 Steinkjer Kommune Teknisk, plan og miljø	KS-Rutiner
	Side 1 av 4
Rutine 07	FDV-bok for pumpestasjoner og renseanlegg
	Rev: 5 Dato: 19.12.22

1. Hensikt/sammendrag

Denne rutinen omfatter vann- og avløpsrenseanlegg og vann- og avløpspumpestasjoner som overtas til kommunalt drift og vedlikehold. Hensikten er å bidra til at kommunen får overlevert en tilfredsstillende dokumentasjon både i papirformat og elektronisk slik at anleggene kan driftes på en optimal måte.

2. Referanser

3. Definisjoner:

4. Gyldig for: Teknisk, plan og miljø, rådgivende ingeniører, entreprenører, leverandører

5. Aktivitet

5.1 Generelt

Ei komplett FDV-bok skal være ferdig og overleveres kommunen før anlegget blir overtatt. Den skal inneholde all informasjon som er nødvendig for en optimal drift av anlegget. Boka skal leveres i papirutgave i 1 eks. og i elektronisk versjon. Den skal i størst mulig grad kun inneholde data som er relevant for den aktuelle pumpestasjonen. Hvis det allikevel av praktiske grunner legges ved mer info enn nødvendig må aktuelle data merkes for eksempel med annen farge. Maskinkort må også legges ved.

5.2 Vann- og kloakkpumpestasjoner

1. Funksjon og grunnlagsdata
 - a. Generelt
 - b. Systembeskrivelse
 - c. Ytelseskrav/nøkkeldata


2. Aktivitetsplan

Aktivitetsplan skal utarbeides i den utstrekning behovet er tilstede. Den skal vise oppgaver, rutinehenvisning, krav, type dokumentasjon, utførelse av hvem og tidspunkt for utførelse. Hvis kommunen har standardisert skjema for aktiviteten skal dette benyttes.

Aktivitetsplanen skal som minimum omfatte følgende aktiviteter og arbeidsoppgaver:

HMS

- Miljø, hygiene
- Førstehjelpsutstyr, verneutstyr
- Stiger, rekkverk, luker
- Arbeid i sump
- Elektrisk utstyr

 Steinkjer Kommune Teknisk, plan og miljø	KS-Rutiner
	Side 2 av 4
Rutine 07	FDV-bok for pumpestasjoner og renseanlegg
	Rev: 5 Dato: 19.12.22

Funksjonskontroll

- Drift
- Kapasitet

Drift og vedlikehold

- Kontroller og inspeksjoner
- Vedlikehold og utskifting av slidedeler
- Vedlikeholdsplaner med jobbeskrivelser (olje, smøring, utskifting osv.).

3. Rutinesamling

Det skal i størst mulig grad vises til kommunens rutiner.
Tiltak ved funksjonssvikt og avvik skal framgå av rutinene.

4. Skjemaer/formularer

Fortrinnsvis standardiserte skjemaer.

- Journaler, logg

5. Anleggsbeskrivelse

Her beskrives anleggets oppbygging med fysiske størrelser, ytelseskrav og komponentenes funksjon.

6. Tegninger/vedlegg

Her skal det legges ved adresselister over firmaer/kontaktpersoner og ferdigtegninger

- Komponentdokumentasjon
- Pumpekurver
- Eventuelle beregninger
- Tegninger. Her skal det blant annet utarbeides ei oversiktstegning i målestokk 1:1000 eller 1:500 som viser bygget, trafikkareal, eiendomsgrenser, utvendige kummer m.m.
- Adresse- og telefonlister

5.3 Kloakkrenseanlegg (vannrenseanlegg)

1. Funksjon og grunnlagsdata

Det bør vurderes å ta inn prosessbeskrivelse foran aktivitetsplanen.

2. Prosessbeskrivelse

3. Aktivitetsplan

Aktivitetsplan skal utarbeides. Den skal vise oppgaver, rutinehenvisning, krav, type dokumentasjon, utførelse av hvem og tidspunkt for utførelse. Dokumentasjon over utført arbeid og resultater fra analyser og prøver føres inn i fastsatt skjema. Hvis kommunen har standardisert

 Steinkjer Kommune Teknisk, plan og miljø	KS-Rutiner
	Side 3 av 4
Rutine 07	FDV-bok for pumpestasjoner og renseanlegg
	Rev: 5 Dato: 19.12.22

skjema for aktiviteten skal dette benyttes. Ellers kan skjema fra leverandør/entreprenør for renseanlegget/prosessutstyret benyttes, evt. etter tilpasning til kommunenes mal.

Aktivitetsplanen skal som minimum omfatte følgende aktiviteter og arbeidsoppgaver:

- Uttak av pålagte kontrollprøver på inn- og utløp i følge forskrift/utslippstillatelse
- Målinger og analyser som hjelpemiddel for optimal drift
- Prosessjusteringer basert på resultater av målinger og analyser
- Etterfylling av evt. kjemikalier
- Tømming av overskuddsslam
- Rutinemessig rydding og renhold
- Rutinemessige kontroller og inspeksjoner
- Rutinemessig vedlikehold og utskifting av slidedeler
- Drift av varme- og ventilasjonsanlegg
- Vedlikeholdsplaner med jobbeskrivelser (olje, smøring, utskifting osv.).
- Problemløst (vanlige feil og utbedringstiltak).

4. Rutinesamling

Det skal i størst mulig grad vises til kommunens rutiner

Tiltak og rapportering ved funksjonssvikt og avvik skal framgå av rutinene.

5. Skjemaer/formularer

Fortrinnsvis standardiserte skjemaer. Alternativt kan skjema fra leverandør/entreprenør for renseanlegget/prosessutstyret benyttes, evt. etter tilpasning til kommunenes mal.

Det skal foreligge forslag hvordan prøve- og analyseresultatene skal rapporteres og brukes for å gi optimal drift av anlegget.

6. Prosessbeskrivelse

Type prosess og hvordan dette styres både automatisk og manuelt.

Det skal angis om, og evt. hvilke, styringsfunksjoner som kan ivaretas via driftskontrollanlegget uten besøk på renseanlegget.

7. Anleggsbeskrivelse

Her beskrives anleggets oppbygging med fysiske størrelser, ytelseskrav og komponentenes funksjon. For mindre anlegg kan pkt 7 tas inn i pkt 1.

8. Tegninger/vedlegg

Her skal det legges ved adresselister over firmaer/kontaktpersoner og ferdigtegninger.

9. Dokumentasjon

Dokumentasjonen skal inneholde følgende:

 Steinkjer Kommune Teknisk, plan og miljø	KS-Rutiner
	Side 4 av 4
Rutine 07	FDV-bok for pumpestasjoner og renseanlegg Rev: 5 Dato: 19.12.22

- Flytskjema med tag-nr i samsvar med merking av anlegget.
- El-skjema
- Leveransenr.
- Leveranseomfang.
- Leverandør (navn, adresse, tlf. nr.).
- Beskrivelse (type, spesifikasjon, data).
- Garantiforhold.
- Driftsbeskrivelse (styrings- og reguleringsfunksjoner/parametre).
- Vedlikeholdsplaner med jobbeskrivelser (olje, smøring, utskifting osv.).
- Problemoversikt (vanlige feil og utbedringstiltak).
- Reservedelsliste.
- Rengjøringsinstrukser.
- Brosjyrer.
- Materialsertifikater.

Det skal kun leveres brosjyrer som gjelder det konkrete anlegget
 All dokumentasjon unntatt generelle brosjyrer skal være på skandinavisk.

6. HMS

FDV-boka skal utarbeides slik at driftsoperatørens arbeidsmiljø blir ivaretatt i størst mulig grad.