

# NYTT fra Norsk Vann

## Nye verktøy fra Norsk Vann Prosjekt

Norsk Vanns prosjektsystem genererer stadig nye rapporter, veiledninger og andre verktøy på vann- og avløpsfeltet. Prosjektsystemet er fullt ut brukerstyrt, for å sikre at prosjektene har størst mulig aktualitet og nytteverdi.

Her kommer en oversikt over nye verktøy siden forrige nummer av VANN. Alle Norsk Vanns rapporter kan nå lastes ned fritt fra [norskvann.no](http://norskvann.no).

### Modellbasert prosjektgjennomføring for utomhus VA-anlegg (Norsk Vann rapport 297/2025)



Rapporten gir en veiledning for modellbasert prosjektgjennomføring av utomhus VA-anlegg, med fokus på digitalisering og effektivisering. Den viser hvordan digitale modeller kan brukes gjennom hele prosjektets livsløp – fra plan-

legging og prosjektering til bygging, overlevering og drift – for å sikre bedre samhandling, kvalitet og informasjonsflyt.

Veiledningen beskriver rollefordeling, krav til modeller, bruk av åpne standarder og felles dataområder, og legger vekt på kompetanseheving, standardisering og kontinuerlig kommunikasjon. Den inkluderer også praktiske eksempler og konkrete anbefalinger for å innføre og utvikle modellbasert prosjektgjennomføring, med mål om mer effektive, bærekraftige og fremtidsrettede VA-løsninger.

Forfatter av rapporten er Raymond Edvardsen, Sindre Øystese og Marianne Tenold, Norconsult Norge AS.

### Representativ prøvetaking av store infiltrasjonsanlegg (Norsk Vann rapport 298/2026)



Rapporten gir retningslinjer for prøvetaking i store infiltrasjonsanlegg (>1000 pe), der rensing skjer via grunnen. Den beskriver hvordan man skal dokumentere renseeffekten ved å ta prøver av grunnvannet under og rundt anlegget, siden dette er hovedresipienten. Det legges vekt på riktig plassering og utforming av prøvetakingsbrønner, samt behov for gode grunnundersøkelser. Prøvene skal tas fra sonen der rensed avløpsvann blandes med grunnvann, og analyseres for både standard avløpsparametere og indikatorer for å bekrefte påvirkning fra avløpsvann.

Forfatter av rapporten er Knut Robert Robertsen, Asplan Viak.

## Feil på nye VA-anlegg (Norsk Vann rapport 299/2026)



Rapporten viser at mange nye VA-anlegg bygges med feil, ofte på grunn av manglende kompetanse, tidspress og økonomiske begrensninger. Vanlige feil oppstår både i prosjektering (f.eks. mangelfulle tegninger) og utførelse (f.eks. feil montering og dårlig utførelse i grøfter). For å redusere feil anbefales tiltak som økt kompetanse, bedre planlegging og prosjektering, tydeligere krav, bedre kontrollrutiner og mindre fokus på laveste pris. Målet er å sikre høyere kvalitet og lengre levetid på nye anlegg.

Forfattere av rapporten er Kristin Greiff Johnsen, Sunniva Fines, Carolyn Charles og Tor Valla, Multiconsult AS.

## Veien til økt digital modenhet i kommunal VA-virksomhet – Metodikk for å vurdere og utvikle digital modenhet i vann- og avløpsvirksomheter (Norsk Vann rapport 300/2026)



Rapporten gir et praktisk rammeverk for å forstå og utvikle digital modenhet i vann- og avløpssektoren, altså evnen til å bruke data, teknologi og kompetanse for bedre drift og beslutninger.

Den viser hvordan virksomheter kan jobbe systematisk med data og informasjonsforvaltning, og peker på utfordringer som datasiloer, integrasjon og tilgangsstyring. Et sentralt budskap er at bedre struktur og deling av data kan gi økt effektivitet, bedre analyser og høyere datakvalitet. Rapporten presenterer en konkret metode i sju steg for å øke modenheten, samt et verktøy for å måle status og prioritere videre forbedringer.

Forfattere av rapporten er Anja Wingstedt, Yngve Kvinnesland og Torgrim Walle, Sweco.

## Vurdering av økonomiske insitent for å redusere lekkasjer fra vannledningsnettet (Norsk Vann rapport 302/2026)

Vannlekkasjer i Norge er høye, med rundt 30–35 % i snitt, som er betydelig over nivået i mange



andre europeiske land. Dette gir både økonomiske kostnader og økt belastning på avløps-systemer, men også et potensial for besparelser ved reduksjon. Rapporten viser at lekkasjer kan reduseres gjennom fornyelse av ledningsnett, økt bruk av vannmålere og bedre overvåking, men tiltakene kan være kostbare. Kommuner som lykkes har gjerne tydelige mål, gode systemer for lekkasjesøk og tilstrekkelige ressurser. Samtidig kan lave driftskostnader gi mindre insentiv til å redusere lekkasjer.

Forfattere av rapporten er Kristin Jensen Sola og Elin Riise, Norsk Vann, og May Rostad, Kinei AS.

## Søknad om utslippstillatelse for kommunalt avløpsvann fra store tettbebyggelser – Hjelpemiddel til kommuner og selskaper som skal søke om utslippstillatelse hos statsforvalteren (Norsk Vann rapport C20/2025)

Rapporten er en del av Norsk Vanns prosjekt om nitrogenfjerning og fungerer som en praktisk veileder for kommuner og selskaper som skal søke utslippstillatelse. Den beskriver når det må søkes, hva søknaden skal inneholde, og hvilke forhold som må vurderes. Et sentralt poeng er at krav til rensing fastsettes av statsforvalteren basert på tettbebyggelsens størrelse, utslipps-



mengder og miljøpåvirkning, noe som gjør nøyaktige beregninger og gode resipientvurderinger avgjørende. Rapporten gir veiledning i disse vurderingene og bygger på erfaringer fra både myndigheter og aktører som har gjennomført slike søknadsprosesser.

Forfattere av rapporten er Ingrid Sjølander og Bjarne Paulsrud, Norconsult

## Egnede renseteknologier for nitrogenfjerning ved sterkt varierende belastninger (Norsk Vann rapport C21/2026)



Denne rapporten er et delprosjekt i Norsk Vann sitt prosjekt: Kompetanseløftet for nitrogen-

fjerning. Rapporten viser at nitrogenfjerning i renseanlegg med sterkt varierende belastning er teknisk krevende, kostbart og ofte lite effektivt der de årlige utslippene er små. Kravene kan likevel slå inn for mange anlegg, spesielt i hytteområder i fjellet, fordi dimensjoneringen baseres på maksimal belastning i én uke (ofte vinter med lave temperaturer), noe som gjør nitrogenrensing ekstra utfordrende. Særlig problematisk er lave temperaturer, varierende belastning og ustabil næringsgrunnlag for biologiske prosesser, som gjør det vanskelig å oppnå strenge krav (f.eks. >80 % fjerning). Mulige tiltak finnes (utjevning av belastning, fleksibel drift, sidereaktorer osv.), men disse er ikke nødvendigvis tilstrekkelige. Rapporten anbefaler derfor tilpassning av regelverk og vurderingsmetoder, samt i noen tilfeller å begrense størrelsen på anlegg (f.eks. antall hytter) for å unngå uforholdsmessig strenge krav.

Forfattere av rapporten er Renata Tomczak-Wandzel, Bjørn Rusten, Erik Johannessen og Gorm Walter Høili Pettersen, Aquateam COWI.

## Midlertidige løsninger for nitrogenfjerning i eksisterende anlegg (Norsk Vann rapport C22/2026)

Denne rapporten presenterer resultatene fra Norsk Vann prosjektet: Kompetanseløftet for Nitrogenfjerning, Delprosjekt 2.2. Midlertidige



løsninger for nitrogenfjerning i eksisterende anlegg. Rapporten viser at det ikke finnes enkle eller raske midlertidige løsninger for å oppnå 70 % nitrogenfjerning i eksisterende avløpsanlegg. For større anlegg (over 10 000 pe) kreves de samme avanserte og integrerte prosessene som for permanente løsninger, noe som gjør “quick fixes” urealistiske. Midlertidige anlegg er generelt lite bærekraftige og kostbare, og det anbefales derfor å satse på permanente løsninger, eventuelt trinnvis utbygging. Midlertidige tiltak kan kun være aktuelle i spesielle tilfeller eller for mindre anlegg, og gir uansett begrenset renseseffekt.

Forfattere av rapporten er Renata Tomczak-Wandzel, Bjørn Rusten og Erik Johannessen, Aquateam COWI.