Forsyningsområdet

FAGLIGT FÆLLES FORBUND

# Inspiration
## til efteruddannelse

# Forsyningsområdet

## Hvad er der af muligheder for at deltage i efteruddannelse?

Efteruddannelse og kompetenceudvikling af medarbejdere er en afgørende faktor for en god og velfungerende arbejdsplads.

Den faglige udvikling på jobområderne ændrer sig konstant. Det gør det nødvendigt, at 3F'eren har mulighed for løbende at udvikle sine kompetencer. Det vil give arbejdspladsen den bedst mulige arbejdskraft, og det vil sikre den enkeltes værdi på arbejdsmarkedet.

Det er derfor afgørende, at hver eneste 3F'er får tilbudt efteruddannelse med baggrund i den enkeltes ønsker og arbejdspladsens behov. Uddannelse bør altid drøftes i forbindelse med MUS-samtalen, og i forbindelse med fastlæggelse af en udviklingsplan. I næsten alle 3F-overenskomster er det aftalt, at der skal udarbejdes en skriftlig udviklingsplan. Den udarbejdes i samarbejde mellem medarbejder og leder.

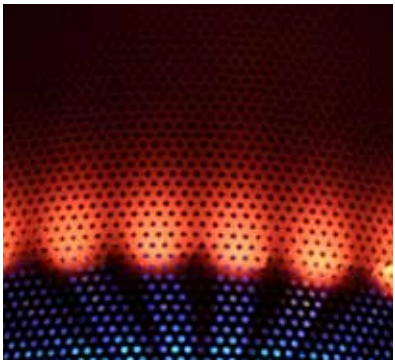
Har du som medarbejder ikke lige nu nogen konkrete uddannelsesønsker, kan du i denne pjece få inspiration til evt. efteruddannelsesmuligheder og steder på nettet, hvor det er muligt at finde flere oplysninger.

På de kommunale arbejdsplader er der i OK 11 som noget nyt aftalt en tryghedspulje, hvis formål er en ekstra støtte til medarbejdere, der bliver afskedigede. Der gives mulighed for et individuelt tilskud på op til 10.000 kr. til betaling af realkompetenceudvikling og kompetenceudviklingskurser i opsigelsesperioden.

Du vil i denne pjece få inspiration til dine efteruddannelsesmuligheder og kunne læse om:

Erhvervsuddannelser
AMU-kurser inden for dit jobområde
Kursustilbud på VUC:
- almen voksenuddannelse (dansk, matematik, IT, sprog med mere)
- HF-enkeltfag
- Ordblindeundervisning
- Forberedende voksenundervisning

Dansk som andetsprog



# Erhvervsuddannelserne

Hvis du vælger at tage en erhvervsuddannelse opnår du faglært status. For at få uddannelsen, indgår du en uddannelsesaftale med din arbejdsgiver, der skal have en godkendelse til at tage elever i det pågældende fag. Selve uddannelsen veksler mellem skoleundervisning og praktik på en arbejdsplads.

Der er 3 veje til at blive faglært, og de afsluttes alle med en svendeprøve.

- Den ordinære erhvervsuddannelse, dvs. som en ungdomsuddannelse. Den består af et grundforløb og et hovedforløb. Der indgår skoleundervisning og praktik, og i alt tager det mellem 2 og 4 år.
- Erhvervsuddannelsen som en voksenerhvervsuddannelse. Det forudsætter, at du har relevant erhvervserfaring, og at du er fyldt 25 år. En voksenerhvervsuddannelse tager kortere tid end ungdomsuddannelsen, men veksler også mellem undervisning og praktik. Du skal have en individuel kompetencevurdering, inden du begynder. Der er to varianter af voksenforløbet:
  a) Enten fastlægges uddannelsens varighed individuelt på baggrund af en konkret vurdering af dine forudsætninger og kompetencer,
  b) Eller der kan være tale om et såkaldt meritforløb, som har en fast varighed, men som er kortere end ungdomsuddannelsen.
- En tredje vej til at blive faglært er ved at tage erhvervsuddannelsen som en GVU, dvs. som en grundlæggende voksenuddannelse. Det betyder, at du tager de forskellige skolefag i erhvervsuddannelsen som enkeltfag indenfor en periode af højst 6 år, og afslutter med svendeprøven. Der indgår normalt ikke praktik i en GVU.
  Inden du begynder, skal du have en individuel kompetencevurdering, og sammen med en godkendt skole får du lagt en personlig uddannelsesplan for hele forløbet. Dvs. forløbet er en aftale mellem dig og skolen, men du skal have tilladelse til at deltage af din arbejdsgiver.
  Især hvis du har meget erhvervserfaring og kan få merit for store dele af erhvervsuddannelsen, kan en GVU have interesse.

Inden for forsyningsområdet er der en erhvervsuddannelse som forsynings-operatør. Du får kendskab til distributionsnet og produktionssystemer inden for el-, vand-, kraftvarme- og gasforsyning. Du lærer at medvirke til den daglige drift af og ved reparations- og vedligeholdelsesarbejde. Der er 2 pecialer: Elforsyning og Kraftværksektoren.

En anden erhvervsuddannelse, der er meget brugt i forsyningssektoren, er industrioperatør.

På uddannelsen lærer du bl.a. at planlægge, klargøre og gennemføre en produktion og bruge kvalitetskontol og -styring i produktionen , overvåge og betjene industrielle anlæg og maskiner samt at lave forebyggende vedligeholdelse og identificere, lokalisere og udbedre fejl.

Har du brug for hjælp til at kommer i gang med en erhvervsuddannelse som voksen, er det muligt at kontakte den lokale erhvervsskole eller din lokale 3F afdeling.

Du kan finde flere oplysninger på www.ug.dk

Du kan også få mere at vide om Forsyningsoperatør ved at se på Industriens uddannelser: www.industriensuddannelser.dk

Økonomi: Som udgangspunkt gives der fuld løn til ansatte i kommunerne der
påbegynder et voksenlærlingeforløb, hvis man er fyldt 25 og har arbejdet nogle år inden for jobområdet. På AER´s hjemmeside er der oplysninger om tilskud og præmier for at have en voksenlærling. www.aer.dk

## AMU-kurser

AMU-kurserne er korte erhvervsrettede kurser for ufaglærte og faglærte medarbejdere. Kurserne tages på AMU-centre og tekniske skoler. Nedenstående kursusforslag er eksempler på relevante AMU-kurser inden for dette fagområde.

## Spildevand - anvendelse af renseprincipper

- Deltagerne kan anvende og illustrere forskellige renseprincipper samt forklare og forstå spildevandets vej på renseanlæg fra tilløb til afløb på baggrund af viden om principperne bag spildevandsrensning, så optimal drift af anlægget opnås.

## Spildevand - drift af biologiske anlæg

- Deltagerne kan varetage den daglige drift af biologiske rensningstrin på baggrund af forståelse for de biologiske processer.
- Deltagerne kan beskrive funktion og flow for forskellige biologiske anlægstyper, og får indblik i bakterier og protozoers mangfoldighed med mikroskopi, så optimal drift af anlægget opnås.
- Deltagerne kan selvstændigt planlægge, udføre, evaluere og præsentere forsøgsopstillinger, som illustrerer spildevandets alkalinitet, evne til biologisk kvælstoffjernelse, biologisk fosforfjernelse, omsætning af organisk stof og hydrolyse af organisk stof.
- Deltagerne kan agere hensigtsmæssigt i forhold til de sikkerhedsmæssige risici, som er til stede på biologiske anlæg.

## Spildevand - drift af kemiske anlæg

- Deltagerne kan varetage den daglige drift af kemiske rensningstrin på baggrund af forståelse for de kemiske processer, herunder specielt fosforfældning.
- Deltagerne kan beskrive funktion og flow for de almindeligste kemiske anlægstyper, så optimal drift af anlægget opnås.
- Deltagerne kan udføre de målinger og analyser, som er relevante for driften af kemiske anlæg.
- Deltagerne kan selvstændigt planlægge, udføre, evaluere og præsentere forsøgsopstillinger, som illustrerer kemiske fosforfjernelse og bundfældning af suspenderet stof.
- Deltagerne kan opstille gennemarbejdede forslag til optimering af de kemiske processer på egne anlæg.

- Deltagerne kan agere hensigtsmæssigt i forhold til de sikkerhedsmæssige risici ved arbejde med fældningskemikalier.

## Spildevand - udførelse af spildevandsanalyser

- Deltagerne kan udføre spildevandsanalyser og i den forbindelse anvende forskellige prøvetagningsteknikker og, ud fra princippet bag bestemmelse af spildevandsparametre, udføre analyserne korrekt.
- Deltagerne kan finde og undgå fejlkilder i prøvetagningen og analysearbejdet.
- Deltagerne kan arbejde efter anvisninger i APB (arbejdspladsbrugsanvisninger) og på den baggrund udføre arbejdet sikkerheds- og sundhedsmæssigt korrekt.
- Deltagerne kan foretage simple justeringer og kalibreringer af laboratorieudstyr.
- Deltagerne kan anvende forskellige måleteknikker til bestemmelse af spildevandsparametre (online målere, laboratoriebestemmelser).
- Deltagerne kan medvirke i den daglige optimering af anlæggets drift ud fra viden om, hvordan de forskellige spildevandsparametre følges fra indløb til afløb, og kan med indsigt i stofkredsløb og massebalanceberegninger for kulstof og kvælstof forstå de driftsændringer, der foretages, når forskellige spildevandsparametre ændrer sig.

## Miljø- og energiforbedringer i industrien

- På baggrund af viden om miljø- og energimæssige forhold samt om principper og metoder for miljø- og energiforbedringer kan deltageren bidrage til en miljø- og energimæssig optimering af produktionen i en industrivirksomhed. Deltageren kan på et grundlæggende niveau kortlægge miljøbelastninger og udføre enkle energivurderinger på egen arbejdsplads. På baggrund disse kortlægninger og vurderinger kan deltageren identificere mulige forbedringsforslag samt opstille og gennemføre enkle handleplaner for miljø- og energimæssige forbedringer i en industriel produktion

## Arbejde med elektricitet for operatører

- Deltageren kan udføre simpel fejlfinding og fejlretning på elektriske installationer ved procesanlæg, herunder udskiftning af sikringer, sensorer og måleudstyr monteret med stikforbindelser. Fejlfinding og fejlretning udføres på baggrund af elementær viden om elektricitet og generelle sikkerhedsbestemmelser om arbejde med elektricitet

## Brug af måleinstrumenter

- På baggrund af viden om elektriske måleenheder kan deltageren opstille og anvende analoge og digitale måleinstrumenter samt PC-baserede instrumenter til manuelle og simple PC-baserede kontrolmålinger på svagstrømstekniske produkter.
- Deltageren kan anvende blokdiagrammer og foretage kontrolmålinger på svagstrømstekniske produkter efter angivne målepunkter samt afgøre, om et produkt opfylder specifikationerne.
- Deltageren kan desuden anvende måleinstrumenter korrekt set i forhold til sikker omgang med elektriske produkter.

## Ergonomi i.f.t. ufaglærte og faglærte job

- Deltageren kan foretage de rigtige disponeringer til at variere arbejdsstillinger i forhold til arbejdsgange og arbejdsfunktioner i eget job, inddrage relevant teknik i forhold til arbejdssituationen samt anvende relevante øvelser til at forebygge skader og opnå øget velvære. Deltagerens handlinger sker på baggrund af viden om konsekvenser af arbejdsbelastninger inden for eget jobområde.
- Deltageren kan forebygge forkerte arbejdsstillinger og nedslidning med baggrund i viden om psykiske og fysiske spændingers påvirkning af hinanden.
- Deltageren kan indhente information om ergonomi, herunder relevant lovgivning og vejledninger fra f.eks. Arbejdstilsynet og BAR

## Drift af vandbehandling på kedelanlæg

- På denne uddannelse lærer deltageren at udføre kontrol- og pasningsopgaver, der vedrører vandbehandling på kedelanlæg samt udføre vandanalyser og anvende analyseresultaterne til vurdering af vandets kvalitet i forhold til gældende normkrav. Endvidere lærer deltageren, at anvise løsninger i forhold til normafvigelser og udføre daglig drift- og vedligeholdelse af vand og vandbehandlingsanlæg.

## Gasteknik, større kedelanlæg, drift og vedligehold

- Deltageren kan, ud fra det erhvervede kendskab til relevante regler og love samt gasfyrede kedelanlægs opbygning og funktion, foretage systematisk fejlfinding, fejlretning, indstilling og afprøvning på anlæg i drift.
- Endvidere kan deltageren, på baggrund af det erhvervede kendskab til brændertyper samt drifts-, energimæssige og forbrændingstekniske forhold, foretage justeringer til optimering af anlæggets sikkerheds-, energi- og miljømæssige funktion.

## Gasteknik, større kedelanlæg, kontrol og måling

- På denne uddannelse lærer deltageren at foretage vurdering af en gasinstallation, incl. hovedkomponenter, friskluftforsyning og rumventilation, i forhold til anlæggets opfyldelse af relevante myndighedskrav samt af energiforbrug og forbrænding i forhold til en indreguleringsrapport til sikring af anlæggets driftstilstand.
- Endvidere lærer deltageren at afprøve et anlægs sikkerhedsudstyr i henhold til aktuel driftsvedligeholdelsesplan og gældende DGP-procedure samt udføre generel kontrol frem til anlæggets kedel og tæthedsprøve på gasrampen ved driftstryk.

## Biomasseanlæg, drift og vedligeholdelse

- Deltageren kan udføre kontrol- og pasningsopgaver, de • r vedrører forbrænding og emission på halm- og flisfyrede kedelanlæg samt planlægge og gennemføre vedligeholdelses-, kalibrerings- og eftersyn på anlæg og kontrolmåleudstyr.
- Endvidere kan deltageren foretage CO-, CO2 og O2-målinger ud fra erhvervet kendskab til halm og flis som brændsel samt til lufttilførslens betydning for forbrændingsprocessen.

## Certifikat A vedligehold og drift af kedler type 3

- Deltageren kan selvstændigt passe alle typer dampkedler i kontrolklasse A

til produktion af vanddamp, der ikke overstiger 120°C og udføre daglig drift og vedligeholdelse af det tilhørende hjælpe- og produktionsudstyr samt udføre den lovpligtige kontrol af sikkerhedsudstyret. Deltageren kan endvidere forestå den daglige drift og vedligeholdelse af vandbehandling og vandbehandlingsudstyr og herunder foretage nødvendige analyser på råvand, spædevand, fødevand, kondensat og kedelvand i henhold til fabrikantkravene. Samt på baggrund af foretagne analyser, udføre fejlsøgning på dampkedler med tilhørende hjælpe- og produktionsudstyr.

### Certifikat B pasning af kedler type 2

- Deltageren kan selvstændigt passe dampkedler i kontrolklasse B til produktion af vanddamp, hvor kedlens produkttal ikke overstiger 600, og hvor opvarmningen foregår med elektroder eller modstandsvarmelegemer efter standarder for kanalrøgrørskedler og el-dampkedler.
- Deltageren kan endvidere afprøve kontrol- og sikkerhedsudstyr i henhold til myndighedskrav og driftsmanualer samt foretage nødvendige analyser af vandkvalitet i det omfang, der er foreskrevet i driftsmanualer. Herunder foretage nødvendige indgreb.

## Få mere at vide om AMU og oplysninger om økonomien, når du tager et AMU-kursus

**Hjemmesider, hvor det er muligt at finde flere oplysninger om AMU-kurser:**

*www.efteruddannelse.dk* eller *www.ug.dk*
lønrefusion VEU-godtgørelse *www.veug.dk*

### AVU Almen voksenuddannelse:

AVU er almen undervisning tilrettelagt for voksne på 9. og 10. klasseniveau. Du kan bruge undervisningen til at få genopfrisket din viden eller for at øge dine muligheder for udvikling og fastholdelse på arbejdsmarkedet.
AVU består af en række fag, og hvert fag kan være opdelt i moduler (a og b).
I nogle fag er der også basisundervisning.
AVU-fag kan stykkes sammen til en samlet eksamen, der giver adgang til HF.

*Der er to typer AVU-fag: kernefag og tilbudsfag:*

- Kernefagene er: dansk, engelsk, fransk, matematik, naturfag, samfundsfag og tysk. Kernefagene findes ved alle VUC'er. Det enkelte VUC kan dog vælge at tilbyde enten tysk eller fransk.

- Tilbudsfagene er: billedkunst, dansk som andetsprog, edb-fag, filosofi, historie, latin, mediefag, psykologi samt samarbejde og kommunikation. Tilbudsfagene kan skifte fra VUC til VUC. De enkelte VUC'er kan også oprette andre tilbudsfag end dem, der er nævnt ovenfor. Disse særlige fagtilbud omfatter fag, som du i lokalområdet mener, at der er særlig interesse for. Du må derfor forhøre dig nærmere om de aktuelle fag på det lokale VUC.

*Prøver*
Der er prøve i hvert fag for sig.

## HF-enkeltfag

HF studieforberedende enkeltfagsundervisning for voksne og omfatter de samme fag og niveauer, som indgår i en "normal" HF.
Undervisningen foregår fortrinsvis på VUC-centrene. Der undervises både om dagen og om aftenen. I de fleste fag tilrettelægges undervisningen over et år. Nogle fag tilrettelægges dog over to år, og andre kan tages på et halvt år. Undervisningen omfatter både holdundervisning, individuel værkstedsundervisning og nogle steder fjernundervisning.

Undervisningen i de enkelte fag afsluttes med en prøve, og man kan sammenstykke prøver i enkeltfag til en hel HF-eksamen

Enkeltfagsundervisningen foregår ved voksenuddannelsescentre (VUC), HF-kurser, gymnasier og studenterkurser rundt omkring i landet.

## Ordblindeundervisning for voksne

Den særlige ordblindeundervisning for voksne foregår på små hold med 2-6 deltagere eller som eneundervisning. Den tilrettelægges ud fra den enkelte deltagers behov og interesser. Undervisningen støtter din evne til at læse, skrive og stave. Du kan også lære, hvordan du bruger it til at kompensere for dine vanskeligheder med at læse og stave. Undervisningen udbydes af voksenuddannelsescentre, VUC. Den kan dog også foregå på daghøjskoler, erhvervsskoler og AMU-centre.

## FVU - Forberedende voksenundervisning

FVU er et tilbud til alle, som har svært ved at læse, stave eller skrive eller som har svært ved regning og matematik. Begge fag er opdelt i trin og afsluttes med et niveau svarende til almen voksenuddannelse trin 1. Efter hvert trin er

der mulighed for at aflægge en prøve. Det er gratis at deltage i undervisningen.

**FVU-læsning**, som består af læsning, stavning og skriftlig fremstilling. Her er der 4 trin, som hver er på 40 – 60 undervisningstimer

**FVU-matematik**, som består af talforståelse, regning og basale matematiske begreber. Her er der to trin er på hver 40 – 60 timer.

Der kan undervises i læsning og matematik på blandt andet VUC og andre uddannelsesinstitutioner, som udbyder almen voksenuddannelse.

## Økonomi når du deltager i AVU, HF, FVU

Se mere på www.svu.dk

## Kurser i dansk som fremmedsprog

Der tilbydes undervisning i dansk som fremmedsprog for voksne indvandrere på forskellige skoletyper: Kommunernes sprogskoler, AMU og VUC.

## AMU-kurser i dansk som andet sprog

Dansk som andet sprog for flygtninge og indvandrere gennemføres både som selvstændige danskkurser og som danskundervisning i tilknytning til de faglige AMU-kurser. Undervisningen tones fagligt typisk af den branche, deltagerne kommer fra.

For at deltage i AMU's danskkurser skal du have danskkundskaber, der mindst svarer til sprogskolernes prøve i Dansk 1.

Der undervises i dansk som andet sprog på 3 niveauer: Basisniveau, alment niveau og udvidet niveau. Hvert kursus kan have en varighed på op til 40 dage.

Desuden findes der et kursus i dansk for fremmedsprogede, som udelukkende skal fungere som støtteundervisning i tæt tilknytning til et fagligt AMU-kursus.

Det kan have en varighed på op til 10 dage.

Vi har i denne pjece ønsket at give inspiration til de forskellige efteruddannelsesmuligheder, som umiddelbart kan anvendes som kompetencegivende efteruddannelse. Det er naturligvis vigtigt at finde den efteruddannelse, der passer ind i din egen jobudvikling og den udvikling der er inden for jobområdet.

Det skal understreges, at det er vigtigt at benytte sig af overenskomstens mulighed for at få aftalt efteruddannelse.

Har denne pjece givet dig ideer til at gå i gang med efteruddannelse, så tag en snak med din leder og få udarbejdet en skriftlig udviklingsplan.

Har du brug for hjælp kan du kontakte din tillidsrepræsentant eller din lokale 3F-afdeling. Afdelingen kan ligeledes oplyse om de økonomiske vilkår for efteruddannelse.

Du kan finde mere om dine muligheder under Den Offentlige Gruppe på www.3f.dk Find link under grupper og tryk på Offentlig.

Her kan du bl.a. få informationer om overenskomster, løn, uddannelse, arbejdsmiljø, pension og lands- og brancheklubber.

*Venlig hilsen*
*Den offentlige gruppe i 3F*
*2011*

FAGLIGT FÆLLES FORBUND

Varenr. 6128