

18-2026 Dimensjoneringsgrunnlag for sekundærrenseanlegg i små og mellomstore kommuner

Forslagsstiller

Malvik Kommune, ved Trine Brattland Pynten

Målsetting for prosjektet

Å utvikle en veileder som gir små og mellomstore kommuner konkrete råd for hvordan de kan etablere et godt og kostnadseffektivt dimensjoneringsgrunnlag ved planlegging og bygging av nye sekundærrenseanlegg. Veilederen skal også gi kommunene bedre forståelse for hvorfor et godt dimensjoneringsgrunnlag er avgjørende ved bygging av sekundærrenseanlegg. Målet er videre at veilederen kan brukes av anleggseierne for å sikre gode datagrunnlag, som igjen bidrar til bedre prosess tekniske valg og anlegg som er godt dimensjonert og tilpasset lokale behov. Dette reduserer mulige feilinvesteringer og gir kommunene et sterkere forhandlingsgrunnlag som innkjøper.

Bakgrunn

Mange små og mellomstore kommuner driver i dag enkle renseanlegg, men møter snart nye krav til sekundærrensing. Eksisterende prøvetaking og dokumentasjon er i mange tilfeller svært begrenset og mangelfull i forhold til dimensjonering av biologiske prosesser. Mangelen på eksisterende prøvetaking gjør også at kommunene har begrenset kompetanse på hvilke prøveparametere som er viktige for dimensjonering av biologiske prosesser, og hvorfor disse er viktige. Når planleggingen av nye anlegg først kommer i gang, skjer dette ofte under tidspress og med mangelfullt datagrunnlag. Konsekvensene er da høy risiko for overdimensjonering og feil prosessvalg, noe som kan gi både unødvendig høye investeringskostnader og driftsutfordringer. I tillegg får kommunene da ikke avdekket spesielle oppstrøms problemområder som punkter med høy innlekking eller påslipp av spesielle forurensninger som burde løses før et nytt renseanlegg bygges. Det er derfor behov for en praktisk veileder som tydeliggjør hvilke data som er nødvendige for riktig dimensjonering, og hvordan kommunene kan samle inn disse på en effektiv måte. Veilederen skal samtidig forklare hvorfor disse dataene er viktige.

Innhold

Veilederen skal innledningsvis forklare hvordan og hvorfor ulike prøveparametere er viktige for dimensjonering av sekundærrenseanlegg. Denne forklaringen skal underbygges med eksempler på hvordan overslagsberegninger basert på Norsk Vann-rapport 256 kan avvike fra reelle avløpsdata, og dermed synliggjøre forskjellen mellom teoretiske forutsetninger og faktiske forhold. Det vil også bli vist til konkrete tilfeller der slike avvik har ført til over- eller underdimensjonerte anlegg.

Gjennom beregningseksempler skal prosjektet illustrere konsekvensene av både godt og dårlig datagrunnlag, med særlig vekt på risiko for feil prosessvalg, unødvendige driftsutfordringer og økte kostnader. Videre skal prosjektet samle og systematisere beste praksis for prøvetaking, mengdemåling og logging, og foreslå enkle løsninger som kan tas i bruk også i små anlegg med begrensede ressurser.

Sammen med innledende kapitler vil dette tydeliggjøre hvilke parametere som er avgjørende for dimensjonering, og skille disse fra parametere som normalt brukes til dokumentasjon av renseeffekt. Prosjektet vil også gi en vurdering av kostnader og nytte ved ulike analysemetoder, og vise at investering i gode data gir betydelige besparelser både i investerings- og driftsfasen.

Prosjektet skal ikke gå inn i detaljert prosjektering av enkeltanlegg eller vurdering av spesifikke teknologier, utover å vise hvordan gode data kan gi grunnlag for riktigere prosessvalg. Hovedfokuset er å gi kommunene et praktisk verktøy for å samle inn relevante data for planlegging av sekundærrenseanlegg. Veilederen skal være kortfattet og brukervennlig, med fokus på praktiske løsninger, illustrasjoner og eksempler fremfor omfattende teori.

Selv om veilederen vil være prosjektets hovedprodukt, kan det være hensiktsmessig å supplere med alternative formidlingsformer som presentasjoner, instruksjonsvideoer eller malverk, for å understøtte veilederens brukervennlige og praktiske natur.

Rapportering og produksjon

Hovedproduktet vil være en rapport/veileder tilrettelagt for web, med:

- Konkrete råd og beregningseksempler.
- Praktiske sjekklister og eksempelløsninger.
- Illustrative figurer som viser konsekvenser av under- og overdimensjonering.

Det vurderes i tillegg å utvikle:

- Kortfattet veiledningsmaterieell (fakta-ark/sjekklister).
- Presentasjon for bruk i fagtreff, kurs eller webinar.
- Opplæringsvideoer
- Excel-mal for strukturering av prøveresultater, tilpasset brukere som gjennomfører prøvetakingen

Hovedresultatet vil da være en praktisk veileder som gjør kommunene i stand til å etablere et bedre dimensjoneringsgrunnlag før prosjektering og bygging av nye sekundærrenseanlegg. Resultatet skal bidra til:

- Reduserte investeringskostnader og lavere livsløpskostnader.
- Bedre beslutningsgrunnlag og færre feilinvesteringer.
- Økt fleksibilitet i prosessvalg, utover standardløsninger.
- Bedre dokumentasjon og forhandlingsgrunnlag i dialog med rådgivere og entreprenører.

Gjennomføring

Med utgangspunkt i at rapporten er skreddersydd for den spesifikke situasjonen mange små og mellomstore kommuner står i, er det vesentlig at prosjektet ikke bruker lang tid på å komme i gang. Det foreslås derfor at prosjektet igangsettes så raskt som praktisk mulig, innenfor det som er en rimelig fremdrift. For eksempel innen første kvartal 2026. Prosjektet planlegges gjennomført over en periode på ca. 12–15 måneder. Det legges opp til tett involvering av styringsgruppe, referansegruppe og eksterne aktører for å sikre at veilederen blir praktisk, nyttig og godt forankret hos små og mellomstore kommuner. Fremdriftsplanen omfatter følgende hovedaktiviteter:

1. **Oppstartsmøte:** Oppstartsmøte mellom styringsgruppe og valgt rådgiver for å fastsette detaljert prosjektplan, møteplan og ansvarsfordeling.
2. **Datainnsamling og kartlegging:** Innhente eksisterende grunnlagsinformasjon, inkludert erfaringer fra små og mellomstore kommuner. Prosjektet skal i den grad det er mulig også søke kunnskap fra rådgivere, leverandører og entreprenører som har relevante erfaringer med prøvetaking, dimensjoneringsgrunnlag og praktiske løsninger.
3. **Utarbeidelse av første rapportutkast:** Rådgiver utarbeider et førsteutkast til veilederen, med særlig vekt på forklaring av dimensjoneringsparametere, eksempler på avvik mellom beregnede og faktiske data, og kost/nytte-vurderinger.
4. **Workshop:** Workshop med styrings- og referansegruppen, samt inviterte representanter fra rådgivere, leverandører og entreprenører for å diskutere førsteutkastet og sikre at innholdet treffer kommunenes behov.
5. **Revisjon av rapport:** Rådgiver reviderer veilederen på bakgrunn av innspill fra workshop.
6. **Høring:** Revidert rapportutkast sendes på høring til styrings- og referansegruppen, med mulighet for innspill fra utvalgte eksterne aktører.
7. **Endelig rapport:** Utarbeidelse av endelig veileder, inkludert tilhørende formidlingsmaterieell (fakta-ark, presentasjoner, Excel-mal osv.).
8. **Avslutningsmøte:** Sluttmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å godkjenne resultatene og avtale oppfølging.
9. **Formidling og implementering:** Resultatene publiseres på Norsk Vanns nettsider, og formidles gjennom fagtreff, webinar eller kurs for å sikre bred implementering.

Prosjektets suksess avhenger av aktiv deltakelse fra kommuner i referansegruppen, samt innhenting av erfaringer fra rådgivere, leverandører og entreprenører som kan bidra med verdifull kunnskap fra tidligere prosjekter.

Forslag til tidslinje for prosjekt (12–15 måneder)

<i>Fase / Aktivitet</i>	<i>Tidspunkt (måned)</i>	<i>Varighet</i>	<i>Kommentar</i>
1. Oppstartsmøte	Måned 1	1–2 uker	Møte mellom styringsgruppe og rådgiver for å fastsette detaljert plan, møteplan og ansvarsfordeling.
2. Datainnsamling og kartlegging	Måned 1–3	2–3 måneder	Innhente erfaringer fra små og mellomstore kommuner, samt eksterne aktører (rådgivere, leverandører, entreprenører).
3. Utarbeidelse av første rapportutkast	Måned 3–5	2–3 måneder	Førsteutkast til veileder med fokus på dimensjoneringsparametere, eksempler på avvik og kost/nytte-vurderinger.
4. Workshop	Måned 5	1–2 uker	Workshop med styrings- og referansegruppe, samt inviterte eksterne aktører for diskusjon av førsteutkast.
5. Revisjon av rapport	Måned 5–6	3–4 uker	Rådgiver reviderer rapporten basert på workshop-innspill.
6. Høring	Måned 6–7	4–6 uker	Revidert rapport sendes på høring til styrings- og referansegruppen, samt utvalgte eksterne aktører.
7. Endelig rapport	Måned 7–9	2–3 måneder	Utarbeidelse av endelig veileder med tilhørende formidlingsmaterieell (fakta-ark, presentasjoner, Excel-mal).
8. Avslutningsmøte	Måned 9	1 uke	Sluttmøte for godkjenning av rapport og avtale om eventuell oppfølging.
9. Formidling og implementering	Måned 9–12	3–4 måneder	Publisering på Norsk Vanns nettsider, fagtreff, webinar og kurs for å sikre bred implementering.

Kommentarer til tidslinjen

- Totalt prosjekt: 12 måneder i denne planen, med rom for justeringer opp til 15 måneder dersom enkelte aktiviteter tar lengre tid.
- Aktiv involvering fra kommuner, rådgivere, leverandører og entreprenører må sikres særlig i faser 2, 4 og 6.
- Overlapp mellom revisjon, høring og utarbeidelse av endelig rapport kan være mulig dersom innspill fra høringen kommer raskt.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

Ikke relevant for VA-norm og VA/Miljø-blad.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 5 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns Avløpskomité. Det forventes at styringsgruppe og rådgiver møtes 3 ganger (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte) og at øvrig kommunikasjon er per mail/tlf.

Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe fra Norsk vanns medlemmer supplert med ekstern kompetanse. Referansegruppen blir invitert til workshopen og til å gi innspill til rapporten.

Norsk Vanns sekretariat vil ivareta prosjektadministrasjon, trykking/markedsføring mv.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 890 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredning og rapportering	700 000
Møter styrings-/referansegrupper	20 000
Trykking og formidling	20 000
Prosjektadministrasjon	100 000
Uforutsett	50 000
Totalt	890 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	890 000
Ekstern	0
Totalt	890 000

Posten «Faglig utredning og rapportering» angir maks. ramme for utredningsarbeidet, herunder timekostnader, reisekostnader, møter og ev. biomkostninger.

Tidsplan

Se tidslinje ovenfor. Forventes slutført i 2027.

Markedsføring

Se avsnitt rapportering og produksjon ovenfor.

Malvik Kommune, Trine Brattland Pynten, 30.09.2025

Prioriteringskriterier

<i>Kriterier</i>	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	a) teknisk veiledninger
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	ja
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	ja
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	ja
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	nei
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	nei

Direktørens forslag til prioritering for 2026

Utsettes til ny vurdering i 2027. Grunnet flere prosjektsøknader enn de økonomiske rammene gir rom for, gis ikke prosjektet prioritet i 2026. I foregående år er det avsatt midler til arbeid med avløpsdirektivet og tilgrensende problemstillinger gjennom prosjektsystemet. Det skal vurderes om utarbeidelse av et godt og kostnadseffektivt dimensjoneringsgrunnlag ved planlegging og bygging av nye sekundærrenseanlegg, kan gjøres med allerede bevilgede midler.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Komiteen støtter direktørens forslag om å utsette prosjektet, og foreløpig se dette i sammenheng med andre prosjekter/bevilgninger

Avløpskomiteen:

Prioriteres i 2026.

Uenig i direktørens prioritering.

425' fra prosjektsystemet og 250 000' fra midlene vi har fått i paraplyprosjektet sekundærrensing (9-2025). Reduserer prosjektet i omfang, og dermed i pris: fra 890' til 650'.

Vurdering: Prosjektet handler om: Hvilke data bør vi nå starte med? Hvordan skal vi få til et godt dimensjoneringsgrunnlag, slik at vi er klare når arbeidet skal igangsettes. Hva skal det måles på?

Noen vil starte arbeidet med å planlegge sekundærrensing allerede nå, mens andre vil jobbe med utbedring av ledningsnett og andre tiltak og avvente så lenge som mulig med å etablere nye renseanlegg (sekundærrens). Det tar

tid å innhente data. Selv om mange får krav litt frem i tid, er det viktig å starte arbeidet med dette allerede nå. Prosjektet bør derfor prioriteres.

Vannkomitéen:

Vannkomiteen støtter direktørens vurdering, men anbefaler at prosjekter avslås istedenfor å utsettes. Ny søknad kan fremmes for 2027. Relevant for veldig mange, små og mellomstore tettbebyggelser, men det er også mange andre spørsmål som det må tas hensyn til.

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

Gjennomføres i 2026. Finansieres over 2 år med henholdsvis kr 100.000,- i 2026 og kr 200.000,- i 2027. Resterende del av ønsket ramme på 650.000,- vil være kr 350.000.-, jf. Avløpskomiteens vurdering. Disse midlene hentes fra paraplyprosjektet sekundærrensing (9-2025). Prosjektet er vurdert som viktig for å gi alle kommuner som skal i gang med planlegging av sekundærrenseanlegg nødvendig kunnskapsgrunnlag, og etablere et godt og kostnadseffektivt dimensjoneringsgrunnlag ved planlegging og bygging av nye sekundærrenseanlegg. Siden dette arbeidet startes i skrivende stund i mange kommuner, er det svært ønskelig å få på plass veilederen i 2026.