

## Kursinvitasjon - Operatørkurs Kvalitetssikring av nye VA-anlegg Del 1 og 2



**Sted:** **Garder kurs- og konferansesenter hotell**  
Sogndalsvegen 3, 2060 Gardermoen

**Tid:** 7. - 9. mars 2023

**Påmeldingsfrist:** **7. februar 2023**  
Send gjerne inn søknadsskjema og bilde for operatørbevis sammen med påmeldingsskjema, hvis du ønsker å få utdelt beviset ved kursavslutning.

Rørinspeksjon-Norge (RIN) er ansvarlig kursarrangør. Kurset arrangeres i samarbeid mellom RIN og Norsk Vann BA.

Kurset består av 2 deler; del 1 trykkkontroll, pluggrensing, desinfisering og del 2 tetthetskontroll. Det er mulig å ta delene samlet eller enkeltvis. Det er satt av 20 deltakerplasser. Det er ønskelig at flest mulig overnatter for å kunne ha faglige diskusjoner og erfaringsutveksling på kvelden.

### **Formål og innhold i kurset:**

Kurset tar for seg grunnleggende tekniske og praktiske forhold ved kvalitetssikring av nye VA-anlegg. Trening i utførelse og rapportering av VA-kontroll iht. NS-EN 805 og 1610. Det legges også vekt på HMS og bestillingsrutiner / dialog med oppdragsgiver.

**NB!** *Presentasjonene vil kunne lastes ned i forbindelse med kurset. Man må m.a.o. laste ned og ta med egen PC evt skrive ut og ta med om man ønsker å ha tilgang til foredragene under kursets gjennomføring.*

### **Målgruppe for kurset er:**

- Operatører som minimum har utført kontroll av VA-anlegg i 6 måneder
- Bestillere / rådgivende ingeniører / entreprenører som ønsker å øke sin kompetanse ifm planlegging og tilrettelegging av denne typen arbeid.

### **Kursbevis og operatørbevis:**

Alle kursdeltakere får utstedt kursbevis. VA-kontroll operatører som kan dokumentere 6 måneders relevant praksis, vil i tillegg kunne få utstedt operatørbevis i kvalitetssikring av nye VA-anlegg ved bestått prøve.



# Operatørkurs Kvalitetssikring av nye VA-anlegg 7. - 9. mars 2023

Garder kurs- og konferansesenter hotell  
Sogndalsvegen 3, 2060 Gardermoen

## Informasjon

### Kursavgift:

Kursavgiften inkluderer overnattinger, frokost, lunsj, middag, kaffepauser, kursdokumentasjon og utstedelse av kursbevis og operatørbevis (for operatører som dokumenterer tilfredsstillende praksis). Rørinspeksjon Norge forbeholder seg retten til å avlyse kurset ved for få påmeldte deltakere, og er ikke ansvarlig for evt. kostnader deltakerne måtte ha for utlegg av flybilletter etc.

Deltakere som har behov for tilknytningsdøgn, må bestille/betale dette selv.

### Kursavgift for Del 1 (2 dager):

- 11.000,- kr pr RIN-medlem med full pensjon.
- 9.000,- kr pr RIN-medlem uten overnatting (inklusive lunsj).
- 12.000,- kr pr IKKE medlem med full pensjon.
- 10.000,- kr pr IKKE medlem uten overnatting (inklusive lunsj).

### Kursavgift for Del 2 (Dagpakke):

- 5.000,- kr pr RIN-medlem.
- 6.000,- kr pr IKKE medlem.

### Kursavgift for Del 1 og 2 (3 dager):

- 14.500,- kr pr RIN-medlem med full pensjon.
- 11.500,- kr pr RIN-medlem uten overnatting (inklusive lunsj).
- 16.500,- kr pr IKKE medlem med full pensjon.
- 13.500,- kr pr IKKE medlem uten overnatting (inklusive lunsj).

**Påmeldingen er bindende.** Ved manglende fremmøte faktureres full deltakeravgift. Det vil være plass til maksimalt 20 deltakere på kurset.

Hotellet har tilbringertjeneste til og fra flyplassen som bestilles via hotellets sentralbord (tlf. 63 99 63 00), pris kr. 95,- pr person. (Hotellet har gratis parkering).

**Påmelding:** Pr. E-post: [post@rin-norge.no](mailto:post@rin-norge.no)



# Operatørkurs i kvalitetssikring av nye VA-anlegg 7. - 9. mars 2023

Garder kurs- og konferansesenter hotell  
Sogndalsvegen 3, 2060 Gardermoen

## Påmelding

Vi melder herved på følgende deltakere:

	Kurs del		Overnatting	
	1	2	Ja	Nei
Navn:				
E-post:				
Navn:				
E-post:				

Kommune/firma: \_\_\_\_\_

Faktura-adresse: \_\_\_\_\_

**Husk evt. EHF og ressursnr.**

Evt. fakt.-mrk.: \_\_\_\_\_

Kontaktperson: \_\_\_\_\_

E-post: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

---

**Påmeldingsfrist: 7. februar 2023**

Påmeldingen sendes:  
E-post: [post@rin-norge.no](mailto:post@rin-norge.no)  
Telefon: 907 68 248

# Operatørkurs – Kvalitetssikring av nye VA-anlegg



## Fagplan, del 1

Foredragsholdere	Tirsdag	Onsdag	Torsdag
Stein Linholt	X	X	X
Per Sigve Henriksen	X	X	X

### Tirsdag 7. mars 2023

Møteleder: Per Sigve Henriksen

Tid	Emne	Målsetting	Foreleser / Ansvar
09.00 – 09.30	Registrering, kursåpning presentasjonsrunde, praktiske forhold		Per S Henriksen
09.30 - 09.40	Generell info om Rørinspeksjon Norge		Per S Henriksen
09.40 - 10.30	Generelt om vannforsyning	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drikkevann</li><li>• Forsyningssystem</li></ul>	Stein Linholt
	Trykkontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utstyr</li><li>• Ord og uttrykk</li></ul>	
10.30 - 10.40	Pause		
10.40 - 11.30	Trykkontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utstyr</li><li>• HMS</li><li>• Beregning av krefter</li></ul>	Stein Linholt
11.30 - 12.15	Lunsj		
12.15 - 13.00	Trykkontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Forberedelser</li><li>• Utførelse – trykk og vanntapsmetode</li></ul>	Per S Henriksen
13.00 – 13.10	Pause		
13.10 - 14.00	Trykkontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utførelse – trykk og vanntapsmetode</li><li>• Utførelse – viskoelastiske rør</li></ul>	Per S Henriksen
14.00 - 14.10	Pause		
14.10 - 15.00	Trykkontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utførelse – viskoelastiske rør</li><li>• Vanligste feil</li></ul>	Stein Linholt
15.00 - 15.10	Pause m/litt å spise		
15.10 - 16.00	Trykkontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Demoer på skjerm</li><li>• Rapporter</li></ul>	Stein Linholt
19.00	Felles middag for overnattingsgjester		

# Operatørkurs – Kvalitetssikring av nye VA-anlegg



## Fagplan, del 1

**Onsdag 8. mars 2023**

**Møteleder: Stein Linholt**

Tid	Emne	Målsetting	Foreleser / Ansvar
08.00 - 08.50	Pluggrensing	<ul style="list-style-type: none"><li>• Historikk</li><li>• Fakta</li><li>• Gjennomføring</li></ul>	Stein Linholt
08.50 - 09.00	Pause		
09.00 - 09.30	Pluggrensing	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gjennomføring</li><li>• Erfaringsdiskusjon</li></ul>	Stein Linholt
09.30 - 09.50	Desinfisering, nøytralisering og vannprøve	<ul style="list-style-type: none"><li>• Forskrift og norm</li><li>• HMS</li><li>• Desinfisering</li></ul>	Per S Henriksen
09.50 - 10.00	Pause		
10.00 - 10.50	Desinfisering, nøytralisering og vannprøve	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desinfisering</li><li>• Desinfeksjonsmidler</li><li>• Klorrestmåling / pH-måling</li></ul>	Per S Henriksen
10.50 - 11.00	Pause		
11.00 - 11.45	Desinfisering, nøytralisering og vannprøve	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nøytralisering</li><li>• Vannprøve</li></ul>	Stein Linholt
11.45 - 12.30	Lunsj		
12.30 - 13.40	Oppsummering og spørsmål		Felles
13.40 - 13.50	Pause		
13.50 - 14.40	Skriftlig prøve		Felles
14.40 - 15.00	Pause / Retting av prøver		Felles
15.00 - 15.50	Gjennomgang av prøve og kursevaluering	Utdeling av operatør- og kursbevis, del 1	Stein Linholt
19.00	Felles middag for overnattingsgjester		

# Operatørkurs – Kvalitetssikring av nye VA-anlegg



## Fagplan, del 2

**Torsdag 9. mars 2023**

**Møteleder: Per Sigve Henriksen**

Tid	Emne	Målsetting	Foreleser / Ansvar
09.00 - 09.30	Registrering, kursåpning presentasjonsrunde, praktiske forhold		Stein Linholt
09.30 - 09.40	Generell info om Rørinspeksjon Norge		Stein Linholt
09.40 - 10.30	Tetthetskontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hva er tetthetskontroll?</li><li>• HMS</li><li>• Kontrollprinsipper</li></ul>	Per S Henriksen
10.30 - 10.40	Pause		
10.40 - 11.30	Tetthetskontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selvfallsledninger overtrykk</li><li>• Selvfallsledninger undertrykk</li></ul>	Per S Henriksen
11.30 - 12.15	Lunsj		
12.15 - 13.00	Tetthetskontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Selvfallsledninger undertrykk</li><li>• Demoer på skjerm</li><li>• Rapporter</li></ul>	Stein Linholt
13.00 - 13.10	Pause		
13.10 - 14.00	Tetthetskontroll	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vanligste feil</li><li>• Tester</li></ul>	Stein Linholt
14.00 - 14.10	Pause		
14.10 - 14.40	Oppsummering og spørsmål		Felles
14.40 - 15.10	Skriftlig prøve		Felles
15.10 - 15.30	Pause / Retting av prøver		Felles
15.30 - 16.00	Gjennomgang av prøve og kursevaluering	Utdeling av operatør- og kursbevis, del 2	Per S Henriksen