



Invitasjon til operatørkurs i rørinspeksjon med videokamera på hovedledninger (Det avholdes eget kurs for stikkledninger)

STED : RADISSON HOTEL & CONFERENCE CENTRE OSLO AIRPORT
Henrik Ibsens veg 2, 2060 Gardermoen

Tid: 6. – 8. november 2023

Påmeldingsfrist: 6. oktober 2023

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

Formål og innhold i kurset:

Kurset tar for seg grunnleggende tekniske og praktiske forhold ved rørinspeksjon av trykkløse avløpssystemer (hovedledninger - kummer). Trening i observasjon og rapportering av rørinspeksjon iht. Norsk Vann-rapport 234/2018. Det legges også vekt på HMS, bestillingsrutiner / dialog med oppdragsgiver, samordning med spyling / rengjøring og kommunale ledningskart.

NB! *Foredrag og annet kursmaterieill vil kunne lastes ned i forbindelse med kurset. Dokumentene må m.a.o. lastes ned før kursstart. Det oppfordres til å ta en gjennomgang av dette før kurset. Vil man ha tilgang til kursmateriellet under kurset bør man ha med PC, evt. skrive ut og ta med. Kursmateriellet kan benyttes under eksamensoppgaver.*

Målgruppe for kurset er:

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

Kursbevis og operatørbevis:

Alle kursdeltakere får utstedt kursbevis. Rørinspeksjonsoperatører som kan dokumentere 6 måneders relevant praksis, vil i tillegg kunne få utstedt operatørbevis i rørinspeksjon.

Oppgraderingskurs for operatører med operatørbevis:

Operatører som har operatørbevis for rapportering etter NORVAR-rapport 145/2005 og har gjennomført rørinspeksjoner de siste 6 måneder trenger ikke gå dette kurset. For disse arrangeres et eget oppgraderingskurs på 1 dag for rørinspeksjon etter Norsk Vann-rapport 234/2018 som gir grunnlag for utstedelse av nytt operatørbevis.

Kurs i rørinspeksjon med videokamera på hovedledning 6. – 8. november 2023

Radisson Hotel & Conference centre Oslo Airport
Henrik Ibsens veg 2, 2060 Gardermoen



Kursavgift:

Kursavgiften inkluderer kursdokumentasjon samt papirutgave av Norsk Vann rapport 234/2018, 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.

Kursavgift:

15.000,- kr pr deltaker for RIN-medlemmer med overnatting, frokost/lunsj/middag.
12.000,- kr pr deltaker for RIN-medlemmer uten overnatting/frokost/middag.
17.000,- kr pr deltaker for andre med overnatting, frokost/lunsj/middag.
14.000,- kr pr deltaker for andre uten overnatting, frokost/middag.

Påmeldingen er bindende. Ved manglende deltakelse faktureres full deltakeravgift. Til info. er det satt av 20 plasser på kurset, og det er prinsippet "første mann til mølla..." som gjelder.

Påmelding: Pr. E-post: post@rin-norge.no



Kurs i rørinspeksjon med videokamera på hovedledninger 6. – 8. november 2023

Radisson Hotel & Conference centre Oslo Airport

Påmelding

Vi melder herved på følgende deltakere:

Navn:	Overnatting	
	Ja	Nei
E-post adresse:		
E-post adresse:		

Vi er RIN-medlem (kryss av): Ja Nei

Kommune/firma: _____

Faktura-adresse: _____

Husk evt. EHF og ressursnr.

Faktura merkes: _____

Kontaktperson: _____

E-post: _____

Telefon: _____

Evt. allergener: _____

Påmeldingsfrist: 6. oktober 2023

Påmeldingen sendes:
E-post: post@rin-norge.no
Telefon: 907 68 248

Operatørkurs - Rørinspeksjon

Fagplan



Foredragsholdere	Mandag	Tirsdag	Onsdag
Trond Alm	X		X
Hans Martin Eikerol	X		
Reidar Kveine		X	
Arild Skjelstad	X		
Harald Darre Seip	X		
Ståle Brodahl		X	X
Hans Jørgen Haugen		X	

Mandag 6. november 2023

Møteleder: Trond Alm

Tid	Emne	Målsetting	Foreleser / Ansvar
08.00 - 08.30	Registrering/Kursåpning		Felles
08.30 - 08.45	Generell info. om Rørinspeksjon Norge		Trond Alm
08.45 - 09.30	Avløpsnett i Norge og tilstandsvurdering av avløpsledninger	<ul style="list-style-type: none">• Om avløpsnett i Norge• Rørtyper og rørmaterialer• Tilstandsvurdering	Trond Alm
09.30 - 09.45	Pause		
09.45 - 10.30	Spylingens plass i drift av avløpsnett.	<ul style="list-style-type: none">• Systemer/oppbygn./virkemåte• Ledningseiers ansvar• Hvorfor spyle/behov for spyling• Aktuelle spylemetoder• Rapportering• Bestilling av spyling	Hans Martin Eikerol
10.30 - 11.15	Kommunale ledningskart		Arild Skjelstad
11.15 - 12.00	Lunsj		
12.00 - 13.45	HMS generelt	<ul style="list-style-type: none">• Verneutstyr• Beskyttelse i praksis• Risiko• Historie fra hverdagen (video)	Trond Alm
13.45 - 14.00	Pause		
14.00 - 15.00	HMS generelt forts. Kursene deles		Trond Alm
15.00 - 16.00	Rørinspeksjonens betydning		Harald Darre Seip

Operatørkurs - Rørinspeksjon

Fagplan



Tirsdag 7. november 2023

Møteleder: Reidar Kveine

Tid	Emne	Målsetting	Foreleser / Ansvar
08.00 - 08.20	Feil på nyanlegg	Eksempler fra hverdagen	Reidar Kveine
08.20 - 08.40	Inspeksjonsmanualen	Veiledning for rørinspeksjon av hovedavløpsledninger	Hans Jørgen Haugen / Ståle Brodahl
08.40 - 09.30	Inspeksjonsmanualen	Rapportering av hovedavløpsledninger	Hans Jørgen Haugen / Ståle Brodahl
09.30 - 09.40	Pause		
09.40 - 10.30	Inspeksjonsmanualen	Observasjoner	Hans Jørgen Haugen / Ståle Brodahl
10.30 - 10.40	Pause		
10.40 - 11.30	Inspeksjonsmanualen	Observasjoner forts.	Hans Jørgen Haugen / Ståle Brodahl
11.30 - 12.30	Lunsj		
12.30 - 13.00	Andre undersøkelsesmetoder	Metoder for tilstandsvurdering av avløpsnett: <ul style="list-style-type: none">• Vannføringsmåling• Deformasjonsmåling• Fargeprøve – Røyktest• Fallmåling – Nivellering• Tetthetsprøving Noen eksempler	Reidar Kveine
13.00 - 13.40	Inspeksjonsmanualen	Observasjoner forts.	Hans Jørgen Haugen / Ståle Brodahl
13.30 - 13.40	Pause		
13.40 - 14.30	Akseptkriterier	For nye og nyrenoverte avløpsledninger	Ståle Brodahl
14.30 - 14.45	Pause		
14.45 - 15.50	Inspeksjonsmanualen	Rapportering av hovedvannledninger	Hans Jørgen Haugen / Ståle Brodahl
	Klassifisering av avløpsledninger	Ledningeiers verktøy for grovsortering etter tiltaksbehov	Hans Jørgen Haugen / Ståle Brodahl

Onsdag 8. november 2023**Møteleder: Peer Chr. Nordby**

Tid	Emne	Målsetting	Foreleser / Ansvar
08.00 - 08.50	Trening i observasjon og rapportering	Hovedvekt på avløpsledninger <ul style="list-style-type: none">• Øvelse i plenum	Ståle Brodahl / Trond Alm
08.50 - 09.00	Pause		
09.00 - 09.50	Trening i observasjon og rapportering forts.		Ståle Brodahl / Trond Alm
09.50 - 10.00	Pause		
10.00 - 10.50	"Eksamen"	Skriftlig prøve	Trond Alm
10.50 - 11.00	Pause		
11.00 - 11.50	Oppsummering / Kursevaluering	<ul style="list-style-type: none">• Gjennomgang av prøve• Spørsmål og uklarheter• Søknad om operatørbevis• Kursevaluering• Utdeling kursbevis	Trond Alm
11.50	Kursavslutning		