

LÆREPLAN FOR ADK1-RESERTIFISERING

Innhold

1	Resertifisering av ADK1	3
1.1	Bakgrunn.....	3
1.2	Læreplan for ADK1-resertifisering	3
1.4	Hovedmål for opplæring ved resertifisering.....	4
1.5	Slutt-test	4
1.6	Tidsforbruk og krav ved utstedelse av sertifikat.....	4
1.6.1	Tidsbruk	4
1.6.2	Krav til kandidaten for å få utstedt et resertifisert ADK1-sertifikat.....	4
2	Delmål og kompetansemål.....	5
2.1	Delmål 1. Innføring i VA-sektoren.....	5
2.1.1	Kompetansemål.....	5
2.2	Delmål 2. Rørmaterialer.....	5
2.2.1	Kompetansemål.....	5
2.3	Delmål 3. Bygging av vann og avløpsanlegg.	5
2.3.1	Kompetansemål.....	5
2.4	Delmål 4. Etablering av rørgrøft	6
2.4.1	Kompetansemål.....	6
2.5	Delmål 5. Rørlegging.....	6
2.5.1	Kompetansemål.....	6
2.6	Delmål 7. Montering av kummer og gategods.	6
2.6.1	Kompetansemål.....	6
2.7	Delmål 8. Istandsetting av veg og oppbygging av vegkroppen	6
2.7.1	Kompetansemål.....	6
2.8	Delmål 9. Helse-, miljø og sikkerhet. (Internkontroll).....	7
2.8.1	Kompetansemål.....	7
2.9	Delmål 10. Lover og forskrifter	7
2.9.1	Kompetansemål.....	7
2.10	Delmål 12. Kvalitetssikring og sluttkontroll.	7
2.10.1	Kompetansemål	7
2.11	Delmål 13. Grøftefrie rørleggingsmetoder.	7
2.11.1	Kompetansemål	7
2.12	Delmål 14. Renovering av ledningsnett.....	8
2.12.1	Kompetansemål	8
	VEDLEGG 1 Minimumskrav til nettbasert opplæring for ADK1-resertifisering.....	9

1 Resertifisering av ADK1

1.1 Bakgrunn

Ordningen med ADK1-sertifikat startet opp i 1990. Formålet med ADK1-ordningen var å bidra til bedre utførelse av VA – ledningsanlegg, slik at ledningsanleggene kunne oppnå en tilfredsstillende funksjonstid på minst 100 år. Dette skulle gjøres ved å stille krav til utførende, både med hensyn til opplæring og praksis i faget anleggsrørlegging. Forutsetningen for å utstede ADK1-sertifikatet var at kandidaten hadde gjennomført et 105 timers ADK1-xtkurs.

ADK1-kurset skulle gjennomføres i henhold til en gitt fagplan, og kursdeltakeren skulle ved kursets avslutning avlegge og bestå en eksamen. Det var også et krav at ADK1-kandidaten skulle ha tilstrekkelig praksis/utdanning før sertifikat ble utstedt.

ADK1-ordningen hadde sin forankring i «Forskrift om krav til faglige kvalifikasjoner for utførende personell av ledningsanlegg for avløpsvann», også kalt «ADK- forskriften». Denne forskriften var hjemlet i forurensningsloven og gjaldt derfor i utgangspunktet for avløpsledninger. Fagplanen fra 1990 inneholdt også enkelte temaer innen vannforsyning og de fleste læresteder hadde dette temaet med på ADK1-timeplanen.

ADK-forskriften ble opphevet i 1999 og ADK1-ordningen ble da videreført av styringsgruppen for ADK, bestående av representanter fra Norvar, kommunene, MEF, NRL, og ADK-lærestedene.

Denne ordningen er i dag videreført og lagt inn under Norsk Vann, som har dannet *Rådet for opplæringsordning ADK1-kompetanse* (ADK1-rådet). ADK1-rådet består av 5 personer, som representerer henholdsvis Norsk Vann, kommunene, Maskinentreprenørenes Forening (MEF), Rørentreprenørene Norge (RN) og ADK1-lærestedene.

Innføring av krav om resertifisering:

Ved revisjon av læreplan i 2008 ble det lagt inn en gyldighetsperiode på 6 år for ADK1-sertifikatet, gjeldende fra utstedelsesdatoen, hvilket medførte et behov for resertifisering av ADK1-sertifikatene fra og med 2014.

1.2 Læreplan for ADK1-resertifisering

Læreplanen for ADK1-resertifisering ble utarbeidet i 2011. Læreplanen har vært revidert 3 ganger, i 2018 og 2024 trinn 1 og trinn 2. Revideringene omfattet både faglige og organisatoriske endringer.

Første utgave 2011: Resertifisering var tema på ADK1-lærermøte i 2011. Endringene for læreplanene bygget på de konklusjoner som ble trukket på lærermøtet. Aktørene i bransjen, deriblant de godkjente ADK lærestedene, ble invitert til å gi innspill.

Revisjon 2018: Kandidater måtte tidligere ha et gyldig ADK1-sertifikat (utløpsdato + 6 måneder) for å kunne re-sertifisere sitt ADK1-sertifikat. Dersom tidsfristen for resertifisering utløp, måtte kandidatene på nytt gjennomføre et fullverdig ADK1-kurs med tilhørende fullverdig ADK1-eksamen, for å få nytt gyldig ADK1-sertifikat. Lærestedene tok opp saken på lærermøtet, med forslag om at resertifiseringskurs og bestått ny fullverdig ADK1-eksamen ga tilstrekkelig grunnlag for å utstede resertifisert ADK1-sertifikat. Rådet besluttet å imøtekomme ønsket.

Fra oktober 2018 ble det åpnet for at kandidater med utløpte ADK1-sertifikat (utløpsdato + 6 måneder) kunne re-sertifisere sitt sertifikat ved å gjennomføre resertifiseringskurset og bestå en fullverdig ADK1-eksamen.

Revisjon 2024, trinn 1: *Læreplanen for ADK1-resertifisering kapittel 2* ble endret mht. faglig innhold (ref. rådsmøtevedtak 06.03.24). Hovedgrepet var å unngå repetisjon og vektlegge nyheter ved å endre ordlyden i målene fra «å ha kunnskap om de viktigste punktene i gjeldende ADK læreplan» til «å ha

kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender innenfor punktene i gjeldende ADK læreplan». Ordlyden i flere delmål ble endret, og fagområdene «nivellering/laserbruk» og «utslipp fra mindre avløpsanlegg» ble tatt ut.

Revisjon 2024, trinn 2: *Læreplanen for ADK1-resertifisering kapittel 1* ble endret (ref. rådsmøtevedtak 07.03.25), som følge av endringene i faglig innhold. Samtidig ble det åpnet for nettbasert undervisning. Endringene i læreplanen omfattet bl.a.:

- økt frekvens på resertifisering til hvert femte år.
- undervisningstiden er satt ned til 7,5 timer
- kravene om tidsbruk per delmål er fjernet.
- godkjente læresteder kan søke, utvikle og praktisere nettbasert opplæring
- minimumskrav til nettbasert opplæring er angitt (læreplanen med vedlegg 1)
- både fysiske og nettbaserte ADK1-sertifiseringskurs skal avsluttes med en digital slutt-test som skal bestås etter gjennomført opplæring.

1.4 Hovedmål for opplæring ved resertifisering

Hovedmålet med resertifiseringen er at deltakerne får oppdatert kompetanse innen relevante deler av ADK1-kurset (hovedkurset) i praktisk utførelse av ledningsanlegg i grøft. Undervisningen skal legge spesielt vekt på de nyheter som har skjedd de siste 5 år, samt gi forståelse for hvordan utførende kan løse erfaringsbaserte utfordringer og unngå forekommende feil ved etablering av nye anlegg.

1.5 Slutt-test

ADK1-resertifiseringskurs avsluttes med en digital slutt-test som skal bestås etter gjennomført opplæring.

Slutt-testen består av 20-50 stk. flervalgs-spørsmål. Ved rett svar kan elevene gå videre til neste spørsmål. Elevene har et ubegrenset antall svarforsøk. Samtlige spørsmål må være besvart før slutt-testen er bestått. Flervalgs-spørsmålene utgis av *Rådet for ADK1-sertifisering*.

For kandidater som har lese-/skrivevansker gis det anledning til muntlig besvarelse.

Tillatt hjelpemidler ved slutt-test: Kursmateriell, PC/MAC/nettbrett

1.6 Tidsforbruk og krav ved utstedelse av sertifikat

1.6.1 Tidsbruk

Fysiske resertifiseringskurs skal bestå av teoretisk opplæring med undervisning i til sammen minst 7,5 timer. I tillegg kommer gjennomføring av en slutt-test med forventet tidsbruk 1 time.

Nettbaserte resertifiseringskurs skal bestå av teoretisk opplæring med nettbasert undervisning i til sammen minst 7,5 time. I tillegg kommer gjennomføring av en slutt-test med forventet tidsbruk 1 time

1.6.2 Krav til kandidaten for å få utstedt et resertifisert ADK1-sertifikat

- A. Kandidaten har ADK1-sertifikat
- B. Kandidaten kan dokumentere gjennomført ADK1-resertifiseringskurs ved et godkjent lærested, med bestått slutt-test.

2 Delmål og kompetansemål

2.1 Delmål 1. Innføring i VA-sektoren

2.1.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 1.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.
- Ha kunnskap om hvilken betydning god utførelse har for kvalitet og levetid, med fokus på samfunnsansvar og bærekraft.
- Ha kunnskap om forekommende feil på nyanlegg og ha forståelse for hvorfor de oppstår (feil på nye anlegg; f.eks. pga. utførelse eller produkt, montering av komponenter, komprimering, overgang mellom ulike rørmaterialer, bruk av laser/nivellering.)
- Dele og innhente erfaring om god utførelse og anleggsfeil fra øvrige kursdeltakere.

Kurslitteratur:

Vann- og avløpsteknikk. Annen aktuell VA-litteratur.

Klassesett med VA/Miljø-blad nr. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 48, 49, 50, 51, 52, 59, 63, 90, 91, 97, 102, 109, 110 og 112.

Diverse standarder etter behov.

2.2 Delmål 2. Rørmaterialer

2.2.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 2.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.
- Ha kunnskap om oppdaterte krav og rutiner for håndtering, lagring og kontroll av de ulike rørmaterialene.
- Dele og innhente erfaringer med riktig håndtering og hensiktsmessig bruk av rørmaterialer.

2.3 Delmål 3. Bygging av vann og avløpsanlegg.

2.3.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 3.

- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.
- Ha kunnskap om hvor kravene kommer fra og benyttede standarder.
- Dele og innhente erfaringer ved å vise fram eksempler på utbyggingsprosjekt, der gode beskrivelsestekster og/eller samhandling var suksessfaktor for godt resultat.

2.4 Delmål 4. Etablering av rørgrøft

2.4.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 4.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år, inkludert ny erfaring.
- Opplæringen skal ha spesiell oppmerksomhet på de viktigste tiltak som må utføres for å sikre personellet som arbeider i en grøft, inkludert gjeldende relevant regelverk.
- Dele og innhente erfaring ved å vise fram eksempler på god etablering av rørgrøft, inkludert bærekraftig massehåndtering.

2.5 Delmål 5. Rørlegging

2.5.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 5.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år, inkludert ny erfaring.
- Dele og innhente erfaring ved å vise fram eksempler på rørlegging av god kvalitet der det erfaringsmessig kan oppstå utfordringer.

2.6 Delmål 7. Montering av kummer og gategods.

2.6.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 7.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.
- Dele og innhente erfaring ved å vise fram eksempler på montering av kummer.

2.7 Delmål 8. Istandsetting av veg og oppbygging av vegkroppen

2.7.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 8.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.

2.8 Delmål 9. Helse-, miljø og sikkerhet. (Internkontroll)

2.8.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter, endringer og utviklingstrender punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 9.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.
- Dele og innhente erfaring ved å vise fram eksempler på hvordan HMS kan ivaretas på god måte.

2.9 Delmål 10. Lover og forskrifter

2.9.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om aktuelle nyheter og endringer innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 10.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.
- Ha kunnskap om hvordan ivareta drikkevannsforskriftens § 4 *Forurensning* og forskrift om utførelse av arbeid (kapittel 21).

2.10 Delmål 12. Kvalitetssikring og sluttkontroll.

2.10.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter og endringer innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 12.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.
- Dele og innhente erfaring om god utførelse og anleggsfeil fra øvrige kursdeltakere.

2.11 Delmål 13. Grøftefrie rørleggingsmetoder.

2.11.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om nyheter og endringer innenfor punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 13.

- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de siste seks år.
- Dele og innhente erfaringer ved å vise fram eksempler på utbyggingsprosjekt, der grøftefrie løsninger medvirker til bærekraftig etablering av anlegg.

2.12 Delmål 14. Renovering av ledningsnett.

2.12.1 Kompetansemål

Mål for opplæringen er at deltakeren skal kunne:

- Ha kunnskap om de viktigste punktene i punktene i gjeldende ADK1 læreplan delmål 14.
- Opplæringen skal legges opp med hovedvekt på nye momenter som har skjedd de senere år.
- Dele og innhente erfaringer ved å diskutere framtidsrettede renoveringsprosjekt.

VEDLEGG 1 Minimumskrav til nettbasert opplæring for ADK1-resertifisering

Definisjoner

Begrepet «nettbasert opplæring» benyttes vanligvis for å beskrive hvor opplæringen finner sted. Mange kursarrangører bruker digitale læremidler i klasserommet. Der opplæringen er nettbasert, er arbeidet på nett likestilt med undervisning i klasserommet, det vil si regnes som en fullverdig del av opplæringen. Det deltakerne gjør på nettet er ikke ekstraoppgaver eller lekser.

Kursets varighet

Nettbaserte resertifiseringskurs skal ha en varighet på minst 7,5 time. Kurset skal tilbys og gjennomføres innenfor en fastlagt tidsramme, maksimalt tre uker.

Det skal legges opp til gjennomføring med forventet tidsbruk fordelt på:

- 5,5 timer nettbasert opplæring
- 2 timer felles arbeid, hvor det legges til rette for erfaringsutveksling og dialog mellom kursdeltakerne.

I tillegg kommer gjennomføringen av avsluttende slutt-test og ev. egenarbeid.

Læreplan

Nettbaserte resertifiseringskurs skal tilfredsstillere kravene i gjeldende læreplan for ADK1-resertifisering, deriblant kravene til:

- Avsluttende test med flervalgs-spørsmål
- Forventet lengde på kursdagen
- Kompetansemål
- Lærerkrefter

Gjennomføring av kurset

Faglig leder skal være kjent med «Veiledning for nettbasert ADK1-opplæring», dat. 04.02.20.

Den enkelte deltaker skal være knyttet opp mot en lærer som gir undervisning og personlig veiledning på nett. Under gjennomføringen av kurset skal elevene ha mulighet til å kommunisere med faglig lærer for eventuelle spørsmål/svar.

Den enkelte deltaker skal ha mulighet til å kommunisere med andre kursdeltakere på en måte som ivaretar læreplanens målsettinger om erfaringsutveksling og dialog.

Internettplattformen skal være «Teams» eller en annen plattform av tilsvarende kvalitet, med mulighet for kommunikasjon og interaksjon underveis.

For hvert delmål skal det legges ut fagstoff digitalt.

Slutt-test

Slutt-test med flervalgs-spørsmål skal bestås etter gjennomført nettkurs. Slutt-testens flervalgs-spørsmål er felles for alle nettbaserte ADK1-resertifiseringskurs.

Spørsmålene skal utarbeides av rådet for ADK1-sertifisering og utleveres av sekretariatet for ADK1-opplæringsordningen.

Forventet tidsbruk: 1 time.

Godkjenning av nettkurs

Lærestedet må være et allerede godkjent ADK1-lærested.

Lærestedet må tilby et parallelt tilbud om fysiske resertifiseringskurs, siden nettbasert undervisning ikke er treffsikkert for alle kursdeltakere.

Lærestedet må søke rådet for ADK1-sertifisering om godkjenning før nettbasert undervisning kan tas i bruk.

Søknaden må dokumentere at minstekravene til nettbasert opplæring for ADK1-resertifisering er innfridd. En skriftlig avtale mellom lærested og rådet for ADK1-sertifisering skal inngås.

Rådet for ADK1-sertifisering godkjenner nettkursene med vedtak i rådsmøtet.