GE-HÅNDBOKA · RUTINE · 3.06 FAGOMRÅDER

Provisorisk vanntilførsel

Dokumentnr.	GE-3.06-94 R
Type	Rutine
Kapittel	3.06 Fagområder
Gjelder for	Prosjektledere, anleggsledere, formenn og rørleggere som stenger vannforsyningen og rigger, drifter og rigger ned provisorisk vanntilførsel til husstander og andre abonnenter under arbeid på vannledningsnettet
Revisjon / dato	Rev. 01 · Utkast
Utarbeidet av	HMS- og kvalitetsleder
Godkjent av	Daglig leder
Krav og grunnlag	ISO 9001 8.5.1; ISO 45001 8.1; Drikkevannsforskriften §§ 4, 12, 15 og 16; NS-EN 1717; NS-EN 805; Kommunens VA-norm
Erstatter	Nytt dokument

1. Formål og omfang

Rutinen skal sikre at husstander og andre abonnenter får trygt drikkevann når vannforsyningen må stenges under arbeid på vannledningsnettet, og at drikkevannet ikke blir forurenset. Den beskriver hele forløpet: varsel om vannavstenging, opprigg, hygiene og desinfeksjon, drift og tilsyn, og nedrigg.

Drikkevannsforskriften gjelder. Det er forbudt å forurense drikkevann (§ 4). Vannverkseieren skal beskytte drikkevannet mot forurensning, blant annet ved tilbakestrømning (§ 12), holde distribusjonssystemet i en slik stand at vannet ikke blir forurenset (§ 15), og sikre at materialer som er i kontakt med drikkevann, ikke avgir stoffer til vannet (§ 16). Når Gjerdalen arbeider på nettet, gjør vi det på vegne av vannverkseieren eller ledningseieren og følger deres krav og kommunens VA-norm.

Rutinen gjelder sammen med **GE-3.06-20 R** VA-anlegg – graving, legging og omfylling og **GE-2.04-24 R** Arbeid på VA-anlegg.

2. Ansvar

Rolle	Ansvar
Prosjektleder	Avklarer med ledningseieren hvem som varsler abonnentene, om det skal være provisorisk vanntilførsel eller vanntanker, og krav til desinfeksjon og prøvetaking.
Anleggsleder	Avtaler tidspunkt for stenging med ledningseieren, fyller ut og sender varselet, sørger for vakttelefon, bestiller desinfeksjon og prøvetaking, og sørger for at ledningen ikke settes i drift før prøvene er godkjent.
Formann	Leder opprigg, tilsyn og nedrigg på stedet, og fyller ut skjemaene for opprigg og nedrigg.
Rørlegger/fagarbeider	Rigger og kobler til etter rutinen, holder utstyret rent og melder skader og avvik.
Den som utfører desinfeksjonen	Rengjør, desinfiserer og prøvetar ledningen og dokumenterer det, se 3.3.

3. Arbeidsgang

3.1 Før stenging: planlegging og varsel

1. **Avklar med ledningseieren** hvilke abonnenter som blir berørt, hvor lenge vannet blir borte, og om det trengs provisorisk vanntilførsel eller vanntanker. Avklar også hvor provisorisk vann kan tas ut, for eksempel fra en anvist hydrant eller kum.
2. **Kartlegg sårbare abonnenter**, for eksempel helseinstitusjoner, barnehager, skoler, gårdsbruk med dyr, næringsvirksomhet og personer som har behov for vann av helsemessige grunner. Avtal særskilte tiltak med ledningseieren.

3 **Send varsel om vannavstenging** til alle berørte eiere og beboere i god tid før stengingen. Utfylt varsel deles ut eller sendes, og en kopi lagres i SmartDok. Varselet skal inneholde
   - tidsrommet vannet blir stengt, fra og til dato og klokkeslett,
   - årsaken: arbeid på privat stikkledning, arbeid på kommunal ledning eller annet,
   - om det blir satt ut vanntanker, og hvor,
   - råd til abonnentene (se faktaboksen under),
   - hvem spørsmål kan rettes til, med telefonnummer til en rolle som kan svare mens arbeidet pågår (vakttelefon),
   - signatur.

Merk: Råd i varselet: Hold alle vannkraner stengt mens vannet er borte. Når vannet kommer tilbake, kan det være brunt. Tapp da ut mye kaldt vann fra krana nærmest vanninntaket, og ta ut eventuell sil i krana. Unngå å tappe varmt vann, slik at det ikke kommer grums i varmtvannstanken. Vent med å vaske lyse klær hvis vannet er brunt.

3.2 Opprigg og hygiene

Hygiene

1 Slanger, ledninger, samlestokker og koblinger skal være godkjent for drikkevann, og bare brukes til drikkevann.
2 Hold utstyret for drikkevann adskilt fra utstyr som brukes til avløp, spyling eller lensing.
3 Hold endene tettet under transport og lagring, og legg aldri åpne ender i grøftevann eller på bakken.
4 Bruk rene hansker. Har du arbeidet med avløp, skift til rene klær og hansker og vask hendene før du arbeider med drikkevann, se **GE-2.04-11 R** Eksponering for biologiske faktorer.

Opprigg

1 Opprett vakttelefon som abonnentene kan ringe mens den provisoriske vanntilførselen er i bruk.
2 Dokumenter hvordan hver husstand ser ut før tilkobling, med bilder av utekran, hovedkran og tilkoblingspunkt. Bildene brukes ved nedrigg.
3 Spyl gjennom ledninger og samlestokker med drikkevann før de kobles til husstandene.
4 Koble til på utekran når det er mulig. Går ikke det, monteres T-stykke, eller rørlegger kontaktes.
5 Monter tilbakestrømningssikring, minst tilbakeslagsventil, slik at vann fra husstandene ikke kan strømme tilbake til den provisoriske ledningen eller ledningsnettet. Vurder sterkere sikring etter NS-EN 1717 der det er fare for forurensning, for eksempel ved gårdsbruk eller næringsvirksomhet. Ta bilde av ventilen.
6 Vurder om det trengs trykkreduksjonsventil, og monter den ved behov. Ta bilde.
7 Vurder behovet for frostsikring, for eksempel isolering, nedgraving eller tømming om natten.
8 Noter hvilke husstander som ligger på samme samlestokk (husnummer).
9 Legg ledningene slik at de ikke blir skadet av trafikk og maskiner, og slik at de ikke gir snublefare. Ved kryssing av veg, fortau eller avkjørsel brukes ramper eller nedgraving, se **GE-2.04-20 R** Myke trafikanter.

Viktig: Provisorisk vann er drikkevann. Bruk rene og godkjente slanger og samlestokker, spyl før påkobling, og monter tilbakeslagsventil slik at vann ikke kan strømme tilbake inn i ledningsnettet.

3.3 Under stengingen: drift og desinfeksjon

Drift og tilsyn

1 Gå tilsyn med den provisoriske vanntilførselen hver arbeidsdag: lekkasjer, trykk, frost, skader og at ledningene ligger sikkert.
2 Svar på henvendelser til vakttelefonen, og rett feil så raskt som mulig.
3 Klager, skader og hendelser registreres som RUH i SmartDok, se **GE-3.07-01 R** Oppfølging av uønskede hendelser og avvik.
4 Varsle ledningseieren straks hvis det er mistanke om at drikkevannet er forurenset.

Desinfeksjon av ny eller reparert vannledning

Nye vannledninger, og ledninger som er reparert etter brudd, skal rengjøres, desinfiseres og prøvetas før de settes i drift, etter kommunens VA-norm og NS-EN 805.

1. Anleggsleder bestiller kontrollen og avtaler prøvetaking med ledningseieren. Ledningen skal være trykkprøvd, se **GE-3.06-20 R**, punkt 3.5.
2. Sørg for at ledningen er sikret mot innsig fra grøft og grunnvann.
3. Rengjør ledningen, for eksempel med spyling.
4. Fyll ledningen med desinfeksjonsmiddel som ledningseieren godtar, i riktig mengde, og la det virke i kontakttiden (normalt 24 timer) eller etter VA-normen.
5. Tøm ut og klorfjern klorvannet før utslipp. Klorvann skal ikke slippes direkte til bekk eller vassdrag, se **GE-2.10-03 R** Utslipp til bekker og vann.
6. Spyl ledningen og ta vannprøver umiddelbart etter spyling. Prøvene analyseres av laboratorium.
7. Ledningen kobles ikke til drikkevannsnettet før prøveresultatet er godkjent. Godkjennes ikke prøven, desinfiseres ledningen og prøvetas på nytt.

Viktig: En ny eller reparert vannledning skal ikke kobles til drikkevannsnettet før prøveresultatet er godkjent.

3.4 Etter stengingen: nedrigg

1. Når den faste vannforsyningen er satt i drift igjen, gi beskjed til abonnentene om at vannet er tilbake, og minn om rådene om brunt vann.
2. Koble fra den provisoriske vanntilførselen. Noter dato for frakobling.
3. Sett utekran og hovedkran tilbake i samme stand som før tilkobling. Sammenlign med bildene fra oppriggingen og ta nytt bilde.
4. Tett begge ender på vannledningen før den kveiles sammen. Ta bilde.
5. Kontroller om ledningen er skadet, og vurder om den skal tas vare på eller kasseres.
6. Kontroller at samlestokken er i orden og klar til bruk igjen. Er den ikke det, registrer RUH og lever den til reparasjon.
7. Demonter alt utstyr, og sett kum, ledning og terreng tilbake i tilfredsstillende stand. Ta bilde.

Merk: Ender som tettes før kveiling, holder slanger og samlestokker rene til neste gang de skal brukes til drikkevann.

4. Kontroll, registrering og dokumentasjon

Hva	Hvor
Varsel om vannavstenging (tidsrom, årsak, vanntanker, kontakt)	SmartDok, på prosjektet. Utfylt varsel deles ut eller sendes til de berørte
Opprigg: vakttelefon, dato, trykkreduksjonsventil, tilbakeslagsventil, bilder av husstander, tilkobling, spyling, frostsikring, husstander på samme samlestokk	**GE-3.06-81 S** Provisorisk vanntilførsel – opprigg i SmartDok, med bilder
Desinfeksjon: ledningsdata, rengjøring, desinfeksjonsmiddel og mengde, kontakttid, klorfjerning, vannprøver og resultat, signatur	SmartDok, på prosjektet, sammen med analyseresultatene fra laboratoriet
Nedrigg: dato, tilbakeføring av kraner, tetting av ender, skader på ledning og samlestokk, demontering, bilder	SmartDok, på prosjektet, sammen med skjemaet for opprigg
Klager, skader og hendelser	RUH i SmartDok

Desinfeksjon – opplysninger som skal registreres

Del	Opplysninger
Ledningsdata	Kontroll bestilt av og dato, anlegg, tegningsnummer eller kartplate, fra kum og til kum, høyeste og laveste punkt, ledningstype, lengde på prøvestrekningen (m), kilde eller basseng, volum (m³), nyanlegg eller bruddlekkasje, sikret mot innsig
Desinfisering	Type rengjøring, desinfeksjonsmiddel, medgått mengde (liter), kontakttid 24 timer (ja/nei, med kommentar)
Klorfjerning	Klorfjerningsmiddel og medgått mengde (kg)
Vannkvalitet	Gatenavn eller adresse, kilde eller basseng, kumnummer, prøveresultat (godkjent / ikke godkjent)

Del	Opplysninger
Signatur	Ansvarlig utførende (obligatorisk)

- Prøveresultater og desinfeksjonsdokumentasjon inngår i FDV-dokumentasjonen til byggherren og ledningseieren, se **GE-3.08-06 R** Rapport for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV).

5. Referanser

- Drikkevannsforskriften (forskrift om vannforsyning og drikkevann) §§ 4, 12, 15 og 16
- NS-EN 1717 Beskyttelse mot forurensning av drikkevann i vanninstallasjoner og generelle krav til sikkerhetsinnretninger for å hindre forurensning ved tilbakestrømning
- NS-EN 805 Vannforsyning – Krav til utvendige systemer og komponenter
- Kommunens VA-norm
- **GE-2.04-11 R** Eksponering for biologiske faktorer
- **GE-2.04-20 R** Myke trafikanter
- **GE-2.04-24 R** Arbeid på VA-anlegg
- **GE-2.10-03 R** Utslipp til bekker og vann
- **GE-3.06-20 R** VA-anlegg – graving, legging og omfylling
- **GE-3.06-81 S** Provisorisk vanntilførsel – opprigg
- **GE-3.07-01 R** Oppfølging av uønskede hendelser og avvik
- **GE-3.08-06 R** Rapport for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV)

Revisjonshistorikk

Rev.	Dato	Endring	Godkjent av
01	Utkast	Første utgave i GE-håndboka. Nytt dokument.	Daglig leder