

# KURSBESKRIVELSE

## FAGKURS SPRINKLER - *Utførende rørlegger*

### Innhold

- 1. Bakgrunn og beskrivelse av opplæringen - side 2
- 2. Målgruppe og gjennomføring - side 3
- 3. Målsetting og hovedinnhold - side 4
- 4. Kursdokumentasjon og materiell - side 5
- 5. Kursavgift - side 6



# 1 Bakgrunn og beskrivelse av opplæringen

## 1.1. Bakgrunn

Rørentreprenørene Norge (RørNorge) og Kiwa Kompetanse har inngått samarbeid for utvikling og gjennomføring av et kurs som gir grunnleggende innføring i sprinkleranlegg rettet mot *utførende rørlegger*. Kurset "Fagkurs sprinkler – *utførende rørlegger*" gjennomføres av RørNorge på egne lokasjoner og med egne instruktører.

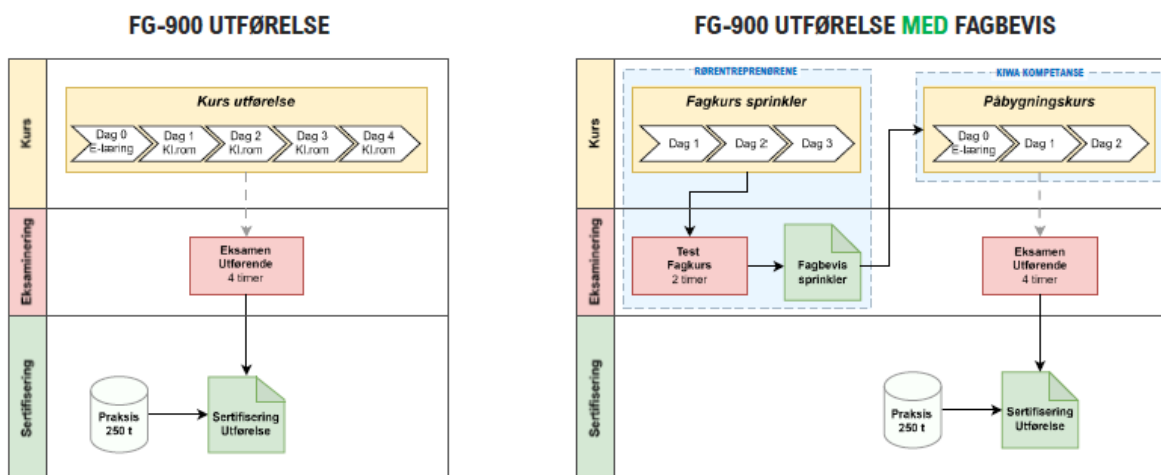
## 1.2 Beskrivelse av opplæringen

"Fagkurs sprinkler – *utførende rørlegger*" erstatter ikke dagens utførelseskurs innenfor FG-900 ordningen, men vil gi kursdeltager et kortere kursløp mot sertifisering ved en senere anledning.

Kursløp mot sertifisering er vist i figurene nedenfor. Figuren til venstre viser veien til sertifisering etter det vanlige løpet for FG-900 utførelse, mens figuren til høyre viser sertifisering for FG-900 utførelse med fagbevis sprinkler – *utførende rørlegger*.

Personer med fagbeviset kan senere gå inn i kursløpet etter avlagt fagbevis sprinkler. I forkant kan det være aktuelt å tilby deler av kurset som forkurs via e-læring, samt en repetisjon av deler av innholdet for «fagkurs sprinkler – *utførende rørlegger*».

## Implementering av fagkurs i FG-900 ordning



Personer som har gjennomført kursløpene «Fagkurs sprinkler + Påbygningskurset» vil i sum ha fått opplæring i alle kompetansekravene gitt for rollen «utførelse» i henhold til FG-900.

For å oppnå FG-900 sertifisering innenfor «utførelse» må det avlegges en skriftlig eksamen hos sertifiseringsorganet (Kiwa AS). Denne eksamenen vil dekke tema for begge kursløpene. Bestått eksamen vil kunne brukes for å dokumentere formell kompetanse ved søknad om sertifisering. "Påbygningskurset" gjennomføres av Kiwa Kompetanse.

Etter å ha fullført "Påbygningskurset" vil det også være mulighet å gå videre mot kurs i vedlikehold av sprinkleranlegg.

## 2 Målgruppe og gjennomføring av kurs

---

### 2.1 Målgruppe

Kurset er primært tilpasset rørleggere som ønsker en grunnleggende innføring i sprinkleranlegg. Målgruppen for kurset er hovedsakelig rettet inn mot *utførende rørleggere* ansatt i RørNorges medlemsbedrifter og *lærlinger* tilknyttet RørNorges opplæringskontor. RørNorge kan utover dette også tilby kurset til ikke-medlemmer i henhold til samarbeidsavtale med Kiwa Kompetanse.

### 2.2 Oppbygning av kurs

Kurset er utformet i henhold til tema og læringsmål etablert i samarbeid mellom FG Skadeteknikk, Rør Norge og Kiwa Kompetanse. Utarbeiding av kurs og vedlikehold av dette gjennomføres av Kiwa Kompetanse. Kursdeltager får i forbindelse med kurset tilgang til et kurskompendium med presentasjoner, notatmuligheter og øvingsoppgaver.

### 2.3 Gjennomføring av kurs

RørNorge arrangerer kursene på egne lokasjoner med egne instruktører. Instruktørene skal ha en kompetanse som tilsvarer kompetansekrav for FG-900 utførelse, samt noe innslag av kompetansekrav til FG-900 prosjektering. Samtlige av RørNorges instruktører har gjennomført opplæringen med bestått test.

Kurset skal ha et minimums opplæringsomfang på omtrent 18 timer (å 45 minutter). Kurset kan gjennomføres som et sammenhengende løp over 3 kursdager (innbefattet avsluttende test), eller deles opp i moduler hvor tema fordeles ut over en lengre tidsperiode.

### 2.4 Avsluttende test og fagbevis

I etterkant av kurs gjennomføres en avsluttende test. Bestått test vil danne grunnlag for utstedelse av fagbevis sprinkler.

Utarbeiding av test og utsteding av fagbevis sprinkler organiseres av Kiwa Kompetanse. Praktisk gjennomføring av test organiseres av RørNorge.

### 2.5 Praksis

I etterkant av kurs bør det legges opp til at lærlinger får opparbeide seg praksis ved å delta på prosjekter og byggeplass hvor sprinkleranlegg installeres. I tillegg anbefales det å organisere en befaring for å se på et sprinkleranlegg i driftsfasen, hvor det sees på elementer som f.eks. kontrollventilsett, ettersyn og merking.

## 3 Opplæringens målsetting og hovedinnhold

---

### 3.1 Opplæringens målsetting

Opplæringens hensikt er å gi kursdeltager grunnleggende innføring i sprinkleranlegg med fokus på utførelsesrollen. Kurset er rettet inn mot sprinkleranlegg utført etter Norsk Standard (NS-EN 12845 og NS-EN 16925), men kurset legges opp slik at kursdeltageren selv ikke trenger tilgang til standardene ved deltagelse.

### 3.2 Hovedinnhold i kurset

Det er for kurset definert overordnede læringsmål, med tilhørende spesifikke læringsmål knyttet til de ulike temaene som gjennomgås i opplæringen.

Kursinnhold er delt inn i følgende hovedtema:

1. Introduksjon sprinkleranlegg
2. Bakgrunn for sprinkleranlegg
3. Klassifisering av sprinkleranlegg
4. Anleggstyper – oppbygning og virkemåte
5. Andre automatiske sløkkeanlegg- og sløkkesystemer
6. Prosjekteringsgrunnlag
7. Sprinklerhoder
8. Plassering av sprinklerhoder
9. Rørnett – krav til rør og klamring
10. Vannforsyning
11. Ferdigstilling

## 4 Kursdokumentasjon og materiell

### 4.1 Kursdokumentasjon

Kurset vil ikke kreve at kursdeltager selv går til anskaffelse av Norsk Standard innenfor sprinkleranlegg eller annen faglitteratur.

Følgende kursdokumentasjon foreligger i forbindelse med kurset:

- **Kurskompendium**  
*Presentasjonsmateriell for de ulike temaene som brukes i undervisningen.*
- **Øvingsoppgaver**  
*Oppgaver som kursdeltager kan benytte for test av egen læring innenfor de ulike temaene.*

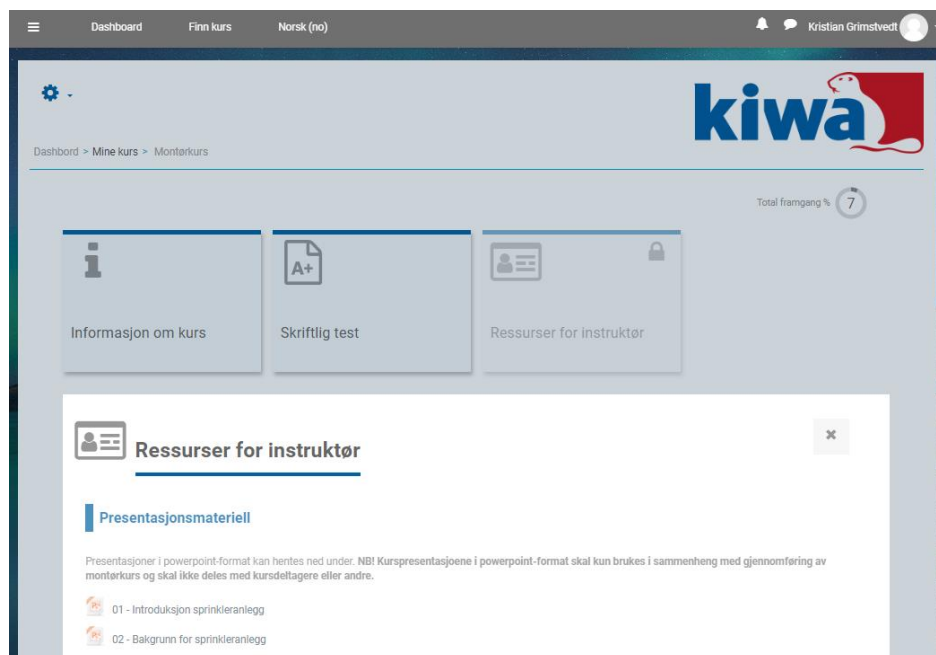
### 4.2 Demonstrasjonsmateriell

Noe demostasjonsmateriell (sprinklerhoder, fleksible slanger, etc.) vil være fordelaktig i gjennomføring av kurs. Anbefalt oversikt over demomateriell er etablert.

### 4.3 Læringsplattform fra Kiwa

Kursdeltager får i forbindelse med kurset tilgang til en egen læringsplattform fra Kiwa hvor kursinformasjon m.m. er tilgjengelig. Avsluttende test gjennomføres via denne læringsplattformen, det vil ved bestått test automatisk utstedes et «fagbevis sprinkler» som kan lastes ned i pdf-format.

Det vil i tillegg være en egen seksjon med ressurser som kun er tilgjengelig for instruktør, hvor f.eks. kurspresentasjoner i powerpoint-format vil være tilgjengelig.



Bilde fra læringsplattform (under utvikling)

## 5 Kursavgift

---

### 5.1 Kursavgift

|                                                                 | Kurspris (NOK) |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|
| Rørleggere ansatt i medlemsbedrifter av Rørentreprenørene Norge | 9.800.-        |