Norsk Vann

Prosjektforslag 2027



Norsk Vann Prosjekt

PRIORITERING AV PROSJEKTER 2027

Nye prosjektforslag

Det er kommet inn mange interessante og faglig gode prosjektforslag for 2027. Ved prioriteringen er det lagt vekt på om innholdet omfattes av prioriteringskriteriene (se side 4), herunder om forslagene bygger opp under viktige mål i strategiplanen. Vedlagt bakerst i dette dokumentet finnes en samlet oversikt over prosjektforslagene med direktørens innstilling til prioritering og en vurdering av de enkelte prosjektforslagene opp mot prioriteringskriteriene. Ved vurdering av enkeltprosjektene er det også tatt høyde for eventuell overlapping mot andre pågående prosjekter og arbeider.

Prioriteringskriteriene gir også føringer for å vurdere den totale porteføljen av prosjekter. Etter at prosjektene er vurdert individuelt, er det foretatt en samlet vurdering av de prioriterte prosjektene for 2027, som er sammenstilt på side 6.

Økonomiske rammer

Vi forventer å få inn ca. 13,3 millioner kroner i prosjektmidler i 2027. Av dette budsjetteres 0,5 millioner kroner til administrasjon av prosjektsystemet. Som et resultat av prosjektprioriteringen i 2026 ble det bundet opp ca. 5,8 mill av 2027-midlene. Total ramme blir følgelig ca. 7 millioner. Det er søkt om flere prosjekter enn det er rom for innenfor rammen for 2027.

Kategorier

Prosjektene er fordelt på følgende tre kategorier:

- Gjennomføres i 2027 (og i 2028)
- Avslås

Merknader

Noen av prosjektene som ble vedtatt i 2026 er finansiert helt til 2028. Dette er store prosjekter/satsninger. Fra 2029 er det pr nå ikke bundet opp noen prosjektmidler.

Hamar, 19.11.2026
Kjetil Furuberg og Kristin Jenssen Sola, Norsk Vann

Norsk Vann prosjektforslag 2027

Kriterier for prioritering av prosjekter i Norsk Vanns prosjektsystem 4
Samlet vurdering 6
A1 - 2027 Midler til egeninnsats i eksterne søknader om vann- og avløpsprosjekter 8
A2 - 2027: Dynamikk og fleksibilitet i prosjektsystemet (internt) 11
A3 – 2027 Vedlikehold av verktøy utviklet i Norsk Vanns prosjektsystem 13
13-2026 Koordinering og utvikling av fagområdet «Trykkstøt i vannledningsnettet» 16
16-2026 Kompetanseheving for VA-bransjen i Norge innen elektrosveising av PE-rør og deler 19
19-2026 Levetid og forsvarlig drift av grunnvannsbrønner (løsmassebrønner) 24
1-2027 Standardiserte tilknytningskrav og leveransevilkår 28
2-2027 Utvikling av kvalitetsindeks i bedreVANN 32
3-2027 Dovett og fettvett – felles verktøykasse 36
4-2027 Undersøkelse av miljøgifter i avløpsslam 40
5-2027 – Revisjon av NV rapport nr. 208 «Sikring av kvalitet på ledningsanlegg» 44
6-2027 Utdanning av lærere til driftsoperatørutdanningen 48
7-2027 Fjøsse- barnebøker om VA 53
8-2027 Digital oppgavesamling til læreboka Vannteknologi 57
9-2027 Utvikling av kunnskapsgrunnlag og veiledning for etterpoleringsløsninger i spredt avløp 61
10-2027 Alternative metoder for lekkasjelokalisering – evaluering av lekkasjesøkhund som verktøy i Lekkasjeløftet 65
11-2027 Regionale mentor og nettverksgrupper 71
12-2027 Arbeid opp mot ekspertutvalg for vann- og avløpssektoren 75
Prosjektoversikt med økonomi og prioriteringskriterier 77

Kriterier for prioritering av prosjekter i Norsk Vanns prosjektsystem

(Vedtatt av årsmøtet 2015, med revidering i årsmøtet 2019)

Kriterium 1:

Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?

eller

Løser prosjektet nye behov som ikke var forutsett når strategiplanen ble laget?

Beskrivelse: I prosjektforslaget bør det begrunnes hvorfor prosjektet bygger opp under strategiplanen, subsidiært hvorfor prosjektet løser nye behov. Over 4-års perioden bør ikke prosjekter som ikke støtter strategiplanen, utgjøre mer enn maks. 25 %.

Begrunnelse: Det er hensiktsmessig å koordinere satsinger i programperioden med hovedutfordringene identifisert i Norsk Vanns strategiplan for samme periode. Dette gir større gjennomføringskapasitet og tyngde i arbeidet med å løse disse utfordringene.

Kriterium 2:

Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier?

- Tekniske veiledninger/rapporter
- Forvaltningsveiledninger/-rapporter
- Strategiske prosjekter/utredningsprosjekter

Beskrivelse: Prosjektkategoriene «Tekniske veiledninger/rapporter» og «Forvaltningsveiledninger/-rapporter» bør utgjøre minimum 60 %. Med «Forvaltningsveiledninger/-rapporter» forstås veiledninger/rapporter som omhandler kommunenes forvaltningsoppgaver på vann- og avløpsområdet, både innenfor eierrollen/kundeforhold og innenfor myndighetsansvaret som kommunene er delegert. Veiledningene/rapportene vil være knyttet til korrekt og beste praksis, og anbefalingene avklares i størst mulig grad med statlige myndigheter på området.

Begrunnelse: Kategorisering av prosjektene er ønskelig for å skape en bevisst holdning til type prosjekt og ha mulighet til å mene noe om fordeling av prosjektmidlene mellom kategoriene. Dermed unngås uklarheter omkring fordeling av prosjektmidlene.

Kriterium 3:

Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?

- Små kommuner
- Store kommuner
- Selskaper

Beskrivelse: I prioriteringen av prosjekter bør det tilstrebes en balanse mellom de ulike medlemskategorienes behov i sum over 4-årsperioden. Prosjekter som dekker alle medlemmers behov bør gis høy prioritet.

Begrunnelse: Ulike typer medlemskategorier har ulike utfordringer. Et hovedskille går mellom store og små kommuner, og mellom kommuner og selskaper. For at de ulike behovene skal gjenspeiles i prosjektporteføljen, blir dette vektlagt som et kriterium.

Kriterium 4:

Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?

eller

Fører prosjektet til revisjon av gamle veiledninger/verktøy?

Beskrivelse: Det bør i gjennomsnitt være minst ett prosjekt årlig som sørger for oppdatering av tidligere utgitte veiledninger/verktøy.

Begrunnelse: I Norsk Vanns rapportserie er det utgitt over 280 rapporter. En systematisk gjennomgang og oppdatering av rapportene er nødvendig. Følgelig er det viktig å vektlegge dette i kommende programperiode.

Kriterium 5:

Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?

Beskrivelse: Kompleksitet og omfang av prosjektet skal gjenspeiles i budsjettrammen. Prosjektets størrelse bør være slik at administrative kostnader ikke utgjør en uforholdsmessig stor andel av prosjektet.

Begrunnelse: Det har gjentatte ganger vist seg å være for knappe økonomiske rammer til å få et godt resultat av prosjektet uten å måtte subsidiere det over driftsbudsjettet til Norsk Vann og gjennom ubetalt innsats fra rådgiver i prosjektet. Det bør prioriteres prosjekter der kostnadsrammen gir trygghet for et godt resultat. Videre medfører små prosjekter at en uforholdsmessig stor andel av prosjektmidlene går til prosjektledelse/-administrasjon, og det vil gi lavere administrative kostnader jo større og færre prosjekter som gjennomføres. Større prosjekter gir også mulighet til å løse utfordringer i vannbransjen på en mer helhetlig måte, hvor oppdatering av relevante eldre rapporter kan inngå, synergier med andre fagområder kan utdypes og tilgrensende problemstillinger kan behandles. Følgelig kan flere rapporter og/eller andre produkter produseres i ett og samme prosjekt.

Kriterium 6:

Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?

Beskrivelse: Foreligger det forpliktende tilsagn om økonomisk støtte til prosjektet fra andre, er dette et tilleggsargument for å prioritere prosjektet.

Begrunnelse: Ved å samarbeide med andre organisasjoner, myndigheter eller liknende, vil man får mer ut av prosjektmidlene tilgjengelig i prosjektsystemet.

Kriterium 7:

Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?

Beskrivelse: Vil bidraget fra NV-prosjektsystem være med å få finansiert og gjennomført et ekstern FoU-prosjekt, er dette et argument for å prioritere prosjektet.

Begrunnelse: Ved å benytte prosjektmidlene som egenandel inn i FoUI-prosjekter, vil man få mer ut av prosjektmidlene som er tilgjengelig i prosjektsystemet, og bidra til økt FoUI-aktivitet.

Samlet vurdering

Prioriteringskriteriene gir føringer for å vurdere det enkelte prosjekt samt å vurdere den totale porteføljen av prosjekter. Etter at prosjektene er vurdert individuelt, er det derfor gjort en samlet vurdering av forslag til prioriterte prosjekter for 2027. En samlet oversikt over prioriteringskriteriene for de enkelte prosjektene er gitt i vedlegg bakerst i dette dokumentet.

Merk at «prosjektene» A1, A2 og A3 ikke er med i oppsummeringen nedenfor.

Kriterium 1:

Føring:

Over 4-års perioden bør ikke prosjekter som ikke støtter strategiplanen, utgjøre mer enn maks. 25 %.

Vurdering:

9 av 10 innstilte prosjektene støtter opp under strategiplanen.

Kriterium 2:

Føring:

Prosjektkategoriene «Tekniske veiledninger/rapporter» og «Forvaltningsveiledninger/-rapporter» bør utgjøre minimum 60 %.

Vurdering:

Av de 10 innstilte prosjektene er det 6 prosjekter som er vurdert til å falle inn under kategoriene «Tekniske veiledninger/rapporter» og «Forvaltningsveiledninger/-rapporter». 2 prosjekt er under kategori a) teknisk og c) Strategiske prosjekt, 3 prosjekter er i kategori c) Strategisk og 2 prosjekter er vurdert til å dekke alle tre prosjektkatekoriene. Totalt gir dette en fordeling på 60 % på a) teknisk og b) forvaltning.

Kriterium 3:

Føring:

I prioriteringen av prosjekter bør det tilstrebes en balanse mellom de ulike medlemskategorienes behov i sum over 4-årsperioden. Prosjekter som dekker alle medlemmers behov, bør gis høy prioritet.

Vurdering:

Av de 10 innstilte prosjektene har 7 prosjekter blitt vurdert til å dekke alle de angitte medlemskategoriene.

Kriterium 4:

Føring:

Det bør i gjennomsnitt være minst ett prosjekt årlig som sørger for oppdatering av tidligere utgitte veiledninger/verktøy.

Vurdering:

Av de 10 innstilte prosjektene er ett (1) prosjekt i kategorien «oppdatering av tidligere utgitte veiledninger/verktøy».

Kriterium 5:

Føring:

Kompleksitet og omfang av prosjektet skal gjenspeiles i budsjettrammen. Prosjektets størrelse bør være slik at administrative kostnader ikke utgjør en uforholdsmessig stor andel av prosjektet.

Vurdering:

De ulike forslagsstillerne har vurdert sine prosjekter til å ha tilstrekkelig budsjettramme. I de innstilte prosjektene er det ikke funnet grunn til å bedømme dette annerledes.

Kriterium 6:

Føring:

Foreligger det forpliktende tilsagn om økonomisk støtte til prosjektet fra andre, er dette et tilleggsargument for å prioritere prosjektet.

Vurdering:

Av de 11 innstilte prosjektene er det 2 prosjekt som har budsjettert med eksterne tilskudd.

Kriterium 7:

Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?

Vurdering:

Av de 10 innstilte prosjektene er det ingen av prosjekt som eksplisitt har angitt sannsynlighet for at prosjektet vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter eller -midler.

A1 - 2027 Midler til egeninnsats i eksterne søknader om vann- og avløpsprosjekter

Forslagsstiller

Sekretariatet i Norsk Vann

Målsetting

Målet med prosjektet er å ha tilgjengelige midler for deltagelse i søknader til regionale forskningsfond, programmer fra Forskningsrådet, andre aktuelle forskningsaktiviteter, prioritert standardiseringsarbeid samt støtte til mastergradsoppgaver.

Bakgrunn

Gjennom arbeidet med teknologiutviklingsnettverket i Norsk Vann og VAnnforsk har det vist seg at det er flere mulige finansieringskilder til ulike vannprosjekter knyttet til offentlige FoU-programmer. Innovasjonsprosjekt i offentlig sektor er et av flere aktuelle programmer i Forskningsrådet. De regionale forskningsfondene har også midler rettet inn mot offentlig sektor. Målgruppen for utlysningen er kommunal og fylkeskommunal sektor, forskningsinstitusjoner og bedrifter/ bedriftsnettverk. Det åpner seg stadig nye muligheter for forskningsstøtte. Frist for å sende inn søknader er 4 til 6 mnd. Det kan også være aktuelt å bidra med mindre beløp i relevante prosjekter med andre finansieringskilder og i prioritert standardiseringsarbeid i regi av Norsk Standard. Program for teknologiutvikling i vannbransjen ble lansert i september 2021. Programmet har økt mulighetene og behovet for medfinansiering og deltagelse i utviklingsprosjekter. I forslaget til statsbudsjett i 2027 er programmet inkludert.

Evalueringen av prosjektsystemet i 2019 ga tilslutning til økt fokus på medfinansiering av FoU-prosjekter. I Norsk Vanns årsmøte 2021 ble det gitt støtte til følgende vurdering: «Prosjektstørrelsen for «Midler til egeninnsats for deltakelse i søknader om VA-prosjekter» økes til kr 500 000. Imidlertid er dette et prosjektforslag som behandles på lik linje med andre forslag årlig. Følgelig kan beløpet justeres både opp og ned utfra profilen på den totale prosjektporteføljen i et gitt år». Ved ulikt forbruk/antall prosjekter gjennom året, kan det i siste kvartal overføres midler mellom prosjektene A1 og A2 for å utjevne årlige variasjoner.

I 2026 ble rammen for A1 satt til 500 000. Alle midlene fra 2025 ble benyttet. I prosjektbeskrivelsene for A1 og A2 åpnes det for å overføre midler mellom prosjektene i siste kvartal.

Tabellen nedenfor viser hvilke prosjekter som er tildelt midler pr. 22.10.2026 fra A1.

Oversikt disponering av midler bevilget eksterne prosjekter i 2026 - A1 - Midler til egeninnsats for deltakelse i søknader om vann- og avløpsprosjekter

Prosjekt	Kontaktperson NV	Type prosjekt	Prosjekt- periode	Beløp	Kort begrunnelse
Ikke disponerte midler fra 2025 overført til 2026				-	Alle midler benyttet i 2025
Bevilgede midler i 2026 fra prosjektsystemet				500 000	
CLEANFOOD: From farm to fork, the Impact of Microplastics and Plastic Chemicals in Food on Public Health	Ingun Tryland	Samarbeidsprosjekt -Forskningsrådet ledet av Folkehelseinstituttet. Norsk Vann deltar sammen med den Norske Emballasjeforening, Vetinst, NIVA, NILU	2026-2029	150 000	Stort samarbeidsprosjekt (13 millioner) der drikkevann er et av flere næringsmidler som vurderes for bidrag til totalt inntak av mikroplast og plastkjemikalier (og effekt på folkehelsen). Norsk Vanns fokus er prøver fra råvann, behandlet vann og drikkevann som leveres abonnent (f. eks kartlegge om bruk av vannstrømper etc kan ha effekter). Prosjektet vil også inkludere måling av bidrag fra internt ledningsnett og flaskevann (emballasje), samt frukt/grønt og andre næringsmilder. Norsk Vanns budsjett er 600 000 kr der 300 000 kr er støtte fra Forskningsrådet, 150 000 fra A1 og 150 000 fra Paraplyprosjekt Vannbehandling-Drikkevannskvalitet. Prosjektet er en videreføring av "Bisfenoler og andre "nye" kjemiske stoffer i drikkevann" og kobles opp mot nettverket som ble etablert i dette prosjektet.
"Tanker fra den blå "himmelen" - en innovasjonskonkurranse for Vannbransjen arrangert av VA-Yngre i samarbeid med VAnnforsk og Norsk Vann	Ingun Tryland	Innovasjonskonkurranse for å stimulere til nytenking og samarbeid i Vannbransjen	2026	30 000	Det kom inn 11 bidrag til konkurransen i 2026. Bidragene presenteres på VAnnforsk-webinar 20. mars. Styret i VAnnforsk er jury og velger ut 3 vinnebidrag som hver får 10 000 kr i premie. Premien skal brukes til reise for å besøke innovasjonsmiljø
Bacheloroppgave- Beregne avløpsmengder ved pumpestasjoner uten mengdemåler.	Ingun Tryland	Støtte til studenter ved NTNU	2026	10 000	Kontaktperson NTNU: Marius Møller Rokstad. Sende reiseregning med vedlegg (dokumenterte utgifter) på epost til ingun.tryland@norskvann.no. Merker regningen med: Bacheloroppgave- Beregne avløpsmengder ved pumpestasjoner uten mengdemåler. Belastes A1-prosjektnummer 82047. Oppgir eget kontonummer der pengene skal inn. Studentene får da refusjon fra Norsk Vann på inntil 10 000 kr totalt for de 3 studentene. En student kan sende for alle 3, eller de kan gjøre det enkeltvis (maks 3333 kr per student).
Masteroppgave ved NTNU og Hias IKS: Anoxic phosphorus uptake in the HIAS process	Ingun Tryland	Støtte til masterstudent ved NTNU	2026	4 000	Økonomisk støtte fra Norsk Vann vil bidra til en mer relevant og praksisnær masteroppgave ved å gjøre det mulig å gjennomføre regelmessige besøk ved HIAS renseanlegg i Hamar. Dette gir bedre tilgang til prosessdata, faglig dialog med driftspersonell og veiledere ved anlegget, samt mulighet til å diskutere resultater og operasjonelle utfordringer direkte med aktører som arbeider med prosessen i praksis. Kontaktperson ved NTNU: Thomas Meyn
Masteroppgaver ved USN - Nitrogen og Fosfor som begrensende faktor for algevekst i Ytre- og Indre Oslofjord	Ingun Tryland	Støtte til 2 masteroppgaver ved USN	2026	60 000	Kr 30.000 pr oppgave. To studenter skal se på nitrogen og fosfors rolle som begrensende faktorer i henholdsvis Ytre Oslofjord og Indre Oslofjord. I såkalte "bioassays" vil vannprøver fra flere stasjoner i laboratoriet bli behandlet med nitrogen og fosfor for å eksperimentelt teste algenes respons på disse tilsetningene. Eksperimentene vil gi solide data om hvilke næringsstoffer som begrenser algevekst og gi et viktig grunnlag for planlegging av bevaringstiltak. Det søkes om 30 000 kr til hver oppgave til reiseutgifter og consumables; dekke utgifter fra partnere (NIVA, ferrybox-ColorLine) for å innhente vannprøver fra definerte stasjoner; standardiserte næringsanalyser av vannprøvene fra NIVA
Clean Urban Water. Midlene føres over på forprosjekt Urban Avløpsplan, prosjektnummer 80173.	Kristin J Sola	Egeninnsats i prosjektet i form av deltagelse i workshop og formidling av innhold av resultater fra prosjektet Clean Urban Water.	2026	50 000	Midlene skal benyttes over 2 år og dekke NVs deltagelse i CleanUrbanWater. Midlene overføres til «Forprosjekt Urban Avløpsplan» med egen budsjettpost.
FREMAS	Arne Haarr		2026, 2027	25 000	Senter for fremtidens avløpssystemer. Norsk Vann er partner i prosjektet. Egenandel på kr 25.000,-.
Forprosjekt trykkstøt	Kjetil Furuberg	Midler til å støtte et forprosjekt ved NMBU (Vegard Nilsen) som skal kartlegge faglige problemstillinger knyttet til trykkstøt.	2026	75 000	Vegard Nilsen, NMBU, har frlår i undervisningsåret 2026/2027. Han skal benytte tiden til å kartlegge problemstillinger og utfordringer knyttet til trykkstøt, og innhente erfaringer og kunnskap fra Skottland m.v. Det er foreslått et NV prosjekt på etablering av nettverk blant norske kommuner med Vegard som faglig rådgiver, men siden det først kan vedtas tidlig februar 2027 er det ønskelig å kunne støtte arbeidet med noen midler for utgifter til reise og andre kostnader. Vegards lønnskostnader er dekt av NMBU.
Ikke disponerte midler pr. 07.10.2026				96 000	

Prosjektopplegg. Kort beskrivelse

Det avsettes en sum på kr 500 000 som kan disponeres som egeninnsats i prosjekter som ligger utenfor prosjektsystemet, men som er relevante for og bygger opp under satsningsområdene i prosjektsystemet. Bruk av midlene avgjøres av direktøren med rapportering til styret. Størrelsen er tilpasset tilgjengelige midler/prioriteringene i prosjektsystemet.

Søknaden for støtte til masteroppgaver sendes Norsk Vann med beskrivelse av oppgaven, hva det søkes støtte til, hvorfor man søker støtte og beløp. Norsk Vann vurderer om prosjektet har relevans for bransjen og om resultatene kan komme flere medlemmer til gode. Maksimal sum det kan søkes om er kr 100 000. Ved støtte til kjøp av utstyr som blir fullfinansiert av Norsk Vann vil dette tilhøre Norsk vann og må leveres tilbake etter prosjektet er avsluttet. Norsk Vann kan da velge om man ønsker å ha utstyret i eget eierskap eller om det skal doneres til Universitetet hvor studenten går /andre aktuelle studiesteder slik at flere studenter der kan ta utstyret i bruk. Det kan også søkes om støtte til ekstern veileder/fagressurs hvis dette vil føre til at prosjektet kan gjennomføres på en bedre måte. Det er den relevante komiteen (avløps-, vann- eller samfunnskomiteen) som vil avgjøre om støtte innvilges.

Organisering. Deltagere

Deltagere i disse prosjektene er typisk kommunal og fylkeskommunal sektor, forskningsinstitusjoner og bedrifter/bedriftsnettverk.

Kostnader. Finansiering

Det avsettes en sum på kr 500 000 for 2027. Skulle det vise seg å være et større behov i 2027 kan dette eventuelt justeres med midler fra A2.

Kost/nytte

Behovet for økt FoU-innsats på vannområdet er åpenbar, sett opp mot sektorens utfordringer innen klima, helse, sikkerhet, miljø, rekruttering mv. Ved å delta i prosjekter som delvis finansieres gjennom ulike forskningsfond vil man kunne skape og bidra til mer forskning og utvikling innen vann og avløp med en beskjeden egeninnsats fra Norsk Vann. Imidlertid kan denne innsatsen være avgjørende for at prosjektene gjennomføres.

Tidsplan

Bidra inn i forskningsprosjekter utfra utlysninger som kommer i de ulike forskningsprogrammene i 2027.

Rapportering

Prosjektene rapporteres inn til de ulike forskningsprogrammene. Sluttrapportene vil også gjøres tilgjengelig via norskvann.no og prosjektdeltagerne sine nettsider. Utforming på rapporten og hvordan denne skrives slik at den blir tilgjengelig for målgruppene i prosjektet avgjøres innen prosjektet. Norsk Vann vil ved deltagelse i slike prosjekter arbeide for en mest mulig brukervennlig fremstilling.

Hvis studenten/veileder innvilges støtte, må prosjektet og resultatene presenteres for Norsk Vann sine medlemmer på egnet måte.

Informasjonsstrategi

Resultatene fra prosjektene vil bli publisert gjennom Vannspeilet, www.norskvann.no og andre formidlingskanaler for vannverksbransjen i Norge. Prosjektet vil også bli presentert på ulike nasjonale konferanser og fagtreff hvor dette er relevant.

Hamar, 22.10.26

Kjetil Furuberg og Ingun Tryland, Norsk Vann

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

A2 - 2027: Dynamikk og fleksibilitet i prosjektsystemet (internt)

Forslagsstiller

Vannkomiteen

Målsetting

Øke dynamikken og fleksibiliteten i prosjektsystemet ved at det settes av en pott som kan benyttes enten til å styrke vurderingsgrunnlaget for nye prosjekter når en av fagkomiteene i Norsk Vann finner det nødvendig, ha frihet til å gjennomføre mindre utredningsprosjekter mellom de årlige prioriteringsrundene i prosjektsystemet eller til å styrke vedtatte enkeltprosjekter når styringsgruppen finner det nødvendig.

Bakgrunn

Norsk Vanns prosjektsystem skal utrede aktuelle problemstillinger innen vannfaglige og relevante samfunnsorienterte tema. Systemet er langsiktig og har en solid brukerforankring som sikrer en nyttig innretning og god prioritering. Normalt tar det 1–2 år fra prosjektforslag til ferdig rapportering og formidling. En svakhet ved systemet er liten fleksibilitet og dynamikk.

Evalueringen av prosjektsystemet i 2019 ga tilslutning til økt fleksibilitet i prosjektsystemet. I Norsk Vanns årsmøte ble det gitt støtte til følgende vurdering: «Rammen for prosjektet «Dynamikk og fleksibilitet i prosjektsystemet» økes til kr 700 000 fra 2020. Imidlertid er dette et prosjektforslag som behandles på lik linje med andre forslag årlig. Følgelig kan beløpet justeres både opp og ned utfra profilen på den totale prosjektporteføljen i et gitt år». Ved ulikt forbruk/antall prosjekter gjennom året, kan det i siste kvartal overføres midler mellom prosjektene A1 og A2 for å utjevne årlige variasjoner.

Pr 20.10.2026 gjenstår det 30 000 kroner fra det bevilgede beløpet på kr 500 000. Tabellen nedenfor viser hvilke prosjekter som er tildelt midler i 2026 fra A2.

Oversikt disponering av midler, A2-2026 Dynamikk og fleksibilitet i prosjektsystemet

Prosjekt	Kontaktperson NV	Prosjekt-periode	Beløp	Kort begrunnelse
Overført ikke disponert Office on the web Frame			-	
Bevilgede midler i 2026 fra prosjektsystemet			500,000	
Milder overført fra A1 siste kvartal i 2026			-	
80127 Revisjon av normer for symboler, tag-koder, merking og FDV-dokumentasjon i Norsk Vann rapportene 153, 154 og 155	Astri Fagerhaug	2025	60,000	Arbeidet med å få på plass kapittelet om FDV viser seg mer omfattende enn forutsatt. Det er behov for juridisk gjennomgang av leveransen.
80133 - Feil på nyanlegg 3-2024	Kjetil Flugund	2026	75,000	Ekstra utgift til rådgiver på kr 125.000,- grunnet mange innspill i sluttfasen. Tas 75.000,- fra A2 i 2026.
80135 - Økonom. intensiver for å redusere vann tap 12-2024	Kristin. J Sola	2025-2026	100,000	Ønskelig å utgi en B-rapport med nå-verdiberegninger som er utarbeidet i prosjektet, men som ikke er tatt inn i rapporten fra prosjektet.
80105 Utvikling av verktøy for klimagassberegninger for VA-prosjekter	Marie Sagen	2024-2026	55,000	Mer omfattende arbeid med involvering av brukergrupper for rådgiver i utvikling av verktøyet. Også bevilget kr 45.000,- i 2025. Totalt kr 100.000.-
80149 Oppdatering av MBA	Kjetil Furuberg	2026	100,000	Behov for å utvide omfanget av prosjektet noe, med mer innhenting av litteratursøk og felles diskusjoner om endringer i prosjektet.
80164 Kommunikasjonsprosjektet	Fred Ivar Aasand	2026	80,000	Nytt rapporteringsformat skal prøves ut i dette prosjektet. Følgelig tilføres det ekstra midler for uttesting og produksjon av rapport i html-format.
Ikke disponerte midler pr. 10.04.2026			30,000	

Utfra en helhetlig vurdering av mottatte prosjektforslag og disponibel ramme, er rammen for 2027 satt til kr 500 000,-.

Beskrivelse

Prosjektsystemets fleksibilitet vil økes ved å kunne disponere en pott til å vurdere grunnlaget for nye prosjektforslag, gjennomføre mindre (haste-) prosjekter mellom de årlige prioriteringsrundene eller undervegs i gjennomføringen av vedtatte prosjekter. Det må foreligge en konkret søknad fra en fagkomite eller styringsgruppe med en kort begrunnelse og vurdering av nytten av en slik bevilgning. Søknaden avgjøres av direktøren med rapportering til styret.

Kostnader/finansiering

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	500 000
Ekstern	-
Totalt	500 000

Kost/nytte

Verdien av noen spesielle prosjekter kan økes betydelig ved at grunnlaget vurderes bedre på forhånd eller at prosjektet utvides og justeres undervegs når det avdekkes behov.

Hamar, 22.10.26

Kjetil Furuberg, Norsk Vann

Direktørens forslag til prioritering for 2026:

Gjennomføres i 2027.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

A3 – 2027 Vedlikehold av verktøy utviklet i Norsk Vanns prosjektsystem

Forslagsstiller

Sekretariatet

Målsetting for prosjektet

Målsetting for prosjektet er å finansiere og systematisere vedlikehold av verktøy utviklet gjennom Norsk Vanns prosjektsystem.

Bakgrunn

I prosjektsystemet er det gjennomført over 300 prosjekter. I flere av disse er det utviklet ulike typer verktøy og standarder som krever oppdatering og vedlikehold. Slik prosjektsystemet er organisert, må det vedtas et nytt konkret prosjekt i hvert tilfelle, for å finansiere behovet for oppdatering og vedlikehold av eksisterende materiell. Eksempelvis kan nevnes MBA – mikrobiell barriere analyse hvor det er laget et beregningsverktøy i Excel. Beregningsverktøyet må jevnlig oppdateres med ny kunnskap, og det er lite hensiktsmessige med gjentagende søknader til prosjektsystemet. For de største oppdateringsløftene er det fortsatt naturlig å beskrive dette som selvstendige prosjekter, men for de fleste av verktøyene er det viktig at dette kan gjøres løpende utfra behov. Det er altså behov for en mer strømlinjeformet arbeidsstruktur som løpende kan sørge for at verktøyene oppdateres.

Tabell nedenfor gir oversikt over disponering av midler i 2026.

Versjon: 22.10.2026

Midler bevilget fra prosjekt A3-2026, Vedlikehold av verktøy utviklet i NVs prosjektsystem,

Prosjekt	Kontaktperson NV	Prosjekt-periode	Beløp	Kort begrunnelse
Overført ikke disponerte midler fra 20xx			-	
Bevilgede midler i 2026 fra prosjektsystemet			600,000	
80149 Revisjon og oppdatering av MBA, mikrobiell barriere analyse	Kjetil Fu	2025-2026	500,000	Gjennomgang av MBA-veiledningen - NV rapport 209/2014 med tilhørende avansert excel ark basert på MBA rapporter. På norsk og engelsk. Benyttet i norden. Må oppdateres/vedlikeholdes med ny kunnskap. Mye benyttet i Norden og i Norge. Benyttes i bedreVANN. Pågående arbeid i andre nordiske land. Foregår også tilsvarende arbeider i Finland, noe som krever koordinering av arbeidet.
80151 Lekkasjeløftet	Kristin Jenssen Sola	2025-2030	50,000	Norsk Vann rapport 239 med tilhørende excelark må oppdateres. Gjennom arbeidet med Lekkasjeløftet har det blitt identifisert behov for flere og grundigere oppdateringer enn det som tidligere var kjent. Det er derfor nødvendig mer midler enn først antatt til denne jobben.
Ikke disponerte midler pr 22.10.26			50,000	

Pr. 22.10.2026 gjenstår det 50 000 kroner.

Beskrivelse /innhold

Dette prosjektforslaget skal ivareta og systematisere behov for:

1. Gjennomgang og fortløpende oppdatering av verktøy

Verktøy produsert gjennom prosjektsystemet vurderes jevnlig for å sikre at disse oppdateres utfra behov, via følgende rutine;

- Etablere oversikt over alle verktøy
- Fortløpende vurdere av vedlikeholdsbehovet for disse vektøyene, herunder etablere system hvor brukere/medlemmer kan spille inn behov/synspunkter/erfaringer med bruk
- Bestemme metode for vedlikehold , herunder behov for innkjøp av rådgivertjenester
- Foreslå tidsplan for gjennomføring

Hvis verktøyet vurderes til å ikke skulle vedlikeholdes må dette kommuniseres klart ut til brukerne.

2. Etablering av system for løpende vedlikehold av normer utarbeidet i Norsk Vanns prosjektsystem, hvor det er behov for mer omfattende oppfølging.

Gjennomføring og rapportering

Bruk og fordeling av midlene i prosjektet avgjøres av direktør, med rapportering til styret.

Vedlikehold og oppdatering av verktøy synliggjøres på Norsk Vanns web og digitale flater.

Komiteene involveres i arbeidet med prioritering av midlene og vurdering av behovet for vedlikehold av verktøyene.

Ny vurdering av behov gjøres i oktober for kommende år, og utfra dette bestemmes rammen for midler som omsøkes fra kommende års prosjektmidler.

Prioriteringskriterier

Se tabell nedenfor.

Forhold til Vannstandarden

Prosjektet koordineres med arbeidet i Vannstandarden. Det er naturlig at verktøy som inngår i Vannstandarden oppdateres og vedlikeholdes gjennom Vannstandarden.

Kostnader/finansiering

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	260 000
Totalt	**260 000**

Kost/nytte

Verktøy som ikke er vedlikeholdt gjør at det skapes usikkerhet rundt bruk og aktualitet. Prosjektsystemet har produsert en rekke verktøy som benyttes i ulike sammenhenger, og hvor den faglige utviklingen må gjenspeiles i vedlikehold av verktøyet. Det er uheldig at det brukes prosjektmidler på å utvikle gode verktøy som har kort levetid fordi det ikke finnes midler til oppfølging og nødvendige oppdateringer.

Tidsplan

Oppdateringene gjennomføres i 2027.

Sekretariatet ved Kjetil Furuberg

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, viktig for å hovedmål nr. 2 i strategiplanen «Vannbransjen skal ha tilgang til nok og riktig kompetanse».
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Vil oppdatere verktøy som i hovedsak faller innunder kategori a).

3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, vil holde eksisterende kompetanse og kunnskap aktuell, og utvikle dette videre
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Nei, men det vil hindre at eksisterende verktøy ikke kan benyttes grunnet manglende systematisk oppdatering.
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja, omfanget er tilstrekkelig til å starte arbeidet med etablering av systemet for vedlikehold av verktøy. Det er ønskelig at dette blir et årlig prosjekt på linje med A1 og A2.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei.
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?	Nei.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Tilgang til oppdaterte verktøy er viktig for å sikre et forsvarlig faglig innhold og tillit til produkter fra Norsk Vanns prosjektsystem. Utfra vurdering av behovet i 2027, i kombinasjon med flere prosjektforslag enn det er midler til, kuttes A3 fra 600 000 i 2026 til 200 000 kroner i 2027.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

13-2026 Koordinering og utvikling av fagområdet «Trykkstøt i vannledningsnettet»

Forslagsstiller

Vannkomiteen og Norsk Vanns sekretariat.

Målsetting for prosjektet

Prosjektet skal samle nøkkelpersoner fra kommunene i en arena for å dele erfaringer og kunnskap om trykkstøt. Målet er både å sammenfatte det vi vet i dag, og å motivere kommunene til å komme i gang med eller videreføre arbeidet på eget vannledningsnett.

Prosjektet skal etablere et nettverk der kommunene deler erfaringer om trykkstøt og får støtte og inspirasjon til videre arbeid. Kunnskapen som deles, samles i en kort, praktisk veiledning. Nettverket skal kunne videreføres etter at prosjektet er avsluttet.

Bakgrunn

Trykkstøt kan føre til skader, ledningsbrudd og driftsforstyrrelser. Trykkfall kan også gi fare for innsug av forurensninger. Flere kommuner har erfaringer med problemstillingen, men det er behov for å dele kunnskapen og gjøre den tilgjengelig for flere.

Forslaget bygger på prosjektforslaget 13-2026 og dialog med VASK og Vannkomiteen. VASK ønsker samarbeid om fagområdet, men har ikke kapasitet til å koordinere arbeidet. En felles møteplass kan gjøre det enklere for kommunene å lære av hverandre og ta de første stegene i videre arbeid.

Prosjektet har mulighet til å få faglig veiledning fra NMBU gjennom førsteamanuensis Vegard Nilsen, som har kompetanse på trykkstøt og kapasitet til å bidra frem til august 2027. Dette gir en god anledning til å knytte kommunenes praktiske erfaringer til fagmiljøets arbeid på området. Samarbeidet kan også bidra til at utfordringer fra kommunene blir fulgt opp i relevante masteroppgaver og videre faglig arbeid ved NMBU.

Innhold og gjennomføring

Hovedaktiviteten er faglige samlinger der kommunene deler egne erfaringer, utfordringer og eksempler. Vegard Nilsen bidrar som faglig veileder med eksisterende kunnskap og faglige innspill. Det legges vekt på praktisk nytte, lav terskel for deltakelse og dialog om hvordan kommunene kan komme videre.

Prosjektet skal omfatte følgende aktiviteter:

- Etablere nettverket og rekruttere nøkkelpersoner fra kommuner med ulik erfaring.
- Gjennomføre samlinger for erfaringsdeling og samle inn tilgjengelige eksempler og faglige bidrag.
- Sammenfatte kunnskapen i en kort veiledning med praktiske råd og eksempler.
- Drøfte aktuelle neste steg for kommunene og temaer som bør følges opp i nettverket eller senere prosjekter.

Prosjektet skal bygge på erfaringer og kunnskap som allerede finnes. Det skal ikke gjennomføres teknologiuttesting, nye målekampanjer eller omfattende faglige utredninger. Eventuelle nye undersøkelser og tiltak i kommunene følges opp som videre arbeid utenfor dette prosjektet.

Organisering/deltakere

Norsk Vann koordinerer nettverket, legger til rette for møter og samlinger og ivaretar prosjektadministrasjonen. Deltakerkommunene er med på å forme nettverket og planlegge innholdet ut fra egne behov og utfordringer. De bidrar med erfaringer, praktiske eksempler og innspill til veiledningen.

Vegar Nilsen ved NMBU gir faglig støtte i nettverket og har ansvar for å utarbeide den korte veiledningen i samarbeid med deltakerkommunene.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 600 000. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig bistand til støtte og læring i nettverket, samt rapportering	300 000
Møteutgifter	75 000
Oppsett elektronisk rapport Opptak og bearbeidelse av webinar	 50 000
Prosjektadministrasjon	175 000
Totalt	600 000

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt 2027	600 000
Totalt	600 000

Tidsplan

Prosjektet starter vinter 2027. Faglige samlinger og erfaringsinnhenting gjennomføres våren og sommeren. Veiledningen, inkludert innspill fra deltakerkommunene og faglig kvalitetssikring, skal være ferdigstilt innen august 2027, når Vegard Nilsens deltakelse avsluttes.

Høsten brukes til publisering, webinar og avklaring av hvordan nettverket skal videreføres. Norsk Vann koordinerer dette i samarbeid med deltakerkommunene.

Rapportering

- Veiledning i elektronisk format.
- Norsk Vann i samarbeid med fagansvarlig og deltagende kommuner, skal holde et webinar hvor veiledningen presenteres.

Markedsføring

Veiledningen publiseres elektronisk. Webinaret tas opp og gjøres tilgjengelig på Norsk Vanns nettsider, Resultatene kan også formidles på Norsk Vanns fagtreff.

Kjetil Flugund, Norsk Vann, 25.09.25.
Revidert/omarbeidet 07.10.26

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, Norsk Vann skal tilby medlemmene relevant og oppdatert kompetanse
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Ja (a))
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 FoUI-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2026

Utsettes til ny vurdering i 2027. Erfaringer fra Scottish Water og Bergen Vann viser at bedre kontroll med trykkstøt vil gi færre ledningsbrudd og mindre belastninger på nettet. Det er stort behov for systematisering og dele erfaring om denne typen kunnskap i Norge. Grunnet flere prosjektsøknader enn de økonomiske rammene gir rom for, gis ikke prosjektet prioritet i 2026.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Komiteen mener dette er et interessant prosjekt, men at det i lys av prioriteringsbehov kan utsettes

Avløpskomitéen:

Støtter direktørens forslag til prioritering.

Vannkomitéen:

Vannkomiteen støtter direktørens vurdering, men anbefaler at prosjekter avslås istedenfor å utsettes. Komiteen anbefaler at VASK samarbeider om å gjennomføre dette prosjektet i kombinasjon med finansiering fra Teknologiutviklingsprogrammet. Ny søknad kan fremmes for 2027 hvis dette ikke lar seg gjennomføre. Trykkstøt har nær sammenheng med lekkasjer. Det er mye synergi å hente ved å koordinere dette arbeidet med lekkasjeløftet. Følgelig bør prosjektet gjennomføres i 2026/2027.

Direktørens innstilling til styret:

Utsettes til ny vurdering i 2027.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Det er stort behov for systematisering og erfaringsdeling knyttet til denne typen kunnskap i Norge. Prosjektforslaget er bearbeidet fra 2026 og fremstår nå som realistisk og nyttig.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

16-2026 Kompetanseheving for VA-bransjen i Norge innen elektrosveising av PE-rør og deler

Forslagsstiller

Holmestrand kommune, Porsgrunn kommune, Drammen kommune, Arendal kommune, Kristiansand kommune, Nome kommune, Bamble kommune og Oslo kommune.

Målsetting for prosjektet

1. Identifisere og dokumentere årsaker til feil i elektrosveiseskjøter gjennom litteraturstudier og kontrollerte forsøk med elektromuffer og elektrosadler, slik at det blir klarlagt hvordan utførelse, material- og dimensjonsavvik, utstyr og ytre forhold påvirker skjøtekvaliteten.

2. Etablere et bedre faglig grunnlag for kvalitetssikring av elektrosveiste skjøter ved å vurdere og sammenligne relevante destruktive og ikke-destruktive prøvingsmetoder, og avklare hvilke metoder og akseptkriterier som best avdekker feil før ledningsanlegg settes i drift.

3. Heve og harmonisere kompetansen i hele VA-bransjen ved å omsette prosjektresultatene til praktiske anbefalinger, kravspesifikasjoner, sjekklister og kursinnhold for ledningseiere, rådgivere, entreprenører, sveiseoperatører, produsenter og kontrollmiljøer, samt gi innspill til relevante standarder og bransjeveiledninger.

Bakgrunn

VA-bransjen i Norge rapporterer om utfordringer med utette elektrosveiseskjøter på PE-rør, ved blant annet trykkprøving og igangkjøring av nye anlegg. Det blir også avdekket feil på elektrosveisede skjøter ved testing av prosedyresveiser. Selv om omfanget av skjøterelaterte feil ikke er tallfestet nasjonalt, viser norske bransjekilder at om lag 30 prosent av produsert drikkevann går tapt før det når abonnentene, og at Norge er blant landene i Europa med høyest vanntap. Norsk Vanns rapport 294/2025 anslår samtidig et samlet kommunalt investeringsbehov på 411–535 milliarder kroner i vann og avløp fram mot 2045, der fornyelse av ledningsnettet er den største kostnadsposten. Når store deler av ledningsnettet skal fornyes, blir kvaliteten på hver ny skjøt avgjørende for å unngå at dagens investeringer bygger inn framtidige lekkasjer og reparasjonsbehov.

PE-rør er valgt nettopp fordi systemet kan gi strekkfaste, korrosjonsbestandige og tette ledninger med svært lang levetid. Norsk Vann, internasjonale standardiseringsorganisasjoner og en rekke ledende rørprodusenter oppgir at PE-rør har en forventet levetid på mer enn 100 år som vannrør, forutsatt at de er riktig prosjektert, håndtert, installert. En enkelt svak skjøt kan redusere funksjonen til en lang og ellers feilfri rørstrekning. Feil kan gi lekkasje, driftsavbrudd, vannskader, grave- og reparasjonskostnader, tap av behandlet drikkevann og – ved trykkfall – økt risiko for innlekking av forurensning.

Det er derfor viktig for hele den norske VA-bransjen å etablere et mer enhetlig og dokumentert grunnlag for opplæring, kravstilling, utførelse og kontroll av elektrosveising. Et praktisk testprogram som viser hvilke avvik som faktisk svekker skjøten, og hvilke kontrollmetoder som avdekker dem, vil kunne gi bedre konkurransegrunnlag og sjekklister, mer målrettet kompetanseheving, tidligere avviksoppdagelse og færre feil som først blir synlige etter at anlegget er satt i drift. Resultatene vil være relevante for både små og store kommuner, entreprenører, rådgivere, sveiseoperatører, produsenter og kontrollmiljøer.

Innhold

Litteraturstudie av liknende tester/forskning

Det er gjennomført en rekke nasjonale og internasjonale undersøkelser, utviklingsprosjekter og tester knyttet til sveising av PE-rør og -deler. For å bygge videre på eksisterende kunnskap og unngå dobbeltarbeid skal prosjektet innledes med en litteraturstudie. Studien skal sammenstille kunnskap om årsaker til feil i elektrosveiseskjøter, betydningen av utførelse og ytre forhold, samt erfaringer med metoder for kvalitetskontroll og dokumentasjon.

Litteraturstudien vil omfatte relevante standarder, veiledninger, forskningsrapporter, fagartikler og dokumenterte erfaringer fra ledningseiere, entreprenører, produsenter og prøvingsmiljøer. Videre skal studien kartlegge hvilke destruktive og ikke-destruktive prøvingsmetoder som er benyttet, hvor godt metodene avdekker ulike feiltyper, og hvilke kriterier som brukes for å vurdere sveisekvalitet.

Prosjektet ønsker å se på dagens opplæringspraksis. Norske ledningseier stiller som regel krav til sertifisering av sveisere i henhold til den norske opplæringsstandarden NS 416. I Europa finnes det en europeisk opplæringsstandard, EN 13067. Litteraturstudien skal også inkludere en sammenligning av krav til opplæring, sertifisering og praktisk kompetanse i andre nordiske land, særlig Sverige og Danmark. Det skal undersøkes hvordan opplæringen er organisert, hvilke krav som stilles til teoretisk og praktisk prøve, hvordan kompetansen vedlikeholdes, og hvordan ansvar og kontroll ivaretas i gjennomføringen av sveiseoppdrag. Resultatene fra litteraturstudien skal brukes til å spisse det praktiske testprogrammet, identifisere kunnskapshull og danne et dokumentert grunnlag for anbefalinger, sjekklister, kravspesifikasjoner og framtidig kursinnhold for VA-bransjen.

Sveising av elektromuffer og elektrosadler

Det skal gjennomføres kontrollerte sveiseserier av elektromuffer og elektrosadler der utvalgte avvik introduseres på en definert og dokumenterbar måte. Hensikten er å undersøke hvordan typiske feil ved forberedelse, montering og sveising påvirker sammenføyningens kvalitet, bruddforløp og muligheten for å oppdage avvik ved visuell kontroll, destruktiv prøving og ikke-destruktiv testing, NDT. Hver feiltype bør prøves på flere nivåer, fra mindre avvik til en klart ugunstig tilstand, og sammenlignes med referansesveiser utført i samsvar med leverandørens anvisninger. Forsøksmatrisen bør så langt som mulig variere én parameter om gangen, før et begrenset antall realistiske kombinasjonsforsøk gjennomføres.

Foreslåtte introduserte feil og avvik:

- Forurensning i sveiseflaten
- Mangelfull eller ujevn skraping
- Feil innstikksdybde og plassering
- Mangelfull oppspenning og bevegelse
- Ovalitet, flatpartier og dimensjonsavvik
- Overflateskader
- Feil energitilførsel
- Utilstrekkelig avkjøling
- Avvik ved varmetråd og sveisesone

Foreslåtte ytre betingelser:

- Temperatur
- Vind og trekk
- Fukt og nedbør
- Feltmessige arbeidsforhold
- Strømforsyning og utstyr

Sammenlikne egnethet av to anerkjente rivetester

- ISO 13954 Peel decohesion test for polyethylene (PE) electrofusion assemblies of nominal outside diameter greater than or equal to 90 mm
- NS-EN 12814-4 Prøving av sveiste forbindelser av halvfabrikata i termoplast - Del 4: Avrivningsprøving

I dag er det ISO 13954 som blir brukt da produktstandarden NS-EN 12201 refererer til denne. Svakheten med denne metoden er at prøvestavene ofte går til brudd i rør-/muffematerialet før sveisen er blitt åpnet. Det er derfor en risiko for at dårlige bruddflater ikke blir oppdaget. Prøvestavene i NS-EN 12814-4 har en annen utforming. Prosjektet vil forsøke å finne ut om denne utformingen er bedre egnet til denne type test og på den måten gi innspill til endring av testmetode og produktstandard.

NDT – Non-Destructive Testing

- Hvilke metoder fins i markedet
- Teste ut på sveiseskjøter med introduserte feil

Rapportering og produksjon

Prosjektet skal resultere i følgende produkter:

- Innspill til krav i Vannstandarden som omhandler PE-sveising

- Beskrivelse av krav til sveising i NS 3420
- Sjekklister for prosjekterende
- Sjekkliste for byggeleder/ledningseier
- Innhold til kurs for prosjekterende, entreprenør, byggeleder/ledningseier
- Innspill til eventuell revidering av den norske opplæringsstandarden NS 416
- Innspill til Standard Norge i forbindelse med testmetoder for kvalitetssikring av elektromuffesveisen

Gjennomføring

Prosjektet vil bli gjennomført av Norner AS. De vil utføre litteraturstudie, testing og analyse av resultatene i henhold til avsnitt «Innhold» og «Prosjekt og produksjon» i dette prosjektforslaget. Norner AS har i dag et omfattende teknisk senter i Porsgrunn for pilotproduksjon, testing og analyse av plastmaterialer med fokus på PE og PP. Norner utfører i dag destruktiv testing av sveiseskjøter og feilanalyse dersom sveiseskjøtene blir underkjent. Norner deltar også i ulike forskningsprosjekter omhandlende blant annet resirkulering av plastrør.

Vi planlegger for maksimum 1 års varlighet på prosjektet med prosjektmøte én gang i måneden. De fleste prosjektmøtene vil være på Teams, men det vil også bli avholdt noen fysiske prosjektmøter møter hos Norner i forbindelse med sveising, testing og videre undersøkelse av sveiseskjøtene.

- Avholde oppstartsmøte med alle prosjektdeltakerne og lage møteplan for prosjektet
- Litteraturstudie for å kartlegge tilsvarende arbeid
- Benchmarking av sveiseopplæring i Sverige og Danmark
- Kartlegging av tilgjengelig utstyr for NDT for elektromuffer og elektrosadler
- Utføre praktiske sveisetester
- Gjennomføre destruktiv testing og analyser av sveiseskjøter etter testing
- Gjennomføre NDT analyser av sveiseskjøter
- Utarbeide sjekklister, kravspesifikasjoner, innspill til kursinnhold basert på prosjektarbeidet

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 1 800 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	1 800 000
Møter styrings-/referansegrupper	20 000
Trykking og formidling	20 000
Prosjektadministrasjon	100 000
Uforutsett	-
Totalt	**1 940 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	1 940 000
Ekstern	0
Totalt	**1 940 000**

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

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Rapporteringsdato fastsettes når litteraturstudie er gjennomført og prosjektplanen er utarbeidet. Forventes sluttført i første halvdel av 2028.

Markedsføring

I hvert enkelt prosjekt skal det vurderes hvordan prosjektresultatene best kan presenteres for å nå frem til målgruppen. Ovenfor er det utarbeidet en liste med ulike alternativer som forslagsstiller skal vurdere. I tillegg til beskrivelsen av rapportering og produksjon skal følgende utarbeides av rådgiver i prosjektet

- Korte og enkle presentasjoner av prosjektresultatene/prosjektene for bruk på norskvann.no og for bruk
- Internt i kommuner og andre organisasjoner. Dette kan være 1) kort power point 2) kort videosnutt hvor rådgiver presenterer prosjektet.
- Artikkel til Vannspeilet
- Artikler til aktuelle fagtidsskrifter som VANN, Kommunal Rapport, tidsskriftet til til NKF eller andre

Andre opplysninger

Jan Tore Andersen, Porsgrunn kommune, 15.09.2026

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja. Prosjektet dekker et smalt men viktig tema når det gjelder kompetanseheving
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	A)
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja. Prosjektet er relevant for alle kommuner som bruker pe-rør og deler
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?	Det bør undersøkes om eksterne tilskudd kan være aktuelt.
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?	Muligens. Dette bør undersøkes.

Direktørens forslag til prioritering for 2026

Utsettes til ny vurdering i 2027. Riktig utførelse og kompetanse er avgjørende for å unngå feil ved elektrosveising av PE-rør. Prosjektet er viktig for å øke kunnskapen hos ledningseier slik at det stilles strenge nok krav til kompetanse og oppfølging av arbeidet. Grunnet flere prosjektsøknader enn de økonomiske rammene gir rom for, gis ikke prosjektet prioritet i 2026.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Samfunnskomiteen er usikre på om dette er egnet som et NV-prosjekt. Ansvaret for at personell har nødvendig kompetanse til å ivareta kvalitet bør ligge hos de utøvende selskapene. Problemstillingen kan ev linkes til kurs hos Vannsenteret, se i sammenheng med prosjekt 10/2026

Avløpskomitéen:

Støtter direktørens forslag til prioritering.

Vannkomitéen:

Avslås. Vurderer det som mer hensiktsmessig å jobbe med krav (Vannstandard), kompetanseheving og utvikling av kurs (for kontrollerende). Det må stilles tøffere krav til kontroll av utførelse, noe trolig vannbransjen kan lære av fjernvarmebransjen. Komiteen anbefaler at partnerne i prosjektet søker støtte via Teknologiutviklingsprogrammet og andre samarbeidspartnere.

Andre innspill

Eventuelle besparelser i en overordnet strategi og samkjøring av de 4 prosjektene (9-2026, 6-2025, 4-2026 og 7-2026) angitt over (se kommentar til 9-2026), vil kunne benyttes til å fordele noe midler til prosjekt «16-2026 Kompetanseheving for VA bransjen i Norge innen elektrosveising av PE rør og deler» , for å få en oppstart av dette prosjektet i 2026.

Det er et presserende behov, ikke bare i de kommunene som søker, men i hele VA-bransjen, som er i et faglig vakuum spesielt med hensyn på bruk av elektrosveisedeler til vannforsyning. Dette arbeidet bør ikke utsettes i sin helhet til 2027. En raskere framdrift enn denne foreløpige strategien legger opp til, er klart ønskelig.

Porsgrunn kommune v/ Jan Tore Andersen

Direktørens innstilling til styret:

Utsettes til ny vurdering i 2027. Det bes om at prosjektet fremmes på nytt i en bearbeidet versjon som tar hensyn til komiteenes høringsinnspill. Herunder om det er hensiktsmessig å søke milder fra Teknologiutviklingsprogrammet i samarbeid med andre aktører/leverandører/utførende i bransjen i et eget prosjekt.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Prosjektet avslås. Prosjektet har foreløpig ikke lykkes med å innhente eksterne midler eller å etablere samarbeid med eksterne aktører. Grunnet flere prosjektsøknader enn de økonomiske rammene gir rom for, gis ikke prosjektet prioritet i 2027.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

19-2026 Levetid og forsvarlig drift av grunnvannsbrønner (løsmassebrønner)

Forslagsstiller

Vannkomiteen og GIVAS

Målsetting for prosjektet

Utvikle kunnskapsbaserte veiledninger for forsvarlig sikker drift og vedlikehold av grunnvannsbrønner i løsmasser. Målet er å forlenge levetiden på brønner, opprettholde god vannkvalitet og oppnå stabil langvarig vannproduksjon. Prosjektet bør kartlegge typiske aldringsprosesser, identifisere hovedårsaker til ytelsestap og foreslå konkrete forebyggende tiltak og rehabiliteringsmetoder som kan implementeres i vannbransjen.

Bakgrunn

Selv om brønner i løsmasser har lang levetid og ofte kan vare i flere tiår, er det mangel på systematisk kunnskap om hvordan drift, vannkvalitet og geologiske forhold påvirker effektiviteten, vannkvaliteten og levetid til borebrønner i løsmasser. Det oppleves redusert kapasitet, tilslamming og kvalitetstap over tid, uten at det foreligger standardiserte rehabiliterings- eller forebyggingsrutiner. Målsettingen for prosjektet er å finne dokumentert beste praksis for sikker drift og maksimal levetid for grunnvannsbrønner i løsmasser.

Kilder:
Bernt Olav Hilmo, Asplan Viak AS, Trondheim VA-Dagene, Midt-Norge, 2018
Norges geologiske undersøkelse (NGU) – Veileder nr. 13: Grunnvannsbrønner i løsmasser
Elv og grunnvann Analyse av interaksjon mellom et grunnvannsmagasin og Glomma på Rena, Hedmark (002.Z)

Innhold

Prosjektet bør omfatte følgende temaer:

1. Kartlegging av eksisterende grunnvannsbrønner i løsmasser (vanligst forekommende typer brønner i Norge)
    - Kartlegging av type brønner, konstruksjoner, materialtyper som er vanlige. (data fra NGU)
    - Samle inn historikk over drift, vedlikehold og rehabilitering og resultater av dette. (intervju med vannverk, kommuner aktører i markedet som tilbyr vedlikehold og rehabilitering av grunnvannsbrønner)
2. Hydrogeologisk og kjemisk karakterisering
    - Kartlegge typiske sedimenttyper og filterdesign. (NGU, vannverk og aktører og rådgivere i brønnboremarkedet)
    - Kartlegging av typisk vannkvalitet fra løsmassebrønner (jern, mangan, organisk materiale, bakterier og korrosive faktorer).
3. Aldringsprosesser og ytelsestap
    - Kartlegging av mekanisk tilslamming, biofilm og kjemisk utfelling.
    - Analyse av hvordan drift og pumping påvirker levetid.
    - Kartlegge metoder og behov for overvåking og instrumentering av brønner for å få hensiktsmessige overvåkings- og driftsdata.
4. Vedlikehold og rehabiliteringsmetoder
    - Kartlegging av tilgjengelige metoder for mekaniske og/eller kjemiske tiltak for å gjenopprette kapasitet etter kapasitetsfall.
    - Bruk av overvåkingsdata for å planlegge forebyggende tiltak.
5. Retningslinjer for forsvarlig drift
    - Optimalisert mengdeuttak, prøvetaking, hyppighet av inspeksjon.
    - Standardiserte prosedyrer for dokumentasjon av overvåkingsdata
    - Standardiserte metoder for vedlikehold basert på driftsdata

Rapportering og produksjon

Det utarbeides en elektronisk rapport med gode veiledninger ut ifra type brønn og andre viktige parametere. Veiledningene bør også kunne benyttes enkeltstående, tilsvarende ett datablad.

Innholdet presenteres på fagtreff og andre aktuelle arrangementer.

Styringsgruppen skal vektlegge om riktige formidlingsløsninger er valgt i sin første gjennomgang av prosjektbeskrivelsen. Det kan derfor bli endringer i foreslåtte resultat og produksjon.

Gjennomføring

- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan
- prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan. (Det er ønskelig med deltakelse fra kommuner som har god erfaring med drift av grunnvannsbrønner). Kan utføres digitalt
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- F1 Innhenting av grunnlagsinformasjon som iht. pkt. 1, 2 og 3.
- F2 Kartlegging av metoder for drift og for rehabilitering iht. pkt. 4 og 5
- Utarbeide forslag til rapport veiledningsmateriell
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Gjennomføre høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport/veiledningsmateriell
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og avtale videre oppfølging av rapporten
- Markedsføre og implementere resultatene

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 5 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns Vannkomité. 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 950 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	700 000
Møter styrings-/referansegrupper	50 000
Trykking og formidling	50 000
Prosjektadministrasjon	150 000
Uforutsett	-
Totalt	**950 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	950 000
Ekstern	0
Totalt	**950 000**

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

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Rapporteringsdato fastsettes når litteraturstudie er gjennomført og prosjektplanen er utarbeidet. Forventes sluttført i Q3, 2027.

Markedsføring

- Korte og enkle presentasjoner av prosjektresultatene/prosjektene for bruk på norskvann.no og for bruk
- internt i kommuner og andre organisasjoner. Dette kan være 1) kort power point 2) kort videosnutt hvor rådgiver presenterer prosjektet.
- Artikkel til Vannspeilet
- Artikler til aktuelle fagtidsskrifter som VANN eller andre
- Presentasjon på seminarer og konferanser

Ivan Skadsdammen, GIVAS, 04.10.25, justert 20.10.26.

Prioriteringskriterier

Kriterier	
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)
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 FoUI-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. Drift av grunnvannsanlegg er det utgitt få rapporter om. Kunnskapen er videre samlet på få hender i Norge. Mer kunnskapsbasert drift hos de mange mellomstore og små vannverk som benytter grunnvann, vil være viktig for å forlenge levetid for brønnene og redusere driftproblemer. Innhenting og formidling av slik erfaringsbasert kunnskap er derfor viktig.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Samfunnskomiteen mener det er behov for mer kunnskap om temaet og at det kan være nyttig for mindre kommuner / foretak. Støtter at prosjektet utsettes på grunn av prioriteringsbehov, og ikke avslås

Avløpskomitéen:

Støtter direktørens forslag til prioritering.

Vannkomitéen:

Vannkomiteen støtter direktørens vurdering, men anbefaler generelt at prosjekter avslås istedenfor å utsettes. Ny søknad kan fremmes for 2027. Alternativt bør det vurderes om arbeidet kan utføres som en studentoppgave.

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

Utsettes til ny vurdering i 2027. Prosjektet bør parallelt vurderes om det kan løses i et samarbeid med universitetsmiljøer.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Det er utgitt få rapporter som sikker og forsvarlig drift av grunnvannsbrønner i løsmasser og det er et behov for å dokumentere og systematisere den kunnskapen som finnes. Dette vil kunne forlenge levetiden og redusere driftsproblemer.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

1-2027 Standardiserte tilknytningskrav og leveransevilkår

Forslagsstiller

Samfunnskomiteen og sekretariatet

Målsetting for prosjektet

- Utarbeide standardiserte tekniske krav til utførelse, påkoblingspunkt, mv. for private anlegg som skal knyttes til kommunenes hovedledninger for vann og avløp (tilknytningskrav)
- Utarbeide standardiserte vilkår rettet mot kunder/abonnenter som mottar kommunale vann- og avløpstjenester (leveransevilkår)

Bakgrunn

Kommunene kan sette krav til utførelsen og plasseringen av private anlegg som skal tilknyttes deres hovedledninger i kraft av sitt eierskap. I tillegg kan kommunen sette vilkår som kundene/abonnentene må oppfylle for å motta vann- og avløpstjenestene. Vilkårene fastsettes og håndheves på samme måte som et privat vannverk kan fastsette sine vilkår for tilknytning og levering. De gjelder fra det tidspunktet kommunen har vedtatt dem eller fra et senere tidspunkt som de selv fastsetter.

Dagens standardiserte avtalevilkår er publisert i to separate hefter som utgis av Kommuneforlaget på vegne av KS. Innholdet kan spores tilbake til Administrative og tekniske bestemmelser fra 1946 som ble utgitt av Norges Kommunale Ingeniørveseners Forening. De sist reviderte administrative bestemmelsene (2017) er fritt tilgjengelig i elektronisk utgave, etter at Norsk Vann, sammen med KS, ga økonomisk støtte til Kommuneforlaget. De tekniske bestemmelsene (2017) må kjøpes hos Kommuneforlaget. Dette gjør dem lite tilgjengelig for brukerne. De administrative bestemmelsene er utgitt før den nye vass- og avløpsanleggslova og det er derfor behov for en grundig tilpasning til dagens lovregulering.

De fleste kommuner har vedtatt at både de administrative og de tekniske bestemmelsene skal gjelde for deres innbyggere, eventuelt med lokale tillegg. En del store kommuner, som Drammen, Oslo, Stavanger og Bergen, har utarbeidet sine egne lokale vilkår.

Både Sverige og Finland har nylig oppdatert sine abonnementsvilkår.

Kommunene kan fastsette individuelle krav og vilkår i tillegg til de standardiserte som gjelder for alle. Det kan være aktuelt eksempelvis for å fastsette tilknytningspunktet, særlige vilkår overfor bedrifter, krav om ventiler og/eller pumper og påslipp.

Kommunene håndhever krav og vilkår privatrettslig. I tillegg må kommunen følge de ulovfestede forvaltningsrettslige kravene til god forvaltningsskikk og forsvarlig saksbehandling.

Innhold

Tilknytningskrav

Kravene skal beskrive utførelsen av private anlegg som skal knyttes til kommunale hovedledninger. Teksten skal være presis og pedagogisk utformet. Ved å formulere kravene som tydelige skal-krav vil innholdet være egnet til å publiseres og vedlikeholdes på Vannstandard. Teksten fra prosjektet skal i tillegg publiseres på Norsk Vanns nettsider. Teksten skal settes i sammenheng med statlig regelverk, med spesielt fokus på plan- og bygningsloven med tilhørende forskrifter og veiledning. Teksten skal pedagogisk være rettet mot personer som har ansvaret for å knytte stikkledninger til kommunale ledninger (rørleggere, entreprenører mv.). Ansvaret til eieren av den bygningen som tilknyttes må samtidig klargjøres. Kravene bør ta utgangspunkt i KS sine tekniske bestemmelser (2017), og tekniske bestemmelser til kommuner som har utarbeidet egne.

Leveransevilkår

Vilkårene skal supplere den nye vass- og avløpsanleggslova for å ivareta en bærekraftig tjeneste. Dobbeltregulering bør i størst mulig grad unngås. Teksten skal være presis og pedagogisk utformet og hvert enkelt vilkår skal ha en medfølgende forklarende tekst hvor det henvises til annen regulering der dette er relevant. Teksten skal være rettet mot kunder/abonnenter og være egnet for å publiseres på juss-sidene til norskvann.no og å utgis som et fysisk dokument som kan overleveres kunder/abonnenter.

Rapportering og produksjon

Styringsgruppen for leveransevilkårene skal særlig vektlegge juridisk presisjon og pedagogisk tilgjengelighet. Styringsgruppen for tilknytningskravene skal vektlegge tekniske gjennomførbarhet i tillegg til presisjon og tilgjengelighet.

Tilknytningskravene skal resultere i fysisk tekst som kan publiseres på Vannstandard, *og eventuelt på norskvann.no hvis det vurderes at det er mest hensiktsmessig at de også er tilgjengelige der.* Leveransevilkårene skal publiseres på norskvann.no og i tillegg være en fysisk tekst som kan overleveres kunder/abonnenter.

Leveransevilkårene skal presenteres på vann- og avløpsjusskonferansen mens tilknytningskravene skal presenteres på Norsk Vanns fagtreff.

Gjennomføring

Det etableres separate styringsgrupper for tilknytningskravene og leveransevilkårene.

Leveransevilkårene utarbeides av jurist i Norsk Vann i løpet av 2027. Tilknytningskravene utarbeides når det er kapasitet hos ansatte i Norsk Vann med kompetanse på utforming av innholdet i Vannstandard. Det forventes å kunne gjennomføres i løpet av 2028.

Det foreslås følgende punkter som utgangspunkt for gjennomføringen:

- Avholde oppstartsmøte med styringsgruppen for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Vurdere om det er behov for å innhente ekstern ekspertise til å løse oppdraget
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven, herunder hvordan tilknytningskav og leveransevilkår er regulert i Sverige (ABVA) og Finland.
- Utarbeide forslag til krav og vilkår
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av forslaget
- Utarbeide endelig krav og vilkår
- Markedsføre og implementere resultatene gjennom foredrag og artikler

Forhold til Vannstandard

Prosjektet vil tilføre et nytt element til Vannstandard som har vært etterspurt av mange kommuner. Vannstandar vil dermed både få bestemmelser om opparbeidelse av hovedledninger og bestemmelser om opparbeidelse av stikkledninger.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av to separate styringsgrupper med 4-5 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns samfunnskomité. Styringsgruppe og de aktuelle ansatte i Norsk Vann avtaler selv hvordan de vil organisere møtene, men det anbefales at de fleste treffpunkter gjøres digitalt, for å unngå unødig tid og kostnad forbundet med fysiske møter. Det skal som et minimum avholdes 3 møtepunkter (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte). Det forventes tett kontakt med styringsgruppa via teamsmøter og tilbakemelding på skriftlige utkast.

Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe fra Norsk Vanns medlemmer eventuelt supplert med ekstern kompetanse. Referansegruppen blir invitert til å gi innspill til utkast og til workshop.

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

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 760 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet finansieres over to år, med kr 400.000,- i 2027 (leveransevilkår), og kr. 450.000,- i 2028 (tilknytningskrav).

Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	600 000
Møter styrings-/referansegrupper	10 000
Trykking og formidling	50 000
Prosjektadministrasjon	140 000
Uforutsett	50 000
Totalt	850 000

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	850 000
Ekstern	
Totalt	850 000

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

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Rapporteringsdato fastsettes etter første møte i styringsgruppen og etter at aktuelle rådgivere/ekspertise er innhentet. Leveransevilkårene utarbeides i løpet av 2027, mens de tekniske kravene forventes utarbeidet i 2028.

Elin Riise, Norsk Vann, 10.10.2026

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, Norsk Vann skal tilby medlemmene oppdatert kompetanse
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Ja a) og b)
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 FoUI-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027 og 2028. Finansieres over 2 år med henholdsvis kr 600.000,- i 2027 og kr. 250.000,- i 2028.

Dagens standardiserte avtalevilkår er publisert i to separate. De tekniske bestemmelsene må kjøpes hos Kommuneforlaget. Dette gjør dem lite tilgjengelig for brukerne. De administrative bestemmelsene er utgitt før den nye vass- og avløpsanleggslova og det er derfor behov for en grundig tilpasning til dagens lovregulering.

Prosjektet vil være svært viktig for å få på plass et nytt element til Vannstandard, noe som har vært etterspurt av mange kommuner.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

2-2027 Utvikling av kvalitetsindeks i bedreVANN.

- Sikre gode nøkkeltall for vannbransjen gjennom bedreVANN

Forslagsstiller

Samfunnskomiteen v/Frøydis Børke

Målsetting for prosjektet

Målsettingen er å sikre gode og relevante nøkkeltall for vannbransjen og den enkelte vann- og avløpsvirksomhet.

Dette oppnås gjennom å fortsette utviklingen av bedreVANN slik at relevante nøkkeltall er tydelige, relevante og nyttige verktøy for både deltakende aktører, Norsk Vann, nasjonale myndigheter og bransjen for øvrig. Verktøyet må være enkelt å bruke og gi gode fremstillinger.

Bakgrunn

BedreVANN har de siste årene vært under utvikling. Systemet er per i dag løftet over på ny plattform. Innholdsmessig er ikke indikatorene utviklet i denne prosessen.

Indikatorene bør gjennomgå kvalitetssikring og utvikling for å møte endringene hos den enkelte virksomhet og i bransjens behov forøvrig. Det vil sikre et moderne og fremtidsrettet benchmarkingssystem som kan gi nødvendig beslutningsgrunnlag for tiltak og prioriteringen hos den enkelte virksomhet.

Dette fremstår som viktig, ikke bare for bedreVANN medlemmene, men for hele vannbransjen og Norsk Vann, da disse tallene er med på å kunne forklare ulike situasjoner bransjen står i. De neste årene vil bransjen oppleve store utfordringer knyttet til innføring av avløpsdirektivet, store investeringer og vekst i gebyrene. Det er derfor viktig at Norsk Vann som en interesseorganisasjon kan begrunne og forklare situasjonen med kvalitetssikrede, representative data og faktagrunnlag.

Norsk Vann har også et pågående prosjekt «2-2026 Politisk kommunikasjon for vannbransjen», som har som formål å hjelpe VA-ledere i kommunene med kommunikasjonen med kommuneledelsen for å sikre gode rammebetingelser og beslutninger. Et av hovedelementene i dette prosjektet er å sikre at virksomhetslederne innen vann og avløp finner støtte i nøkkeltall og kvalitetssikrede data for bransjen og for egen kommune. I tillegg til å benytte SSB og KOSTRA vil bedreVANN være en autoritativ og mer detaljert kilde til slike tall og data. Sammenligning med andre tilsvarende kommuner gjennom kvalitetssikrede data, vil være verdifullt i saksunderlag, planverk og annen kommunikasjon med kommuneledelsen, og trygge grunnlaget for kommunens eksterne kommunikasjon med egne innbyggere.

Det er avgjørende at brukerne må kunne stole på at tall og data fra bedreVANN er riktige. Videre må brukerne også forstå hva som ligger bak nøkkeltall og indikatorer de benytter i sin kommunikasjon, slik at de kan peke på og forklare bakgrunnen for nødvendige tiltak, herunder å sikre at indikatorene som er benyttet til sammenlikning med andre virksomheter gir et relevant og sannferdig bilde av situasjonen.

Et annet tilgrensende og pågående Norsk Vann prosjekt er prosjekt «9-2026 – Måling av bærekraftstrategien med bedreVANN». I dette prosjektet er også bedreVANN trukket inn. Prosjekt 9-2026 skal vurdere bedreVANN-indikatorene opp mot bærekraftstrategien og se på om det er nye indikatorer som bør utvikles/om bærekraftstrategien er godt nok dekket med dagens indikatorer. Det er viktig å påpeke at prosjekt 9-2026 dekker et annet område av bedreVANN enn det forslag 2-2027 gjør, som har fokus på kvalitetsindeksen i bedreVANN.

Innhold

Prosjektet omfatter arbeidet som knytter seg til kvalitetsindeksen i bedreVANN. Mange kommuner bruker denne til en statuspresentasjon for vann- og avløpstjenestene i kommunen.

Kvalitetsindeksen inneholder fem kriterier på vann og fem kriterier på avløp. Disse er satt sammen av ulike indikatorer og blir vektet i henhold til betydning.

Dagens kvalitetsindeks ser slik ut;

Vann		Avløp	
Hygienisk betryggende drikkevann	Vekt 40%	Overholdelse gjeldende rensekrav	Vekt 40%
Bruksmessig vannkvalitet	Vekt 15%	Tilknytningsgrad renseanlegg	Vekt 10%
Leveringsstabilitet	Vekt 15%	Kvalitet og bruk av slam	Vekt 10%
Alternativ forsyning	Vekt 10%	Overløpsutslipp fra avløpsnettet	Vekt 20%
Ledningsnettets funskjon	Vekt 20%	Ledningsnetts funksjon	Vekt 20%

Hvordan kommunene scorer i disse ulike kategoriene blir klassifisert i god, mangelfull og dårlig.

For å jobbe videre med kvalitetsindeksen (KI), bør den splittes i de ulike fagområdene. Det er tiltenkt at fagpersoner fra Norsk Vann får i oppgave å se på sammensetninger og utregninger innenfor sitt fagfelt. Deretter bør dette tas opp i de ulike komiteen. Slik sikrer vi at flere kommuner blir representert og hørt inn i arbeidet med utviklingen av KI.

Selve vektingen av kvalitetsindeksen bør også ses på. Er det som ble lagt til grunn for 20 år siden fortsatt relevant? Hvordan gjøre endringer som fortsatt skaper stabilitet og kontinuitet i datagrunnlaget?

Utover det faglige arbeidet, bør det jobbes videre på selve bedreVANN plattformen, slik at vi sikrer:

- Riktig innrapportering (det rapporteres på det samme)
- Enkel måte å hente ut resultatene
- Lett å sammenligne med seg selv over tid
- Lett å sammenligne seg med andre og nasjonale tall

Det vil også være viktig å sette et konkret mål for prosjektet, da den vanlige driften av bedreVANN fortsatt skal kjøres på ordinær måte.

For å få til dette trenger sekretariatet i Norsk Vann tid til å gjennomgå alle indikatorene som bygger opp til kvalitetsindeksen. Hver enkelt indikator må gjennomgås og sees i sammenheng med rapporteringen til kommunene/IKSene. Når grunnlagsjobben er gjort, må arbeidet med hvordan vi ønsker at Kvalitetsindeksen skal se ut for fremtiden starte. Kan innrapporteringen forenkles? Bør noen av indikatorene forenkles? Er den vektet etter hva som fremstår som viktig i 2027? Videre er det viktig at bedreVANN portalen utvikles på en slik måte at deltakerne har full innsikt i hvordan sammenhenger og lett kan forstå hvorfor de scorer det de gjør. For forarbeidet med forståelse av systemet og sammenhengen de ulike indikatorene imellom, må innhenting av hjelp og veiledning fra både Kinei AS og Compose Software påberegnes. For videreutvikling og endringer i selve systemet må Compose Software engasjeres.

Rapportering og produksjon

- En kvalitetsindeks som er oppdatert og gjennomarbeidet:
  - Er oppdatert når det gjelder dagens krav og behov
  - Vektes ut i fra hva som er viktig i dagens samfunn, eksempelvis bærekraft
  - Forklaringer på formler og andre fremgangsmåter er entydig og tilgjengelig
- En fremstilling i bedreVANN som gjør det brukervennlig å hente ut data og kommunisere denne videre i hht kommunikasjonsprosjektet.

Gjennomføring

For at Norsk Vann skal fortsette arbeidet med bedreVANN, er det viktig at denne prosessen gjennomføres av sekretariatet da det gjelder faglig innhold. Sekretariatet vil samarbeide med de tre komiteene og referansegruppe i bedreVANN for å styrke forankringen, blant annet ved vekting av kvalitetsindeks.

Det er i tillegg nødvendig å koble på Compose Software for å utvikle selve systemet, både på programmering og den litt mer visuelle siden. Det er riktignok viktig at arbeidet utføres på bestilling, slik at vi sikrer gjennomføring av det prosjektet skal rette seg mot.

På enkeltsaker, spesielt når det dreier som historikk og knytninger i systemet, er det også viktig å koble inn Kinei AS.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

Resultatene fra dette prosjektet vil ikke være aktuelt for vannstandarden.

Organisering/deltakere

Prosjektet bør organiseres på en slik måte at Samfunnskomiteen, som har problemstillinger som styring, benchmarking og økonomi i sin portefølje, tildeles en sentral rolle. Det foreslås derfor at representanter fra Samfunnskomitéen utgjør den overordnede styringsgruppen.

Arbeidet ledes av sekretariatets rådgiver på VA økonomi, som per i dag er leder av arbeidet med bedreVANN.

Videre kobles også Vannkomiteen og Avløpskomiteen på for det faglige arbeidet.

bedreVANN sin egen brukergruppe, bør brukes som en referansegruppe hele veien, innenfor alle fagfeltene.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 950 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering, Compose og Kinei	500 000
Møter styrings-/referansegrupper	
Trykking og formidling	Design i bedreVANN portalen, ligger i summen til Compose
Sekretariatet, Faglig utvikling	400 000
Sekretariatet, administrasjon	50 000
Totalt	950 000

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	950 000
Ekstern	0
Totalt	950 000

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

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Arbeidet med kvalitetsindeksen forventes sluttført i 2027.

Markedsføring

Når prosjektet er gjennomført bør det være mulig å øke markedsføringen av bedreVANN som et godt hjelpemiddel for styring og kommunikasjon i den enkelte kommune og selskap. Og på den måten klare å rekruttere flere medlemmer i bedreVANN, som igjen vil gi et bedre tallgrunnlag og bedre styring for bransjen.

Frøydis Børke, Norsk Vann, 05.10.26

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja I hht til ny strategi kan en utvikling av bedreVANN bidra på flere områder – ved hjelp av gode faktatall og et bra benchmarking system vil systemet kunne hjelpe til å gjøre bransjen synlig, lokal forvaltning vil kunne få hjelp til kunnskapsbasert kommunikasjon og investeringer. Indikatorene i bedreVANN vil også kunne gi en pekepinn på miljø (bærekraftsstrategien), hvilke kommuner som gjør det best, både kvalitativt og økonomisk, og alt dette kan settes i lys av hvordan den enkelte kommune er organisert.
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Prosjektet vil kunne hjelpe til med å danne et grunnlag for hvilken strategi den enkelte kommune bør velge.
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, i bedreVANN kan alle være medlemmer og sammenligne seg selv med f eks kommuner i samme størrelse.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Utvikling av bedreVANN som et verktøy
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Prosjektet vil være tilstrekkelig stort for å kunne gi et løft innenfor kvalitetsindeksen. Derimot vil ikke prosjektet være stort nok til at man kan si at bedreVANN er ferdig utviklet.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Per i dag er det ikke det.
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?	På sikt jobbes det med å kunne utløse eksterne midler, f eks hvis det skal utvikles et nasjonalt benchmarking system for bransjen.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Videreutvikling/revidering av kvalitetsindekter i bedreVANN vil bidra til å sikre et moderne og fremtidsrettet benchmarkingssystem som kan gi nødvendig beslutningsgrunnlag for tiltak og prioriteringen hos den enkelte virksomhet.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

3-2027 Dovett og fettvett – felles verktøykasse

Forslagsstiller

Samfunnskomiteen, støttet av Norsk Vanns kommunikasjonsnettverk

Målsetting for prosjektet

Samle kunnskap, beste praksis, kommunikasjonsressurser og tiltak som aktører i bransjen over tid har utviklet og benyttet i forsøk på å lære innbyggerne dovett og fettvett. Målet er å utvikle en felles ressursside under norskvann.no med verktøy og tiltak som kan danne grunnlag for en felles, langsiktig og nasjonal kommunikasjonskampanje, som på en ressurseffektiv måte kan oppnå større gjennomslag og langsiktig effekt på problemstillingen.

Bakgrunn

Søppel og fett i avløpet skaper store driftsutfordringer i avløpsnettet i mange av landets kommuner. Tette rør og pumper som tilstoppes fører til overløp som forsøpler og forurenser lokale vannmiljø, og som koster penger å rydde opp i. Begge deler går ut over innbyggerne.

En undersøkelse i regi av Hold Norge Rent, Norsk Vann og Loop i 2023 viste at problemet i stor grad handler om kunnskap. Folk flest har svært liten kunnskap om avløpssystemet de er tilknyttet, og vet rett og slett ikke at fett og søppel i avløpet kan skape situasjoner med forurensning og forsøpling. Undersøkelsen viste også at folk i stor grad ønsker å unngå atferd som bidrar til å forsøple eller forurense natur og miljø. Økt kunnskap både om problemene fett og søppel skaper, og om hvordan de ellers kan kvitte seg med fett og søppel fra særlig baderommet, kan derfor bidra til å endre innbyggernes atferd.

Mange kommuner og selskaper har utviklet til dels gode tiltak for dovett og fettvett, og har erfaring med hva som fungerer og ikke. Det er utviklet filmer, grafikk, tekster, spill, nettsider mm. Norsk Vann har i samarbeid med Hold Norge Rent og LOOP kjørt kampanje finansiert av Handelens miljøfond, der det også ble utviklet budskap og grafisk materiell som kan benyttes.

Noen utfordringer:

- Mange mindre og mellomstore kommuner har ikke kommunikasjonsressurser som kan bistå med å utvikle og gjennomføre gode kommunikasjonstiltak eller kampanjer
- Kampanjer og tiltak som gjennomføres i kommuner blir ofte engangsforeteelser, eller gjennomføres med for lav hyppighet til å oppnå varig effekt. Det var også tilfellet med kampanjen(e) Norsk Vann har vært involvert i.
- Det er ressurskrevende for kommunene å utvikle og holde vedlike materiell og nettsider med god og tilpasset informasjon
- Materiell og tiltak kan vanskelig deles med andre, enten på grunn av rettigheter eller fordi tiltakene i for stor grad er lokalt orientert

Samtidig kan flere kommuner og samarbeid vise til gode resultater og erfaringer. Å samle erfaringer og bygge videre på tiltak som har effekt, og bygge en felles verktøykasse som senker terskelen for å gjennomføre gode kommunikasjonstiltak synes derfor som en god ide. Det kan også brukes som en base for å tenke større og mer langsiktige informasjonskampanjer på nasjonalt nivå, for å skape større oppmerksomhet og gjennomslag, som så kan gi drahjelp til lokale tiltak.

Å jobbe med dovett og fettvett er også en anledning til å synliggjøre vann- og avløpssektoren og bygge generelt omdømme til bransjen.

Å gi innbyggerne anledning til å bidra konkret til å redusere kostnadsvekst, og samtidig bidra til å ivareta lokal natur og miljø, er også en viktig effekt som kan påvirke sektorens omdømme.

Innhold

Prosjektet kan eksempelvis deles og gjennomføres i tre/fire faser, avhengig av tildeling. Oppgavene knyttet til fase 1 og 2 kan antakelig løses internt med timer i sekretariatet og en mindre arbeidsgruppe, ev med noen timer faglig ekstern bistand, mens fase 3 nok er nødvendig å sette ut til eksternt byrå. Vi kan også se for oss en fjerde fase som handler om drift, dersom det utvikles materiell som enkelt kan gjenbrukes løpende.

1. Få oversikt over og gjennomgå eksisterende materiell og ressurser, erfaringer og resultater, avklare rettigheter på materiell m.v
2. Utvikle beste praksis og etablere en felles verktøykasse på norskvann.no med budskap / historiefortelling, video, bilder, grafikk, case, osv, samt kommunikasjonsfaglige råd og veiledning om gjennomføring av kampanjer/tiltak, som kan være til inspirasjon eller benyttes direkte i lokale tiltak
3. På basis av beste praksis utvikle en nasjonal kampanje som kan gjentas med en viss hyppighet, som gir drahjelp til lokale tiltak, og bidrar til å skape langsiktig og varig effekt
4. Eventuell driftsfase x år med gjennomføring av årlige fellestiltak

Det vil være aktuelt å søke bistand hos et kommunikasjonsbyrå for å få faglig hjelp og kapasitet. Flere kommuner og samarbeid har avtaler med byråer, og det bør undersøkes om et av disse kan utvides til å omfatte dette prosjektet for bransjen.

Rapportering og produksjon

Prosjektet bør ha en viss frihet til å definere innhold i verktøykasse, formidlings- og opplæringstiltak m.v. på basis av behov som avdekkes i arbeidet med prosjektet, men vi ser for oss følgende leveranser:

- Verktøykasse / ressursside på norskvann.no med nedlastbare filer
- Felles landingsside for problemstillingen som kan vises til for mer og utdypende informasjon/inspirasjon myntet på allmennheten, som supplement til lokale sider
- Enkel rapport med kommunikasjonsfaglig fundert tilnærming til beste praksis og eksemplifisering av gode og målrettede tiltak
- Veiledningsmateriell, kort kurs
- Opplegg for nasjonal kampanje som kan gjennomføres med en viss hyppighet, innenfor et nærmere angitt budsjett, og med lokale uttak for lokal oppfølging
- Styringsgruppen bør diskutere om resultater / riktige formidlingsløsninger er valgt i sin første gjennomgang av prosjektbeskrivelsen. Det kan derfor bli endringer i foreslåtte resultat og produksjon.

Gjennomføring

Vi foreslår en fasevis gjennomføring av prosjektet, der fase 1 og 2 gjennomføres i 2027 ved hjelp av interne ressurser/timer og eventuelt en mindre arbeidsgruppe fra kommunikasjonsnettverket.

En slik tilnærming vil sikre et godt grunnlag for en eventuell tredje fase med et byrå og utvikling av nasjonal kampanje med tiltak som også henger sammen med lokale tiltak. Fase 3 kunne eventuelt vært planlagt til 2028.

Hold Norge Rent har signalisert ønske om å bidra i et slikt prosjekt, med sin kunnskap og innhold om ytre konsekvenser av søppel fra toaletter for miljøet.

Prioriteringskriterier

Prosjektet treffer minst to av syv strategiske mål i ny strategi:

- Synlighet og tillit: informasjonsvirksomhet som synliggjør utfordringer og gir innbyggere økt forståelse for både avløpssystemets sårbarhet og hvordan de selv kan handle for å unngå unødvendig belasting og uheldige konsekvenser
- Struktur: Eksempel på at samarbeid i sektoren ikke nødvendigvis må handle om formell organisering for å skape resultater i form av effektiv håndtering av felles utfordringer

Organisering/deltakere

Det bør etableres en styringsgruppe for prosjektet, selv om vi ender med å bare få midler til fase 1 og 2 i denne omgang.

Prosjektleder og eventuelt bidrag fra andre i sekretariatet står for fase 1 og 2, og det er mulig å få med seg en mindre arbeidsgruppe fra kommunikasjonsnettverket til konkret og avgrenset gjennomføring av oppgaver.

Til fase 3 og ev fase 4 vil det være nødvendig å engasjere ekstern bistand, både til utvikling av kampanje og gjennomføring av spredningstiltak i egnede kanaler, hyppighet, koordinering med lokale tiltak osv.

Kostnader/finansiering

Vi søker her om midler til fase 1 og 2 i første omgang, siden det er lite midler til fordeling i denne runden.

Skulle det bli aktuelt å videreføre med utvikling og gjennomføring av nasjonal kampanje i neste omgang, fremmes et nytt oppfølgende prosjektforslag. En slik kampanje vil koste i størrelsesorden 600 000,- for utvikling og gjennomføring i år 1, og med ytterligere 50 – 80 000,- i årlige gjennomføringskostnader (betalt spredning, oppdatering av innhold mm) deretter. Til slik gjennomføring er det mulig å søke eksterne aktører om finansiell bistand, f.eks. Handelens miljøfond, Mdir e.l.

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	
Møter styrings-/referansegrupper	20 000
Trykking og formidling	
Prosjektadministrasjon fase 1 og 2	180 000
Uforutsett	-
Totalt	**200 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	200 000
Ekstern	
Totalt	**200 000**

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

Tidsplan

Prosjektet gjennomføres med sikte på at deler av verktøykassen er på plass og kan brukes inn mot julehøytiden for å spre kunnskap om fett i avløpet.

Markedsføring

Verktøykasse markedsføres gjennom kommunikasjonsnettverket og i NVs egne kanaler.

Andre opplysninger

Frode Skår, 10.10.2026, sekretær Samfunnskomiteen

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, treffer både mål om synlighet og tillit, samt struktur (samarbeid i sekoren).
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	nei

3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, treffer utfordringer alle kommuner sliter med i sine avløpssystem, både små og store vil ha nytte av økt oppmerksomhet om dovett/fettvett.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Ja, en samlet verktøykasse som grunnlag for enhetlig og helhetlig adressering av felles problemstilling. Eventuelt videreutviklet i ny nasjonal kunnskapskampanje.
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja, også begrenset til fase 1 og 2 vil prosjektet være nyttig for medlemmene.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Ikke til fase 1 og 2, men ved eventuell videreføring med utvikling og gjennomføring av nasjonal kampanje kan det søkes om midler fra blant annet Handelens miljøfond.
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Prosjektet skal utvikle felles verktøy som kan danne grunnlag for en felles, langsiktig og nasjonal kommunikasjonskampanje. Dette vil kunne bidra til at bransjen samlet sett fremstår som koordinert og enstemming, samtidig som det vil kunne være ressursbesparende for de kommunene som ønsker å gjennomføre egne kampanjer.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

4-2027 Undersøkelse av miljøgifter i avløpsslam

Forslagsstiller

Avløpskomiteen og Norsk Vanns sekretariat

Målsetting

Å skaffe en oppdatert oversikt over innhold av organiske miljøgifter i norsk avløpsslam. Resultatene for det enkelte anlegg er en viktig del av arbeidet med å dokumentere slamkvalitet i hht kravene om aktsomhet i gjødselvareforskriften og som grunnlag for å gjennomføre oppstrøms tiltak ved punktkilder. Dataene utgjør i tillegg et viktig grunnlag for myndighetenes arbeid med risikovurdering og regelverksutvikling.

Bakgrunn

Norsk Vann har siden 1997 samarbeid med Miljødirektoratet om å organisere en omfattende undersøkelse av innhold av organiske miljøgifter i avløpsslam fra de største renseanleggene. Undersøkelsene er gjennomført hvert 5. år, og neste undersøkelse skal etter planen gjennomføres i perioden oktober 2027 – februar 2028.

Slike undersøkelser sikrer lange tidsserier og trender, som i seg selv gir verdifull informasjon og dokumentasjon av utviklingen mht organiske miljøgifter. Ved å organisere arbeidet som et prosjekt, med samordnet og ensartede prosedyrer for uttak og håndtering av prøver, prøvebearbeiding, innsending av prøver, analysering og databearbeidelse, sikres en enhetlig behandling, noe som sikrer representative prøver og en samlet vurdering og rapportering.

Sist rapport ble utgitt i 2023 og ble finansiert av Miljødirektoratet, Norsk Vann BA og 17 deltagende kommuner/anleggseiere.

Resultatene fra prosjektet gir viktig informasjon om innholdet av miljøgifter i avløpsslam. *Forskrift om produksjon, omsetning og import av gjødselvarer av organisk opphav og visse uorganiske gjødselvarer (gjødselvareforskriften)* inneholder en aktsomhetsplikt, der den som produserer og omsetter gjødselvarer ihht forskriften plikter å ha kunnskap om miljøgifter eller andre miljøfremmede stoffer som kan finnes i avløpsslam. Denne undersøkelsen er et eksempel på slik kunnskapsinnhenting.

For miljømyndighetene er kunnskapen som innhentes gjennom disse prosjektene verdifull, bl.a. som en oppdatering av status for gamle og nyere miljøfremmede stoffer i avløpsslam. Vitenskapskomiteen for mat og miljø – VKM – publiserte i juni 2026 en ny risikovurdering av avløpsslam. Takket være data som er samlet inn gjennom disse undersøkelsene kunne VKM basere risikovurderingen på pålitelige data, i stedet for data fra mindre omfattende undersøkelser.

Ved å gjennomføre samme type undersøkelse på slam med jevne mellomrom sikres sammenliknbare data over tid mellom renseanlegg, og fra samme renseanlegg. På overordnet nivå avdekker undersøkelsen utviklingen av innholdet av de ulike organiske miljøgiftene som ikke bør spres i miljøet. Dette er viktig kunnskap i arbeidet for å få et giftfritt miljø.

Prosjektopplegg (kort beskrivelse)

Undersøkelsene har vært initiert og finansiert av Norsk Vann og deltagende kommuner og renseanlegg, og i samarbeid med, og med bistand, fra Miljødirektoratet. Det foreslås samme framgangsmåte som sist, som vil si at invitasjon til deltagelse og finansiering av prosjektet sendes til kommuner og renseanlegg i løpet av første kvartal 2027. Det engasjeres en konsulent som utfører alt det praktiske arbeidet med avtale med analyselaboratorium, utsendelse av prøveflasker o.l., innsamling, analysering, bearbeiding av prøvedata, samt skriving av rapport. Miljødirektoratet er involvert i prosjektplanleggingen. Med forbehold om endelig budsjettgodkjenning, forventes det at Miljødirektoratet vil avsette penger til prosjektet, der også eventuelle tilleggsstoffer kan undersøkes.

Det skal tas fem månedsblandprøver fra oktober 2027 til februar 2028. En egen prosedyre for prøvetakingen sendes alle deltakende anlegg for å sikre enhetlig håndtering, og for å unngå kontaminering av prøvene.

Valg av parametere til undersøkelsen og kilder og effekter av valgte organiske miljøgifter

Prøvetakingen og valg av stoffer gjennomføres på samme måte som i 2022/23 og bygger i hovedsak på:

- Prioritert miljøgift fra myndighetenes side
- Miljøgift spesielt utpekt i VKMs risikovurdering fra 2026

- Sannsynlighet for å finne stoffene i kvantifiserbare mengder i norsk avløpsslam
- Gjenstand for regulering i andre land og erfaringer med parametere derfra
- Total analysekostnad for prosjektet

Avhengig av prioriteringen av stoffer fra deltagende anlegg og fra Miljødirektoratet vil undersøkelsen bli delt i to, med en basisundersøkelse og en tilleggsundersøkelse. Basisundersøkelsen omfatter stoffer og renseanlegg som går tilbake til 1996/97 med noen unntak.

Tilleggsundersøkelsen omfatter stoffer som miljømyndighetene spesielt ønsker å få undersøkt i slam. Denne delen av undersøkelsen finansieres gjennom evt støtte fra Miljødirektoratet.

Prosjektet innebærer følgende delaktiviteter:

- Avholde møte med Miljødirektoratet for å avklare hvilke stoffer som skal analyseres i basispakke, med eventuelle stoffer i tilleggspakke, og hvordan økonomisk bidrag fra Miljødirektratet evt skal benyttes
- Oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Utarbeide forslag til rapport
- Gjennomføre høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Markedsføre resultatene

Alt praktisk arbeid i forbindelse med organisering av prøvetaking, inklusive blant annet skrevne rutiner for prøvetaking, frekvens, merking, oppbevaring, forsendelse og så videre, ivaretas av rådgiver for prosjektet
All dialog med analyselaboratorium ivaretas av rådgiver for prosjektet.
Alle data, inklusive rådata, som er innsamlet gjennom prosjektet skal oversendes Norsk Vann ved prosjektslutt.

Organisering/deltagere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 4 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, primært fra deltakende anlegg i prøvetakingen. Alle møter og kommunikasjon gjennomføres i utgangspunktet digitalt. Styringsgruppen kan foreslå deltakere i en referansegruppe. Referansegruppen blir invitert til workshopen og til å gi innspill til rapporten.

Norsk Vanns sekretariat vil ivareta prosjektadministrasjon og markedsføring mv. Rapporten utgis kun digitalt.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 2 325 000 der 600 000 finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter*:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	600 000
Analysekostnader (forrige gang: 1,26´)	1 500 000
Møter styrings-/referansegrupper (Teams)	0
Formidling	25 000
Prosjektadministrasjon	100 000
Uforutsett	100 000
Totalt	**2 325 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	600 000
Ekstern: Miljødirektoratet	225 000
Ekstern: 17 anlegg/kommuner á kr 90 000	1 500 000
Totalt	2 325 000

*: budsjettet er avhengig av flere usikre poster: analysekostnader vites ikke før avtale med laboratorium, støtte fra Miljødirektoratet blir først klart når deres budsjett er bestemt, og til sist må det inngås avtale med de 17 (eller flere) deltakende anleggene.

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

Kost/nytte

Rapportresultatene er en viktig del av bransjens arbeid for å dokumentere og sikre en bærekraftig utnyttelse av ressursene i avløpsslam. Mange kommuner har behov for oppfølging og kontroll med tilførsler til avløpsnettet, inklusive kildekontroll, og til dokumentasjon av slamkvalitet.

Tidsplan

Prosjektet starter opp i Q2 2027 og rapporteres i løpet av Q4 2028.

Rapportering og informasjon

Rapportering som elektronisk rapport i søkbart html format, som også kan tas ut i pdf format.

Arne Haarr, Norsk Vann

13.10.26

Prioriteringskriterier

Kriterier	*Fylles inn med aktuelle svar:*
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Nei, temaet er ikke direkte omtalt i strategiplanen.
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Prosjektet kan kategoriseres innenfor alle tre nevnte kategorier. Den er en teknisk rapport, som kan brukes både som hjelp for kommunen i sin forvaltning av for eksempel påslipp til kommunalt nett, og som en strategisk rapport overfor myndigheter og interessenter.
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, prosjektet bidrar til å sikre viktig informasjon om organiske miljøgifter i avløpsslam, noe som er viktig for alle medlemskategorier; selskaper, store og små kommuner.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Prosjektet er en oppfølging av rapport Organiske miljøgifter i norsk avløpsslam - Resultater fra undersøkelsen i 2022/23
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Ja, fra Miljødirektoratet og fra deltakende anlegg/kommuner.
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Det er viktig å opprettholde kontinuitet i de målingene som har blitt gjort tidligere. Norsk Vann har siden 1997 samarbeid med Miljødirektoratet om å organisere undersøkelse av innhold av organiske miljøgifter i avløpsslam fra de største renseanleggene. Resultatene for det enkelte anlegg er en viktig del av arbeidet med å

dokumentere slamkvalitet. Dataene utgjør i tillegg et viktig grunnlag for myndighetenes arbeid med risikovurdering og regelverksutvikling.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

5-2027 – Revisjon av NV rapport nr. 208 «Sikring av kvalitet på ledningsanlegg»

Forslagsstiller

Norsk Vanns sekretariat.

Målsetting for prosjektet

Prosjektets hovedmål er å revidere Norsk Vann rapport 208 slik at den gir oppdatert og praksisnær veiledning for hvordan ledningseiere og andre aktører kan sikre god kvalitet på nye og rehabiliterte VA-anlegg gjennom hele prosjektforløpet.

Revisjonen skal særlig bidra til å:

- styrke og konkretisere veiledningen om kvalitetssikring og kontroll gjennom hele prosjektforløpet, herunder kontroll av prosjektering, mottakskontroll, bygge-/utførelseskontroll, sluttkontroll og oppfølging i garantiperioden
- tydeliggjøre betydningen av kompetanse og kvalitet i anskaffelsesprosesser, herunder bruk av kompetanse, erfaring, oppgaveforståelse og kvalitet som grunnlag for valg av rådgivere og entreprenører
- synliggjøre behovet for tilstrekkelige ressurser og tid til prosjektering, byggekontroll, oppfølging og kvalitetssikring
- styrke oppmerksomheten rundt evaluering av gjennomførte prosjekter og systematisk deling og bruk av læringspunkter
- bidra til økt forståelse for sammenhengen mellom kvalitet i planlegging og utførelse, levetid, driftskonsekvenser og livssykluskostnader
- oppdatere rapporten i tråd med relevante funn og anbefalinger fra Norsk Vann rapport 299 og øvrig utvikling siden rapport 208 ble utgitt

Bakgrunn

Norsk Vann rapport 208/2014 Sikring av kvalitet på ledningsanlegg ble utarbeidet som et hjelpemiddel for planlegging og gjennomføring av VA-prosjekter. Rapporten følger prosjektet fra forberedende fase, gjennom planlegging og gjennomføring, til avslutning og overtakelse, og har som overordnet mål å bidra til robuste ledningsanlegg med god kvalitet og minst 100 års levetid.

Rapporten omhandler allerede en rekke sentrale forhold knyttet til kvalitetssikring, blant annet kontroll av prosjektering, mottakskontroll, utførelses-/anleggskontroll, dokumentasjon, sluttkontroll og overtakelse. Rapporten peker også på betydningen av tilstrekkelig kvalitetssikring og styring gjennom prosjektforløpet.

Siden rapporten ble utgitt i 2014 har det kommet ny kunnskap og nye erfaringer om årsaker til feil på nye VA-anlegg. Norsk Vann rapport 299/2026 Feil på nye VA-anlegg kartlegger feil og årsaker til feil gjennom hele prosjektforløpet. Rapporten peker blant annet på manglende kompetanse, stramme tidsrammer og økonomiske begrensninger som sentrale underliggende årsaker. Mangelfull kvalitetssikring av prosjektering, manglende mottakskontroll, utilstrekkelig oppfølging på byggeplass og svake kontrollrutiner trekkes også frem som viktige forhold.

Rapport 299 viser samtidig til rapport 208 som et sentralt eksisterende grunnlag og anbefaler at relevante funn og vurderinger fra arbeidet tas inn ved en revisjon av rapport 208.

Det er derfor behov for å revidere rapport 208 slik at veiledningen reflekterer dagens kunnskap, erfaringer, regelverk og praksis, og slik at anbefalingene fra rapport 299 omsettes til praktisk veiledning for planlegging, gjennomføring, kontroll og oppfølging av VA-prosjekter.

Innhold og gjennomføring

Prosjektet gjennomføres som en revisjon av eksisterende rapport 208/2014. Det skal innledningsvis foretas en systematisk gjennomgang av dagens rapport for å identifisere hvilke deler som fortsatt er dekkende, hvilke som må oppdateres, og hvor det er behov for ny eller mer utfyllende veiledning.

Funn, erfaringer og anbefalinger fra rapport 299 skal gjennomgås og vurderes opp mot innholdet i rapport 208. Særlig

skal det vurderes hvordan kunnskapen om årsaker til feil på nye VA-anlegg kan omsettes til konkrete råd, rutiner og kontrollpunkter gjennom de ulike fasene av et VA-prosjekt.

Det skal legges særlig vekt på kvalitetssikring og kontroll som en sammenhengende prosess fra prosjektering til utløpet av garantiperioden. Dette omfatter blant annet prosjekteringskontroll, involvering av drift, mottakskontroll, oppfølging og kontroll under utførelse, dokumentasjon, sluttkontroll og kontroll i garantiperioden. Rapport 299 anbefaler nettopp å styrke denne kjeden gjennom blant annet kvalitetssikring før anbudsutlysning, daglig oppfølging, bildedokumentasjon, uavhengig tredjepartskontroll og kontroll i garantiperioden.

Revisjonen skal også gjennomgå veiledningen knyttet til anskaffelser og kontrahering, med særlig oppmerksomhet på hvordan byggherren kan legge til rette for kvalitet gjennom krav til kompetanse og erfaring og gjennom valg av kvalifikasjons- og tildelingskriterier. Rapport 208 omtaler allerede kvalifikasjonskrav og tildelingskriterier og åpner for andre kriterier enn laveste pris, mens rapport 299 går vesentlig tydeligere i retning av å vektlegge kompetanse, oppgaveforståelse og tidligere erfaringer.

Videre skal rapportens omtale av evaluering etter gjennomførte prosjekter videreutvikles. Rapport 208 har allerede et eget punkt om evaluering, mens rapport 299 anbefaler evalueringsmøter etter prosjektslutt og en åpen og konstruktiv dialog om feil og forbedringspunkter. Dette gir et godt grunnlag for å gjøre erfaringslæring til en tydeligere del av kvalitetssystemet, ikke bare som en avsluttende aktivitet i det enkelte prosjekt.

Det skal arbeides særskilt med å videreutvikle rapportens praktiske veiledningsmateriell. Eksisterende sjekklister, maler og kontrollpunkter skal gjennomgås grundig og oppdateres, og det skal utarbeides nye der det er behov. Det skal legges vekt på at materialet er konkret og anvendelig og gir støtte til kvalitetssikring og oppfølging gjennom de ulike fasene av et VA-prosjekt. Sjekklister, maler og annet relevant veiledningsmateriell skal utformes slik at det også kan legges inn og gjøres tilgjengelig som veiledning i Vannstandard.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med fire representanter fra Norsk Vanns medlemmer. Styringsgruppen vil følge prosjektet tett gjennom hele prosessen og bidra til framdrift og kvalitet. Den foreslår også deltakere til en referansegruppe, bestående av Norsk Vanns medlemmer supplert med ekstern kompetanse.

Avslutningsvis gjennomføres kvalitetssikringen i tett dialog med styringsgruppen, referansegruppen og øvrige interessenter.

Norsk Vanns sekretariat vil ivareta prosjektadministrasjon, trykking, markedsføring og øvrig koordinering.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 775 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	550 000
Møter styrings-/referansegrupper	50 000
Trykking og formidling	25 000
Prosjektadministrasjon	150 000
Uforutsett	-
Totalt	**775 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	775 000
Ekstern	
Totalt	**775 000**

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

Tidsplan

Ønsket oppstart mars 2027. Prosjektet forventes sluttført innen ett år etter oppstart.

Rapportering

Rapport i elektronisk format. Videre skal følgende inngå i prosjektet:

- Rådgiver skal også holde et webinar hvor prosjektresultatene presenteres. Webinaret vil bli tatt opp og være åpent tilgjengelig i etterkant på Norsk Vann sine hjemmesider. I tillegg skal det lages en PowerPoint-presentasjon eller videosnutt for bruk på norskvann.no og til intern bruk i kommuner og andre organisasjoner.
- Rådgiver skal også holde en presentasjon på Norsk Vanns fagtreff, hvor prosjektresultatene presenteres.

Markedsføring

Prosjektet og tilhørende rapport vil bli presentert på Norsk Vanns fagtreff mm.

Andre opplysninger

Kjetil Flugund, Norsk Vann, 07.09.26.

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, Norsk Vann skal tilby medlemmene relevant og oppdatert kompetanse
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Ja (a))
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 FoUI-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Rapport 208/2014 har som overordnet mål å bidra til robuste ledningsanlegg med god kvalitet og minst 100 års levetid. Norsk Vann rapport 299/2026 Feil på nye VA-anlegg kartlegger feil og årsaker til feil gjennom hele prosjektforløpet. Rapport 299 viser til rapport 208 som et sentralt eksisterende grunnlag og anbefaler at relevante funn og vurderinger fra arbeidet tas inn ved en revisjon av rapport 208. I lys av funnene fra rapport 299 er det behov for å revidere rapport 208 slik at veiledningen reflekterer dagens kunnskap, erfaringer, regelverk og praksis.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

6-2027 Utdanning av lærere til driftsoperatørutdanningen

Forslagsstiller

Norsk Vanns sekretariat / kursteamet. Medlemsvirksomhetene har etterspurt flere kursplasser og at kursene holdes nærmere deres arbeidssted.

Målsetting for prosjektet

Prosjektet skal sikre at driftsoperatørutdanningen har nok kvalifiserte lærere til at kursene kan gjennomføres flere steder i landet og med høyere frekvens enn i dag. Prosjektet skal levere:

- et standardisert undervisningsopplegg og en lærerveiledning for hvert av de fire kursene i driftsoperatørutdanningen, med definerte kompetansekrav til læreren
- et gjennomført opplæringsløp for fire til seks nye lærere, der flere skal være bosatt utenfor Innlandet
- en varig ordning for rekruttering, opplæring og faglig oppdatering av lærere

Målet er at Norsk Vann skal kunne dekke den etterspørselen medlemmene melder inn, og at driftsoperatørutdanningen skal være tilgjengelig for medlemsvirksomheter i hele landet og robust mot at enkeltpersoner faller fra.

Bakgrunn

I praksis er det Norsk Vann som står for den yrkesrettede utdanningen av driftsoperatører innen vannbehandling, avløpsbehandling og ledningsanlegg. Kjemiprosessfaget innen teknologi- og industrifag i videregående skole kan gi fritak for grunnkurset, men erfaringen tilsier at få av operatørene i medlemsvirksomhetene har den bakgrunnen. Det finnes ikke noe annet nasjonalt tilbud som dekker det samme.

Driftsoperatørutdanningen består av et grunnkurs (tidligere forkurs) og tre videregående kurs. Driftsoperatør grunnkurs har to samlinger med tre kursdager i hver, og bestått grunnkurs er obligatorisk for å kunne fortsette på et av de videregående kursene. Driftsoperatørkursene i vannbehandling, avløpsbehandling og VA-transport har alle tre samlinger med tre kursdager i hver. Alle de fire kursene avsluttes med flervalgseksamen.

Kapasiteten bestemmes i dag av at det er tre lærere, der én har både grunnkurset og kurset i vannbehandling. Hvert halvår settes det opp to grunnkurs med til sammen 60 plasser, og ett av hvert av de tre videregående kursene. Kursene i vannbehandling og avløpsbehandling har plass til 18 deltakere, VA-transport til 20 (når de holdes på HIAS). Med unntak av VA-transport har kursene vært fylt opp:

- Vannbehandling og avløpsbehandling: 36 deltakere i 2026, av 36 mulige plasser.
- Grunnkurset: 124 deltakere i 2026 – samtlige plasser, medregnet kurset på IVAR i Stavanger med 34 deltakere.
- VA-transport: 26 deltakere i 2026 av 40 plasser (12 om våren, 14 om høsten). Kurset er i vekst, men er det eneste som ikke fylles.
- Interesseliste: 121 personer per 15. september 2026. Listen fungerer i praksis som venteliste.

Norsk Vann klarer med andre ord ikke å dekke etterspørselen fra egne medlemmer. Det er kommunene som eier Norsk Vann, og det er de samme kommunene som melder behovet: flere kursplasser, og kurs som ligger nærmere driftsoperatørenes arbeidssted. Begrensningen er verken etterspørsel eller økonomi, men antall lærere og geografi. De to henger også sammen: kursstedet blir i praksis bestemt av hvor lett det er for den enkelte læreren å komme seg dit. Med flere lærere kunne kursene både settes opp oftere og veksle mellom landsdeler.

I dag holdes kursene i hovedsak i Hamar – grunnkurset på hotell, for å få plass til 30 deltakere, og de videregående kursene på HIAS. Kursavgiften er lik for alle deltakere, men den reelle kostnaden ved å delta er det ikke: for et lite vannverk i Finnmark er det vesentlig dyrere og vanskeligere å sende en operatør på seks til ni kursdager i Hamar enn for et mellomstort vannverk på Gjøvik. Reise, opphold og fravær kommer i tillegg til kursavgiften, og bemanningen skal dekkes i mellomtiden. Terskelen er dermed høyest der bemanningen er tynnest fra før. Medlemmene betaler etter samme modell, men har ulik reell tilgang til utdanningen. Et kurstilbud som veksler mellom landsdeler vil kunne oppleves mer likeverdig, uavhengig av hvor medlemmene holder til.

Høsten 2026 gjennomfører Norsk Vann et grunnkurs på IVAR i Stavanger med 34 deltakere (flere enn et ordinært grunnkurs). Kurset kom i stand ved at læreren sa ja til å reise denne ene gangen. Det viser at modellen lar seg flytte,

men flere slike kurs lar seg ikke sette opp uten flere lærere.

Digitale varianter er prøvd. Norsk Vann har forsøkt både videobaserte opplegg og samlinger på Teams, men erfaringen er at kursene i hovedsak må være fysiske: de praktiske øvelsene på lab lar seg ikke erstatte, og deltakerne har stort utbytte av å møte hverandre og utveksle driftserfaring. Digitale innslag brukes der de fungerer. Tilgangsproblemet lar seg altså ikke løse med kursformatet, men med antall lærere og kurssteder.

Dagens organisering gjør utdanningen personavhengig. Kunnskapen om hvordan kursene faktisk undervises – progresjon, praktiske demonstrasjoner, vurdering og eksamen – ligger i stor grad hos den enkelte læreren, ikke i dokumentert materiell. I 2025 ble det utviklet kompetansebaserte læreplaner for hvert av kursene, som et første steg for å få løst den utfordringen (læreplanene bør revideres nå som det er gjennomført kurs etter dem). Ved sykdom er det fare for at kurs må utsettes eller avlyses.

Fremgangsmåten prosjektet bygger på, er allerede prøvd én gang. Læreren for avløpsbehandling er driftsoperatør ved et renseanlegg. At han var god til å formidle, ble oppdaget tilfeldig. Han kjørte deretter kurset et par runder sammen med en erfaren lærer og har siden holdt det selv. Prosjektet gjør det samme systematisk: rekruttering etter kjente kriterier i stedet for tilfeldighet, med et dokumentert opplegg kandidaten kan overta i stedet for et opplegg som må observeres.

Innhold

Fase 1 – Behov, kompetansekrav og modell. Kartlegging av hvor mange lærere som trengs, i hvilke regioner og med hvilken kursfrekvens, sett mot dokumentert etterspørsel. Kompetanse- og erfaringskrav til lærer for hvert av de fire kursene. Kravene er ulike, og rekrutteringen må følge det: de tre videregående kursene forutsetter dybde i én anleggstype, og kandidatene finnes i første rekke blant erfarne driftsoperatører og driftsledere i medlemsvirksomhetene. Grunnkurset forutsetter bredde – noe om vannverk, renseanlegg og ledningsnett – kombinert med vannkjemi og håndtering av farlige kjemikalier, mikrobiologi, hydraulikk og enkel anvendt matematikk. Den profilen finnes oftere i undervisningsmiljøer enn ved det enkelte anlegget, og rekrutteringen til grunnkurset rettes derfor også mot slike miljøer. Fasen skal også undersøke hvorfor VA-transport er det eneste kurset som ikke fylles – om det henger sammen med kurssted, målgruppe eller markedsføring. Videre omfatter fasen en gjennomgang av læremidlene: hvilke kompendier og digitale ressurser som finnes til hvert kurs, hvilken tilstand de er i, og hva som må til. Til sist utarbeides en modell for regional gjennomføring med vertsvirksomhet, etter mønster av grunnkurset på IVAR.

Fase 2 – Lærerveiledning og standardisert undervisningsopplegg. For hvert av de fire kursene utarbeides en lærerveiledning med utgangspunkt i de kompetansebaserte læreplanene fra 2025, som revideres i samme arbeid: læringsmål per samling, timeplan, undervisningsopplegg med presentasjoner og oppgaver, beskrivelser av praktiske demonstrasjoner med utstyrsliste, prosedyre og HMS, samt vurderingskriterier og eksamensbank. Arbeidet gjøres sammen med dagens lærere, slik at det som i dag er personlig praksis blir dokumentert felleseie. Veiledningen skal gjøre det mulig for en ny, fagsterk lærer å overta et kurs uten å bygge opplegget fra bunnen. Selve omarbeidingen av kompendier ligger utenfor prosjektet, men felles struktur og krav til læremidlene fastsettes her, slik at et eventuelt kompendiearbeid kan bygge videre på det.

Fase 3 – Opplæring av nye lærere. Et strukturert løp i fire trinn: pedagogisk samling om voksenopplæring, undervisningsteknikk og vurdering; hospitering på et fullt kurs; med-undervisning av utvalgte bolker under veiledning; og egen gjennomføring med mentor. Kandidatene rekrutteres gjennom medlemsvirksomhetene, og opplæringen knyttes til konkrete kurs som uansett skal gjennomføres. Samarbeid med et fagskole- eller lærerutdanningsmiljø om den pedagogiske delen vurderes.

Fase 4 – Varig ordning. Rutine for rekruttering og godkjenning av nye lærere, årlig lærermøte for faglig oppdatering og erfaringsdeling, og fast ansvar for å vedlikeholde lærerveiledningene når regelverk, teknologi eller læremidler endres.

Rapportering og produksjon

- Norsk Vann-rapport: «Lærere til driftsoperatørutdanningen – kompetansekrav, opplæringsmodell og erfaringer». Rapporten er overførbar til andre kursområder i Norsk Vann og til medlemsvirksomheter som driver egen intern opplæring.
- Lærerveiledning med standardisert undervisningsopplegg for de fire kursene. Forvaltes av Norsk Vann; maler og struktur gjøres tilgjengelig for medlemmer.
- Artikkel i Vannspeilet og presentasjon på fagtreff og årskonferansen.

Gjennomføring

Kursansvarlig i Norsk Vann har det overordnede ansvaret. Prosjektet gjennomføres av kursavdelingen, med innleid pedagogisk og faglig bistand til utviklingsarbeidet i fase 2 og den pedagogiske samlingen i fase 3. Dagens lærere har en sentral rolle: deres opplegg dokumenteres i fase 2, og de fungerer som mentorer i fase 3. Medlemsvirksomheter stiller med kandidater, lokaler og anlegg for praktiske demonstrasjoner.

Organisering/deltakere

Prosjektleder: kursansvarlig i Norsk Vann. Styringsgruppe: aktuell fagkomité og to til tre medlemsvirksomheter som dekker både liten kommune, stor kommune og interkommunalt selskap. Prosjektet vil vurdere samarbeid med fagskoler, høgskoler og universiteter. Referansegruppe: dagens lærere og kandidater under opplæring.

Kostnader/finansiering

Finansieringen av prosjektet gjøres ved å hente midler fra kursvirksomheten, fra midler i eksisterende prosjekter knyttet til utvikling av lærermateriell og omsøkte midler fra prosjektsystemet i 2027. Av total ramme på kr. 910.000,- søkes det om kr 300.000,- fra prosjektsysemet i 2027. Dette er synliggjort i tabellen nedenfor.

Kostnader	*Kroner*
Behov, kompetansekrav, gjennomgang av læremidler og modell for regional gjennomføring (fase 1)	150 000
Lærerveiledning og standardisert undervisningsopplegg, fire kurs (fase 2)	400 000
Opplæringsløp for nye lærere – samling, hospitering, mentorordning, reise (fase 3)	180 000
Møter styrings-/referansegrupper	40 000
Trykking og formidling	30 000
Prosjektadministrasjon	80 000
Uforutsett	30 000
Totalt	910 000
Finansiering	Kroner
Norsk Vann prosjekt 2027	300 000
Kursvirksomheten i Norsk Vann (fase 3)	180 000
Eksisterende (finansierte) prosjekter	430 000
Totalt	910 000

Prosjektmidlene finansierer det som blir varig felleseie for medlemmene: dokumenterte kompetansekrav, undervisningsopplegg og en overførbar opplæringsmodell. Selve opplæringen av nye lærere (fase 3) knyttes til kurs som uansett skal gjennomføres, og dekkes derfor over kursvirksomheten.

Tidsplan

Periode	*Aktivitet*
1. halvår 2027	Oppstart og etablering av styringsgruppe. Fase 1: behovs- og kapasitetsanalyse, kompetansekrav til lærer, gjennomgang av læremidler og modell for regional gjennomføring. Rekruttering av kandidater gjennom medlemsvirksomhetene starter.
2. halvår 2027	Fase 2: grunnkurset og VA-transport dokumenteres først – det er der behovet for flere lærere er størst. Fase 3 starter: pedagogisk samling og hospitering.
1. halvår 2028	Fase 2 sluttføres for vannbehandling og avløpsbehandling. Fase 3: med-undervisning under veiledning.
2. halvår 2028	Nye lærere gjennomfører egne kurs med mentor, noen av dem utenfor Innlandet. Fase 4: varig ordning etableres. Sluttrapport.

Markedsføring

Rapport og lærerveiledning formidles gjennom norskvann.no, Vannspeilet, nyhetsbrev og fagtreff. Lærere rekrutteres gjennom direkte henvendelser til medlemsvirksomheter, driftsassistanser og fylkesvise nettverk. Nye kurssteder markedsføres i kurskatalogen og i kanalene mot medlemmene, slik at effekten blir synlig for dem som har etterspurt kurs nærmere eget arbeidssted.

Anders Gåre, Norsk Vann, 10.10.2026

Prioriteringskriterier

Vurdering av prioriteringskriterier vises i tabellen under

Kriterium	*Vurdering*
1. Samsvar med strategiplanen / løser nye behov	Ja. Kompetanseutvikling er et av Norsk Vanns kjerneområder. Prosjektet svarer også på et behov som har vokst siden strategiplanen ble laget: etterspørselen overstiger kapasiteten, og medlemmene ber om kurs flere steder i landet.
2. Prosjektkategori	Ja, c) strategisk prosjekt, med elementer av a) tekniske veiledninger i form av standardisert undervisningsmateriell.
3. Løser utfordringer for ulike medlemskategorier	Ja, og behovet er meldt inn av medlemmene selv. Dagens kursgeografi slår ulikt ut: små kommuner langt fra Østlandet betaler mest i reise, opphold og fravær for samme kursplass, og har minst bemanning å avse. Store kommuner og selskaper får flere kursplasser, kortere ventetid og mulighet til å være vertskap regionalt.
4. Nye eller reviderte veiledninger/verktøy	Begge deler. Nytt verktøy: lærerveiledning med standardisert undervisningsopplegg og kompetansekrav til lærer. Revisjon: læreplanene fra 2025 og eksisterende kursmateriell gjennomgås i samme arbeid.

Kriterium	*Vurdering*
5. Tilstrekkelig stort omfang	Ja. Prosjektet omfatter alle fire kursene i driftsoperatørutdanningen, har en ramme på 0,91 mill. kr over to år og gir et målbart resultat: fire til seks nye lærere og fire ferdige undervisningsopplegg.
6. Sannsynlige økonomiske bidrag fra eksterne miljøer	Delvis. Medlemsvirksomhetene bidrar med egeninnsats (arbeidstid, lokaler, utstyr). Det nye bransjeprogrammet for vann og avløp (HK-dir) kan bli aktuelt fra 2027, men utlysningen foreligger ikke ennå.
7. Utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler	Mulig. Dokumenterte læringsmål, undervisningsopplegg og lærerkapasitet gjør Norsk Vann til en reell fagpartner i søknader fra fagskoler, høgskoler og andre tilbydere, og gir grunnlag for forskning på læringsutbytte.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres delvis i 2027 og delvis i 2028. Siden Norsk Vann pr i dag, pga manglende lærekrefter, ikke klarer å dekke etterspørselen etter driftsoperatørkurs er det viktig å utdanne nye lærer som kan undervise. Fordi det er kommet inn flere forslag enn det finnes midler til fordeles prosjektmidlene i dette prosjektet over to år. Det settes av 100 000 i 2007 og 200 000 i 2028.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

7-2027 Fjøsse- barnebøker om VA

Kombinerer fortelling, læring og digitale koblinger på en måte som engasjerer både barn og voksne.

Forslagsstiller

Norsk Vanns sekretariat i samarbeid med forfatter Pål Mittet.

Målsetting for prosjektet

Skape nysgjerrighet, leseglede og gi informasjon om vann og avløp hos og til barn og voksne gjennom gode fortellinger, spennende animasjoner og nyttig kunnskap.

Bakgrunn

Vannbransjen ønsker å bli enda mer synlige i samfunnet. Vi vet at søppel og fett skaper store driftsutfordringer i mange av landets kommuner, og vi vet at våre råvannskilder stadig er utsatt for forurensningsfare. Med økende utfordringer kreves det mer rensing, som igjen blir en økonomisk utfordring for samfunnet generelt og innbyggerne spesielt. Ved å skape mer informasjon og økt kunnskap håper vi at den opplærende effekt gjør at vi reduserer driftsutfordringer og samtidig får økt forståelse hos innbyggerne.

Samtidig ønsker vi å få spredt ytterligere informasjonen om rent vann i springen og hvordan innbyggerne kan bidra til et bedre naturmiljø ved å kun slippe bæsj, tiss og dopapir i toalettet. Det er mange måter å spre ut informasjon på, og gode ideer favnes. Forfatter Pål Mittet har tatt kontakt med sekretariatet fordi han mener at hans fjøsnisse Fjøsse er en gjenkjennelig figur som gjennom norsk folklore, historie, geografi og kultur kan skape artige bilder og nysgjerrighet hos barn. Det er tenkt å etablere to bøker, en om vann og en om avløp.



En bieffekt av boklanseringen er at vi får opp leselysten, leseevnen og nysgjerrigheten til dagens unge. Gjennom barnebøkene kan vi få unge, fremtidige bidragsytere som ønsker å ta del i vannbransjen.

Innhold



Fjøsse-bøkene er en planlagt barnebokserie som bygger på norsk folklore, historie, geografi og kultur. Serien tar utgangspunkt i fjøsnissen Fjøsse og vennene hans, og skal kombinere fortelling, læring og digitale koblinger på en måte som engasjerer både barn og voksne. Bøkene skal henvende seg til barn, men også til de voksne som leser for dem. Innholdet skal ta opp dagligdagse spørsmål og temaer som barn ofte undrer seg over, men som kan være krevende å forklare enkelt. Målet er derfor å lage fortellinger som fanger barnas interesse, samtidig som de gir voksne lyst til å utforske temaene videre. Den første boken ble utviklet for å gi forfatterens barnebarn en innsikt i egen familiehistorie, siden har bøkene til nå tatt for seg bl.a. energiproblematikk og kulturhistorie i Trøndelag.

Fjøsse-bøkene skal ha et tydelig pedagogisk innhold, med historie, geografi, kultur og folklore som sentrale temaer. Ved å ta utgangspunkt i temaer som allerede undervises i skolen, kan serien bygges rundt faglige hovedområder og underliggende emner som er en del av vårt samfunn. Det foreligger i dag mange skisser til de forskjellige barnebøkene, der Fjøsse møter ulike aspekter av nødvendigheter i vårt samfunn.

En viktig del av konseptet er bruken av QR-koder og digitale versjoner. QR-kodene skal koble temaer i bøkene til pålitelige oppslagsverk, som Store norske leksikon, slik at leserne kan få utvidet informasjon. I den første boken ble for eksempel Fjøsse til forklaringen av fjøsnissen, mens ravnene Hugin og Munin kobles til norrøn litteratur og informasjon om ravner som fugleart. Da gir QR-kodene lenke til utdypende tekst om fjøsnissen og Odins ravner.

Å gi barn – og voksne – kunnskap om hvor viktig vann er er hovedfokus. Mange tar vannet i springen for gitt, noe vannbransjen er godt kjent med. Derfor skal Fjøsse forklare vannets kretsløp og distribusjon gjennom kilder, renseanlegg, ledningsnett, kummer og høydebasseng. Vi skal dypdykke i avløpet sammen med Bæsjebernt og se på

alt det rare som man kan finne, og vi skal møte nissen Aqua som prøver å sikre oss rent råvann. Alt skal presenteres på en leken og barnlig måte, med bilder, tekst, animasjoner samtidig som QR-kodene gir mulighet til å lære mere.



Rapportering og produksjon

Bøkene skal utvikles i flere formater. Den trykte boken er grunnformatet, men hver bok vil også publiseres digitalt som en blabar bok. I den digitale versjonen blir lenkene fra QR-kodene lettere tilgjengelige, fordi leseren kan trykke direkte på dem.

Det er tenkt animerte versjoner av bøkene. Én versjon vil inneholde enkel animasjon av illustrasjonene i boken, mens en annen versjon kan utvikles som en ren animasjonsfilm. Animerte versjoner kan enkelt distribueres og leveres via vannbransjens egne kanaler.

Vannbransjen vil altså få 2 bøker, mens totalt skal bokserien inneholde 50 bøker. Serien skal stå ferdig til Nasjonaljubileet i 2030, og Fjøsse-bøkene er tatt inn som en del av jubileets ramme.

Gjennomføring

Forfatteren jobber allerede med prosjektet rundt Fjøsse. Han har søkt og søker Staten om tilskudd til sine bøker. Utføringen gjennomføres i sin helhet av forfatteren, mens Norsk Vann vil være faglig bidragsyter til de ulike elementene Fjøsse møter.

Norsk Vann må yte faglig bistand til forfatteren for å sikre at innholdet holder noenlunde mål sett fra vårt ståsted. Antakelig bør flere involveres for å kvalitetssikre tekst og bilder, og vi ber om noe midler til intern timebruk til dette. Vi har kalt det Faglig utredning i budsjettet.

I tillegg er det behov for å yte noe trykke- og distribusjonsstøtte, dersom forfatteren ikke klarer å dekke alt via andre støtteordninger. Norsk Vann må selv distribuere bøkene i sine kanaler etter ferdigstillelse. Vi har kalt det Trykking og formidling i budsjettet.

Prioriteringskriterier

Ved prioriteringen av prosjektforslagene blir det lagt vekt på om prosjektet møter fastsatte prioriteringskriterier. Det betyr at man må svare opp for hvilke(t) kriterium/kriterier prosjektet innfrir. Til informasjon og hjelp under utarbeidelse av prosjektbeskrivelsen er prioriteringskriteriene i sin helhet gjengitt på siste side.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

- Bøkene vil forhåpentligvis påvirke hvordan innbyggerne forholder seg til va-nettet, og da også indirekte behovet rundt VA-normen.

Organisering/deltakere

Norsk Vanns sekretariat vil være faglig bidragsyter til bøkene, og sikre distribusjon etter ferdigstillelse.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnadene for Norsk Vanns bidrag til de to VA-bøkene er anslått til kr 250 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt.

Det er satt av timer til faglig bistand til forfatter, samt bidrag til trykking og distribusjon av produktene. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning	50 000
Trykking og formidling	150 000

Prosjektadministrasjon	50 000
	-
Totalt	**250 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	250 000
Ekstern	0
Totalt	**250 000**

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

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Bøkene om VA forventes sluttført innen utgangen av 2028, med påfølgende rapportering.

Markedsføring

- Korte og enkle presentasjoner av bøkene for bruk på norskvann.no og for bruk
- internt i kommuner og andre organisasjoner. Dette kan være 1) kort power point 2) kort videosnutt hvor rådgiver presenterer prosjektet.
- Artikkel til Vannspeilet
- Artikler til aktuelle fagtidsskrifter som VANN, Kommunal Rapport, tidsskriftet til til NKF eller andre

Andre opplysninger

Frode Skår og Ingrid Holøyen Skjærbakken, Norsk Vann, 15.09.2026

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, bygger opp under strategisk mål Synlighet og tillit, samt på sikt Kompetanse og kapasitet
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	nei
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, synlighet og rekruttering er høyt prioritert ønske fra alle medlemskategorier
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Ja, barnebøker både fysiske og digitale
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Forfatteren jobber med dette og har søknader inne i direktorater

7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?	nei

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Det er ønskelig at vannbransjen blir mer synlig. Økt synlighet og forståelse vil kunne bidra til økt kunnskap samt gi en opplærende effekt. Barnebøker vil kunne brukes som et virkemiddel for å oppnå nettopp dette.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

8-2027 Digital oppgavesamling til læreboka Vannteknologi

Forslagsstillere

Geir Torgersen, Høgskolen i Østfold
Simon Rummelhoff, OsloMet
Fred Ivar Aasand, Norsk Vanns sekretariat

Målsetting for prosjektet

Prosjektets mål er å utvikle en digital, pedagogisk og kvalitetssikret oppgavesamling knyttet til Norsk Vanns lærebok Vannteknologi.

Oppgavesamlingen skal være et supplement til læreboka og bidra til at studenter og andre brukere får arbeidet aktivt med fagstoffet gjennom ulike typer oppgaver. Samtidig skal den være en ressurs for faglærere og gjøre det enklere å ta Vannteknologi i bruk i undervisningen.

Målgruppen vil primært være studenter og faglærere ved universiteter, høgskoler og fagskoler, men oppgavesamlingen skal også kunne benyttes i etter- og videreutdanning og annen kompetanseutvikling i vannbransjen.

Prosjektet er en naturlig videreføring av prosjektet som resulterte i læreboka Vannteknologi. Allerede i prosjektbeskrivelsen for innføringsboka ble det lagt til grunn at det senere kunne utvikles oppgavesamlinger og digitale nettressurser med utgangspunkt i boka.

Bakgrunn

Læreboka Vannteknologi gir en bred innføring i sentrale deler av vannbransjen, men inneholder i begrenset grad oppgaver og refleksjonsspørsmål. En oppgavesamling vil derfor kunne øke bokas pedagogiske verdi og gjøre det enklere å bruke den aktivt i undervisningen.

I dag utvikler mange faglærere egne oppgaver og oppgavebanker. Det foregår også noe deling mellom lærestedene, men det finnes ikke en felles, systematisk og kvalitetssikret oppgavesamling knyttet til et samlet innføringsverk i vannteknologi. Det opprinnelige prosjektutkastet peker blant annet på spørsmål om rettigheter og usikkerhet om faglig kvalitet som mulige årsaker til at eksisterende materiale i begrenset grad deles.

En felles oppgavesamling vil kunne redusere arbeidet for den enkelte faglærer og gjøre det enklere å etablere undervisning i vannfag ved læresteder med begrensede undervisningsressurser. Ressursen vil også kunne være særlig nyttig i nettbasert og desentralisert undervisning.

Digital publisering vil gjøre det mulig å videreutvikle og oppdatere materialet etter hvert som læreboka og fagområdet utvikler seg.

Innhold

Oppgavesamlingen skal i hovedsak følge strukturen og fagområdene i Vannteknologi. Det skal utvikles oppgaver på ulike nivåer og med ulike arbeidsformer, slik at materialet kan brukes både til selvstudium og i organisert undervisning.

- faglige kontroll- og forståelsesspørsmål
- beregningsoppgaver
- refleksjons- og diskusjonsoppgaver
- praksisnære case fra vannbransjen
- gruppeoppgaver
- oppgaver knyttet til tolkning av figurer, kart, tegninger og data
- oppgaver knyttet til miljø-, klima- og samfunnsutfordringer
- oppgaver egnet for muntlige presentasjoner
- større tverrfaglige oppgaver som kombinerer kunnskap fra flere kapitler

Det skal utarbeides løsningsforslag og/eller faglige kommentarer til oppgavene. For problemstillinger som ikke har ett entydig svar, kan dette være momenter som bør inngå i studentenes vurderinger.

Prosjektet skal også vurdere hvordan oppgavene bør utformes i en undervisningssituasjon der søkemotorer og generativ KI i økende grad inngår i studentenes arbeidsmåter. Det bør legges vekt på oppgaver som trener forståelse, vurdering, problemløsning og anvendelse av fagstoffet, og ikke bare gjengivelse av faktakunnskap.

I prosjektets første fase bør det avklares om det er hensiktsmessig å skille mellom en studentressurs og en egen lærerressurs med mer omfattende løsningsforslag og veiledning.

Rapportering og produksjon

Hovedproduktet skal være en digital oppgavesamling til læreboka Vannteknologi.

Oppgavesamlingen skal inneholde oppgaver strukturert etter bokas fagområder, med tilhørende løsningsforslag eller faglige kommentarer. Det skal også vurderes om deler av materialet bør kunne lastes ned eller skrives ut for bruk i undervisningen.

Endelig publiseringsform og teknisk løsning avklares i prosjektets første fase. Det skal legges vekt på at løsningen er brukervennlig, kan forvaltes innenfor Norsk Vanns eksisterende digitale løsninger og gjør det enkelt å oppdatere eller supplere innholdet senere.

Prosjektet skal også gi en kort veiledning til faglærere om hvordan materialet kan benyttes i undervisningen.

Gjennomføring

Prosjektet foreslås gjennomført trinnvis.

Innledningsvis gjennomføres en begrenset kartlegging blant faglærere og studenter ved aktuelle læresteder. Kartleggingen skal blant annet gi grunnlag for valg av oppgavetyper, vanskelighetsgrad, omfang og digital presentasjonsform.

Deretter utvikles en felles mal og et begrenset antall pilotoppgaver som prøves ut av faglærere og studenter. Erfaringene fra piloten brukes før hovedproduksjonen starter.

Oppgaver og løsningsforslag utvikles deretter for bokas ulike fagområder. Fagpersoner med relevant kompetanse involveres i utvikling og kvalitetssikring.

Et utvalg av materialet prøves ut i undervisning før endelig ferdigstilling. Styrings-/referansegruppen involveres i vurderingen av faglig nivå, pedagogikk og brukervennlighet.

Avslutningsvis ferdigstilles materialet for digital publisering og lansering.

Kost/nytte

Prosjektet bygger videre på en betydelig investering som allerede er gjort gjennom utviklingen av Vannteknologi. En digital oppgavesamling vil kunne øke nytteverdien av læreboka og bidra til at den i større grad tas aktivt i bruk i undervisningen.

En felles og kvalitetssikret oppgavesamling vil redusere behovet for at hver enkelt faglærer utvikler tilsvarende materiale på egen hånd. Den vil samtidig gjøre det enklere for nye læresteder og faglærere å etablere undervisning i vannfag.

Digital publisering gir mulighet for løpende videreutvikling og oppdatering og kan dermed gi ressursen lang levetid.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

Prosjektet gjelder utvikling av læremateriell og innebærer i utgangspunktet ikke utvikling av nye krav eller anbefalinger til utbygging eller drift av VA-anlegg. Prosjektet vurderes derfor ikke å utløse behov for endringer i VA-norm eller VA/Miljø-blad.

Relevant innhold fra eksisterende VA/Miljø-blad og andre kvalitetssikrede fagressurser kan benyttes som grunnlag og referanse for aktuelle oppgaver.

Organisering/deltakere

Prosjektet organiseres med en styrings-/redaksjonsgruppe med representanter fra aktuelle læresteder, Norsk Vanns medlemmer og Norsk Vanns sekretariat.

Det etableres en referansegruppe med faglærere og studenter fra flere universiteter, høgskoler og fagskoler. Vannbransjen bør også være representert, eksempelvis gjennom kommuner/IKS, rådgivere og entreprenører, slik at oppgavene får god kobling til praktiske problemstillinger i arbeidslivet.

Norsk Vanns sekretariat ivaretar prosjektadministrasjon, publisering og markedsføring.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnadene anslås foreløpig til 700 000 kroner og foreslås finansiert gjennom Norsk Vanns prosjektsystem.

Kostnader	*kr*
Faglig utvikling av oppgaver og løsningsforslag	400 000
Pedagogisk kvalitetssikring og utprøving	50 000
Digital tilrettelegging og publisering	70 000
Møter styrings-/referansegruppe	20 000
Formidling og lansering	20 000
Prosjektadministrasjon	110 000
Uforutsett	30 000
Totalt	**700 000**

Finansiering	*kr*
Norsk Vann prosjekt	700 000
Ekstern finansiering	0
Totalt	**700 000**

Budsjettet forutsetter at oppgavesamlingen kan publiseres gjennom eller i tilknytning til eksisterende digitale løsninger. Dersom prosjektet skal omfatte utvikling av en egen teknisk plattform med eksempelvis automatisk retting, brukeradministrasjon og resultatlagring, må kostnadsrammen vurderes på nytt.

Tidsplan

- Q1 2027: Oppstart, behovskartlegging og utvikling av pedagogisk konsept
- Q2 2027: Utvikling og utprøving av pilot
- Q2–Q3 2027: Produksjon av oppgaver og løsningsforslag
- Q3–Q4 2027: Utprøving, kvalitetssikring og revisjon
- Q1 2028: Digital ferdigstilling og lansering

Endelig fremdriftsplan fastsettes ved prosjektoppstart.

Markedsføring

Oppgavesamlingen markedsføres sammen med læreboka Vannteknologi, med særlig vekt på universiteter, høgskoler, fagskoler og miljøer som tilbyr etter- og videreutdanning innen vannfag.

Prosjektresultatet presenteres på norskvann.no og gjennom Norsk Vanns øvrige relevante kommunikasjonskanaler. Det bør også gjennomføres et kort webinar rettet mot faglærere der oppgavesamlingen og mulighetene for bruk i undervisningen presenteres.

Geir Torgersen og Simon Rummelhoff, 10.10.2026

Prioriteringskriterier – foreløpig vurdering

Kriterium	*Foreløpig vurdering*
1. Samsvar med strategiplanen	Ja. Prosjektet understøtter Norsk Vanns arbeid med kompetanseutvikling og rekruttering til vannbransjen. Konkret henvisning til gjeldende strategiplan bør innarbeides før endelig prosjektbeskrivelse.
2. Prosjektkategori	Prosjektet vurderes primært som utvikling av et faglig/pedagogisk verktøy knyttet til teknisk kompetanse.
3. Nytte for ulike medlemskategorier	Ja. Bedre utdanning og tilgang på relevant kompetanse kommer både små og store kommuner og selskaper til gode.
4. Nye veiledninger/verktøy	Ja. Prosjektet utvikler et nytt digitalt læringsverktøy knyttet til Vannteknologi.
5. Tilstrekkelig størrelse	Ja. Foreslått ramme gir grunnlag for både faglig utvikling, pedagogisk utprøving, kvalitetssikring og digital publisering.
6. Ekstern finansiering	Det foreligger foreløpig ikke ekstern finansiering. Deltakende læresteder forventes å bidra med faglig involvering.
7. Utløsende for eksterne FoUI-midler	Ikke avklart/ikke forventet på nåværende tidspunkt.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres delvis i 2027. Og delvis i 2028. En digital oppgavesamling vil kunne øke nytteverdien av læreboka Vannteknologi. Dette vil kunne bidra til at boken i enda større grad tas i bruk i undervisningen. En digital oppgavesamling vil også kunne gjøre det enklere for nye læresteder og faglærere å etablere undervisning i vannfag. Fordi det er kommet inn flere forslag enn det finnes midler til fordeles prosjektmidlene over to år. Det settes av 400 000 i 2007 og 300 000 i 2028.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

9-2027 Utvikling av kunnskapsgrunnlag og veiledning for etterpoleringsløsninger i spredt avløp

Forslagsstiller

Navn på forslagsstiller: Tønsberg kommune på vegne av spredt avløp nettverket i Vestfold (Tønsberg, Sandefjord, Larvik, Holmestrand, Horten)

Målsetting for prosjektet

Prosjektet skal kartlegge, systematisere og vurdere tilgjengelige løsninger for etterpolering av avløpsvann etter minirenseanlegg. Målet er å gi kommuner, prosjekterende og anleggseiere et standardisert og faglig forankret grunnlag for å velge, dimensjonere og stille krav til etterpoleringsløsninger.

Bakgrunn

Noen kommuner stiller krav om etterpolering etter minirenseanlegg, særlig der resipienten har moderat, dårlig eller svært dårlig miljøtilstand. Dette er også aktuelt for bekker og vassdrag som bidrar med tilførsel til Oslofjorden.

Det finnes i dag mange ulike etterpoleringsløsninger på markedet. De er bygget opp på forskjellige måter og har ulikt prinsipp, volum, dimensjonering og forventet renseeffekt. Det finnes imidlertid ingen felles standard som gjør det enkelt for kommunene å sammenligne og vurdere løsningene.

Dette kan gjøre det vanskelig å vite hvilke løsninger som gir god nok renseeffekt. Samtidig kan etterpolering innebære betydelige kostnader for anleggseierne, både ved etablering og senere drift og vedlikehold.

Det er derfor behov for å samle og systematisere kunnskapen om de ulike løsningene og lage et felles faglig grunnlag for vurdering og valg av etterpolering. Målet er å gjøre det enklere for kommuner og anleggseiere å velge løsninger som gir tilstrekkelig renseeffekt og god miljønytte i forhold til kostnadene.

Innhold

Prosjektet skal kartlegge og systematisere ulike løsninger for etterpolering etter minirenseanlegg som finnes på markedet i dag. Det skal beskrives hvordan løsningene fungerer, hvordan de er bygget opp, og hvilke krav de har til blant annet areal, volum, belastning, drift og vedlikehold.

For de ulike løsningene skal tilgjengelig dokumentasjon om renseeffekt og funksjon vurderes. Det skal blant annet beskrives nødvendig volum, type og mengde filter-/rensemateriale, dimensjoneringsprinsipp, hydraulisk belastning, forventet levetid og behov for utskifting eller vedlikehold.

Målet med arbeidet er utarbeidelse av krav og veiledning. Resultatene skal samles i en enkel rapport som gir kommuner, rådgivere og anleggseiere et enkelt og sammenlignbart grunnlag for å vurdere og velge etterpoleringsløsninger. Veilederen skal gi praktiske anbefalinger og, der det finnes tilstrekkelig dokumentasjon, konkrete kriterier for dimensjonering og utforming av løsningene. I tillegg kan ferdige krav legges inn i Vannstandard.

Prosjektet omfatter ikke utvikling eller testing av nye etterpoleringsteknologier. Det skal heller ikke være en godkjenning eller rangering av enkeltleverandører eller produkter. Fokus skal være på prinsipper, funksjon, dokumentasjon og grunnlag for en mer enhetlig vurdering av løsningene.

Rapportering og produksjon

Prosjektet gjennomføres i følgende hovedfaser:

- Oppstartsmøte med styringsgruppen og rådgiver for å avklare prosjektets omfang, metode, fremdrift og møteplan.
- Kartlegging og innhenting av grunnlagsinformasjon om eksisterende etterpoleringsløsninger. Dette omfatter litteratur, tilgjengelig dokumentasjon, tekniske beskrivelser og informasjon fra relevante fagmiljøer og leverandører.
- Systematisering og vurdering av løsningene, blant annet med hensyn til renseprinsipp, nødvendig volum, type og mengde rensemateriale, dimensjonering, renseeffekt, drift og vedlikehold. Utsjekk av om

dokumentasjon av løsningene er i samsvar med reglene om byggevarer på det norske markedet kan også være aktuelt

- Utarbeide forslag til rapport/veileder, inkludert sammenligningstabell og forslag til praktiske vurderings- og dimensjoneringskriterier som også kan inkluderes i Vannstandard
- Workshop med styrings- og referansegruppen for gjennomgang og diskusjon av rapportutkastet. Utkast til krav og veiledning sendes parallelt ut på åpen høring slik at alle i bransjen som ønsker det kan gi sine innspill
- Revidere krav, veiledning og enkelt sluttrapport basert på innspill fra styrings- og referansegruppen.
- Høring av revidert krav og veiledning i rapportforslag i styrings- og referansegruppen.
- Utarbeide endelig resultat og tilhørende praktiske verktøy.
- Avslutningsmøte med styringsgruppen for behandling av endelig rapport og videre oppfølging.
- Formidling og implementering av resultatene gjennom fagtreff, webinar/presentasjon og andre relevante kanaler.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

Ikke relevant.

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 etter behov 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 600 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	400 000
Møter styrings-/referansegrupper	50 000
Trykking og formidling	0
Prosjektadministrasjon	100 000
Uforutsett	50 000
Totalt	**600 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	600 000
Ekstern	
Totalt	**600 000**

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

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Rapporteringsdato fastsettes når litteraturstudie er gjennomført og prosjektplanen er utarbeidet. Forventes sluttført i 2027.

Markedsføring

I hvert enkelt prosjekt skal det vurderes hvordan prosjektresultatene best kan presenteres for å nå frem til målgruppen. Ovenfor er det utarbeidet en liste med ulike alternativer som forslagsstiller skal vurdere. I tillegg til beskrivelsen av rapportering og produksjon skal følgende utarbeides av rådgiver i prosjektet

- webinar for kommuner og ulike fagkyndige som bistår anleggseier (ved ferdigstilling)
- presentasjon på fagtreff eller avløpskonferansen
- artikkel til Vannspeilet Artikkel til Vannspeilet
- Utarbeidet rapport
- Artikler til aktuelle fagtidsskrifter som VANN, Kommunal Rapport
-

Evelina van den Berg, 07.10.2026

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja. Prosjektet bidrar til bedre beskyttelse av vannmiljøet og til en mer kunnskapsbasert og enhetlig praksis for mindre avløpsanlegg. Prosjektet svarer også på et behov for bedre grunnlag for kommunenes krav til etterpolering. Prosjektet svarer ut behovet for økt bruk av standardisering
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Ja. Prosjektet er først og fremst en teknisk veiledning/rapport, men har også elementer av forvaltningsveiledning. Rapporten skal gi kommunene et praktisk grunnlag for å vurdere og stille krav til etterpoleringsløsninger.
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja. Prosjektet vil være nyttig for både små og store kommuner. Det vil også være relevant for rådgivere og anleggseiere som arbeider med mindre avløpsanlegg.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Ja. Prosjektet skal resultere i en ny rapport/veileder med oversikt og sammenligning av etterpoleringsløsninger. Den skal blant annet beskrive renseprinsipp, nødvendig volum, type og mengde rensemateriale, dimensjonering, renseeffekt, drift og vedlikehold. Det skal også utarbeides en sammenligningstabell og sjekkliste.
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 FoUI-prosjekter og -midler?	Prosjektet kan avdekke områder hvor det mangler dokumentasjon og kunnskap om etterpoleringsløsninger. Resultatene kan derfor gi grunnlag for videre FoUI-arbeid, særlig knyttet til dokumentasjon av renseeffekt, dimensjonering og funksjon over tid.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Det finnes mange ulike etterpoleringsløsninger men det finnes pr i dag ingen standard eller faglig forankret grunnlag for å velge, dimensjonere og stille krav til nettopp etterpoleringsløsninger. Riktig dimensjonerte etterpoleringsløsninger vil kunne spille en viktig rolle for å forbedre vannmiljøet særlig lokalt men også i større vassdrag. Prosjektet vil kunne være nyttig for alle kommuner hvor det finnes små avløpsanlegg.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

10-2027 Alternative metoder for lekkasjelokalisering – evaluering av lekkasjesøkhund som verktøy i Lekkasjeløftet

Forslagsstiller

Lillestrøm kommune, Miljøteknikk

Målsetting for prosjektet

Prosjektet skal dokumentere og evaluere bruk av spesialtrente lekkasjesøkhunder som et skånsomt og effektivt supplement til tradisjonelle metoder for lekkasjekontroll. Målet er å styrke kunnskapsgrunnlaget for alternative lokaliseringsmetoder, slik at norske kommuner kan oppnå raskere lekkasjelokalisering, redusert vannsvinn og mer effektiv ressursbruk i tråd med målene i Lekkasjeløftet.

Som en integrert del av prosjektet skal det etableres en langsiktig modell for utdanning av slike ekvipasjer i Norge. Ved å utdanne en første kohort på ca. 5 hunder i samarbeid med erfarne nordiske fagmiljøer[1] og Lahaugmoen Hundesenter[2], skal prosjektet legge til rette for at instruktørkompetanse og kursmoduler gradvis flyttes hit til landet. Dette vil minimere reisevei, redusere miljøavtrykk og sikre en bærekraftig og skalerbar nasjonal kapasitet for lekkasjesøk i fremtiden.

Prosjektet baserer seg på en kombinert driftsmodell for å sikre bredest mulig erfaringsgrunnlag:

Det skal for det første testes ut hvordan en intern prosjektdeltaker (hundefører) kan kombinere sin eksisterende stilling i kommunens VA-virksomhet med lekkasjesøksarbeidet på sikt, der hunden eies privat for å minimere kommunens risiko.

For det andre skal prosjektet involvere eksterne konsulenter som utdanner egne hunder, slik at man samtidig evaluerer en rendyrket kjøp-av-tjeneste-modell for bransjen.

Prosjektet strekker seg over tre år for å sikre en grundig og fullverdig sertifisering av hundene, etterfulgt av en reell driftsfase der metoden systematisk evalueres og sammenlignes med tradisjonell lekkasjelytting under ulike årstider og grunnforhold før endelig veileder og rapport utarbeides.

Bakgrunn

Norsk Vann har gjennom Lekkasjeløftet satt økt søkelys på reduksjon av vanntap og mer effektiv lekkasjekontroll. For å nå ambisiøse mål om redusert vannsvinn vil det være behov for både gunstig bruk av etablerte metoder og vurdering av nye metoder som kan bidra til raskere og mer presis lekkasjelokalisering. Lekkasjesøkhund kan være et slikt supplement, men det mangler dokumentasjon på metodens nytte under norske forhold.

Internasjonalt er det de senere årene tatt i bruk spesialtrente hunder til lokalisering av skjulte lekkasjer. Hundene trenes til å identifisere luktforbindelser knyttet til drikkevann og kan markere områder hvor det er lekkasje på en ledning. Metoden omtales som skånsom, lite inngripende og egnet i områder der tradisjonelle metoder har begrensninger. Prosjektet skal ikke søke å fase ut tradisjonell akustisk lytting eller korrelering, men dokumentere hvordan bruk av hund kan fungere som et verdifullt verktøy i forkant eller parallelt med disse – spesielt i støyende omgivelser eller i utmark med lange rørstrekk.

Det er behov for å samle erfaringer, dokumentere resultater og utvikle anbefalinger for eventuell bruk av metoden i norske kommuner. Det vil foregå et strategisk og operativt samarbeid mellom Norsk Senter for Vanninfrastruktur

[1] Fungerer som prosjektets faglige grunnmur. De har en lang og dokumentert merittliste med å utvikle avanserte vitenskapelige metoder for duftidentifikasjon, og har opp gjennom årene sertifisert hunder til et enormt mangfold av komplekse oppdrag over hele Norden. Deres metodikk sikrer at hundene lærer molekylfølging med ekstrem presisjon.

[2] Består av høyt utdannede, profesjonelle hundeinstruktører med solid erfaring innen hundehåndtering og utdanning. Deres rolle er strategisk viktig for prosjektets bærekraft i Norge: De skal i løpet av perioden læres opp og kvalitetssikres av eksterne instuktører i Sverige, slik at de på sikt blir offisielt sertifisert til å utdanne nye lekkasjesøkhunder på norsk jord. Dette sikrer lokal kompetansebygging og minimerer reisevei for fremtidige operative team.

(Vannsenteret på Ås), Lahaugmoen Hundesenter samt ekstern ekspertise på spesialsøk.

Innhold

Prosjektet skal besvare faglige forskningsspørsmål knyttet til treffsikkerhet, særnorske grunnforhold og tidseffektivitet gjennom følgende kjerneaktiviteter:

1. Utdanning og sertifisering av testekvipasjer: Gjennomføre en strukturert og komplett utdanning og luktutvikling (drikkevann) for ca. 5 hunder i samarbeid med ledende spesialsøkmiljøer. Utdanningsløpet skal omfatte både den interne prosjektdeltakeren og utvalgte eksterne konsulenter for å sikre erfaringsoverføring på tvers.
2. Etablering av norsk kursplattform: Utvikle en modell for å flytte deler av kursvirksomheten og instruktøropplæringen til Norge for å redusere reisebelastningen for norske kommuner og eksterne aktører.
3. Praktisk driftsevaluering og komplementaritet: Gjennomføre kontrollerte tester på testfasiliteter (Vannsenteret på Ås) og langvarige feltforsøk in pilotkommuner. Både den interne ekvipasjen og de eksterne konsulentene skal systematisk evalueres som et supplement to tradisjonell akustisk lekkasjelytting under reelle driftsforhold.
4. Utarbeide beslutningsstøtte og rapporter: Analysere driftserfaringene fra både det kommunale og det eksterne konsulentbaserte sporet, vurdere kost/nytte-verdi og utvikle standardiserte verktøy, maler for kommunale innkjøp samt en faglig sluttrapport.

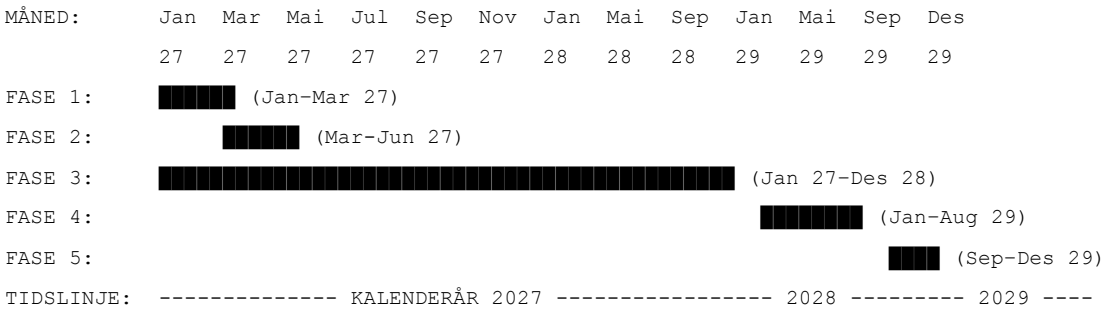
For å dokumentere metodens verdi som supplement, skal testingen besvare følgende kriterier:

- Treffsikkerhet: Hvor stor andel av de reelle, skjulte lekkasjene markerer hundene korrekt (sanne positive), og hvor ofte oppstår feilmarkeringer (falske positive)?
- Ytre påvirkningsfaktorer: Hvordan påvirkes hundenes søkskapasitet av varierende grøftemasser (leire, pukk, sand), dype rørgrøfter (>2 meter), tette overflater (asfalt/betong) eller klimatiske forhold (frost, snødekke, kraftig regn)?
- Komplementaritet: I hvilke spesifikke scenarioer fungerer hunder mer effektivt enn tradisjonell akustisk lytting eller korrelering, og hvordan samvirker metodene best mulig for å unngå bom-gravinger?

Prosjektet retter seg utelukkende mot drift og vedlikehold av eksisterende vannledningsnett, og omfatter ikke direkte krav til prosjektering eller bygging av VA-anlegg.

Gjennomføring

Prosjektet gjennomføres i følgende faser der Fase 1, Fase 2 og Fase 3 starter parallelt over en 3-årsperiode:



• Fase 1 – Oppstart og prosjektplan: Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver. Etablere detaljert prosjektplan med aktiviteter og milepæler, oppnevne referansegruppe og formelt forankre samarbeidet mellom partnere. (Jan–Mar 27)

• Fase 2 – Kunnskapsinnhenting og oppstart utdanning: Kartlegging av nasjonale og internasjonale erfaringer med lekkasjesøk ved bruk av hund, samt gjennomgang av relevant litteratur. Starte den strukturerte utdanningen og kursingen av de 5 utvalgte hundene i samarbeid med nordiske fageksperter, samtidig som prosessen med å involvere og kurse norske instruktører igangsettes. (Jan–Mar 27)

• Fase 3 – Utprøving, sertifisering og kursflytting: Gjennomføring av praktiske feltforsøk på kjente og ukjente lekkasjer.

Gjennomføre endelig sertifisering av hunder og hundeførere. Etablere de første kursmodulene på norsk jord hos Lahaugmoen Hundesenter for å minimere reisevei. (Jan 27–Des 28)

• Fase 4 – Driftsevaluering mot tradisjonell lytting: Systematisk uttesting og evaluering av de sertifiserte hundene i reell kommunal drift. Resultatene (tidsbruk, treffsikkerhet, begrensninger) skal måles og sammenlignes direkte med tradisjonelle metoder som akustisk lekkasjelytting og korrelering under ulike årstider og grunnforhold. (Jan–Aug 29)

• Fase 5 – Rapportering og implementering: Sammenstilling av resultater og utarbeidelse av rapportutkast, beste praksis-veileder og innkjøpsmaler. Avholde workshop og høringsrunde i styrings- og referansegruppen, ferdigstille endelig rapport samt formidle og markedsføre resultatene digitalt og fysisk. (Sep–Des 29)

Rapportering og produksjon

Hovedleveransen skal være en elektronisk rapport i Norsk Vanns rapportserie (A- eller B-rapport) som dokumenterer erfaringer, resultater og anbefalinger.

I tillegg skal prosjektet produsere og levere følgende verktøy for driftsstøtte:

- Beste praksis-veileder: En kort, oppsummerende håndbok for kommuner som ønsker å ta i bruk metoden, med sjekklister for klargjøring av søksområder og retningslinjer for hvordan hundesøk best integreres med tradisjonelle lyttemetoder.
- Mal for kravspesifikasjon: Et standardisert verktøy/sjekkliste til bruk internt i kommuner og VA-selskaper ved anskaffelse og leie av eksterne hundeekvipasjer.
- Faktaark og Info-ark: Korte, visuelle oppsummeringer av sentrale erfaringer, treffsikkerhet og anbefalinger.
- Fagartikler og presentasjoner: Kort artikkel til Vannspeilet, fagartikkel til tidsskriftet VANN, samt ferdige PowerPoint-presentasjoner til bruk på konferanser, fagtreff og internt i vannverkene.
- Digital formidling: Gjennomføring av webinar eller faglig presentasjon av resultatene via Norsk Vanns kanaler.

Kost/nytte

Prosjektet vil gi vannbransjen et objektivt faglig grunnlag for å vurdere lekkasjesøkhund som en supplerende metode ved lekkasjekontroll. Gevinstene vil være:

- Raskere og mer presis lokalisering av komplekse, skjulte lekkasjer i samspill med tradisjonelle metoder.
- Betydelig redusert vannsvinn og kortere responstid i tråd med målene i Lekkasjeløftet.
- Færre bom-gravinger (unødvendige gravearbeider) gjennom bedre tverrfaglig verifisering, noe som sparer økonomiske kostnader og reduserer miljøbelastningen.
- Mer effektiv bruk av personell, utstyr og økonomiske ressurser i kommunenes lekkasjekontrollarbeid.
- Et systematisk og bedre beslutningsgrunnlag ved valg av supplerende lekkasjesøkmetode.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

Prosjektet retter seg direkte mot drift, vedlikehold og reduksjon av vanntap på det eksisterende vannledningsnettet. Det omfatter ikke prosjektering eller nybygging av VA-anlegg.

Hovedformålet er å dokumentere beste praksis ved bruk av lekkasjesøkhunder som et effektivt supplement til tradisjonelle lokaliseringsmetoder. Dersom prosjektet dokumenterer tilstrekkelig nytte- og overføringsverdi, er målet å modne teknologien og metodikken slik at resultatene kan innarbeides i fremtidige Norsk Vann-rapporter eller ved revisjon av etablerte VA/Miljø-blad. Det vil være spesielt naturlig å vurdere innarbeidelse i:

- VA/Miljø-blad nr. 40 (Lekkasjekontroll – metoder og utstyr)
- VA/Miljø-blad nr. 129 (Metoder for lekkasjesøk og lokalisering)

Prosjektet vil bidra med beskrivelser av beste praksis for hvordan metoden kan integreres som en støtte til de eksisterende kravene som stilles til systematisk lekkasjekontroll i kommunene.

Organisering/deltakere

Prosjektet foreslås styrt av en styringsgruppe oppnevnt av Norsk Vanns vannkomité. For å sikre en solid og helhetlig utprøving av metoden, organiseres prosjektdeltakerne i en tverrfaglig struktur:

- **Intern prosjektdeltaker (Hundefører):** Ansatt i Lillestrøm kommune (Miljøteknikk). Vedkommende deltar aktivt i utdanningen og utfører søk på det kommunale nettet som en del av sin stilling på sikt, med privateide hunder. Dette sikrer at dyp VA-faglig forståelse integreres direkte i søksarbeidet.
- **Eksterne konsulenter (Ekvipasjer):** Selvstendige hundeekvipasjer som gjennomgår det samme utdannings- og sertifiseringsløpet. Disse skal bidra til å teste ut og dokumentere rammene for en kommersiell tjenestemodell der kommuner leier inn ekstern spisskompetanse ved behov.
- **Norsk Senter for Vanninfrastruktur (Vannsenteret på Ås):** Ansvarlig for testfasiliteter, kontrollert verifisering og VA-faglig forankring.
- **Lahaugmoen Hundesenter (Sverige):** Faglige hovedpartnere med ansvar for utdanningsløpet, luktutvikling, instruktøropplæring og den endelige, uavhengige sertifiseringen.

Det etableres en bredt sammensatt referansegruppe bestående av representanter fra små og store kommuner, interkommunale VA-selskaper samt fagmiljøer innen lekkasjekontroll. Det forventes minimum tre møter mellom styringsgruppen og rådgiver (oppstartsmøte, workshop og avsluttende møte). Norsk Vanns sekretariat ivaretar prosjektadministrasjon og publisering.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnadene er anslått til totalt kr 1 350 000 og søkes finansiert i sin helhet som et Norsk Vann-prosjekt.

Kostnader (Kostnadspost)	*Beløp (NOK)*	*Kommentar*
Utdanning og kursavgift for lekkasjehunder (kurs i Sverige)	425 000 kr	Kursavgift for 5 ekvipasjer over 2-3 år (beregnet til ca. 85 000 kr per hund).
Etablering og koordinering av kursplattform i Norge	200 000 kr	Tilrettelegging for norske instruktører, flytting av kursmoduler til Norge i samarbeid med Sverige for å minimere reisevei.
Praktisk feltarbeid og utprøving (Vannsenteret/pilotkommuner)	300 000 kr	Gjennomføring og evaluering av kontrollerte tester på Ås samt langvarige feltforsøk i pilotkommuner.
Prosjektledelse, samarbeidsmøter og koordinering	220 000 kr	Administrasjon, faglig koordinering mellom partnere, referansegruppemøter og oppfølging over en 3-årsperiode.
Utarbeidelse av rapport, veileder og maler	120 000 kr	Analyse av testdata fra 5 hunder, skriving av sluttrapport og produksjon av "beste praksis"-veiledere.
Reiser, formidling og foredrag	55 000 kr	Reisekostnader (samlinger i Sverige/Ås), utarbeidelse av webinar, artikler og foredrag på fagtreff.
Prosjektadministrasjon og uforutsett	30 000 kr	Diverse uforutsette utgifter gjennom prosjektperioden.
Totalt	1 350 000 kr	

Finansiering	*Beløp (NOK)*	*Kommentar*
Norsk Vann prosjekt	1 350 000 kr	Søkes finansiert i sin helhet av Norsk Vann.
Ekstern	0 kr	
Totalt	1 350 000 kr	

Tidsplan

2027: Administrative avklaringer, oppstartsmøte og etablering av styrings- og referansegruppe. Gjennomføre innledende kunnskapsinnhenting. Starte den strukturerte utdanningen og kursingen av 5 hunder og instruktører i Sverige (Fase 2). Planlegge testoppsettet på Vannsenteret.

2028: Videreutdanning og fullføring av hundekursene. Gjennomføring av kontrollerte tester på Vannsenteret og innledende feltforsøk i pilotkommuner. Endelig sertifisering av de 5 ekvipasjene (Fase 3). Etablere og teste de første kursmodulene på norsk jord for å minimere reisevei.

2029: Systematisk og langvarig driftsevaluering i pilotkommuner under ulike årstider og grunnforhold (Fase 4). Måling og direkte sammenligning av hundenes resultater mot tradisjonell akustisk lekkasjelytting. Gjennomføre workshop, høringsrunde og ferdigstille sluttrapport, veiledere og markedsføringsmateriell innen utgangen av året (Fase 5).

Markedsføring

Prosjektresultatene og de praktiske verktøyene vil bli aktivt markedsført overfor Norsk Vanns medlemmer gjennom et bredt sett med kanaler:

- Publisering i Norsk Vanns elektroniske rapportserie.
- Presentasjoner, innlegg og foredrag på Norsk Vanns fagtreff og relevante nasjonale konferanser.
- Gjennomføring av et eget webinar rettet mot driftsoperatører og VA-ingeniører i kommunene.
- Fagartikler i tidsskriftene Vannspeilet og VANN.
- Distribusjon av en ferdig PowerPoint-presentasjon til lokalt bruk internt i medlemskommunene.

Sign., dato: Aurora Østensen Borlaug / Lillestrøm kommune, 02.09.2026

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja. Prosjektet understøtter direkte Norsk Vanns strategiplan og satsing på Lekkasjeløftet. Det bidrar til å lukke et dokumentert kunnskapshull knyttet til innovative metoder for å redusere vanntap og beskytte kritisk infrastruktur.
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Ja. Prosjektet faller inn under kategorien Tekniske veiledninger/rapporter. Det skal dokumentere og evaluere en operativ metode, samt resultere i en praktisk "beste praksis"-veileder og innkjøpsmaler for driftspersonell.
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja. Lekkasjer og vanntap er en universell utfordring. Metoden testes ut både gjennom en intern kommunal modell og via eksterne konsulenter. Små kommuner slipper investeringsrisikoen ved å eie hund, men kan i stedet leie inn sertifiserte ekvipasjer etter behov, mens større kommuner kan evaluere kompetanseheving blant eget driftspersonell.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Ja. Prosjektet utvikler helt nye verktøy i form av en mal for kravspesifikasjon ved anskaffelse og en ny veileder for tverrfaglig lekkasjesøk. Samtidig leverer det faglige innspill til revisjon av eksisterende verktøy som VA/Miljø-blad nr.
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja. Med en ramme på 1 350 000 kr over 3 år sikrer man en grundig tilnærming som inkluderer utdanning av 5 hunder, etablering av en norsk kursstruktur for å minimere reisevei, og en langvarig driftsevaluering opp mot tradisjonell lytting. Dette

	gir administrative kostnader en hensiktsmessig lav andel av totalrammen.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Det vil bli søkt om egeninnsats (timer til feltarbeid og lokalkunnskap) fra pilotkommunene som deltar i prosjektet. Deltakelsen fra Vannsenteret og de etablerte hundefaglige miljøene sikrer høye faglige synergier.
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?	Nei Ja. Etableringen av en norsk kursplattform i samarbeid med eksterne miljøer i Sverige og Lahaugmoen vil modne metodikken nasjonalt. Dette vil kunne utløse større, regionale FoUI-midler (f.eks. Regionale Forskningsfond eller tverrkommunale utviklingsmidler) for videre uttesting av sensorikk og biometriske metoder i VA-sektoren.

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Avslås. Siden det er kommet inn flere prosjektforslag enn det er midler til avslås dette prosjektet. Lekkasjesøk med hund har vært prøvd ut i Sverige. Blant annet har dette blitt testet hos Stockholm Vatten. Disse har ikke valgt å gå videre med uttesting så vidt vi er kjent med pr i dag. Dokumentert erfaringsinnhenting bør gjennomføres før det kan settes av midler i prosjektsystemet til uttesting. Erfaringsinnhentingen bør vurdere hvor mye ressurser det er mulig å spare på denne metoden kontra andre mer tradisjonelle metoder. Prosjektet bør vurdere å søke økonomisk støtte til erfaringsinnhentingen andre steder i det offentlige virkemiddelapparatet.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

11-2027 Regionale mentor og nettverksgrupper

Forslagsstiller

Norsk Vanns sekretariat: Marie Rødsten Sagen, Kristin Jenssen Sola

Målsetting for prosjektet

Legge til rette for økt samarbeid og erfaringsdeling mellom ansatte i små kommuner, gjennom etablering av en lavterskel arena som styrker faglige nettverk og kompetansemiljøer.

Bakgrunn

Samarbeid i vannbransjen, spesielt på tvers av kommunegrenser, gir en rekke fordeler som er avgjørende for å løse vannbransjens utfordringer i årene fremover. I Norsk Vann rapporter 223 -2017 *Finansieringsbehov i vannbransjen,* 281-2023 *Mulige organisasjonsformer* og 306/2026 *Beste praksis for gode samarbeid mellom kommunene for vann og avløp* oppsummeres fordelene som: Sterkere fagmiljøer og profesjonalisering, økt gjennomføringskraft, felles innovasjon og lavere gebyrvekst. I tillegg vil samarbeid også bidra til stordriftsfordeler og bedre beredskap.

Mange små kommuner opplever utfordringer knyttet til kapasitet og ressurser. VA-tjenestene ivaretas ofte av en eller få ansatte, som både har begrenset tid og begrensede økonomiske rammer til å delta i faglige nettverk og samarbeidsaktiviteter utenfor egen kommune.

I større kommuner finnes det ofte etablerte fagmiljøer med 1) kollegaer å «kaste ball» med i det daglige arbeidet og 2) medarbeidere med lang erfaring som fungerer som uformelle mentorer og som bidrar til overføring av praktisk kunnskap og erfaring. Denne typen læringsarenaer er i liten eller ingen grad tilgjengelig i små kommuner.

Det er derfor behov for tiltak som legger til rette for varige faglige nettverk på tvers av kommunegrenser, og som gir ansatte i mindre kommuner tilgang til både erfarne fagpersoner og relevante sparringspartnere. En mentor- og nettverksordning kan bidra til å redusere faglig isolasjon, styrke kompetanseutviklingen og gjøre det enklere å dele erfaringer og løse utfordringer i fellesskap. Dette kan også bidra til å rekruttere og beholde kvalifiserte fagfolk, og reduserer sårbarheten som mindre kommuner ofte opplever. På sikt kan dette gi mer robuste fagmiljøer, økt kvalitet på tjenestene og bedre ressursutnyttelse.

Innhold

Prosjektet skal styrke fagmiljøene i små kommuner gjennom økt samarbeid, nettverksbygging og erfaringsutveksling på tvers av kommunegrenser. Dette skal oppnås ved å etablere mindre regionale nettverksgrupper bestående av enkeltpersoner fra ulike kommuner. Hver gruppe tilknyttes en erfaren mentor som skal bidra med faglig støtte og erfaringsdeling.

Gjennom prosjektet får hver gruppe ressurser til å gjennomføre fysiske samlinger. Det planlegges om lag fire samlinger, tilsvarende antall kommunalt ansatte i samarbeidsgruppen, i løpet av prosjektperioden. De fysiske møtene skal legge grunnlaget for relasjonsbygging, tillit og faglige diskusjoner, samt bidra til å senke terskelen for videre samarbeid mellom deltakerne.

Mellom de fysiske samlingene skal gruppene møtes digitalt for å opprettholde kontakt, dele erfaringer og drøfte aktuelle faglige problemstillinger. Kombinasjonen av fysiske og digitale møteplasser skal gjøre det enklere for deltakerne å etablere varige faglige nettverk og benytte hverandre som sparringspartnere i det daglige arbeidet. På lengre sikt er målet at deltakerne skal kunne ta direkte kontakt med hverandre ved behov for råd, diskusjon eller erfaringsutveksling, gjerne også ad hoc og uformelt. Dette forventes å bidra til mer effektiv problemløsning, styrket kompetanse, økt arbeidsglede og et høyere faglig nivå i kommunene.

Prosjektet gjennomføres som en pilot for å teste og evaluere denne arbeidsformen. Pilotperioden skal gi erfaringer med organisering, innhold og effekter, og danne grunnlag for vurdering av en eventuell videreføring og oppskalering til flere samarbeidsgrupper. Prosjektet omfatter etablering og oppfølging av nettverksgrupper, mentorstøtte samt fysiske og digitale møteplasser. Prosjektet omfatter ikke formell utdanning, kursvirksomhet eller faste samarbeidsavtaler.

Rapportering og produksjon

Prosjektets leveranser består av

- en kort rapport på ca 2-5 sider, som oppsummerer erfaringer, beste praksis, anbefalinger og mulige videre tiltak
- et webinar hvor resultatene presenteres og deles med bransjen.

Gjennomføring

Prosjektet vil bestå av åtte arbeidspakker:

1. **Kartlegging og behovsanalyse.** Norsk Vann gjennomfører en innledende kartlegging av eksisterende støtte- og samarbeidsstrukturer for ansatte i mindre kommuner. Arbeidspakken skal identifisere relevante aktører, herunder driftsassistanser og andre faglige nettverk, samt vurdere hvordan disse kan bidra til kompetansedeling og erfaringsutveksling. Kartleggingen skal også avdekke utfordringer, utviklingsområder og kriterier for en hensiktsmessig mentor- og nettverksordning. Eksempelvis bør det innhentes erfaring fra nettverksarbeidet som gjennomføres i regi av NKF.
2. **Rekruttering av mentorer.** Det etableres og gjennomføres en ordning for rekruttering og utvelgelse av mentorer med relevant faglig kompetanse og erfaring, i tråd med anbefalingene i arbeidspakke 1.
3. **Utlysning og rekruttering av deltakere.** Det utvikles søknadsskjema og informasjonsmateriell for kommunalt ansatte som ønsker å delta i pilotprosjektet. Ordningen lyses ut gjennom relevante kanaler for å sikre bred deltakelse og geografisk representasjon, i tråd med anbefalingene i arbeidspakke 1.
4. **Utvelgelse av deltakere og etablering av grupper.** Norsk Vann behandler innkomne søknader og setter sammen nettverksgruppene. Gruppene vil primært organiseres regionalt for å legge til rette for fysisk møtevirksomhet og etablering av varige nettverk. Hver gruppe tilknyttes en mentor.
5. **Oppstart og etablering av rammer.** Prosjektet innledes med et felles oppstartsmøte der prosjektets mål, forventninger og rammer presenteres. Gruppene mottar informasjon om gjennomføring, rollefordeling, mentorstøtte og tilgjengelige budsjettmidler til samlinger og aktiviteter.
6. **Gjennomføring av pilotordningen.** Gruppene gjennomfører prosjektets hovedaktiviteter over en periode på om lag 18 måneder. Hver gruppe består fortrinnsvis av fire kommunalt ansatte fra ulike kommuner og en mentor. Det legges til rette for både fysiske og digitale møter, med budsjett til om lag fire fysiske samlinger per gruppe. Gruppene har ansvar for egen aktivitet og fremdrift, mens Norsk Vann følger opp gjennom periodiske statusmøter og erfaringsinnhenting.
7. **Evaluering og erfaringsinnhenting.** Ved prosjektets avslutning gjennomføres en felles workshop for alle grupper og mentorer. Formålet er å evaluere erfaringer, identifisere suksessfaktorer og utfordringer, samle beste praksis, samt utarbeide anbefalinger for videre utvikling av ordningen.
8. **Formidling og videreføring.** Prosjektets resultater, erfaringer og anbefalinger sammenstilles i en sluttrapport og formidles gjennom Norsk Vanns relevante kanaler. Arbeidspakken skal også vurdere grunnlaget for videreføring og eventuell oppskalering av mentor- og nettverksordningen til flere kommuner og fagmiljøer.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

Ikke relevant for VA-norm/vannstandarden

Organisering/deltakere

Norsk Vanns sekretariat vil ha prosjektledelse og sørge for administrasjon, markedsføring, etc. Det vil ikke involveres eksterne konsulenter. Første arbeidspakke i prosjektet består av erfaringsinnhenting. Dette vil bidra til at oppbyggingen av gruppene og ordningen bygger på beste praksis. Siden prosjektet har begrenset med midler og gjennomføres som en pilot etableres det ikke en tradisjonell styringsgruppe. Deltakerne fra de ulike kommune gis

heller rom til å selv forme den enkelte nettverksgruppen. Erfaring fra gruppene skal samles i sluttrapporten. I tillegg skal samtlige nettverksgrupper gi innspill i en avsluttende workshop.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 400 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	80 000
Møter for nettverksmedlemmene	220 000
Avsluttende workshop	20 000
Prosjektadministrasjon	80 000
Totalt	**400 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	400 000
Ekstern	0
Totalt	**400 000**

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Rapporteringsdato fastsettes når kartleggingsfasen (arbeidspakke 1) er gjennomført og prosjektplanen er utarbeidet. Forventes sluttført i 2028.

Markedsføring

- Se avsnitt om sluttprodukter. I tillegg:
- Sluttrapporten og opptak av webinaret legges ut på norskvann.no
- Artikkel til Vannspeilet

Andre opplysninger

Marie Rødsten Sagen, 15.10.2026

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja. Prosjektet vil fremme økt samarbeid mellom ulike kommuner. I tillegg vil prosjektet kunne føre til blant annet styrket lokal forvaltning, som også er en del av strategiplanen
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Nei, ingen av delene

3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, men særlig med vekt på de mindre kommunene
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Nei
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja, det er stort nok til å gjennomføre en første pilot. Dersom prosjektet er vellykket er det antakelig nødvendig med noe ytterligere finansiering for å etablere en mer permanent ordning.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Flere utredninger de seinere år peker på viktigheten av samarbeid mellom de kommunale VA-virksomhtene. Prosjektforslaget skisserer en mulig ordning for å få til lavterskel samarbeidsarenaer. En mentor- og nettverksordning vil kunne bidra til å gjøre det enklere å dele erfaringer og løse utfordringer i fellesskap.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

12-2027 Arbeid opp mot ekspertutvalg for vann- og avløpssektoren

Forslagsstiller

Norsk Vanns sekretariat

Målsetting for prosjektet

Regjeringen har satt ned et ekspertutvalg som skal vurdere alternative måter å regulere vann- og avløpssektoren på. Det er sannsynlig at Norsk Vann vil ønske, eller bli bedt om, å komme med innspill, faktagrunnlag etc. til arbeidet i utvalget. Målsetting for dette prosjektet er derfor å kunne levere det grunnlaget utvalget etterspør underveis i 2027, og ha tilstrekkelig ressurser til å utarbeide og innhente annet relevant underlag for problemstillingene som utvalget skal vurdere.

Bakgrunn

I mandatet for utvalget er bakgrunnen for at det nå er satt ned et ekspertutvalg beskrevet. Det står blant annet at det er:

- Et betydelig etterslep i sektoren
- Flere eksempler på at kommunene ikke følger opp nasjonale krav på en tilfredsstillende måte

Videre står det at «andre sentrale utfordringer er mangelfull politisk prioritering, manglende oppfølging og uklar kravstillingen fra statlige myndigheter, regionale skjevheter, små fagmiljøer og begrenset kompetanse i kommunene».

Utvalget skal gjennom 2027 «beskrive og drøfte aktuelle tiltak, herunder hvordan de påvirker investeringstakt, kostnadseffektivitet og etterlevelse av nasjonale krav».

Det er uvisst hva Norsk Vann vil bli nødt til å bruk av midler for å kunne imøtekomme utvalgets behov for faktagrunnlag, men det er viktig at det settes av noen ressurser til interne timer hos Norsk Vann samt til eksterne utredninger dersom det blir nødvendig å skaffe til veie grunnlag som ligger utenfor Norsk Vanns kapasitet eller kompetanse.

Rapportering og produksjon

Det er foreløpig uvisst hva som vil bli resultatet av prosjektmidlene.

Gjennomføring

Gjennomføring og fremdrift må oppdateres underveis i arbeidet og etter avtale med utvalget.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 500 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjektsystem. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	500 000
Totalt	**500 000**

Finansiering	
Norsk Vann prosjekt	500 000
Ekstern	
Totalt	**500 000**

Kjetil Furuberg, 10.11.2026

Direktørens forslag til prioritering for 2027:

Gjennomføres i 2027. Siden det er sannsynlig at Norsk Vann vil ønske, eller bli bedt om, å komme med innspill, faktagrunnlag etc. til arbeidet i utvalget, er det viktig at det settes av noen ressurser for å kunne levere nødvendig grunnlag.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Andre innspill

Direktørens innstilling til styret:

Prosjektoversikt med økonomi og prioriteringskriterier

	Prosjektforslag 2027	Prioriteres 2027	Bundet av tidligere bevilgning	Ble utsatt 2026	Ble avslått 2026	Avslått 2027	Bevilgning 2028	Bevilgning 2029	Eksterne tilskudd	Ihht strategi-plan	Løser nye behov	Tekn veiled n	Forvaltn veiledn	Strateg / utredn	Små komm.	Store komm.	Selskap	Utv nye verktøy	Rev gml verktøy	Tilstrek. størrelse	Eksterne bidrag	Eksterne FoU-bidrag
A-1-26	Midler til egeninnsats for deltakelse i søknader om VA-prosjekter	kr 500 000																				
A-2-26	Dynamikk og fleksibilitet i prosjektsystemet	kr 500 000																				
A3-26	Vedlikehold av verktøy	kr 260 000																				
2-2026	Politisk kommunikasjon for vannbransjen - utvikling av kommunikasjonsverktøy for å styrke beslutningsgrunnlag og sikre gjennomføring av nødvendige investeringer i vann- og avløpssektoren		kr 200 000																			
3-2026	Revisjon av NV rapport nr. 221 «Smart ledningsfornyelse – bruk av NoDig – metoder»		kr 525 000																			
6-2026	Videreføring av «paraplyprosjekt vannbehandling-drikkevannskvalitet» (prosjektnummer 80095)		kr 400 000				kr 400 000															
7-2026	Videreutvikling av klimagasskalkulatorer		kr 450 000																			
8-2026	Veiledningsmateriell, kunnskapsdeling og felles løsninger innen sikkerhet og beredskap i vannbransjen		kr 1 300 000				kr 1 300 000															
9-2026	Måling av bærekraftsstrategien med bedreVANN – på vei mot en mer bærekraftig vannbransje		kr 850 000																			
10-2026	Praksisnære kurs og opplæringsvideoer ved Nasjonalt senter for vanninfrastruktur (Vannsenteret)		kr 1 250 000				kr 1 250 000															
13-2026	Trykkstøt i vannledningsnettet	kr 600 000			kr 850 000							x			x	x	x	x		x		
15-2026	Dokumentasjon av avløpsnettet som et forarbeid til veiledning i utarbeidelse av integrerte planer for håndtering av urbant avløpsvann		kr 600 000																			
16-2026	Kompetanseheving for VA-bransjen i Norge innen elektrosveising av PE-rør og deler			kr 1 300 000		kr 1 940 000																
18-2026	Dimensjoneringsgrunnlag for sekundærrenseanlegg i små og mellomstore kommuner		kr 200 000																			
19-2026	Levetid og forsvarlig drift av grunnvannsbrønner (løsmassebrønner)	kr 950 000		kr 900 000								x			x	x		x		x		
1-2027	Standardiserte tilknytningskrav og leveransevilkår	kr 600 000					kr 250 000			x		x	x		x	x				x		
2-2027	bedreVANN	kr 950 000								x				x	x	x	x			x		
3-2027	Do-vett/Fett-vett - kampanje	kr 200 000								x					x	x	x	x		x		
4-2027	Undersøkelse av organsiske miljøgifter i slam	kr 600 000										x	x	x	x	x	x			x	x	
5-2027	Revisjon av NV rapport nr. 208 «Sikring av kvalitet på ledningsanlegg» samt oppfølging av Feil på Nyanlegg	kr 775 000								x		x			x	x	x	x		x		
6-2027	Utdanning av lærere til driftsoperatørkurs	kr 100 000					kr 200 000			x		x		x	x	x	x	x	x	x	x	
7-2027	Fjøsse- barnebøker om VA	kr 250 000								x					x	x	x	x		x		
8-2027	Oppgavesamling til lærebok om VA-teknikk	kr 400 000					kr 300 000			x		x			x	x	x	x		x		
9-2027	Etterpolering av små avløpsrenseanlegg	kr 600 000								x		x			x	x		x		x		
10-2027	Lekkasjesøk med hund	kr -				kr 1 350 000				x		x			x	x	x	x		x		
11-2027	Mentorordning (m regionale nettverksgrupper) for kommunalt ansatte	kr 400 000			kr -					x					x					x		
12-2027	Arbeid opp mot ekspertutvalg for vann og avløp	kr 500 000																				
	Sum prosjekter	kr 8 185 000	kr 5 775 000	kr 2 200 000	kr 850 000	kr 3 290 000	kr 3 700 000															
	Administrasjon av prosjektsystemet	kr 500 000																				
	Sum bundne midler:	kr 5 775 000																				
	Ramme for prosjektsystemet:	kr 14 460 000																				
	Balanse:	kr -																				