



Veileder private pumpeanlegg i spredt avløp med tilknytning til kommunalt avløpsnett

Private pumpestasjoner, samlestasjoner og buffertanker

1. Generelt

Det kan benyttes samlestasjoner og buffertanker i private avløpsløsninger i områder der det ikke er etablert kommunalt ledningsnett.

Samlestasjoner og buffertanker skal prosjekteres og dimensjoneres som et fellesanlegg for avløp med tilhørende tilknytninger og ledningsnett:

- Hydraulisk belastning av det totale anlegget
- Ikke være til fare for helse, miljø og sikkerhet internt hos abonnentene
- Hindre uønsket utslipp jf. forurensningsloven § 7 – plikt til å unngå forurensning
- Hindre luktsjenanse både rundt stasjonen og videre til endepunkt
- Være tilrettelagt for trygg og enkel drift
- Være tilrettelagt for trygt og enkelt vedlikehold

Alle samlestasjoner skal ha en driftsansvarlig som har ansvar for:

- Driftskontroll av det samlede anlegget
- Varsling av abonnenter ved kritisk feil, eksempelvis strømstans og kritisk høyt nivå
- Varsle kommunen ved kritisk feil og systemsvikt i anlegget
- Vedlikehold og oppgradering av samlestasjoner og buffertanker fra godkjent servicefirma
- Rapportering til kommunen på service av stasjonene innen 1. mars hvert år.
- Oversikt over antall tilknytninger for pumpestasjonen, samlestasjonen og buffertanken sendes kommunen innen 1. mars hvert år.

2. Prosjektering og dokumentasjon

Privat VA-anlegg med flere tilknytning via felles samlestasjon og/eller buffertank er søknadspiktig i hht plan og bygg og til enhet for vann og avløp. Krav til tiltaksklasse for prosjekterende og utførende skal følge begge søknader.

På anlegg fra 6 tilknytninger skal det sendes inn teknisk plan til enhet for vann og avløp for tiltaket. Tiltaket skal beskrives med antall tilknytninger og skal tilrettelegges for et antall fremtidige tilknytninger. Teknisk plan skal ha en prinsipiell godkjenning før arbeidet kan påbegynnes.

Tiltaket skal ha en helhetlig plan på utforming og gjennomføring. Den skal inneholde situasjonskart, detaljtegninger av pumpestasjon, samlestasjoner og buffertanker samt hydrauliske beregninger for tiltaket i sin helhet. Detaljtegning på tilknytning mot

kommunalt. Mal for driftsinstruks, forslag til avtale for servicepersonell, avtaler med grunneiere og driftsforhold.

3. Anleggsbeskrivelse

Anleggsbeskrivelsen skal omfatte stikkledninger, pumpestasjoner, samlestasjoner, buffertanker med tilhørende ledningsanlegg helt frem til tilkøpling til offentlig anlegg.

Den overordnede styringen/driftskontroll av pumpestasjoner/samlestasjoner og buffertanker skal beskrives med løsninger som samsvarer med gjeldende lover og forskrifter.

Plassering av pumpestasjoner, samlestasjoner og buffertanker skal planlegges slik at det er enkel adkomst for inspeksjon og vedlikehold. Det skal etableres spylepunkt i nærheten, med utstyr og tilstrekkelig vannuttak for å spyle stasjonen betryggende. Ved etablering av spylepunkt skal vannforbruk måles og tilfredsstillende tilbakeslagssikring (NS1717) være installert.

I alle ledd skal anleggene utføres tett mot innlekking/utlekking. Tetthetsprøving kan kreves. Det er ikke tillatt med nødoverløp.

4. Funksjonsbeskrivelse

Pumpestasjonen, samlestasjonen eller buffertanken bør primært plasseres utendørs. Den skal sikres mot oppdrift og utformes slik at man enkelt kan skifte ut pumpene og utføre feilsøking. Det bør tilstrebes færrest mulig forskjellige pumper på et anlegg, og en reservepumpe av hver type bør være tilgjengelig. Pumpene skal dimensjoneres med tilstrekkelig kapasitet og være produsert for kloakkvann.

Pumpestasjoner, samlestasjoner og buffertanker skal ha et nødvolum som ivaretar feil og strømstans. Styringen av stasjonene skal programmeres slik at utilsiktede utslipp ikke skjer.

Ved beregning av nødvolum skal minst følgende legges til grunn, maks belastning, samtidighet, maks antall tilknytninger, buffer for ett døgn driftsstans eller 0,5 m³ pr boenhet. Listen er ikke uttømmende.

5. Driftskontroll og automatikk

Den overordnede styringen/driftskontroll av pumpestasjoner/samlestasjoner og buffertanker skal beskrives med løsninger som samsvarer med gjeldende lover og forskrifter.

Driftsovervåking av hele avløpsanlegget skal overføres til serviceansvarlig og minst ha:

- Alarmfunksjoner for lavt nivå, høyt nivå og kritisk nivå i pumpebasseng
- Feil i pumpe/motor
- Strømbrytning/nettfeil
- Alarm til vakttelefon
- Alarm til abonnentene tilhørende avløpsanlegget

- Batteri «back-up» for varsling av alarmer

Styring og automatikktavlen bør plasseres i umiddelbar nærhet av pumpestasjonen/samlestasjonen og buffertanken slik at eventuell tvangskjøring kan foretas med øyekontakt til pumpene.

Automatikkskapet skal ha IP grad for utvendig plassering og skal sikres mot fukt og kondens.

- Styresystem I form av eksempelvis PLS med touchpanel
- PLS skal minst ha program for:
 - o Start pumper
 - o Stopp pumper
 - o Alternierende drift av pumper (ved flere pumper)
 - o Timeteller for pumper
 - o Alarmer for feil i motor/pumpe
 - o Lavt nivå
 - o Høyt nivå
 - o Kritisk høyt nivå
 - o Alarmer for lavt, høyt og kritisk høyt nivå
 - o Alarm strømbrudd
 - o Beregning av gjenværende nødvolum*

*alternativt kan beregning av gjenværende nødvolum beskrive det totale volumet i stasjonen.

Listen er ikke uttømmende og må vurderes av prosjekterende.

6. Drift og vedlikeholds rutiner

Det skal inngås serviceavtale med autorisert firma for å sikre betryggende drift av stasjonen. Service skal utføres minst en gang pr. år og dokumentasjon på service skal sendes kommunen som årlig servicereport.

Avløpsanlegget skal ha et FDV dokument som beskriver drift og vedlikeholdsrutiner, avvikshåndtering for pumpestasjonen/samletanken og buffertanken. Utarbeidelse av HMS- rutiner for driftspersonell av stasjonene. Eier eller den ansvarlige serviceperson skal foreta jevnlig ettersyn for å avdekke mulige driftsproblemer.

Aktuelle data fra service og vedlikehold noteres i en egen driftsjournal. Driftsjournalen vil være et viktig verktøy for å skaffe seg driftserfaring.

Rutiner for informasjon om bruk av private pumpestasjoner. Bruksinstruksen skal gi veiledning om hva som ikke skal tilføres avløpsanlegget. Dette kan gjøres i form av et felles skriv til alle eiendommer og innholdet bør være forståelig for ikke-faglige brukere.

7. Kontaktinformasjon

For å sikre en sikker drift av avløpsanlegget utarbeides det en liste over kontaktpersoner som har driftsansvar og serviceansvar for stasjonene.