype, skrifts størrelser og skriftsafsnit, justering og indrykning af margen og papirstørrelser/orientering
- Tabeller
- Brug af skabeloner og grafik



Modul A.0.2

PC-kurser

PC-REGNEARK

Formål

Deltagerne får grundlæggende og/eller udvidet kendskab til brugen af regneark, så data på en let og hensigtsmæssig måde kan indtastes, formateres og genbruges. Deltagerne kan efter kurset bearbejde data i regnearket og lave konsekvensberegninger og grafisk afbildning.

Indhold

- Formatering af data
- Regneark som database, herunder sortering af data
- Brug af grundlæggende funktioner i regnearket
- Udveksling af data mellem Excel og Word

PC-DATABASER

Formål

Deltagerne vil få et grundlæggende og/eller udvidet kendskab til brugen af databaser, så data på en let og hensigtsmæssig måde kan indtastes, lagres og bruges.

Indhold

- Oprettelsen af databaser
- Indtastning og redigering af data i databasen
- Relationer og relaterede tabeller
- Oprettelse og brug af formularer
- Oprettelse og brug af rapporter

Dato: 5.-7. april 2005 (Holdnr. 758)
31. maj-2. juni 2005 (Holdnr. 759)
13.-15. september 2005 (Holdnr. 760)
6.-9. december 2005 (Holdnr. 761)

Sted: Fredericia-Middelfart Tekniske Skole

Varighed: 3 dage

Pris: AMU-kursus, deltagergebyr, se side 58

Tilmelding: 1 måned før

Deltagere: Max. 10

Undervisere: Fredericia-Middelfart Tekniske Skole

Modul A.0.3

Spørgedag om internet og e-mail

Målgruppe

Kurset henvender sig til alle medarbejdere ved varmegærkerne, også bestyrelsesmedlemmer. Kurset tager udgangspunkt i, at man har erfaring i brug af PC og Windows.

Formål

Efter endt kursus vil deltagerne have haft lejlighed til at stille en masse relevante spørgsmål, som der undervejs gives svar på. Desuden afprøves i praksis, hvordan det kan lade sig gøre. Deltageren får på den måde mulighed for et intensivt kursus, der er målrettet den enkelte deltagers behov.

Kurset vil være en blanding af spørgsmål, svar, øvelser. Der lægges vægt på, at deltagerne får afprøvet den nye viden.

Der anvendes Windows XP og Office 2003.

Indhold

Svar på spørgsmål, som deltagerne enten har fremsendt på forhånd eller medbringer fx.

- Hvordan arkivers mest effektivt og/eller gode rutiner i forhold til en stor mængde af mails
- Hvordan forhindres uønskede mails, spam mv.
- Hvad er virus, orm, trojansk hest, cookies, spyware, firewalls mv.
- Hvordan kan downloades sikkert
- Hvordan tilbagekaldes post
- At sætte flag o.s.v.
- Gode links til hjælpeprogrammer
- Søgmaskiner
- Opdatering og sikkerhed

Dato: 19. april 2005 (Holdnr. 762)
15. november 2005 (Holdnr. 766)

Sted: AMU-SYD, Kolding

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.100,-

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 15

Undervisere: AMU-SYD, Kolding



Modul A.0.4

Ny i bestyrelsen

Målgruppe

Kurset henvender sig til bestyrelsesmedlemmer og folkevalgte samt til medarbejdere, som samarbejder med værkets politiske ledelse. Kurset retter sig først og fremmest til nye i branchen, men også mere erfarne kan få et godt udbytte af kurset.

Formål

Deltagerne vil få et overblik over nogle af de grundlæggende problemstillinger, som varmeværkernes bestyrelsesmedlemmer/folkevalgte kommer ud for i deres arbejde på et varmeværk. De vil få kendskab til bestyrelsesarbejdet, kompetencen og ansvaret - en juridisk indgangsvinkel samt få kendskab til regnskab, budgetter, procedurer samt vedtægter og leveringsbestemmelser.

Indhold

- Bestyrelsesarbejde i et fjernvarmeværk
- Dansk Fjernvarme-vejledninger - et arbejdsredskab
- Vedtægter samt leverings- og prisbestemmelser
- Bestyrelsens kompetence og forpligtelser
- Energitilsynets rolle
- Regnskab/budgetter

Dato: 8. november 2005 (Holdnr. 763)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.400,-

Tilmelding: 8. oktober 2005

Deltagere: Max. 25

Underviser: Dansk Fjernvarme, Energitilsynet, varmeværker mv.

Modul A.0.5

Kom godt i gang med at planlægge varmeværkets fremtid

Målgruppe

Kurset henvender sig til ledere og bestyrelsesmedlemmer på varmeværkerne.

Formål

At give deltagere idéer til hvordan man kan starte en strategi- og ledelsesudviklingsproces, som gør at bestyrelse og ledelse i samarbejde kan ruste sig bedre til fremtidens krav til varmeværkerne. Herudover at give inspiration til, hvilke "midler" som kan være med til at understøtte processen f.eks. MUS, coaching mv. Dagen vil bestå af indlæg, gruppe- og plenumdiskussioner.

Indhold

Hvordan igangsætter man en proces omkring:

- Varmeværkets strategiplan, herunder arbejdet med varmeværkets histori, vision (hvor vil vi hen?), mission (hvorfor er vi her?) og målsætning
- Hvordan får varmeværket skabt sammenhæng mellem strategiprocesen og de vigtige ledelsesmæssige værktøjer som kommunikation, teambuilding, MUS m.v.

Dato: 17. marts 2005 (Holdnr. 767)
22. september 2005 (Holdnr. 768)

Sted: IBC Kolding

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.700,-

Tilmelding: 17. februar 2005
22. august 2005

Deltagere: Max. 20

Underviser: IBC Kursuscentret, Kolding



Informationsdag nye ledere

Informationsdag om Dansk Fjernvarme for nye ledere

Målgruppen:

Nye ledere og mellemledere på fjernvarmeværket.

Formålet:

Dansk Fjernvarme præsenterer sig selv, medarbejderne og serviceområderne. Deltagerne vil få et godt overblik over de væsentligste områder, som Dansk Fjernvarme beskæftiger sig med. Der vil være gode tips og ideer til, hvordan de nye ledere kan bruge Dansk Fjernvarme, indenfor hvilke områder, hvor kan der søges og findes information. Formålet er at nye ledere hurtigere får viden om Dansk Fjernvarme, og dermed efterfølgende aktivt bruger foreningen i det daglige arbejde.

Indhold:

- Præsentation af Dansk Fjernvarme
- Sekretariatets medarbejdere og serviceområder
- Hjemmesiden, FJERNVARMEN
- Arrangementer
- Lidt om lovgivninger
- Vejledninger fra Dansk Fjernvarme
- Statistik og statistikken
- Netværk, ERFA grupper mm.
- Uddannelsesmuligheder
- Uddannelsesplanlægning

Dato:

6. september 2005 (Holdnr. 879)

Sted:

Fjernvarmens Hus

Pris:

Gratis

Tilmeldingsfrist:

1 uges tid før dagen

Modul B.0.0

Arbejds miljø, sikkerhed og sundhed

Målgruppe

Ledere på mindre og mellemstore varmeværker, der har ansvar for arbejdsmiljø, sikkerhed og sundhed.

Formål

Dagen sætter fokus på de nye regler samt information om, hvordan varmeværket kan blive fritaget for BST-pligten. Således vil der blive lagt vægt på, at deltagerne bliver præsenteret for konkrete værktøjer, der understøtter sikkerheden og sundheden på varmeværket. Arbejdspladsvurderinger, APV, skal selvfølgelig være i orden, og som noget nyt kan nævnes, at sygefravær skal inddrages i APV'en.

Indhold

- Betydningen af den nye arbejdsmiljøreform
- Arbejdstilsynets screening af alle varmeværker
- Fritagelse for BST-pligten/påbud om arbejdsmiljørådgivning
- Metoder og værktøjer, der fremmer arbejdsmiljøindsatsen
- Risikovurdering
- APV og sygefravær
- Implementeringen
- Opfølgningen
- Konkret eksempel fra et mindre varmeværk - fra A – Z

Dato:

27. januar 2005 (Holdnr. 771)

Sted:

Hejse Kro, Fredericia

Varighed: 1 dag

Pris:

Kr. 1.500,-

Tilmelding:

27. december 2004

Deltagere: Max. 25

Underviser: COWI, AT

Modulopbygget uddannelse for ledere

Grundlæggende moduler

Modul B.0.1
Grundlæggende ledelse
2 dage

Modul B.0.2
Jura på et varmeværk
1 dag

Modul B.0.7
Regnskabsforståelse,
trin I - 1 dag

Valgfrie moduler

PERSONALE/HR Modul 1

Modul B.0.3
Personaleledelse
2 dage

Modul B.0.4
Personalejura
1 dag

Modul B.0.5
Teamdannelse/
samarbejde - 1 dag

Modul B.0.6
Medarbejderudviklings-
samtalen - 2 dage

ØKOMOMI Modul 2

Modul B.0.7
Regnskabsforståelse,
trin 1 - 1 dag

Modul B.0.8
Regnskabsforståelse,
trin 2 - 1 dag

Modul B.0.9
Regnskabsforståelse,
trin 3 - 1 dag

Modul B.0.10
Regnskabsforståelse,
trin 4 - 1 dag

FJERNVARME og KUNDEN Modul 3

Modul B.0.11
Lederens samarbejde
med bestyrelsen - 1 dag

Modul B.0.12
Forbrugerkontakt
1 dag

Modul B.0.13
Brugerundersøgelse
1 dag

Modul B.0.14
Selskabsjura
1 dag

STRATEGISK LEDELSE Modul 4

Modul B.0.15
Strategisk ledelse
2 dage

Modul B.0.16
Konflikthåndtering
1 dag

Modul B.0.17
Forandringsledelse
1 dag

Modul B.0.18
Projektarbejdsformen
1 dag

Modul B.0.19
Afsluttende Diplomprojekt
2 + 1 dag

Ovenstående er den foreløbig plan for en modulopbygget uddannelse for ledere. De moduler, der har en farve, udbydes i 2005. De hvide vil blive udbudt efterfølgende. Det er meningen, at ledelsesuddannelse afsluttes med et afsluttende diplomprojekt. Forinden dette afsluttende modul skal man have deltaget i minimum 16 dages kursus. Undervejs i forløbet arbejdes der med det afsluttende projekt.

Se endvidere side 21



Modul B.0.1

Grundlæggende ledelse

Målgruppe

Driftsleder, afdelingsleder eller andre med et overordnet ledelsesansvar på varmeværket. Medarbejdere, der planlægger at blive ledere kan også deltage.

Formål

Kurset fokuserer på den personlige ledelsesstil. Hvordan virker du på andre, hvordan opfatter andre dig, og hvad er din ledelsesstil? Deltagerne vil få indsigt i den måde, de arbejder på. Der vil blive gennemført en personlighedstest, at kende sig selv er en vigtig del af lederrollen. Deltagerne vil få værktøjer indenfor kommunikation, så budskaber lettere opfanges, er klare og entydige. Deltagerne vil få redskaber til at være leder/ledelse, og f.eks. ikke blive styret af opgaver/administration o.lign. Formålet er, at du som leder tænker og handler helhedsorienteret, ligesom deltagerne vil få styrket det personlige lederskab. Kurset afsluttes med, at deltagerne har en personlig handlingsplan, der kan udvikle og styrke deltagerne ledelsesmæssigt med målet, at skabe bedre resultater.

Indhold

- Bedre kendskab til egne forudsætninger
- Personlig test
- Træning i praktisk ledelse på "ufarlig grund"
- Indsigt i stærke sider og udviklingsområder
- Feedback og sparring, der styrker din lederrolle
- Værktøjer indenfor kommunikation og ledelse
- Erfaringsudveksling

Dato: 7.-8. februar 2005 (Holdnr. 772)

Sted: Hovborg Kro

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.750,-
Med ophold: kr. 4.350,-

Tilmelding: 8. januar 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: IBC Kursuscentret, Kolding

Modul B.0.2

Jura på et varmeværk

Målgruppe

Driftsleder, afdelingsleder eller andre med et overordnet ledelsesansvar på varmeværket. Medarbejdere, der planlægger at blive ledere kan også deltage.

Formål

Deltagerne får et indblik i, hvordan lovgivning er opbygget: Love, bekendtgørelser, vejledninger mm. Varmeforsyningsloven vil blive gennemgået, og der bliver lagt vægt på, at deltagerne får overblik over de grundlæggende love, som varmeværket er reguleret af. Så vidt muligt vil lovgivningen blive præsenteret med vægt på praktiske eksempler.

Indhold

- Varmeforsyningslov
- Bekendtgørelse om regler for anmeldelse af priser, omkostningsfordeling o.a.
- Tilslutningsbekendtgørelsen
- Bekendtgørelse om varmeplanlægning og godkendelse af anlægsprojekter
- Miljøgodkendelse
- Arbejds miljølove, APV (arbejdspladsvurdering)
- Arbejdstilsynets anvisninger
- Rådgivning AT og BST

Dato: 24. november 2005 (Holdnr. 773)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 2.400,-

Tilmelding: 24. oktober 2005

Deltagere: Max. 30

Underviser: Relevante eksperter



Modul B.0.5

Teamdannelse - samarbejde

Målgruppe

Varmeværkets ledere, mellemledere og medarbejdere med ledelsesmæssigt ansvar.

Formål

Formålet med dagen er at give deltagerne en indsigt i de metoder og værktøjer der bør arbejdes med når man vil indføre teams i organisationen, og det at skabe resultater sammen med andre.

På kurset vil der blive fokuseret på den udvikling, der har præget mange organisationer i de senere år. Der vil blive arbejdet med modeller til teamrelationer, som er en model der sikrer samarbejdet i teamet og overfor den øvrige organisation.

Der vil blive arbejdet med praktiske øvelser, der sikrer etableringen af det effektive team og især hvordan teamprocessen kan opleves på egen krop.

Indhold

- Introduktion til nyere organisationsformer
- Hvad er et TEAM
- Modeller til teamrelationer
- Arbejde med facts
- Teamrollestest
- Kommunikationsøvelser i teamsamarbejde
- Udendørs teambuildingsopgave
- Udarbejdelse af handlingsplan for implementering af teams i organisationen

Dato: 21. september 2005 (Holdnr. 774)

Sted: IBC Kursuscentret, Kolding

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 2.200,-

Tilmelding: 21. august 2005

Deltagere: Max. 20

Underviser: IBC Kursuscentret

Modul B.0.6

Medarbejdersamtalen - MUS

Målgruppe

Ledelse og medarbejdere med ansvar for personale. Kurset er målrettet lederen med mange ansatte og behov for personaleplanlægning samt lederen med kun en eller to ansatte.

Formål

Kurset sætter fokus på medarbejderudviklingssamtalen (MUS). Den overordnede ramme for kurset er udviklingssamtalen som et ledelsesværktøj til udvikling af de menneskelige ressourcer i organisationen.

Deltagerne får svar på spørgsmål som: "hvorforskal vi holde særlige udviklingssamtaler – vi snakker jo sammen hver dag?" eller "hvordan motiverer vi hinanden til aktiv brug af samtalerne?".

Deltagere, der har prøvet at afholde samtaler, får ideer, der kan sikre at samtalen fortsat er et aktivt ledelsesværktøj.

Indhold

- Formål med MUS og MUS'ens plads i personaleplanlægningen.
- Forberedelse, selve samtalen, opfølgning
- Præsentation af hjælpeværktøjer - forberedelseskemaer
- Brugen af temaer i MUSen, eksempelvis kompetenceudvikling
- MUS som vurderingssamtale, MUS som team/gruppesamtale
- MUS og lønsamtalen, sammenlægge disse

Dato: 12.-13. april 2005 (Holdnr. 778)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: Kl. 12-12

Pris: Uden ophold: Kr. 4.800,-
Med ophold: Kr. 5.500,-

Tilmelding: 12. marts 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: IBC Kursuscentret

Strategiproces - ledelse!

- Vigtige ledelsesmæssige fokuspunkter:
 - Hvem er du som leder - et kig i spejlet
 - Kommunikation/information

Modul B.0.7

Regnskabsforståelse for ikke-økonomer, trin I

GRUNDLÆGGENDE REGNSKAB

Målgruppe

Kurset henvender sig til ledere, ledende teknikere og bestyrelsesmedlemmer på varmeværkerne.

Formål

At deltagerne efter seminaret er i stand til at forstå regnskabet og kunne analysere og aflæse vigtige signaler i regnskabet.

Indhold

- Regnskabets hovedpunkter
- Standardkontoplan
- Regnskabsanalyse (rentabilitet, indtjeningsevne, soliditet, likviditet)
- Hvordan kan man bruge regnskabsanalysen?
- Nøgletal over til branchen
- Sammenligning over til budget/forecast, vigtige signallamper!
- Årsregnskabsloven og fjernvarmeværkerne
- Hvad ligger bag et informativt regnskab (organisation af regnskabsfunktion mv.)
- Den gode budgetprocedure
- Finansierings- og investeringsanalyse (orientering)

Dato: 26. maj 2005 (Holdnr. 779)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.900,-

Tilmelding: 26. april 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: IBC Kursuscentret

Modul B.0.8

Regnskabsforståelse for ikke-økonomer, trin II

ØKONOMISK OVERBLIK

Målgruppe

Kurset henvender sig til ledere, ledende teknikere og bestyrelsesmedlemmer på varmeværkerne. Deltagerne skal have deltaget i Modul B.0.7 eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål

Deltagerne bliver på seminaret i stand til at kende forskel på anlæg og drift. Deltagerne sættes ind i de væsentligste regler omkring afskrivninger, ligesom de får forståelse for vigtigheden af at lave investeringsplaner og langtidsbudgettering.

Indhold

- Økonomistyring med udgangspunkt i varmeværkets målsætning og strategi
- Regnskabsanalyse - opfølgning fra trin I
- Driftsregnskabet kontra anlægsregnskabet
- Anlægskartoteket som en hjælp til overblik over investeringer
- Afskrivningsregler og vurderingsprincipper
- Investeringsplanlægning - overblik over den fremtidige økonomiske konsekvens

Kursusdagen vil bestå af indlæg, gruppe- og plenum diskussioner samt øvelser.

Dato: 13. september 2005 (Holdnr. 780)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.900,-

Tilmelding: 13. august 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: IBC Kursuscentret



Modul B.0.9

Regnskabsforståelse for ikke-økonomer, trin III

NØGLETAL OG BENCHMARKING

Målgruppe

Kurset henvender sig til ledere, ledende teknikere og bestyrelsesmedlemmer på varmegærkerne. Deltagerne skal have deltaget i Modul B.0.7 eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål

At gøre deltagerne i stand til at anvende benchmarking og udnytte dette værktøj til forbedring af eget varmegærk.

Indhold

- Hvordan bruger du standardkontoplanen som input til benchmarking?
- Hvordan vælger du de rigtige nøgletal i forhold til den økonomiske målstyring i det lokale varmegærk?
- Analyseværktøjer i forbindelse med benchmarking
- Præsentation af nøgletal for bestyrelse, generalforsamling mv.

Kursusdagen vil bestå af indlæg, gruppe- og plenum diskussioner samt øvelser.

Dato: 6. oktober 2005 (Holdnr. 781)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.900,-

Tilmelding: 6. september 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: IBC Kursuscentret

Modul B.0.10

Regnskabsforståelse, trin IV

ERFA - STANDARDKONTOPLANEN

Målgruppe

Varmegærkets ledere og administrative medarbejdere, der står for udarbejdelsen af regnskabet efter den nye standardkontoplan. "Ikke-økonomer" skal have kvalifikationer svarende til Modul B.0.7, Modul B.0.8 og Modul B.0.9, og værket skal være gået over på den nye standardkontoplan.

Formål

Formålet er at få udvekslet erfaringer omkring de udfordringer der er i forbindelse med at aflægge regnskabet efter den nye kontoplan. At give deltagerne en indsigt i de regnskabsmæssige nøgletal som kan trækkes ud af den nye kontoplan samt at få sparring i forhold til eget regnskab.

Indhold

- Erfaringsudveksling
- Regnskabsanalyse på baggrund af den nye kontoplan
- Hvad har vi lært af omlægningen til den nye kontoplan
- Hvilke muligheder giver det os?
- Analyse og sparring omkring eget regnskab

Dato: 3. marts 2005 (Holdnr. 782)
17. november 2005 (Holdnr. 783)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.900,-

Tilmelding: 3. februar 2005
17. oktober 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: IBC Kursuscentret



Modul B.0.12

Forbrugerkontakt

Målgruppe

Ledere, medarbejdere og bestyrelsesmedlemmer, der arbejder med skriftlig såvel som mundtlig kontakt til forbrugere.

Formål

Deltagerne får en række værktøjer, der sætter dem i stand til at opnå en god kontakt til forbrugerne. Der bliver lægt vægt på, at varmeværkets budskaber skal være præcise og målrettede. Deltagerne får et godt fundament for at udarbejde varmeværkets strategi inden for kommunikation. Det gælder uanset om man selv vil klare opgaverne eller får hjælp fra professionelle folk.

Indhold

- Gode og dårlige eksempler på kontakt til forbrugere
- Er fjernvarme et produkt eller en service?
- Hvordan opfatter forbrugerne fjernvarme?
- Værktøjskasse til formidlingen
- Skriftlig kommunikation
- Brug af hjemmeside
- Kontakt til avisen og andre medier
- Praktiske øvelser

Kurset vil bestå af indlæg, gruppe- og plenum diskussioner samt øvelser

Dato: 5. april 2005 (Holdnr. 784)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.900,-

Tilmelding: 5. marts 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: Dansk Fjernvarme, Syddansk Universitet

Modul B.0.15

Strategisk ledelse

Målgruppe

Varmeværkets ledere, mellemledere og medarbejdere med ledelsesmæssige opgaver.

Formål

Formålet med kurset er via strategiske modeller at få afdækket omverdenens trusler og muligheder holdt op mod varmeværkets ønsker samt stærke og svage sider. Dette skal efterfølgende danne grundlag for formulering af varmeværkets værdigrundlag, vision, mål og politikker.

Undervisningen vil foregå i en vekselvirkning mellem teoretiske oplæg og praktiske øvelser.

Efter kurset vil du have en række værktøjer som kan hjælpe dig med at arbejde systematisk med strategisk ledelse og udvikling. Dette kan være med til at sikre, at din organisation kommer til at arbejde målrettet med konkrete indsatsområder og handlingsplaner, som er vedtaget ud fra et fælles værdigrundlag, vision og overordnede mål.

Indhold

- Introduktion til begreberne indenfor strategisk ledelse
- Præsentation af strategiske modeller
- Erfaringer i at arbejde med modellerne
- Øvelser i forbindelse med de strategiske modeller
- Øvelse i forbindelse med afklaring af værdigrundlag, vision, mål og politikker

Dato: 18.-19. august 2005 (Holdnr. 785)

Sted: Hovborg Kro

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.750,-
Med ophold: kr. 4.350,-

Tilmelding: 18. juli 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: IBC Kursuscentret, Kolding



Modul B.0.16

ERFA-træf for intern benchmarking

Målgruppe

Erfa-træf om intern benchmarking henvender sig til ledere, mellemledere, administratorer og driftsledere med ledelses- eller budgetansvar. Træffet tilrettelægges primært for brugere af Dansk Fjernvarmes ny standard-kontoplan, hvilket betyder at eksempler og diskussioner vil tage udgangspunkt i denne.

Formål

Mange varmegværker erfaringsudveksler i dag med hinanden og benchmarking eller nøgletalssammenligninger kan tjene som inspiration til mere systematiske sammenligninger, måske også på tværs af hidtidige grupperinger. Oplæg fra værker, der allerede har draget nytte af projektsamarbejde vil lægge op til diskussioner blandt deltagerne, herunder en gennemgang af væsentlige nøgletal. Kursets form lægger op til kontaktskabelse og formålet er, dels at opsamle og bearbejde erfaringer fra de spredte benchmarking-projekter i branchen, dels at give deltagerne inspiration til opstart af nye projekter, eventuelt med støtte fra Dansk Fjernvarmes sekretariat.

Erfa-træf om benchmarking påtænkes afholdt én gang om året, men også dette vil være til debat på dette opstarts-træf.

Dato: 20. april 2005 (Holdnr. 786)

Sted: Hotel Munkebjerg, Vejle

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 975,-

Tilmelding: 6. april 2005

Deltagere: Max. 40

Underviser: Dansk Fjernvarme, varmegværker mv.

Modulopbygget uddannelse for ledere

Som faglig og teknisk leder indenfor et eller flere forsyningsområder har man behov for uddannelse indenfor ledelse. Kurserne er fokuseret på emner som: Ledelsesværktøjer, erfaringsudveksling indenfor ledelse, inspiration, nye ideer, nye indfaldsvinkler, øget viden om organisationer og menneskelige processer. Målet er kort sagt at blive bedre til at lede værket og medarbejderne i den retning, der ønskes. Der er ingen tvivl om, at mange ledere har savnet en sådan uddannelse. Den skal være af kortere varighed og billigere end vanligt, og samtidigt på et professionelt anerkendt niveau. Det er målet med den modulopbyggede uddannelse for ledere, som udbydes i 2005 og fremover.

www.danskfjernvarme.dk

På www.danskfjernvarme.dk kan du foretage emnesøgninger, og indholdet af de enkelte uddannelser/kurser kan studeres nærmere. Der vil ofte være supplerende oplysninger. Yderligere eksemplarer af uddannelseskataloget kan rekvireres telefonisk eller via hjemmesiden.



Modul A.1.1

Planlægning og styring af udførelsen, trin I

Målgruppe

Medarbejdere ved varmeværker beskæftiget med anlæg og vedligeholdelse af fjernvarmeledninger. Det anbefales, at man deltager i trin 1 og trin 2 samme år. Udbyttet bliver større.

Formål

Deltagerne sættes i stand til at planlægge gennemførelsen af et anlægsarbejde. Deltagerne får desuden viden om de forhold, der skal inddrages i planlægningen og gennemførelsen af ledningsanlæg, herunder samspillet med myndigheder, andre ledningsejere og øvrige berørte parter.

Indhold

- Ledningsplacering
- Planlægning af udførelsen
- Myndighedskontakt
- Vejloven, DS 475
- Etablering af ledningsanlæg i jord, DS 448
- Andre relevante normer og standarder
- Gravetilladelser
- Miljøforhold og sikkerhedsbestemmelser
- Afspærringer og afmærkninger
- Arbejdsmetoder
- Information

Dato: 15.-16. november 2005 (Holdnr. 787)

Sted: Hejse Kro, Fredericia

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.650,-
Med ophold: kr. 4.250,-

Tilmelding: 15. oktober 2005

Deltagere: 12

Underviser: COWI, varmeværker mv.

Modul A.1.1

Planlægning og styring af udførelsen, trin II

Målgruppe

Medarbejdere ved fjernvarmeværker beskæftiget med anlæg og vedligeholdelse af fjernvarmeledninger. Deltagerne skal have gennemgået modul A.1.1 Trin I. Det anbefales, at man deltager i trin 1 og trin 2 samme år. Udbyttet bliver større.

Formål

Kurset giver deltagerne en grundlæggende viden om tilsynets arbejdsopgaver og sætter dem i stand til selvstændigt at føre tilsyn og forstå problemstillingerne i forbindelse med projektstyring. Deltagerne får baggrunden for at føre en fagligt kompetent dialog med rådgivere og entreprenører og får værktøjer til at føre tilsyn på en kvalificeret og professionel måde.

Indhold

- Aftalegrundlag og ansvarsfordeling
- Entrepriseformer
- Byggestyring
- Tilsyn
- Byggemøde
- Afleveringsforretning
- Afhjælpningsperioden
- Kvalitetsstyring
- Rapportering
- Budgetstruktur

Dato: 7.-8. december 2005 (Holdnr. 788)

Sted: Hejse Kro, Fredericia

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.650,-
Med ophold: kr. 4.250,-

Tilmelding: 7. november 2005

Deltagere: Max. 12

Underviser: COWI, varmeværker mv.



Modul A.1.2

Opgravning og retablering

Målgruppe

Medarbejdere ved varmeværker beskæftiget med anlæg og vedligeholdelse af fjernvarmeledninger. Deltagerne skal have gennemgået modul A.1.1 eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål

Deltagerne får et overblik over den nye ledningspakke og sættes i stand til at sikre kvaliteten af vejene under og efter ledningsarbejdet. Deltagerne bliver i stand til at vurdere, om opgravning og etablering er udført forkert og/eller mangelfuldt i henhold til nye regler. Desuden orienteres om den nye lov om forurenede jord.

Indhold

- Ledningspakken
- Miljøforhold herunder forurenede jord
- Afstivning
- Oplukning og opgravning
- Materialer
- Tilfyldning og komprimering
- Materiel, kontrol og lukning
- Havarier/brud
- Praktiske øvelser

Dato: 29. nov.-1. dec. 2005 (Holdnr. 789)

Sted: AMU-MIDT, Ulfborg

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 850,-
Med ophold: kr. 450,-
AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 29. oktober 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: AMU-MIDT

Modul A.1.3

Drift og vedligeholdelse af ledningsnet, trin I

DRIFTSOVERVÅGNING OG VEDLIGEHOLDELSE

Målgruppe

Medarbejdere ved fjernvarmeværker beskæftiget med anlæg og vedligeholdelse af fjernvarmeledninger herunder medarbejdere med ansvar for økonomi, planlægning, projektering, anlæg og vedligeholdelse. Det anbefales, at deltagerne har deltaget i Modul A.1.1

Formål

Deltagerne får gennemgået metoder til at overvåge tilstanden af ledningsnettet. Der opnås et godt overblik over mulighederne, og der lægges vægt på, at deltagerne får udvekslet erfaringer med brugen af de forskellige metoder og teknikker. Efterfølgende vil deltagerne være bedre rustet til at træffe beslutning om renovering/reparation.

Indhold

- Termografi, metoder og teknik
- Alarmsystemer, metoder og teknik
- Overvågning af spædevandsforbrug og lækagesporing
- Skadesregistrering, Dansk Fjernvarmes skadesregistrering
- Reparation eller renovering – økonomi/forsyningsikkerhed
- Tryk og temperatur, brug af omløb
- Tilsyn og vedligeholdelse af brønde og skabe
- Konstruktion af skabe og brønde
- Bestemmelse og betydning af varmetab, nuværdimetoden

Dato: 23.-24. november 2005 (Holdnr. 750)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.650,-
Med ophold: kr. 4.250,-

Tilmelding: 23. oktober 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: Varmeværker, leverandører mv.



Modul A.1.3

Drift og vedligeholdelse af ledningsnet, trin II

RENOVERING OG REPERATION

Målgruppe

Medarbejdere ved fjernvarmeværker beskæftiget med anlæg og vedligeholdelse af fjernvarmeledninger herunder medarbejdere med ansvar for økonomi, planlægning, projektering, anlæg og vedligeholdelse. Det anbefales, at deltagerne har deltaget i Modul A..1.1 trin I og II og Modul A.1.3 trin I.

Formål

Deltagerne vil få viden om den praktiske gennemførelse et renoveringsprojekt. Deltagerne får kendskab til en systematisk renovering af fjernvarmenettet, ligesom der er mulighed for erfaringsudveksling, hvor egne ideer, rutiner og metoder kan diskuteres.

Indhold

- Udførelse af renoverings- reparationsarbejder
- Beslutning om renovering eller reparation
- Valg af rørsystemer (isolering)
- Planlægning og udførelse (koordinering)
- Afbrydelser – varighed/forbrugerinformation
- Forbrugerservice/reklamationsbehandling
- Kvalitetssikring

Dato: 13.-14. december 2005 (Holdnr. 791)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.650,-
Med ophold: kr. 4.250,-

Tilmelding: 13. oktober 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: Varmeværker, leverandører mv.

Modul A.1.5

GIS I

Målgruppe

Medarbejdere på varmeværket, der er beskæftiget med fjernvarmeledninger.

Formål

Efter endt uddannelse har deltagerne kendskab til opbygning af Geografiske Informations Systemer (GIS) samt anvendelsesmulighederne. Deltagerne kan anvende et GIS-program til analyse og grafisk præsentation af et valgt tema. GIS I er første del af en uddannelsesrække. De næste trin er GIS II og GIS III, som man efterfølgende har mulighed for at deltage i.

Indhold

- Opbygning, terminologi og program
- Det digitale matrikelkort
- Topografiske, rasterbaserede kort
- Relationsdatabaser f.eks. BBR, MR,KRR
- SQL-forespørgselsprog
- Geokodning, udveksling af geodata
- Datapræsentation
- GIS-analyse - dannelse af tematisk kort
- GIS markedet og fremtiden

Dato: 26.-28. april 2005 (Holdnr. 792)
1.-3. november 2005 (Holdnr. 793)

Sted: Vitus Bering, Horsens

Varighed: 3 dage

Pris: AMU-kursus, deltagergebyr se side 4

Tilmelding: 26. marts 2005
1. oktober 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: Vitus Bering



Modul B.1.1

GIS-introduktion

Målgruppe

Varmeværkets medarbejdere, ledere og bestyrelsesmedlemmer, som påtænker at anvende GIS. Seminaret er målrettet mindre og mellemstore varmeværker.

Formål

Deltagerne får et indblik i teori og praksis ved anvendelsen af geografisk stedfæstet information. Deltagerne vil få et generelt overblik over: Hvad er GIS herunder hvad er forskellen mellem raster og vektor GIS, data attributter, databaser m.v. Praktisk anvendelse af GIS. Herunder de forskellige muligheder som GIS kan give varmeværkerne og ikke mindst nytteværdien – set i forhold til anvendt tid og økonomiske omkostninger ved etablering af et GIS.

Indhold

- Kom godt i gang, eksempler fra mindre varmeværker
- Grundbegreber og hvad er GIS?
- Fordele og nytteværdi ved at anvende GIS herunder ledningsregistrering
- Praktiske løsninger, og hvad de koster

Varmeværkernes indlæg lægger vægt på hvorfor de har valgt at indføre ledningsregistrering, hvor svært/nemt det er gået, tekniske problemer, proceduren, anvendt tid og økonomiske omkostninger samt mål og forventninger med systemet i fremtiden.

Varmeværkernes indlæg fortæller således om baggrunden, valget af forskellige løsninger, selve iværksættelsen, og hvordan det er gået.

Dato: 10. maj 2005 (Holdnr. 794)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.900,-

Tilmelding: 10. april 2005

Deltagere: Max. 20

Underviser: GRAS, DFF-EDB, varmeværker mv.

Modul B.1.2

Pumper og pumperegulering

Målgruppe

Medarbejdere fra varmeværkerne med ansvar for pumpe dimensionering, styring eller regulering.

Formål

Formålet er, at give deltagerne forståelse for de grundlæggende forhold ved projektering og dimensionering af pumpeanlæg samt principper for styring og regulering af anlæggene.

Indhold

- Pumper, karakteristiker, driftspunkter, effekt og virkningsgrad
- Variation af omdrejningstal
- Anvendelse af parallel- og seriekoblede pumper
- Tryk- og differenstrykregulering af anlæg
- Hydrauliske betingelser og ledningskarakteristik for fjernvarmenet
- Optimering og valg af pumper
- Eksempler fra eksisterende pumpeanlæg i varmeværker

Dato: 1.-2. december 2005 (Holdnr. 795)

Sted: Hotel Munkebjerg

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.950,-
Med ophold: 4.550,-

Tilmelding: 1. november 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: Ingeniørhøjskolen og varmeværk



Modul B.1.3

Dimensionering af ledninger

Målgruppe

Medarbejdere på varmegærker og andre med ansvar for projektering, anlæg og vedligeholdelse af fjernvarmeledninger.

Formål

Deltagerne får en grundlæggende og opdateret viden om forhold, der har betydning for valg af den rigtige ledningsdimension. Formålet er desuden at sætte deltagerne i stand til selv at dimensionere ledninger og indgå i en kvalificeret dialog med rådgivere.

Indhold

- Varmebehov og varmeeffekter
- Effektbehov og fjernvarmeanlæggets fysik
- Hydraulisk analyse
- Væskestrømning
- Pumper og trykstød
- Dimensionering og økonomisk optimering
- Stikledninger
- Energiakkumulering
- Produktionsforhold (grundlast - spidslast)
- EDB-programmer

Dato: 29.-30. november 2005 (Holdnr. 796)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.950,-
Med ophold: kr. 4.550,-

Tilmelding: 29. oktober 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: Rambøll, Teknologiens Institut

Modul B.1.4

Udbud af ledninger

Målgruppe

Medarbejdere på varmegærker og andre med ansvar for projektering, anlæg og vedligeholdelse af fjernvarmeledninger.

Formål

Deltagerne får viden om udbudsprocedurer, herunder lovgivning og regler i forbindelse med udbud af rørleverancer og entreprenørarbejder, så de bliver i stand til at vælge udbudsform. Deltagerne bliver klædt på til selv at udarbejde udbudsmateriale og afholde licitationer - og indgå i kvalificeret dialog med rådgivere. Værker, som har udarbejdet eget udbudsmateriale, kan på kurset få impulser til forbedring og modernisering af materialet. Deltagerne får styr på bygherrens ansvar.

Indhold

- Metoder til udarbejdelse af udbudsmateriale for entreprenørarbejder og rørleverancer
- Tilbudsindhentningsloven
- Købelov og aftalelov
- AB92
- Udbudsprocedurer
- Bygherrens ansvar
- EU's udbudsdirektiv
- Erfaringer fra varmegærker

Dato: 16.-17. november 2005 (Holdnr. 797)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.950,-
Med ophold: kr. 4.550,-

Tilmelding: 16. oktober 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: COWI, varmegærker



Modul B.1.5

Projektforslag i henhold til varmforsyningsloven

Målgruppe

Medarbejdere på varmeværket, der har ansvaret for projektforslag i henhold til varmforsyningsloven og relevante bekendtgørelser.

Formål

Deltagerne vil, efter endt kursus, kunne udarbejde mindre projektforslag til fremsendelse og godkendelse i kommunen samt have fået en øget forståelse for selve proceduren. Deltagere, der i forvejen udarbejder projektforslag vil blive ajourført med de nye regler indenfor området samt få ny inspiration til udarbejdelsen af projektforslag indenfor: tilslutning, netudvidelser og produktionsområdet.

Indhold

- Varmeforsyningsloven
- Relevante bekendtgørelser
- Gennemgang af udarbejdelsen
- Øvelser i udarbejdelsen
- Metode/regneark til gennemførelse af nødvendige beregninger
- Nyttige edb værktøjer

Undervisningsformen er en blanding af oplæg, øvelser og erfaringsudveksling. Der er lagt vægt på at vise gode eksempler, anvendelige og enkle projektforslag.

Dato: 3. februar 2005 (Holdnr. 798)
27. september 2005 (Holdnr. 799)

Sted: DFF-EDB

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 2.400,-

Tilmelding: 3. januar 2005
27. august 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: Rambøll og varmeværk

Modul A.2.1

Varmeproduktion

Målgruppe

Alle medarbejdere beskæftiget med varmeproduktion.

Formål

Deltagerne opnår færdigheder i korrekt og sikker betjening af anlægget med henblik på at kunne varetage den daglige drift og vedligeholdelse af anlægget. Der opnås teoretisk og praktisk kendskab til terminologi og måleenheder, forskellige typer brændsler, kedler og anlæg. Der er lagt vægt på, at man efter kurset kan forstå og efterleve myndigheders vejledninger og bekendtgørelser. Efter bestået kursus kan der søges kontrolkort ved Arbejdstilsynet.

Indhold

- Måleenheder og energiberegninger
- Brændsler og brændværdier
- Forbrændingsproces
- Kedler og virkningsgrader
- Myndighedsbestemmelser
- Færdigheder vedr. kontrol og afprøvning af sikkerhedsudstyr
- Færdigheder vedr. sikker drift og betjening af anlægget

Kurset afsluttes med mindre projektopgave, der gennemføres på eget værk. Formålet med projektopgaven er at sikre overførsel af færdigheder til eget værk.

Dato: 1.-3. marts 2005 (Holdnr. 800)
6.-8. december 2005 (Holdnr. 801)

Sted: SIMAC, Svendborg

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 5.700,-
Med ophold: kr. 5.700,- + aftensmad og hotelophold

Tilmelding: 1. februar 2005
6. november 2005

Deltagere: Max. 12

Underviser: SIMAC



Modul A.2.2

Vandbehandling

Målgruppe

Alle medarbejdere beskæftiget med vandbehandling. Deltagerne skal have gennemgået modul A.2.1 eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål

Deltagerne får kendskab til vandbehandling som forebyggende beskyttelse af hele fjernvarmesystemet. Efter endt kursus vil deltagerne være i stand til at vurdere og udføre alle de kontrol- og pasningsopgaver, der vedrører vandbehandling og vandanalyse.

Indhold

- Vandkvaliteter
- Korrosion, belægninger og aflejringer
- Råvand og råvandskilder
- Metoder til behandling af spædevand og cirkulationsvand
- Kemikalietilsætning og deres virkning
- Vandanalyser
- Vandbehandling
- Miljøforhold

Dato: 6.-8. juni 2005 (Holdnr. 806)

Sted: AMU-Center Glostrup

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.500,-
Med ophold: kr. 3.500,-
AMU-kursus: Deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 6. maj 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: AMU-Center Glostrup

Modul A.2.3

Gasteknik/gasmotor

Målgruppe

Alle medarbejdere på gasmotorbaserede varmeværker. Deltagerne skal have gennemgået modul A.2.1 eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål

Kursets formål er at give deltagerne et grundlæggende kendskab til gassers egenskaber som brændsel i kraftvarmeanlæg samt til opbygning af typiske gasinstallationer. Kurset giver endvidere deltagerne grundlag for at kunne foretage drifts- og vedligeholdelsesmæssige funktioner sikkerheds- og lovgivningsmæssigt korrekt. Kurset giver forudsætninger for deltagelse på kurset "Gasmorteknik og vedligeholdelse af gasmotoranlæg". Kurset er godkendt af Sikkerhedsstyrelsen.

Indhold

- Gassers sammensætning og fysiske egenskaber
- Gasforbrænding
- Opbygning af større gasinstallationer
- Sikkerheds- og kontroludstyr
- Kontrol og afprøvning samt myndighedsbestemmelser

Dato: 31. jan.- 4. feb. 2005 (Holdnr. 802)
4.-8. april 2005 (Holdnr. 803)
12.-16. september 2005 (Holdnr. 804)
28. nov.- 2. dec. 2005 (Holdnr. 805)

Sted: SIMAC, Svendborg

Varighed: 5 dage

Pris: Uden ophold: kr. 7.500,-
Med ophold: kr. 7.500,- + ophold + aftensmad

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 12

Underviser: SIMAC



Modul A.2.4

Gasmotorteknik og vedligeholdelse af gasmotoranlæg

Målgruppe

Alle medarbejdere på gasmotorbaserede varmeværker. Deltagerne skal have gennemgået modul A.2.3, eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål

Formålet er at kvalificere deltagerne til at varetage drift og vedligehold af gasmotorer på kraftvarmeværkerne. Deltagerne får et grundigt kendskab til de driftsmæssige pasnings- og vedligeholdelses rutiner på gasmotorer. Der gives et grundlæggende kendskab til elementær vekselstrøms- og generator teori, og deltagerne får lejlighed til at arbejde med energi- og miljømæssig optimering af driften. Kurset er godkendt af Sikkerhedsstyrelsen og afsluttes med en skriftlig og mundtlig eksamen. Efter endt kursus har deltagerne gennemgået den gastekniske efteruddannelse.

Indhold

- Maskinopbygning, tændingsmetoder, smøreolier
- Sikkerhedssystemer, miljø
- Dimensionering, varmebalance, drift
- Drift- og vedligeholdelsesrapporter
- Pumper, turboladere, alarmer
- Automation/regulering, vandbehandling
- Elproduktion, el-vedligehold, NDE-metoder
- Skader, vedligeholdsaftaler, forbrændingsoptimering
- Ekskursioner

Dato: 11.-15. april + 9.-13. maj 2005 (Holdnr. 807)
31. okt.-4. nov + 28. nov-2. dec 2005 (Holdnr. 808)

Sted: Fredericia Maskinmesterskole

Varighed: 10 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.600,-
Med ophold: kr. 3.600,- + ophold + aftensmad

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 16

Underviser: Fredericia Maskinmesterskole

Modul A.2.4

Gasmotorteknik og vedligeholdelse af gasmotoranlæg - for maskinmestre

Målgruppe

Maskinmestre eller tilsvarende med erfaring i drift og vedligeholdelse af større dieselmotoranlæg. Deltagerne skal have gennemgået modul A.2.3, eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål

Formålet er at give deltagerne et grundlæggende kendskab til gasmotorer's opbygning, set i forhold til de forskelle, der er mellem gas- og en dieselmotor, for herigennem at kunne tage et selvstændigt ansvar for drift og vedligeholdelse af gasmotorer på kraftvarmeanlæg. Deltagerne får repeteret el teori om drift og vedligehold af generatoranlæg. Kurset lægger vægt på de sikkerheds- og miljømæssige konsekvenser ved drift af gasmotoranlæg. Kurset er godkendt af Sikkerhedsstyrelsen og afsluttes med en skriftlig og mundtlig eksamen. Efter endt kursus har deltagerne gennemgået den gastekniske efteruddannelse.

Indhold

- Maskinopbygning, kølevands-, smøreolie systemer
- Sikkerhedssystemer, herunder alarmer
- Tændingsmetoder, kontrol
- Forbrændingsoptimering
- El teori, elproduktion og el vedligehold
- Sikkerhed ved højspænding, generatorer
- Skader
- Øvelser

Dato: 10.-14. okt. + 10. nov. 2005 (Holdnr. 811)

Sted: Fredericia Maskinmesterskole

Varighed: 6 dage

Pris: Uden ophold: kr. 8.400,-
Med ophold: kr. 8.400,- + ophold + aftensmad

Tilmelding: 10. september 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: Fredericia Maskinmesterskole



Modul A.2.5

Indregulering af gasfyrede anlæg over 135 kW

Målgruppe

Medarbejdere på varmeværket, der er beskæftiget med gasfyrede anlæg over 135 kW. Endvidere henvender uddannelsen sig til ledere med ansvar for energi- eller procesanlæg. Faglærte, der er uddannet indenfor VVS-området skal have A-certifikat og Modul A.2.9 eller tilsvarende kvalifikationer. Faglærte, der er uddannet indenfor el-området skal have A-certifikat og Modul A.2.1 eller tilsvarende kvalifikationer. Maskinmestre, ingeniører, der har erhvervet teoretisk viden i forbrændingsteknik og har praktisk erfaring.

Formål

At deltagerne ud fra instruktioner/manualer selvstændigt kan foretage indregulering, funktionsprøvning, fejlsøgning og reparation samt udføre kontrol og vedligeholdelse af større, gasfyrede anlæg. Deltagerne kan endvidere udføre arbejdet sikkerheds-, miljø- og lovmæssigt korrekt, samt udføre kontrol af anlæggets energiokonomiske driftstilstand.

Indhold

- El-automatiske systemer vedrørende større gasbrændere
- Gasbrænder og gasforbrænding
- Udstyr i tilknytning til gasfyringsanlæg
- Afprøvning og ibrugtagning
- Drift og vedligeholdelse

Dato: Løbende optagelse (Holdnr. 812)

Sted: Selandia, Slagelse

Varighed: Max. 20 dage

Pris: AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Underviser: Selandia

Modul A.2.6

Forbrændingsteknik - biomasse

Målgruppe

Kurset henvender sig til medarbejdere på biomasse-anlæg. Deltagerne skal have gennemført modul A.2.1 Varmeproduktion eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål

At give deltagerne en teoretisk og praktisk viden om halm og flis som brændsel - anlæggets opbygning og funktion - forbrændingstekniske processer samt målemetoder og måleudstyr. Sikre stabil drift og optimal energiudnyttelse. Overholde gældende miljøkrav.

Indhold

- Love og bekendtgørelser
- Brændsel, herunder den kemiske sammensætning, vandindhold
- Forbrænding, primær- og sekundærluftens betydning
- Optimering af energiudbyttet
- Begrænsning af miljøskadelige stoffer
- Fysisk og termisk belastning, luftfordeling, forbrænding og varmeoverføring
- Røgrænsning
- Driftsparametre, kontrol og kalibrering
- Praktiske øvelser

Dato: 26.-30. september 2005 (Holdnr. 813)

Sted: AMU Center Hoverdal

Varighed: 5 dage

Pris: AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 26. august 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: AMU Center Hoverdal



Modul A.2.7

Forebyggende vedligehold

Målgruppe

Medarbejdere på varmegærker der deltager i anlæggets pasning og vedligeholdelse.

Formål

Deltagerne lærer de grundlæggende mål og principper for forebyggende vedligehold. Deltagerne får en grundig indsigt i de forskellige vedligeholdelsesformer. Deltagerne vil efter endt kursus have kendskab til forskellige tilstandskontrolmetoder, ligesom der konkret arbejdes med EDB-styret vedligehold.

Indhold

- Benchmarking og nøgletal for vedligehold
- Vedligeholdsterminologi
- Økonomiske parametre
- Livstidsberegninger
- Energibevidst vedligehold
- Manuel og EDB styret vedligehold
- Tilstandskontrolmetoder
- Vibrationsmåling og stødpulsmåling (SPM)
- Praktiske øvelser

Dato: 4.-8. april 2005 (Holdnr. 814)
28. nov.-2. dec. 2005 (Holdnr. 815)

Sted: Fredericia Maskinmesterskole

Varighed: 5 dage

Pris: AMU-kursus, deltagerbetaling se side 58

Tilmelding: En måned før kursusstart

Deltagere: Max. 16

Underviser: Fredericia Maskinmesterskole

Se side 32, muligheder for videreuddannelse

Modul B.2.0

Overbygning til forbrændingsteknik - biomasse

Målgruppe:

Kurset henvender sig til medarbejdere på biomasseanlæg. Deltagerne skal have gennemført Modul A.2.6 eller have tilsvarende kvalifikationer.

Formål:

Deltagerne vil arbejde videre med driftsoptimering og blive ajourført med den nyeste viden indenfor halm og flis i forhold til forbrændingen. Ligeledes vil der være fokus på metoder til reducere af emissioner. Der vil blive lagt vægt på erfaringsudveksling.

Indhold:

- Emissioner fra forbrændingen
- Iltstyring og CO måling
- Brug af EDB program til beregning af virkningsgrader og driftsøkonomi
- Kedelstyringsprogrammer
- Fugtstyring af flisanlæg
- Driftsoptimering i praksis

Dato: Ca. september 2005 (Holdnr. 816)

Sted: AMU center, Hoverdal

Varighed: 2 dage

Pris: Udregnes senere

Deltagere: Max. 14

Underviser: Kurset er under udvikling

Muligheder for videreuddannelse

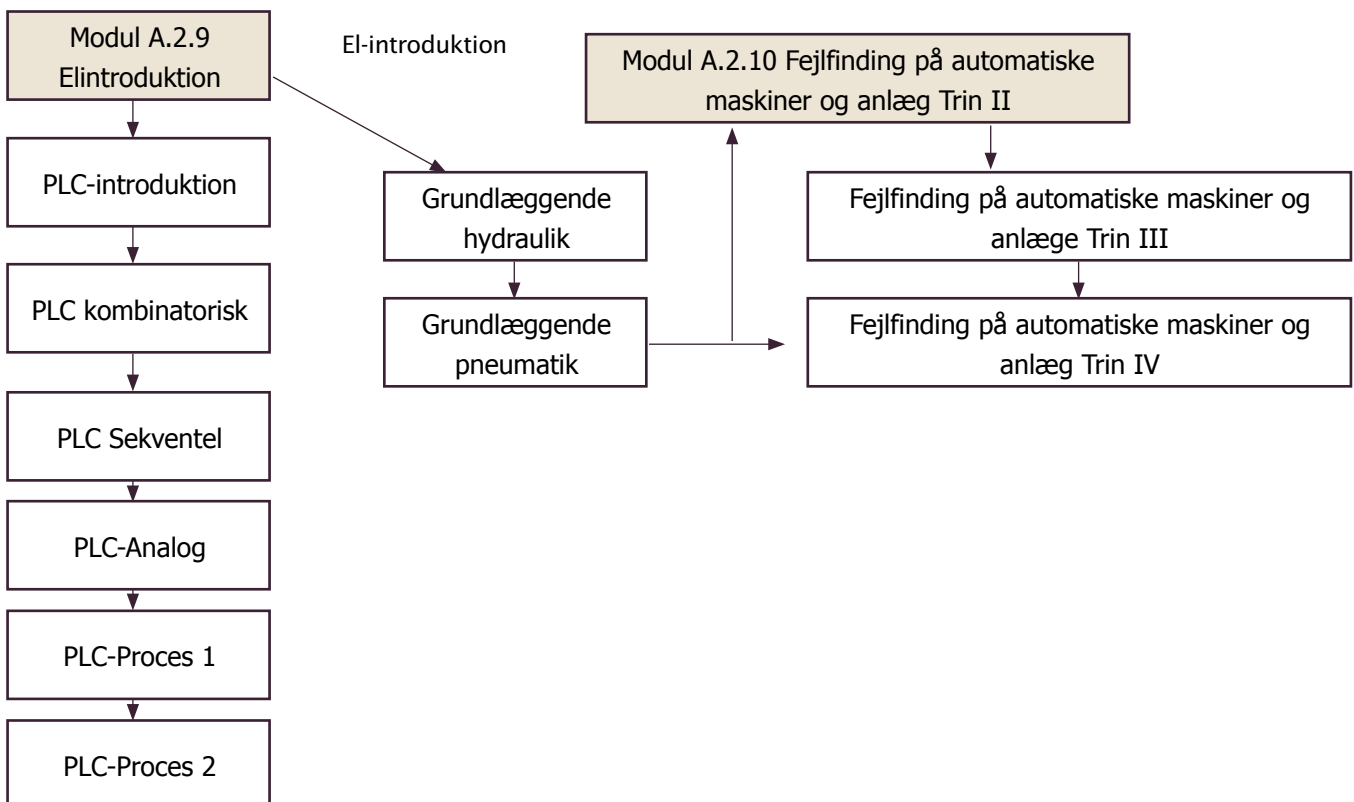
Efteruddannelser inden for vedligehold

Nedenfor er nævnt nogle eksempler på efteruddannelse indenfor vedligehold på Fredericia Maskinmesterskole. Der er flere niveauer på efteruddannelsen. Beskrivelsen mm. af de enkelte kurser samt andre tilbud kan ses på www.fms.dk.

| ME kurser AMU kurser | Teknikerkurser | Lederkurser | Diplomuddannelse |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| Modul A.2.7 Forebyggende vedligehold | Transmissioner – vedligehold, drift og energioptimering | LCC/LCP og outsourcing | Teknisk diplomuddannelse i vedligehold |
| Lejeteknik og smøremidler | Vedligeholdsspillet | Opbygning af vedligeholdsplaner | |

Efteruddannelse inden for automatik

Foregår på tekniske skoler f.eks Vitus Bering og Selandia.





Modul B.2.1

Korrosionsforebyggelse i fjernvarmesystemer

Målgruppe

Medarbejdere med ansvar for drift- og vedligeholdelse samt korrosionsforebyggelse i fjernvarmesystemer. Rådgivere og entreprenører der er ansvarlige for valg af systemer og materialer i fjernvarmesektoren.

Formål

Målet med kurset er at sætte deltagerne i stand til at forstå grundlaget for korrosion i systemerne og at vælge anlægsudformninger og materialer, der sammen med valget af vandbehandlingssystem udgør et samlet hele. Korrosionsforebyggelse i fjernvarmesystemer er således en del af den forebyggende drift- og vedligeholdelsesplan.

Indhold

Kurset bygger på indholdet i Dansk Fjernvarmes vejledning i vandbehandling og korrosionsforebyggelse i fjernvarmesystemer og skal bringe deltagerne i stand til at forstå grundlaget for anbefalingerne heri med henblik på at:

- Minimere anlægsforringelsen
- Sikre optimal anlægs- og driftsøkonomi
- Minimere vedligeholdelsesudgifterne
- Minimere interne og eksterne miljøpåvirkninger

Dato: 28.-29. september 2005 (Holdnr. 817)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 4.150,-
Med ophold: kr. 4.750,-

Tilmelding: 28. august 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: FORCE Technology, Dansk Fjernvarme m.v.

Modul B.2.2

Revision af miljøgodkendelsen

Målgruppe

Driftsledere og medarbejdere på varmeværker, der har ansvaret for miljøgodkendelsen

Formål

Du får indsigt i hvordan en revision af varmeværkets miljøgodkendelse vil betyde for anlægget. Du lærer hvordan den nye luftvejledning kan få indflydelse på de krav der stilles til anlægget. Tidligere var der ikke så præcise regler for energianlæg som der er nu. Hvad får det af konsekvenser for de nuværende godkendelser?

Indhold

- Revision af anlæggets miljøgodkendelse ud fra eksisterende miljøgodkendelser. Hvilke konsekvenser har det for dit energianlægs miljøgodkendelse?
- Tag din miljøgodkendelse med og lad os sammen diskutere og gennemgå gældende vilkår
- Hvordan er de nye regler for luftemissioner efter luftvejledning 2/2001?
- Hvad er de typiske emissioner ved forskellige typer brændsler?
- De særlige regler for emissioner for gasmotorer og skærpelsen af disse krav
- Hvilke regler kommer til at gælde for afbrænding af alternative brændsler i fremtiden?
- Hvad med støj fra anlægget?
- Har dit energianlæg for mange vilkår om målinger?
- Hvad kan klares med driftskontrol og løbende registrering i stedet for målinger?

Dato: 4.-5. oktober 2005 (Holdnr. 818)

Sted: Hejse Kro, Fredericia

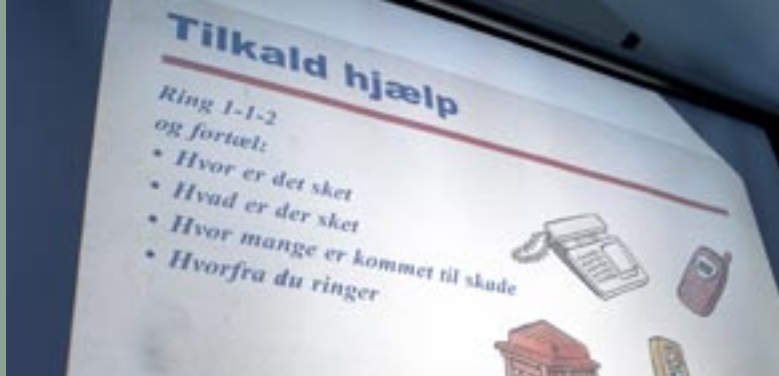
Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 4.150,-
Med ophold: kr. 4.750,-

Tilmelding: 4. september 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: FORCE Technology



Modul A.2.8

L-AUS/El-sikkerhed

Målgruppe

Medarbejdere på varmegærker, der arbejder på, eller nær ved spændingsløse eller spændingsførende el-anlæg.

Formål

Stærkstrømsbekendtgørelsens kapitel 63 foreskriver, at personer der arbejder på, eller nær ved spændingsløse og spændingsførende el-anlæg, skal instrueres i L-AUS bestemmelserne mindst en gang om året.

At give deltagerne det grundlæggende kendskab til arbejdsrutiner, der er omfattet af Stærkstrømsbekendtgørelsen for elektriske installationer, i forbindelse med arbejde på, eller nær ved spændingsløse og spændingsførende stærkstrømsanlæg, således at der ikke opstår fare for personer, anlæg og drift.

Indhold

- Fortolkning af Stærkstrømsbekendtgørelsens bestemmelser
- Anvende det korrekte sikkerhedsudstyr, herunder egnet værktøj, isolering, afskærmning, og personlige beskyttelsesudstyr, suppleret med praktiske eksempler.
- Orientering om de materielle skader, samt de patofysiologiske virkninger der kan forårsages af en elulykke
- Orientering omkring SKS, og den nye Installatørlov m.m.

Dato: 17. november 2005 (Holdnr. 819)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.500,-

Tilmelding: 17. oktober 2005

Deltagere: Max. 19

Underviser: El-konsulenterne

Modul A.2.8

L-AUS/El-sikkerhed - opfølgning

Målgruppe

Medarbejder på varmegærker, der arbejder på eller nær ved stærkstrømsanlæg. Det anbefales, at deltagerne har deltaget i heldagskurset A.2.8 eller har tilsvarende kvalifikationer.

Formål

At give deltagerne det grundlæggende kendskab til arbejdsrutiner, der er omfattet af Stærkstrømsbekendtgørelsen for elektriske installationer, i forbindelse med arbejde på, eller nær ved spændingsløse og spændingsførende stærkstrømsanlæg, så der ikke opstår fare for personer, anlæg og drift.

Opfølgningskurset har en varighed af 4 timer.

Dernæst vil der være 3 timer med et aktuelt emne.

Indhold

- Ny stærkstrømsbekendtgørelse
- Praktiske eksempler
- Sikkerhedsforanstaltninger
- Gennemgang af værktøj og udrustning for L-AUS
- Orientering om materielle skaber m.m.

Dato: 21. april 2005 - Fjernvarmens Hus (Holdnr. 820)
9. juni 2005 - Ålborg (Holdnr. 821)
25. august 2005 - Fjernvarmens Hus (Holdnr. 822)
27. september 2005 - Ålborg (Holdnr. 823)
8. december 2005 - Fjernvarmens Hus (Holdnr. 824)

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.500,-

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 19

Underviser: El-konsulenterne



Modul A.2.9

El-introduktion

Målgruppe

Medarbejdere på varmegærker, der er beskæftiget med fejlfinding og fejlretning

Dato: 31. jan.-11. febr. 2005 (Holdnr. 825)
28. febr.-11. marts 2005 (Holdnr. 875)
19.-30. sept. 2005 (Holdnr. 826)
31. okt. - 11. nov. 2005 (Holdnr. 876)

Varighed: 10 dage

Pris: AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 12

Underviser: Vitus Bering eller Selandia, se side 52

Modul A.2.10

Fejlfinding på automatiske maskiner og anlæg, trin II

Målgruppe

Deltagerne skal have gennemført modul A.2.9 eller have tilsvarende kvalifikationer.

Dato: 14.-25. februar 2005 (Holdnr. 827)
14.-25. november 2005 (Holdnr. 828)

Sted: Vitus Bering, Horsens

Varighed: 10 dage

Pris: AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 12

Underviser: Vitus Bering

Se side 32, muligheder for videreuddannelse

Modul A.2.11

SRO-anlæg

Målgruppe

Kurset henvender sig til driftspersonale, maskinmestre, ingeniører og tilsvarende faggrupper uden forudgående eller med begrænset kendskab til SRO-anlæg.

Deltagerne forventes at have nogen erfaring i brug af PC'ere med Windows brugerflade.

Formål

At blive orienteret om det nyeste der sker indenfor procesautomation. Deltagerne vil få et bredt kendskab til procesautomation med SRO-anlæg (Styring Regulering og Overvågning). Der opnås forståelse for SRO anlæggets anvendelsesmuligheder og fås et helhedsbillede af hvorledes et SRO-anlæg kan være opbygget. Via mange praktiske øvelser et godt kendskab til de enkelte discipliner. Kurset vil sætte deltagerne i stand til at udføre kvalitetskontrol ved nyinstallationer eller ændringer på eksisterende anlæg.

Indhold

- SRO Terminologi
- Netværkløsninger i moderne SRO anlæg
- Følere og aktuatorer
- Elektriske forbindelser, funktionstest mv.
- Controllere (PLC) og objektorienteret programmering
- OPC og Grafisk betjeningsflade (SCADA)
- Fjernovervågning af client / server løsning
- Alarmhåndtering

Dato: 15.-17. februar 2005 (Holdnr. 829)
19.-21. april 2005 (Holdnr. 830)
16.-18. august 2005 (Holdnr. 831)
4.-6. oktober 2005 (Holdnr. 832)

Sted: SIMAC, Svendborg

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 7.000,-
Med ophold: kr. 7.000,- + ophold og aftensmad

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 8

Underviser: SIMAC



Modul A.2.12

Regulering i SRO-anlæg

Målgruppe

Kurset henvender sig til driftspersonale, maskinmestre, ingeniører og tilsvarende faggrupper uden forudgående eller med begrænset kendskab til reguleringsteknik. Deltagerne forventes at have nogen erfaring i brug af PC'ere med Windows brugerflade.

Formål

Deltagerne får kendskab til de praktiske og teoretiske emner inden for reguleringsteknik, som er nødvendige, for at kunne varetage driftsansvar på et større procesanlæg. Emnerne er generelle og undervisningen er baseret på anlæg, der er automatiseret med moderne integrerede automationsanlæg. Kurset er baseret på 50% teori og 50% praktiske øvelser på fysiske og simulerede modeller.

Indhold

- Praktisk reguleringsteknik, terminologi
- Teori omkring PID sløjfens opbygning, algoritmer, filtre og trinsvar
- Simulering af reguleringssløjfers trinsvar
- Følere og aktuatorer
- Avancerede reguleringssløjfer (Feed-forward og kaskade regulering)
- Programmering af PID sløjfe i moderne controllere
- Optimering af reguleringssløjfer ved hjælp af anerkendte metoder
- Auto-tuning af reguleringssløjfer

Dato: 5.-7. april 2005 (Holdnr. 833)
6.-8. september 2005 (Holdnr. 834)
6.-8. december 2005 (Holdnr. 835)

Sted: SIMAC, Svendborg

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 7.000,-
Med ophold: kr. 7.000,- + ophold og aftensmad

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 8

Underviser: SIMAC

Modul B.2.3

Drift af elforsyningsanlæg, kraftvarmeværker

Målgruppe

Kurset henvender sig til driftsledere samt andet personale på kraftvarmeværker der varetager funktioner iht. Stærkstrømsbekendtgørelsen afsnit 5, ved udførelse af opgaver på og nær højspændingsforsyningsanlæg.

Formål

Deltagerne bliver fortrolige med de sikkerhedsforanstaltninger, der skal foretages i forbindelse med opgaver på og nær ved højspændingsanlæg for at undgå fare for personer, anlæg og drift. Endvidere præciseres driftslederens pligter og ansvar i henhold til bestemmelserne for drift af elforsyningsanlæg.

Indhold

- Elsikkerhed generelt samt orientering om materielle skader og patofysiologiske virkninger,
- Stærkstrømsbekendtgørelsen, gyldighedsområde
- Driftslederens ansvar og pligter:
- Bemyndigelse og uddelegering
- Uddannelse og oplæring af personale
- Ansvar for fremmed personale
- Aftaler om grænser for driftslederansvar
- Samarbejdsaftaler med entreprenører/elinstallatører
- Ansvar for værktøj og udrustning
- Aftale om udlevering af nøgler, Nøglekvitteringer
- Personalets pligter og ansvar
- Procedurer for arbejde på højspændingsanlæg
- Spændingsviserudstyr, jordings- og kortslutningsudstyr
- Praktisk udførelse af koblinger

Dato: 31. august 2005 (Holdnr. 836)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.500,-

Tilmelding: 31. juli 2005

Deltagere: Max. 19

Underviser: El-konsulenterne



Modul B.2.4

Maskindirektiv

Målgruppe

Driftsledere og medarbejdere der har ansvar for køb af maskiner eller ansvar for indretning og ombygning af maskiner og den tilhørende dokumentation.

Formål

Kursets formål er, at deltagerne skal kunne vurdere, om maskiner og maskinanlæg er forsvarligt indrettet og om den krævede dokumentation er i orden. Deltagerne bliver i stand til selv at lave tekniske dossier, herunder risikovurdering, for mindre ombygninger/ændringer m.v. og i hvilket omfang, der skal ligge dokumentation for korrekt indretning. Deltagerne får indsigt i maskindirektivets retsregler vedrørende ansvaret. Deltagerne lærer, hvor ansvaret for indretning og dokumentation mest hensigtsmæssigt placeres, set fra købers side og fra sælgers. Desuden opnås kendskab til lavspændings-, PED- og EMC-direktivet. Hvordan man vælger sikringsløsninger og hvordan brugsanvisningen kan udformes. Deltagerne får udleveret de nødvendige skemaer, checklister mv elektronisk, så de kan anvendes i det daglige arbejde.

Indhold

- Maskindirektivets sikkerheds- og sundhedskrav til maskiner
- Eksempler på valg af sikringsløsninger
- Styring af ansvar ved køb, ombygning mv.
- Maskindirektivets krav om dokumentation
- Udarbejdelse af dokumentation og brugsanvisninger

Dato: 11. maj 2005 (Holdnr. 837)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.500,-

Tilmelding: 11.april

Deltagere: Max. 16

Underviser: COWI

Modul B.2.5

SRO for beslutningstagere

Målgruppe

Medarbejdere der er med i en projektgruppe eller er projektansvarlige for udskiftning, ombygning eller udbygning af SRO-anlægget.

Formål

Deltagerne får indblik i SRO-anlæg's opbygning og funktion samt kendskab til terminologi og principper så de kan være med til at udarbejde og granske udbudsmaterialet.

Kursisterne får kendskab til generel praksis og regler vedrørende bygherrerådgivning og licitationer med speciel fokus på SRO-anlæg.

Indhold

- Introduktion til SRO-anlæg og terminologi
- Eksempler på netværks i SRO-anlæg
- Programmering i anlæggets controllere
- Anvendelse af feltbusser
- Udarbejdelse af procesbillede og kommunikation via OPC
- Alarmhåndtering (muligheder og begrænsninger)
- Fjernovervågning af eksterne procesanlæg
- Regler og praksis omkring udbud og licitationer

Dato: 15.-16. marts 2005 (Holdnr. 838)
30.-31. august 2005 (Holdnr. 839)

Sted: SIMAC, Svendborg

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 5.900,-
Med ophold: kr. 5.900,- + ophold og aftensmad

Tilmelding: 15. februar 2005
30. juli 2005

Deltagere: Max. 10

Underviser: SIMAC



Modul B.2.6

Drift af decentralt kraftvarmeværk på markedsvilkår

Målgruppe

Medarbejdere på decentrale kraftvarmeværker med ansvar for driften og/eller administration af et decentralt kraftvarmeværk på det frie el- og gasmarked.

Formål

Deltageren vil blive præsenteret for de opgaver, der dagligt skal løses ved drift af et decentralt kraftvarmeværk på markedsvilkår. Relevante værktøjer til løsning af de daglige opgaver vil blive præsenteret. Der tages udgangspunkt i et værk, der foretager mest muligt selv. Der bliver informeret om mulighederne for helt eller delvist at outsource opgaver.

Indhold

- 3-leds tarif og markedsvilkår
- Handel med el mellem værk og PBA
- Forskellige produkter: spot, regulerkraft og andre systemydelse
- Faktorer, der afgør hvor meget og hvornår vi skal køre
- Grundbeløb: beregning
- Marginal produktionspris: beregning, alternative brændsler, gaskontrakt, CO₂
- Eksempler på kontrakter
- Datakommunikation
- Alternativer til at ville det hele selv

Dato: Medio 2005 (Holdnr. 840)

Sted: SIMAC, Svendborg

Varighed: 2-3 dage

Pris: Udregnes senere

Deltagere: Max. 10

Underviser: SIMAC

Modul A.3.1

Forbrugerservice I

Målgruppe

Medarbejdere på varmeværker, der igennem deres arbejde kommer i kontakt med forbrugerne. Kurset er velegnet til medarbejdere, der vejleder omkring brugerinstallationer, energirådgivere samt administrative medarbejdere. Kurset er et ikke-teknisk kursus.

Formål

Kurset giver deltagerne en række holdningsmæssige, personlige og praktiske værktøjer til kommunikation i forbindelse med vejledning, rådgivning og servicering af forbrugerne. Deltagerne får indblik i - og træning omkring servicebevidsthed, så de bliver i stand til at repræsentere fjernvarmen bedst muligt "i marken".

Indhold

- Varmeværkerne som servicevirksomhed
- Informationsteknik over for forbrugerne
- Rådgivning af forbrugerne
- Virksomhedskultur og serviceniveau
- Forbrugernes behov og forventninger
- Personlig adfærd og -udvikling

Dato: 2.-4. marts 2005 (Holdnr. 841)

Sted: AMU SYD, Snepsgaarde

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 1.000,-
Med ophold: kr. 1.000,-
AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 2. februar 2005

Deltagere: Max. 12

Underviser: AMU-SYD



Modul A.3.1

Forbrugerservice II

Målgruppe

Medarbejdere på varmeværker der igennem deres arbejde kommer i kontakt med forbrugerne. Kurset er velegnet til medarbejdere, der vejleder omkring brugerinstallationer, energirådgivere samt administrative medarbejdere. Det forudsættes, at deltagerne har kendskab til kommunikation svarende til Forbrugerservice I.

Formål

Kurset giver deltageren en udvidet indsigt i de kommunikationsmæssige faktorer, der spiller en afgørende rolle for at yde en god kundeservice samt kendskab til handlingsmuligheder, så man kan afværge at komme i konflikt med såvel forbrugere, kollegaer og samarbejdsparter. Deltagerne får indsigt i, hvordan man kan sikre, at forbrugerne har forstået det, der ønskes formidlet. Deltagerne får kendskab til, hvordan man formidler teknisk viden til forskellige kundetyper.

Med baggrund i denne viden kan deltagerne udvikle en højere kvalitet i kundeservice. Endvidere får deltagerne kendskab til nødvendigheden af personlig adfærd, baseret på effektiv kommunikation.

Indhold

- Energirådgivning
- Kundetyper
- Konfliktsituationer
- Personlig fremtræden
- Kommunikation
- Kropssprog

Dato: 24.-26. maj 2005 (Holdnr. 842)

Sted: AMU SYD, Snepsgaarde

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 1.000,-
Med ophold: kr. 1.000,-
AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 23. april 2005

Deltagere: Max. 12

Underviser: AMU-SYD

Modul A.3.1

Forbrugerservice III

Målgruppe

Medarbejdere på varmeværker, der igennem deres arbejde kommer i kontakt med forbrugerne. Kurset er velegnet til medarbejdere, der vejleder om brugerinstallationer, energirådgivere samt administrative medarbejdere. Kurset er et ikke-teknisk kursus. Det anbefales, at deltagerne har deltaget i Forbrugerservice Trin I og II eller har tilsvarende kvalifikationer.

Formål

Kurset giver deltagerne øvelse i- og udvidet indsigt i de kommunikationsmæssige faktorer, der spiller en afgørende rolle for at yde en god kundeservice, konflikt-afværgelse og evt. konfliktløsning. Deltagerne lærer samtidig at bruge en problemløsningsteknik i praksis samt at planlægge og forbedre eget arbejde inden for formulerede rammer og mål. Endelig får deltagerne en viden om de faktorer, der udvikler stress. Deltagerne lærer, hvordan de ved hjælp af den nye viden, kan forebygge stress og den heraf følgende uhensigtsmæssige adfærd.

Indhold

- Udarbejdelse- og afprøvning af forskellige situationsspil i forbindelse med forskellige kundetyper
- Udarbejdelse- og afprøvning af forskellige problemløsningsmodeller
- Arbejde med forslag til forbedring af egen arbejdstilrettelæggelse
- Stress, stressforebyggelse og -håndtering

Dato: 4.-6. oktober 2005 (Holdnr. 843)
11.-13. oktober 2005 (Holdnr. 881)

Sted: AMU SYD, Snepsgaarde

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 1.000,-
Med ophold: kr. 1.000,-
AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 3. september 2005
10. september 2005

Deltagere: Max. 12

Underviser: AMU-SYD



Modul A.3.2

Optimering af brugeranlæg I + II

Målgruppe

Medarbejdere der vejleder forbrugere om optimal drift af brugeranlæggene. Det forudsættes, at deltagerne har et vist kendskab til varmeanlæg og praktisk/teoretisk viden inden for VVS-området.

Formål

Deltagerne får en teknisk helhedsforståelse for optimal drift af brugerinstallationer. De bliver i stand til at formulere krav til nye brugeranlæg og vurdere eksisterende anlægs muligheder for at give en tilfredsstillende drift. Deltagerne bliver ligeledes rustet til at indgå i en konstruktiv dialog med forbrugere og VVS-installatører.

Indhold, 1. uge

- Varmelære og varmebehov herunder ekspansionsforhold og pumper
- Tilslutningsprincipper
- Direkte og indirekte anlæg
- 1- og 2 strengede anlæg
- Praktiske øvelser på energitavler

Indhold, 2. uge

- Varmetab i bygninger
- Klimaskærm
- Radiatorberegning
- Dimensionering og driftsoptimering
- Praktiske øvelser på energitavler

Indhold, 3. uge

- Ventiler og armaturer
- Vekslere
- Afkøling
- Økonomisk drift
- Reguleringsprincipper
- Praktiske øvelser på energitavler herunder fejlfinding

Dato: Uge 15 + 17 + 19 (Holdnr. 844)
Uge 45 + 47 + 49 (Holdnr. 845)

Sted: CEU, Kolding

Varighed: 15 dage

Pris: AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 12

Underviser: CEU

Nyt bygningsreglement

I 2005 kommer en kraftig revision af bygningsreglementet.

I forbindelse med nybygning eller omfattende renoveringer træder de ny krav om energirammer i kraft. Det vil i nogle områder betyde huse med så lille varmebehov, at fjernvarmen måske slet ikke vil være en rentabel forsyningsform. Når bygningernes varmebehov falder voldsomt skal fjernvarmeforsyningerne nøje overveje hvilke ledningsdimensioner, der lægges i både gadenettet og som stikledninger for at sikre forsyning og samtidig begrænse varmetab.

På kurset "Bygningers energi og varmebehov", modul A.3.3 gennemgås de nye regler. Kurset er åbent for alle og vil være et godt kursus for både værkers egne medarbejdere og vvs-installatører.



Modul A.3.3

Bygningers energi- og varmebehov

Målgruppe

Medarbejdere på varmeværket, der vejleder forbrugere.

Formål

Deltagerne vil få indsigt i lovkrav vedrørende bygningers energibehov og bygningsreglementets regler, herunder især de ny krav om energirammer for hver enkelt bygning.

Der opnås færdigheder i eftervisning af bygningers varmebehov ved fastlægning af U-værdier. Kurset understøttes med IT-værktøjer til beregning af U-værdi og energiramme. Deltagerne opnår kendskab til elementerne vedrørende bygningers klimaskærm.

Indhold

- Lovgrundlag
- Bygningsreglementer
- Bygningens tilstand
- Isolering
- Varmetab
- Analyser og beregning af U-værdier
- Eksempler på U-værdier i nye og ældre bygninger
- Energiramme
- Fremtidens byggemetoder

Dato: 15.-17. marts 2005 (Holdnr. 846)
13.-15. september 2005 (Holdnr. 847)

Sted: Vitus Bering, Horsens

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 1.500,-
Med ophold: kr. 1.500,-
AMU-kursus, deltagergebyr se side 58

Tilmelding: 15. april 2005
13. august 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: Vitus Bering

Modul A.3.4

Gulvvarme

Målgruppe

Medarbejdere der vejleder forbrugere om optimal drift af brugerinstallationer, herunder gulvvarmeanlæg. Det forudsættes, at deltagerne har et vist kendskab til varmeanlæg og praktisk/teoretisk viden indenfor VVS-området eller har deltaget i Modul A.3.2.

Formål

Det er kursets formål at sætte deltagerne i stand til at planlægge og rådgive vedr. gulvvarmeanlæg i mindre bygninger på en måde så de er velfungerende og opfylder kravene i Bygningsreglementerne, diverse normer m.v.

Indhold

På kurset gennemgår vi de forskellige forhold der er væsentlige for at det færdige gulvvarmeanlæg vil fungere optimalt, og opfylde bestemmelserne i Bygningsreglementerne, normer og andre bestemmelser. Der vil ligeledes blive fokuseret på forhold som funktion og afkøling på fjernvarme i forbindelse med gulvvarmeanlæg.

Hovedpunkterne i kurset vil være følgende:

- Lovmæssige forhold
- Termiske forhold
- Energiøkonomisk korrekt opbygning af gulvvarmeanlæg
- Materialer og konstruktioner
- Krav til brugervejledning

Dato: 26. januar 2005 (Holdnr. 848)
8. september 2005 (Holdnr. 880)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 2.200,-

Tilmelding: 26. december 2004
8. august 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: Teknologisk Institut



Modul A.3.5

Afkøling - lavere returtemperatur

Målgruppe

Driftsledere og medarbejdere på varmekværker, der har ansvaret for energirådgivning/vejleder forbrugerne, også velegnet for VVS-installatører. Der forudsættes ingen speciel uddannelsesbaggrund, såvel uerfarne som "gamle rotter" kan få udbytte af kurset.

Formål

Deltagerne vil såvel teoretisk som praktisk få en grundig viden og eksempler på, hvorledes der kan opnås en lav returtemperatur på fjernvarmenettet.

Indhold

- Grundbegreber som energiforbrug, effekt mv.
- Grundlag for opvarmningsanlæg, herunder varmebehov, radiatorstørrelser, afkøling og vandmængder
- Tryktab og trykforhold i øvrigt i mindre anlæg
- Forhold i store anlæg, bl.a. eksempler fra nye og ældre anlæg, der er præcist indreguleret
- Produktion af varmt brugsvand, herunder normkrav og erfaringer effektbehov til beholdere og vekslere
- Vigtigste komponenter til regulering af varme
- Termostater, mængdebegrænsere, trykregulatorer
- Praktisk øvelse i indregulering, bl.a. begrænsningsventiler, trykdifferensregulatorer etc.
- Anlægget indstilles og observeres
- Automatik på store anlæg
- Automatik med og uden indregulering
- Afregningsformer med incitament til bedre afkøling

Dato: 9.-10. februar 2005 (Holdnr. 849)
15.-16. november 2005 (Holdnr. 850)

Sted: Hotel Pejsegåden, Brædstrup

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 4.150,-
Med ophold: kr. 4.750,-

Tilmelding: 1 måned før kursusstart

Deltagere: Max. 12

Underviser: Rambøll

Modul B.3.1

Teori om varmeanlæg

Målgruppe

Medarbejdere der vejleder forbrugere om optimal drift af brugeranlæggene. Det forudsættes, at deltagerne har et godt kendskab til varmeanlæg og praktisk/teoretisk viden indenfor VVS-området. Velegnet for VVS-installatører.

Formål

Det er formålet, at give deltagerne forståelse for sammenhængen mellem bygningen og dens varmeinstallation. Deltagerne vil endvidere få en forståelse for dimensioneringen af varmeanlæg i henhold til gældende normer.

Indhold

- Bygningsreglement og varmenorm
- Bygningers varmetab og varmebehov
- Dimensionering af varmegivere
- Anlægsdimensionering
- Direkte tilsluttede anlæg
- Rørinstallationer og ventiler
- Indirekte tilsluttede anlæg
- Rørinstallationer, pumper og ventiler

Undervisningen vil veksle mellem teoretisk gennemgang og løsning af mindre opgaver.

Dato: 25. januar 2005 (Holdnr. 851)
7. september 2005 (Holdnr. 852)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 2.500,-

Tilmelding: 30. december 2004
7. august 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: Teknologisk Institut



Modul B.3.2

Komponenter i brugerinstallationer

Målgruppe

Medarbejdere der vejleder forbrugere om optimal drift af brugeranlæggene. Det forudsættes, at deltagerne har et godt kendskab til varmeanlæg og praktisk/teoretisk viden indenfor VVS-området. Velegnet for VVS-installatører.

Formål

Det er formålet, at deltagerne får kendskab til de enkelte komponenter og deres betydning i varmeanlægget. Derigennem bliver deltagerne præsenteret for metoder til systematisk fejlfinding, som efterfølgende kan anvendes i det daglige arbejde.

Indhold

- Tilslutningsanlæg og deres komponenter
- Afcheckning af tilslutningsanlægs komponenter
- Veksler i tilslutningsanlæg
- Kontrol af veksler med måling og efterfølgende beregning ved hjælp af et mindre EDB-program
- Opmåling og kontrol af varmegivere
- Radiatorydelse
- Radiatorfaktor
- Årsager til dårlig/mangelfuld afkøling på anlæg
- Metoder til systematisk fejlfinding
- Praktiske øvelser

Dato: 1.-2. februar 2005 (Holdnr. 853)
13.-14. september 2005 (Holdnr. 854)

Sted: Fjernvarmens Hus og CEU

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 4.150,-
Med ophold: kr. 4.750,-

Tilmelding: 1. januar 2005
13. august 2005

Deltagere: Max. 12

Underviser: Teknologisk Institut og CEU, Kolding

Modul B.3.3

Tilslutningsprincipper

Målgruppe

Medarbejdere på varmeværker med ansvar for funktionsbeskrivelse af brugeranlæg.

Formål

Deltagerne får indsigt i fordele og ulemper ved forskellige anlægstyper, tilslutningsarrangementer m.v., så deltagerne på kvalificeret vis kan indgå i dialog med rådgivere, fabrikanter, leverandører og VVS-installatører og stille de nødvendige krav til tilslutningsanlæggene.

Indhold

- Love og normer for fjernvarmeinstallationer
- Bekendtgørelser og leveringsbestemmelser
- Direkte og indirekte anlæg
- Fjernvarmeunits, radiatorsystemer
- Systemer for brugsvandsopvarmning
- Veksleranlæg, beholderanlæg
- Regulering automatik, komponenter
- Bakterieproblematikker
- Godkendelse af tilslutningsanlæg

Dato: 4.-6. oktober 2005 (Holdnr. 855)

Sted: Teknologisk Institut, Taastrup

Varighed: 3 dage

Pris: Uden ophold: kr. 6.100,-
Med ophold: kr. 7.300,-

Tilmelding: 4. september 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: Teknologisk Institut



Modul B.3.4

Dimensionering af brugeranlæg

Målgruppe

Medarbejdere fra varmekærerne med ansvar for funktionsbeskrivelse af brugeranlæg. Deltagerne forventes at have kendskab til tilslutningsanlæg svarende til modul B.3.3.

Formål

Deltagerne sættes i stand til at vurdere eksisterende brugeranlæg og projektere nye - ud fra målsætningen om en tilfredsstillende fjernvarmedrift, der sigter mod lavtemperaturdrift og god afkøling. Deltagerne får lejlighed til at beskæftige sig med konsekvenserne af rigtig/forkert dimensionering af anlæggene.

Indhold

- Dimensionering af systemer for opvarmning
- Varmevækslere
- Dimensionering af systemer for brugsvandsopvarmning
- Dimensionering af regulering
- Koblinger til ventilationsanlæg
- Udførelse af rørinstallationer
- Isolering af tekniske installationer

Dato: 15.-16. november 2005 (Holdnr. 856)

Sted: Teknologisk Institut, Taastrup

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 4.150,-
Med ophold: kr. 4.750,-

Tilmelding: 15. oktober 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: Teknologisk Institut

Modul B.3.5

Driftsoptimering

Målgruppe

Medarbejdere fra varmekærerne med ansvar for funktionsbeskrivelse af brugeranlæg. Deltagerne forventes at have kendskab til principper og dimensionering svarende til modul B.3.3 og B.3.4.

Formål

Deltagerne vil få indsigt i årsager og virkninger ved forskellige driftsproblemer og får de mest udbytte- rige metoder til driftsoptimering af brugeranlæggene præsenteret fra mulighederne for energibesparelser og forbedret økonomi.

Indhold

- Forskellige faktorer i driftsoptimeringen
- Energibesparelser og økonomi
- Metoder til optimering af afkøling
- Regulering og fjernovervågning
- CTS, indregulering
- Typiske driftsproblemer
- Vedligeholdelsesprocedurer
- Serviceordninger

Dato: 6.-7. december 2005 (Holdnr. 857)

Sted: Teknologisk Institut, Taastrup

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 4.150,-
Med ophold: kr. 4.750,-

Tilmelding: 6. november 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: Teknologisk Institut



Modul B.3.6

Målere

Målgruppe

Medarbejdere fra varmekærker med ansvar for værkets målerpark.

Formål

Deltagerne sættes i stand til at udfylde rollen som kvalificerede med- og modspillere omkring målerproblematikker, og bliver rustet til dialog med rådgivere, leverandører, personale og forbrugere. Deltagerne får en grundlæggende viden om fjernvarmemålere og kravene til de forskellige typer målere. Kurset giver deltagerne forudsætninger for i første omgang at vælge målere og herefter behandle, styre og dokumentere målerne korrekt. Deltagerne får praktiske eksempler og ideer til brugen af den store mængde af information fra målerne.

Indhold

- Målertyper: Ultralydmålere, magnetisk induktive målere, dimensionering og indbygning
- Lovkrav for fjernvarmemålere: Direktiverne, statistisk målerkontrol
- Fjernkommunikation med målere: Aflæsningsmuligheder kommunikationsmuligheder trådførende, trådløse
- Erfaringer i praksis

Dato: 12. maj 2005 (Holdnr. 858)
24. november 2005 (Holdnr. 874)

Sted: Teknologisk Institut, Århus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 2.500,-

Tilmelding: 12. april 2005
24. oktober 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: Teknologisk Institut

Modul B.3.7

ERFA-træf energirådgivning

Målgruppe

ERFA-træf energirådgivning henvender sig til de medarbejdere på varmekærket, der vejleder forbrugere/kunder.

Formål

Deltagerne får de sidste nye informationer og har mulighed for erfaringsudveksling inden for vejledning og energirådgivning. Der vil f.eks. være oplæg fra myndigheder, fra varmekærker og andre med relevant erfaring og viden. Indlæggene vil lægge op til diskussioner blandt deltagerne.

Kursets form tilskynder til, at der ydes en rådgivning som medfører, at forbrugere / kunder kan se og forstå de fordele, som rådgivningen medfører.

Endvidere lægges op til, at der skabes kontakt til andre i branchen. På den måde skabes der feed-back og konstruktive debatter om de problemer og/eller løsningsmuligheder, som den enkelte oplever i egen hverdag. Målet er således, at der høstes gode ideer og løsninger ved behandling af relevante emner ved vidende, at der er store forskelle i det daglige og i ansvarsområder.

ERFA-TRÆF indenfor energirådgivning vil blive udbudt én gang om året. Programindholdet udarbejdes et par måneder før kursus start og kan ses på www.danskfjernvarme.dk.

IDato: 30.-31. august 2005 (Holdnr. 859)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: 1 døgn

Pris: Uden ophold: kr. 3.300,-
Med ophold: kr. 3.900,-

Tilmelding: 30. juli 2005

Deltagere: Max. 30

Underviser: Relevante foredragsholdere mv.



Modul A.4.1

Teknik for "ikke-teknikere"

Målgruppe

Kan være administrative medarbejdere, måleraflysningsmedarbejdere, ledningsfolk i øvrigt. Sagt med andre ord de medarbejdere, der kommer i kontakt med forbrugerne.

Formål

Medarbejderne vil få et bedre kendskab til de tekniske begreber indenfor brugerinstallationer, får set hvordan komponenterne ser ud, ser forskellene på forskellige anlægstyper mm.

Målet er, at disse medarbejdergrupper efterfølgende bedre kan tale og forstå med forbrugerne. De bliver ikke eksperter, men vil kunne give forbrugerne svar på nogle af de mest almindelige ting samt bedre kunne henvise til den "rigtige" ekspert.

Kurset tilrettelægges efter deltagernes/varmeværkets behov.

Ring og hør nærmere.

Dansk Fjernvarme udbyder lokalt gerne kurser som f.eks. Modul A.4.1 Teknik for "ikke-teknikere".

Dato: Efter behov (Holdnr. 860)

Sted: Kan varieres

Varighed: 1-2 dage

Pris: Udregnes senere

Underviser: Dansk Fjernvarme og andre relevante undervisere

Modul A.4.2

Administration og regnskab

Målgruppe

Administrative medarbejdere på varmeværket. Kurset er fortrinsvis for nyere medarbejdere, erfaringsvis kan man dog også godt have gavn og glæde af kurset med en del års erfaring.

Formål

Deltagerne får en bred ajourføring indenfor varmeværkets administrative opgaver. Deltagerne vil blive orienteret og få gennemgået "gode" rutiner i forhold til et regnskab på et varmeværk. Det drejer sig både om de daglige rutiner, månedsrutiner, kvartalsrutiner og årlige rutiner. Deltagerne bliver undervist af praktikere fra andre varmeværker. Det er hensigten at nyansatte på varmeværket på denne måde får nemmere ved at tackle varmeværkets regnskab. Målet er en effektiv og korrekt varetagelse af varmeværkets alsidige administration.

Indhold

- Anmeldelse af priser
- Afstemninger, tariffer
- Moms og afgifter
- Arkivering og dokumentation
- Bogføringslov og principper
- Indberetning af statistikker m.m.
- Administration af forholdet til forbrugerne
- Dansk Fjernvarmes vejledninger

Dato: 25.-26. maj 2005 (Holdnr. 861)

Sted: Hotel Australia, Vejle

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 3.300,-
Med ophold: kr. 3.900,-

Tilmelding: 25. april 2005

Deltagere: Max. 15

Underviser: Dansk Fjernvarme, varmeværker mv.



Modul A.4.3

Varmeværkets regnskab og økonomistyring, trin I

Målgruppe

Kurset henvender sig til administrative medarbejdere og driftsledere, der besidder en vis regnskabsmæssig erfaring herunder erfaring i bogføring af daglige posteringer.

Formål

Deltagerne vil efter endt kursus være i stand til at lave udkast til regnskabet i overensstemmelse med regnskabsloven og varmforsyningsloven. Deltagerne får kendskab til afgifter og tilskud - herunder udfærdigelse af ansøgninger. Efter endt kursus vil man være i stand til at forstå og vurdere fjernvarmeværkets økonomiske udvikling.

Indhold

- Varmeforsyningslovens krav til årsrapport
- Årsregnskabsloven regnskabsprincipper og praksis
- Årsregnskabs opbygning, resultatopgørelse, balance og noter
- Arts- eller funktionsopdeling
- Anlægs- og omsætningsaktiver

Dato: 27.-28. september 2005 (Holdnr. 862)

Sted: IBC, Kolding

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: 4.150,-
Med ophold: 4.750,-
AMU-kursus, deltagergebyr er indregnet

Tilmelding: 27. august 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: IBC Kursuscentret

Modul A.4.3

Varmeværkets regnskab og økonomistyring, trin II

Målgruppe

Kurset henvender sig til administrative medarbejdere og driftsledere, der besidder en vis regnskabsmæssig erfaring herunder erfaring i bogføring af daglige posteringer. Deltagere skal have deltaget i Modul A.4.3 trin I.

Formål

Deltagerne vil efter endt kursus være i stand til at lave udkast til regnskabet i overensstemmelse med regnskabsloven og varmforsyningsloven. Deltagerne får kendskab til afgifter og tilskud - herunder udfærdigelse af ansøgninger. Efter endt kursus vil man være i stand til at forstå og vurdere fjernvarmeværkets økonomiske udvikling.

Indhold

- Kapitalforbrug og afskrivning, værdiansættelse
- Afgifter, tilskud, anmeldelse mv.
- Regnskabsanalyse
- Økonomiske nøgletal
- Analyse af likviditet og finansiering
- Udarbejdelse af Excel til regnskabsanalyse

Dato: 2.-3. november 2005 (Holdnr. 863)

Sted: IBC, Kolding

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 4.100.-
Med ophold: kr. 4.750,-
AMU-kursus, deltagergebyr er indregnet

Tilmelding: 2. oktober 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: IBC Kursuscentret



Modul A.4.4

Varmeværkets regnskab og økonomistyring - opfølgingskursus

Målgruppe

Deltagere som tidligere har deltaget på Modul A.4.3 Varmeværkets regnskab og økonomistyring.

Formål

Formålet er at lave opfølgning på nogle af de emner, som er behandlet på 5 dages kurset samt at lave erfaringsudveksling i forhold til den praksis, som deltagerne har haft efter sidste kursus.

Målet er at give dem ny inspiration og viden i relation til nedenstående indhold.

Indhold

- Ny kontoplan, handlingsorienteret gennemgang
- Anlægsregnskab og værdiansættelse
- Årsregnskabsloven og opstilling af årsregnskab
- Regnskabsanalyse – ny inspiration

Dato: 9.-10. november 2005 (Holdnr. 864)

Sted: IBC, Kolding

Varighed: 2 dage

Pris: Uden ophold: kr. 2.900,-
Med ophold: kr. 3.500,-

Tilmelding: 9. oktober 2005

Deltagere: Max. 14

Underviser: IBC Kursuscentret

Modul A.4.5

Fra artsopdelt regnskab til standardkontoplanen

Målgruppe

Varmeværkets administrative medarbejdere, ledere, revisorer, der står for det praktiske i forbindelse med overgangen til standardkontoplanen.

Formål

At deltagerne efter seminaret får forståelse for, hvordan man kommer fra et artsopdelt regnskab til et funktionsopdelt regnskab på baggrund af standardkontoplanen.

Indhold

- Ligheder og forskelle på artsopdelt og funktionsopdelt regnskab
- Funktionsopdelt regnskab herunder konteringsvejledningen
- Vigtige poster i funktionsopdelt regnskab
- Praktiske erfaringer med standardkontoplanen
- Praktiske øvelser

Dato: 17. marts 2005 (Holdnr. 865)
22. september 2005 (Holdnr. 866)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.900,-

Tilmelding: 17. februar 2005
22. august 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: IBC Kursuscentret



Modul B.4.1

ERFA-træf

Målgruppe

Erfa-træf henvender sig til erfarent og/eller veluddannet administrativt personale, herunder bogholdere, mellemledere, administratorer og driftsledere med administrative opgaver/ansvar.

Formål

Deltagerne får de sidste nye informationer og har mulighed for erfaringsudveksling inden for de administrative områder. Eksterne oplæg fra myndigheder, revisorer og andre med relevant opdateret viden vil lægge op til diskussioner blandt deltagerne. Kursets form tilskynder til, at der skabes kontakt til andre administrative deltagere, der kan give feedback og konstruktive debatter om de problemer og/eller løsningsmuligheder, som den enkelte oplever i egen hverdag. Målet er således, at der høstes gode ideer og løsninger ved behandling af relevante emner vel vidende, at der er store forskelle i det daglige og i ansvarsområder. Erfa-Træf arrangeres én gang om året. Programindholdet udarbejdes kort tid før kurset.

Dato: 22.-23. november 2005 (Holdnr. 867)

Sted: Hotel Munkebjerg, Vejle

Varighed: 1 døgn

Pris: Uden ophold: kr. 3.300,-
Med ophold: kr. 3.900,-

Tilmelding: 22. oktober 2005

Deltagere: Max. 50

Underviser: Relevante foredragsholdere og varmegværker

Modul B.4.2

ERFA-træf for offentlige værker

Målgruppe

Erfa-træf for offentlige værker henvender sig til de administrative medarbejdere.

Formål

Deltagerne får i lighed med Modul B.4.1 ERFA-TRÆF de sidste nye informationer og har mulighed for erfaringsudveksling inden for de administrative områder. Det erstatter ikke Modul B.4.1, men er et supplement, fordi de offentlige medarbejdere er undergivet lidt andre love, de har lidt andre rutiner og procedurer og dermed nogle andre udfordringer, som de ønsker drøftet med andre på et ERFA-møde.

Der er nedsat en lille arbejdsgruppe, der meget gerne modtager ønsker til emner. Henvendelse til Dansk Fjernvarme.

Dato: 7. juni 2005 (Holdnr. 868)

Sted: Fjernvarmens Hus eller varmegværk

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 1.200,-

Tilmelding: 15. maj 2005

Deltagere: Max. 30

Underviser: Relevante foredragsholdere og varmegværker



Modul B.4.3

Effektivt indkøb

Målgruppe

Medarbejdere på fjernvarmeværket, der står for indkøb af varer, ydelser og/eller outsourcing.

Formål

At give deltagerne bedre forudsætninger for at foretage indkøb og indgå aftaler. Deltagerne vil få en bedre indsigt i de relevante regler på området, dels ved en gennemgang af gældende love og bekendtgørelser og ved gennemgang af relevante retsafgørelser. Der vil, med eksempler fra dagligdagen, blive gennemgået "cases", hvor deltagerne får mulighed for erfaringsudveksling samt gode ideer og tips til det effektive indkøb.

Indhold

- Tilbudsloven, aftaleloven, købeloven
- Markedsføringsloven mv.
- Lidt om EU direktiver
- Rabatter, det "gode indkøb"
- Sælgers "tricks"/teknikker
- Forhandlingsteknik
- Erfaringsudveksling
- Gode tips og ideer

Dato: 31. maj 2005 (Holdnr. 869)

Sted: Fjernvarmens Hus

Varighed: 1 dag

Pris: Kr. 2.200,-

Tilmelding: 31. april 2005

Deltagere: Max. 16

Underviser: COWI mv.

Temadag

Kvalitetssikring prærør

Formål

Temadagen vil følge op på nye og aktuelle tiltag inden for prærørsområdet.

Der vil være nyt om årets test af fleksible og stive prærør samt orientering om distributionsgruppens arbejde og planer for det kommende år, herunder det internationale samarbejde.

Desuden vil der være indlæg om aktuelle nyheder på standardiseringsområdet m.v.

Indhold

- Resultater fra gennemførte afprøvninger
- Indlæg fra leverandører
- Distributionsgruppens arbejde og planer for 2006
- Aktuelle emner

Dato: December 2005

Sted: Et sted i Jylland (Holdnr. 870)
Et sted på Sjælland (Holdnr. 871)

Varighed: 1 dag

Pris: Udregnes senere

Tilmelding: Kan ske løbende

Underviser: Teknologisk Institut, leverandører og andre relevante eksperter



Lokal uddannelse

Kurser, ERFA-grupper, regionalt m.m.

Dansk Fjernvarme gør opmærksom på, at vi gerne:

- arrangerer lokale dagskurser
- arrangerer lokale dagsmøder
- bidrager med indlæg til ERFA-GRUPPER
- udbyder uddannelse lokalt/regionalt
- tilbyder firmakurser

Formål

En del varmeværker har svært ved at afse tiden til deltagelse i efteruddannelse over flere dage. Andre har ikke tradition for at tage længere væk på uddannelse. Derfor tilbydes vores uddannelsesaktiviteter udbudt lokalt og/eller regionalt.

Prisen for sådanne arrangementer afhænger af hvem, der underviser og af deltagertallet.

Har I forslag, ønsker og behov, så kontakt Dansk Fjernvarme, og sammen kan vi lave en foreløbig rundspørge i lokalområdet, og dermed vurdere om det kan lade sig gøre.

Der opfordres til at ERFA-GRUPPERNE tager ideen med til næste møde. Hvis alle erfaringsgruppens medlemmer mener, at de kan finde sammen om et emne, er det tænkeligt at andre i lokalområdet vil bakke op om deltagelse.

De mindre varmeværker foretrækker dagskurser, og ved uddannelse, der strækker sig over flere dage er forslaget, at det afholdes med max. 1 dag om ugen.

Eksempler

- Regnskab både grundlæggende og overbygningskurserne
- Indlæg fra leverandører
- Brugerinstallationer
- L-AUS kurser

Lokal uddannelse

Konsulent til strategiudvikling, formidling af kontakt til indlæg m.m.

Formål

Det tilbydes at formidle kontakt til konsulentassistance på det enkelte varmeværk, eller flere varmeværker kan gå sammen om strategiudvikling. Det at få startet en samlet proces er ikke altid lige nemt, og her kan det være en fordel at have hjælp udefra. Der er mange tænkelige muligheder. Det kan være en dag sammen med bestyrelsen, det kan være flere dage, det kan være et forløb, der planlægges over længere tid osv. Det vil afhænge af målet med forløbet. Den tid, der ønskes brugt til strategiudvikling, vil sikkert også have indflydelse.

Nogle varmeværker har gennemført strategiprocesen igennem flere år og vil måske gerne have nye input til videreudvikling af de overordnede målsætninger og handlemuligheder.

Eksempler på faktorer som indgår i den samlede strategiproces

- Historie (hvor kommer vi fra?)
- Værdier (hvad vi tænker og handler ud fra?)
- Missionen (hvorfor vi eksisterer?)
- Visionen (hvor er vi på vej hen?)
- Energi (hvad der giver os bevægelse?)
- Struktur (hvad arbejder vi hen mod?)
- Midler (hvorved vi realiserer mål)
- Kultur (hvor vi lever)

1. halvår 2005

| Måned: | januar | | | | | | | februar | | | | | | | marts | | | | | | | april | | | | | | | maj | | | | | | | juni | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|------|------|-------|---------|------|------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|-----|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|------|------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Uge: | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Dato: | 3-7 | 10-14 | 17-21 | 24-28 | 31-4 | 7-11 | 14-18 | 21-25 | 28-4 | 7-11 | 14-18 | 21-25 | 28-1 | 4-8 | 11-15 | 18-22 | 25-29 | 2-6 | 9-13 | 16-20 | 23-27 | 30-3 | 6-10 | 3-7 | 10-14 | 17-21 | 24-28 | 31-4 | 7-11 | 14-18 | 21-25 | 28-4 | 7-11 | 14-18 | 21-25 | 28-1 | 4-8 | 11-15 | 18-22 | 25-29 | 2-6 | 9-13 | 16-20 | 23-27 | 30-3 | 6-10 | | | | | | | | |
| GENERELLE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.0.1 Introduktion til fjernvarme | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.0.2 Pe-kurser, grundlæggende og/eller udvidet niveau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.0.3 Spørgedag om internet og e-mail | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LEDELSE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.0.4 Ny i bestyrelsen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.0.5 Kom godt i gang med at planlægge varmeværkets fremtid | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.0 Arbejdsmiljø, sikkerhed og sundhed | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.1 Grundlæggende ledelse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.2 Jura på et varmeværk | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.5 Teamdannelse og samarbejde | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.6 Medarbejderudviklingssamtalen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.7 Regnskabsforståelse for "ikke-økonomer" Trin I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.8 Regnskabsforståelse for "ikke økonomer" Trin II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.9 Regnskabsforståelse for "ikke økonomer" Trin III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.10 Regnskabsforståelse Trin IV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.12 Forbrugerkontakt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.15 Strategisk ledelse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.0.16 ERFÅ-TRÆF for intern benchmarking | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TEKNIK – distribution | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.1.1 Planlægning og styring af udførelsen Trin I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.1.1 Planlægning og styring af udførelsen Trin II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.1.2 Opgravning og retablering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.1.3 Drift og vedligeholdelse af ledningsnet Trin I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.1.3 Drift og vedligeholdelse af ledningsnet Trin II | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.1.5 GIS I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.1.1 GIS – introduktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.1.2 Pumper og pumperegulering | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.1.3 Dimensionering af ledninger | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.1.4 Udbud af ledninger | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.1.5 Projektforslag i henhold til varmeforsyningsloven | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TEKNIK – fyringsteknik og energiproduktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.2.1 Varmeproduktion | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.2.2 Vandbehandling | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.2.3 Gasteknik/gasmotor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.2.4 Gasmotorteknik og vedligeholdelse af gasmotoranlæg | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.2.4 Gasmotorteknik og vedligeholdelse af gasmotoranlæg for maskinn. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.2.5 Indregulering af gasfyrede anlæg over 135kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.2.6 Forbrændingsteknik biomasse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul A.2.7 Forebyggende vedligehold | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.2.0 Overbygning til forbrændingsteknik – biomasse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Modul B.2.1 Korrosionsforebyggelse i fjernvarmesystemer | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

VINTERFERIE

VINTERFERIE

VINTERFERIE

TILMELDING (kan også ske via www.danskfjernvarme.dk)

AMU-kurser

| | |
|---------------------|----------------|
| Kursets navn | |
| Modul nr. | |
| Tidspunkt | Holdnr. |

| | |
|------------------------------|------------------|
| Navn | Personnr. |
| Uddannelse | |
| Medlemsnr. eller værk | |
| Værkets adresse | |
| Postnummer | By |
| Tlf. | |

Hvis overtegnet ønskes overflytning til første ledige kursus? ja nej

Ønskes overnatning ja nej

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Værkets navn og underskrift | Spørgsmål vedr. kursusdeltagelse rettes til: |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|

Dansk Fjernvarmes notater

| | |
|---------------------|-------------------|
| Bekræftet | Modtaget |
| Bemærkninger | Venteliste |

Dansk Fjernvarme
Galgebjergvej 44
6000 Kolding
Tel.: 76 30 80 00
Fax 75 52 89 62
E-mail: uddannelse@danskfjernvarme.dk

TILMELDING (kan også ske via www.danskfjernvarme.dk)

Brugerbetalte kurser / Temadage

| | |
|---------------------------------------|----------------|
| Kursets navn / temadagens navn | |
| Modul nr. | |
| Tidspunkt | Holdnr. |

| | |
|------------------------------|-----------|
| Navn | |
| Navn | |
| Navn | |
| Medlemsnr. eller værk | |
| Værkets adresse | |
| Postnummer | By |
| Tlf. | |

Hvis overtegnet ønskes overflytning til første ledige kursus? ja nej

Ønskes overnatning ja nej

| | |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Værkets navn og underskrift | Spørgsmål vedr. kursusdeltagelse rettes til: |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|

Dansk Fjernvarmes notater

| | |
|---------------------|-------------------|
| Bekræftet | Modtaget |
| Bemærkninger | Venteliste |

Dansk Fjernvarme
Galgebjergvej 44
6000 Kolding
Tel.: 76 30 80 00
Fax 75 52 89 62
E-mail: uddannelse@danskfjernvarme.dk

Praktiske oplysninger

Tilmelding

Du kan tilmelde dig på følgende måder:
Ring på telefon 7630 8000
Fax tilmeldingsblanket side 56 – 57 til 7552 8962
Send tilmeldingsblanketten
E-mail: uddannelse@danskfjernvarme.dk
På Website: www.danskfjernvarme.dk

De fleste kurser bliver besat efter "først til mølle" princippet.

Har du brug for vejledning i valg af uddannelse og niveau, er du altid velkommen til at kontakte os.
Du vil altid modtage bekræftelse på din tilmelding.

AMU-kurser

AMU står for Arbejdsmarkedsuddannelse, og uddannelserne er offentligt støttede. Det indebærer, at der jævnligt kommer nye regler på området.
På de fleste AMU kurser er der et mindre deltagergebyr. På faglig, tekniske kurser var prisen i 2004 kr. 100,- pr. dag, de dyreste var pc-kurserne, der i 2004 kostede kr. 150,- pr. dag.
Når priserne for 2005 er kendte cirka januar/februar 2005 vil priserne blive lagt ind på www.danskfjernvarme.dk.

AMU-målgruppen er:

Tillærte, specialarbejdere, faglærte, korte videregående uddannelser.

Uden for AMU-målgruppen er:

Teknikere, merkonomer, konstruktører, ingeniører, maskinmestre, alle med en mellemlang eller længerevarende videregående uddannelse.

AMU-målgruppen

kan som hovedregel få VEU-godtgørelse til (VEU er en forkortelse af Voksen Erhvervs Uddannelse):

Kurset og materialer

Godtgørelse af tab af indtægt

Tilskud til dækning af befordringsudgifter

Tilskud til kost og logi

Der skal betales et mindre deltagergebyr til uddannelsesstedet. Der kommer flere og flere undtagelser og/eller ændringer, så her i slutningen af 2004 kendes reglerne for 2005 ikke.

Ajournført information vil kunne findes på www.danskfjernvarme.dk. Regler og bestemmelser for AMU aktiviteterne bliver først kendt i løbet af januar og februar måned 2005.

Med ophold for AMU-målgruppen:

Hvis den samlede afstand fra bopæl til kursussted/retur er over 120 km pr dag eller

Rejsetid overskrider 3 timer pr. dag, er ophold og forplejning som hovedregel gratis.
På en del af uddannelserne er der udgifter til ekstra forplejning, indregnet en højere hotelpris, arrangeret ekstra undervisning/foredrag mm. Priserne er angivet under beskrivelsen af uddannelsen.

Uden ophold for AMU-målgruppen:

Der skal betales deltagergebyr samt for forplejningen.

Med og uden ophold - udenfor AMU-målgruppen:

Der skal betales deltagergebyr, og der skal altid betales for overnatning og forplejning. Der ydes ikke VEU-godtgørelse, befordringsgodtgørelse mm.
Ring og hør nærmere, hvis du er i tvivl om målgruppen, tilskuddets størrelse m.v.

Priser

Priser er angivet under beskrivelsen af kurset.
Medmindre andet er anført, inkluderer kursusprisen:
 Kursusmaterialer
 Forplejning
Overnatning er indbefattet i prisen, hvor det står anført.
Alle priser er eksklusiv moms.
Ved AMU uddannelsesaktiviteter er priserne angivet uden deltagergebyr. Se under AMU-kurser.
Den til enhver tid aktuelle pris og kursussted kan ses på www.danskfjernvarme.dk.

Afmelding/overflytning

Som hovedregel skal der ved afbud 2 uger før kursusstart betales 25 % af kursusprisen. Ved afbud 1 uge før kursusstart betales 50 % af den samlede kursuspris. Ved afbud mindre end 5 dage før kursusstart betales 100 % af den samlede kursuspris.
Der er andre bestemmelser for afmelding til AMU-kurserne. Det vil I modtage besked om før kursusstart.

Øvrige tilskudsmuligheder

Såfremt varmeværkerne har mulighed for at søge tilskud til kurserne vil disse oplysninger udsendes til jer sammen med skrivelsen om kursets gennemførelse.

Lokale kurser

Vi har nu en del års erfaring med uddannelse, og har derved opnået et stort netværk, som vi kan trække på. Hvis I har specielle ønsker og behov, skræddersyr vi gerne et tilbud til jer. Et internt eller lokalt kursus behøver på ingen måde at være dyrere end et almindeligt åbent kursus. Mange gange er det faktisk billigere. Lad os udarbejde et tilbud på baggrund af antal deltagere, indhold og varighed samt den praktiske opgavefordeling.

Nyttige adresser og telefonnumre

- AMU-center Hoverdal
Hoverdalvej 14
6971 Spjald
Tel. 97348011
www.hoverdal.dk
- AMU SYD – Kolding afdeling
C.F.Tietgens Vej 6
6000 Kolding
Tel. 76373737
www.amusyd.dk
- AMU SYD – Ribe afdeling
Snepsgaardevej 20
6720 Ribe
Tel. 76373446
www.amusyd.dk
- Center for Erhverv og Uddannelse
Skovvangen 28
6000 Kolding
Tel. 79320100 administration
www.ceu.dk
- Center for Erhverv og Uddannelse
C.F. Tietgensvej 11
6000 Kolding
Tel. 79320100 kursussted
www.ceu.dk
- El-konsulenterne
Jagtvej 9
2680 Solrød Strand
Tel. 56146892 administration
www.elkonsulenterne.dk
- Fredericia Maskinmesterskole
Fynsgade 24
7000 Fredericia
Tel. 75922833
www.fms.dk
- Fredericia-Middelfart Tekniske Skole
Teknikervej 2
7000 Fredericia
Tel. 79201111 administration
www.fmts.dk
- Fredericia-Middelfart Tekniske Skole
Teglårdsparken 116
5500 Middelfart
Tel. 79201200 kursussted
www.fmts.dk
- IBC, KursusCentret
International Business College
Skamlingvejen 32
6000 Kolding
Tel. 72241700
www.ibc.dk eller www.kkhs.dk
- Københavns Tekniske Skole
Glostrup afdelingen
Fabriksparken 31
2600 Glostrup
Tel. 35857186 kursussted
www.kts.dk
- Selandia, Slagelse
Center for Erhvervsuddannelse
Bredahlsgade 1
4200 Slagelse
Tel. 58567000
www.selandia-ceu.dk
- SIMAC Svendborg
International Maritime Academy
A.P. Møllersvej 37
5700 Svendborg
Tel. 72215500 kursussted
www.simac.dk
- Teknologisk Institut, Taastrup
Gregersensvej, Postbox 141
2630 Taastrup
Tel. 72202000
www.teknologisk.dk
- Teknologisk Institut, Århus
Kongsvang Allé 29
8000 Århus C
Tel. 72201000
www.teknologisk.dk
- Vitus Bering Danmark
Center for Erhvervsrettet Uddannelse
Vejlevej 150 eller Jyllandsgade 16
8700 Horsens
Tel. 76255000/76255158 kursussted
www.vitusbering.dk

