

3-ukers kurs for driftsoperatører på avløpsrensaneanlegg

Kursbeskrivelse

Norsk Vann BA har som formål å organisere samarbeid mellom norske vann- og avløpsverk i tekniske, økonomiske og administrative spørsmål og ivareta verkenes felles interesser.

Et viktig satsningsområde for bransjen er opplæring, og Norsk Vann har nå laget en struktur for etter- og videreutdanning i sektoren. Kursene er systematisert i fire hovedmålgrupper. Disse er driftspersonell på vannverk, driftspersonell på avløpsrensaneanlegg, driftspersonell på ledningsnett og driftsledere/saksbehandlere i kommunene. For hver av målgruppene blir det laget egne opplæringsplaner som grunnlag for kursutviklingen. Det vil gis tilbud om både grunnkurs og fordypningskurs. Kursene vil bli gjennomført etter moderne pedagogiske prinsipper med stor grad av praktiske øvelser. Kursene vil bli holdt rundt om i landet i samarbeid med lokale læresteder.

Kursets varighet er tre uker med ca en måneds mellomrom mellom hver uke. I disse mellomukene skal man jobbe individuelt med en prosjektoppgave. Kurset erstatter "avløpsdelen" i det tidligere 10-ukers kurset for driftsoperatører.

Hovedmål

Driftsoperatøren skal kunne utføre de ulike arbeidsoppgaver som skal gjøres på et avløpsrensaneanlegg på en slik måte at det ivaretar de miljø- og driftshensyn som anleggseier og samfunnet stiller. Driftsoperatøren skal vise i praktisk arbeid at han/hun har de kunnskaper, ferdigheter og holdninger som ivaretar de mål som er satt for driften av avløpsrensaneanlegget.

Målgruppe

Nåværende eller kommende driftsoperatører på avløpsverk som ikke har driftsoperatørbevis VA- fag eller fagbrev i kjemiske prosessfag. Det anbefales minimum 6 måneder relevant praksis for å få tilfredsstillende kursutbytte.

Tid for gjennomføring

Kurset består av 3 moduler á 5 dagers undervisning. Modulene gjennomføres med 5 – 6 ukers mellomrom. I tillegg må det beregnes tid til forberedelser, gruppearbeid og prosjekt-arbeid.

Undervisningsform

Deltagerne er aktive i øvelser og oppgaver som kaster lys over stoffet på en bedre måte enn rene teoriforelesninger. Arbeidsformen er engasjerende og spennende. Deltagerne bidrar med egne erfaringer og konkrete eksempler, slik at læringen bedre kan over- føres til egen arbeidssituasjon.

Prosjektarbeid

Deltagerne arbeider individuelt eller i gruppe der de planlegger, gjennomfører og presenterer en prosjektoppgave med utgangspunkt i en aktuell problemstilling fra egen virksomhet. Oppgaven skal

være nyttig for arbeidsgiveren og lærerik for deltageren. Veiledning gis underveis i prosjektarbeidet. Oppgaven gjennomføres helst i samråd med kontaktpersoner i egen bedrift/kommune.

Evaluering

Prosjektoppgaven danner grunnlag for evaluering av den enkelte deltager. Det blir utstedt kursbevis til alle som fullfører undervisningen og består prosjektoppgaven.

Innhold

1) Praktisk drift av avløpsrenseanlegg:

- Innføring flytskjemaer
- Mekanisk rensing/forbehandling
- Kjemisk rensning
- Biologisk rensning
- Slamavvanning / Slamstabilisering
- Hygienisering, pasteurisering etc.
- Lagring og kompostering.
- Arbeidsmiljø / HMS

2) Laboratoriet, 1 dag/uke

- Aktuelle analyser av vann / avløpsvann
- Generelle renskrav for avløpsrenseanlegg
- Generelle, lokale og regionale retningslinjer for utslipp til resipient. (resipient vurdering)
- Vurdering og rapportering av analyser

3) Tekniske installasjoner:

- Rister, siler og fett- oljeavskilling
- Pumper og ventiler
- Ledninger og renner / kanaler
- Måle og reguleringsutstyr
- Doseringsutstyr og apparater
- Blåsemaskiner og kompressorer
- Omrørere og skrapeverk

- Transportskruer og bånd
- Varme og ventilasjon
- Forebyggende vedlikehold HMS, internkontroll, lover og forskrifter

4) Befaringer til: (dersom det blir ledig tid)

- Forskjellige typer renseanlegg
- Pumpestasjoner

Temaene vil inkludere noe fordypning i:

- Kjemi og mikrobiologi
- Prosess og prosesskontroll
- Automatikk og styring
- Driftsproblemer og vedlikehold
- Hygiene og arbeidsmiljø
- Lover og forskrifter
- Laboratorieøvelser og analyser

Praktisk gjennomføring:

Kurset går over 3 uker hvor ovennevnte emner er delt i tre hovedkategorier:

1. Uke Prosesstyper og sammensetning
2. Uke Rutiner for Drift, Kontroll og overvåkning
3. Uke Tekniske installasjoner