

Norsk Vann

Prosjektforslag 2022



PRIORITERING AV PROSJEKTER 2022

Nye prosjektforslag

Det er kommet inn færre prosjektforslag enn «normalt» for 2022, men mange av de forslagene som er kommet inn er interessante prosjektforslag. Faglig sett bør mange av disse gjennomføres. 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 forslag til prioritering og 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 gjort en samlet vurdering av forslag til prioriterte prosjekter for 2022, se side 6.

Økonomiske rammer

Vi forventer å få inn ca. 12 mill kroner i prosjektmidler i 2022. Av dette budsjetteres 0,5 mill kroner til administrasjon av prosjektsystemet.

Sett i lys av færre prosjektforslag og en faglig gjennomgang av disse forslagene, foreslår vi en prosjektprioritering i høringsrunden der vi står med en ubenyttet pott på 470 000 av årets prosjektmidler. Blir prioriteringen slik det er foreslått vil disse midlene overføres til 2023-prosjekter.

Høring

Forslag til prosjektprioritering legges ut til høring på norskvann.no 15.11.21, og sendes samtidig til Norsk Vanns komitéer. Høringsfrist for å komme med innspill til prosjektprioriteringen er 15.12.21.

Kategorier

Prosjektene er fordelt på følgende tre kategorier:

- Gjennomføres i 2022
- Utsettes til ny vurdering i 2023
- Avslås

Hamar, 15.11.21

Kjetil Furuberg og Fred Ivar Aasand

Norsk Vann

Norsk Vann prosjektforslag 2022

Kriterier for prioritering av prosjekter i Norsk Vanns prosjektsystem 2020-23	4
Samlet vurdering.....	6
A1 - 2022 Midler til egeninnsats i eksterne søknader om vann- og avløpsprosjekter	8
A2 - 2022: Dynamikk og fleksibilitet i prosjektsystemet (internt).....	10
12-2021 Dimensjonering av driftsavdelingen tilpasset egne VA-anlegg.....	12
1-2022 Mulige organisasjonsformer for den kommunale vann- og avløpssektoren	15
2-2022 Kompetanse- og utviklingsnettverk innen fremtidsrettet vannbehandling (paraplyprosjekt)	20
3-2022 Dimensjonering av reservevannforsyning.....	23
4-2022 Håndbok for kildesporing i avløpssystemet	27
5-2022 Undersøkelse av miljøgifter i avløpsslam	30
6-2022 Veiledning for oljeutskilleranlegg	34
7-2022 Forbrukerkommunikasjon - vanntjenester	37
8-2022 Modellbasert prosjektgjennomføring for utomhus VA-anlegg.....	40
9-2022 Revisjon av Innføringskurs for nye i vannbransjen	45
10-2022 Kjemikaliedoseringssystemer innen vann og avløp	48
11-2022 HMS i vannbransjen - kurs.....	52
12-2022 God dataflyt fra bygging til drift av VA-anlegg.....	55
Prosjektoversikt med økonomi og prioriteringskriterier	59

Kriterier for prioritering av prosjekter i Norsk Vanns prosjektsystem 2020-23

(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 260 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 budsjettammen. 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 få 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 eksternt 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 2022. En samlet oversikt over prioriteringskriteriene for de enkelte prosjektene er gitt i vedlegg bakerst i dette dokumentet. Merk at «prosjektene» A1 og A2 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:

Av de 12 innstilte prosjektene er det 1 (ett) prosjekter som ikke direkte støtter strategiplanen.

Kriterium 2:

Føring:

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

Vurdering:

Av de 12 innstilte prosjektene er det 8 prosjekter som er vurdert til å falle inn under kategoriene «Tekniske veiledninger/rapporter» og «Forvaltningsveiledninger/-rapporter». 3 prosjekter er under kategori c) Strategiske prosjekter. To av prosjektene overlapper delvis flere kategorier under dette kriteriet. Totalt gir det at ca. 66 % av prosjektene er innenfor «tekniske- og forvaltnings-rapporter», noe som er godt innenfor føringen på minimum 60 %.

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 12 innstilte prosjektene har 11 prosjekter blitt vurdert til å dekke alle de angitte medlemskategoriene. 1 prosjekter vurderes å dekke både små- og store kommuner.

Kriterium 4:

Føring:

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

Vurdering:

Av de 12 innstilte prosjektene er **3 (tre)** prosjekter 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 12 innstilte prosjektene er 1 prosjekt budsjettert med eksterne tilskudd.

Kriterium 7:

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

Av de 12 innstilte prosjektene er det ikke for noen av disse angitt sannsynlighet for at prosjektet vil være utløsende for eksterne FoUI-prosjekter eller -midler.

A1 - 2022 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 og andre aktuelle forskningsaktiviteter samt prioritert standardiseringsarbeid.

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. Forskning og innovasjon i kommunesektoren (FORKOMMUNE) 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. Innen klimaforskning er det fokus på klimaendringenes betydning for vannbransjen. Det åpner seg stadig nye muligheter for forskningsstøtte. Frist for å sende inn søknader er typisk 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. Det forventes at dette i enda større grad vil øke mulighetene og behovet for medfinansiering og deltagelse i utviklingsprosjekter.

Skal Norsk Vann være med i samarbeid om å utnytte disse mulighetene, er årlige tildelinger gjennom prosjektsystemet ikke fleksibelt nok. Evalueringen av prosjektsystemet i 2019 ga tilslutning til økt fokus på medfinansiering av FoU-prosjekter. I Norsk Vanns årsmøte ble det gitt støtte til følgende vurdering: «Prosjektstørrelsen for «Midler til egeninnsats for deltagelse 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». Frem til 29.10.2021 er det disponert kr 480 000,- av bevilget beløpet på kr 500 000,- for 2021. Ikke benyttet beløp overføres til 2022.

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.

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 2022.

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. Program for teknologiutvikling i vannbransjen ble lansert i september 2021. Det er svært viktig at bransjen viser evne til å utnytte dette programmet for å kunne forsvare en utvidelse på et senere tidspunkt.

Tidsplan

Bidra inn i forskningsprosjekter utfra utlysninger som kommer i de ulike forskningsprogrammene og program for teknologiutvikling i vannbransjen i 2022.

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.

Informasjonsstrategi

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

Hamar, 20.10.21

Kjetil Furuberg, Norsk Vann

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Det forventes økt aktivitet knyttet til program for teknologiutvikling i 2022, og det er viktig å ha disponible midler til støtte av prosjekter. Midlene i A1 kommer i tillegg til midler avsatt i prosjekt 2-2022 Kompetanse- og utviklingsnettverk innen fremtidsrettet vannbehandling.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Direktørens innstilling til styret:

A2 - 2022: 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». Frem til 20.10.2021 er det benyttet kr 700 000,- av bevilget beløpet på kr 700 000,- for 2021. Ikke benyttet beløp overføres til 2022.

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	700 000
Ekstern	-
Totalt	700 000

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, 20.09.21

Kjetil Furuberg, Norsk Vann

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Erfaringer viser at fleksibiliteten disse midlene gir har kommet godt til nytte.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Direktørens innstilling til styret:

12-2021 Dimensjonering av driftsavdelingen tilpasset egne VA-anlegg

- hvordan beregne størrelsen på din driftsavdeling?

Forslagsstiller

Bodø kommune ved Chris-Jørgen Vindvik Hanssen

Målsetting for prosjektet

Ende opp med en veiledning som kan benyttes i forbindelse med dimensjonering av driftsavdelingene på vann og avløp.

Bakgrunn

Driftsavdelingene er underbemannet i kommune-Norge i forhold til oppgavene de skal løse.

Prosjektinnhold

Bruk tilgjengelig data fra egne vann- og avløpsanlegg til å beregne antall årsverk som må til for en forsvarlig drift av VA-anlegget, gjennom beregning av antall timer som må til for å serve og vedlikeholde utstyr som er i VA anlegget og levere tjenester til publikum.

Typiske oppgaver som bør utføres og utstyr som trenger tilsyn: Hydranter, reduksjonsventiler, defekte sluser, antall meter rørnett som skal plugg spyles, lekkasjesøk, påvisning, inspeksjon vann og avløps stasjoner, service på pumper, rengjøring av siler, rengjøring vanntårn, mm.

Med bakgrunn utstyr, kompleksitet, standard og størrelse på VA-anlegget bør man kunne kalkulere hvor mange ansatte en drifts avdeling bør ha.

Bruk av statistikk og benchmarkingresultater benyttes inn i prosjektet.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med minst 4 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns komiteer. Det forventes at styringsgruppe og rådgiver møtes minst 3 ganger (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte) og at øvrig kommunikasjon er per mail/tlf. Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe. 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 660 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredning og rapportering	450 000
Møter styrings-/referansegrupper	20 000
Formidling	40 000
Prosjektadministrasjon	110 000
Uforutsett	40 000
Totalt	660 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	660 000

Ekstern	-
Totalt	660 000

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

Kost/nytte

Ferdig veiledning eller kalkulator for beregning av antall årsverk som må til for og ha en forsvarlig drift av VA-anlegg som kan benyttes av samtlige uavhengig størrelse på VA-anlegg man skal drifte.

Tidsplan

Gjennomføres i perioden 2021-2022

Rapportering og informasjon

Styringsgruppen vil vurdere hvordan prosjektet skal formidles. Følgende måter er aktuelt:

- Enkel rapport i elektronisk format.
- Korte og enkle presentasjoner av prosjekresultatene/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.
- Kalkulator
- Webinarer
- Fagtreff

Chris-Jørgen Vindvik Hanssen, Bodø kommune, Vann, drift og forsyning

Prioriteringskriterier

Kriterier	Kommentar
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, vil bidra til å sikre at bransjen har fremtidsrettet og riktig kompetanse gjennom riktig størrelse på driftsavdelingene
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Prosjektkategori C.
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, for alle medlemskategorier.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Ja
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2021:

Utsettes til ny vurdering i 2022. Det er igangsatt omfattende Norsk Vann prosjekter for vurdering av nødvendig kompetanse i vannbransjen i 2020. Videre arbeides det med anbefalinger knyttet til organisering av bransjen. Prosjektet anbefales utsatt til resultatene fra pågående arbeider/prosjekter foreligger, slik at dette kan tas inn som et grunnlag for prosjektet.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Komiteen mener i hovedsak at prosjektet er viktig for mange kommuner. Det pågående arbeidet med å se på organisering og kompetanse må ferdigstilles, for at dette prosjektet kan ta med seg anbefalingene derfra. Komiteen mener det også er viktig å ta hensyn til beredskapsarbeidet i en slik vurdering. Dersom prosjektet vurderes i 2022 må det også ta hensyn til forskjellen på små og store kommuner, slik at de som er godt bemannet ikke blir satt under press. Formålet med prosjektet må gjennomgås før ny vurdering i 2022.

Direktørens anbefaling støttes.

Avløpskomitéen:

Direktørens anbefaling støttes.

Komiteen er heller ikke negative til avslag. Krevende å skrive et slikt prosjekt når det er så store varierende forhold kommunene imellom. Også litt for uklart definert hva som legges i «driftsavdelingen». Dersom det skal fremmes på nytt i 2021 bør prosjektet beskrives og begrunnes vesentlig bedre.

Vannkomitéen:

Direktørens anbefaling støttes.

Direktørens innstilling til styret:

Utsettes til ny vurdering i 2022. Prosjektet må vurderes og beskrivelsen bearbeides før det fremmes på nytt, jf. komiteenes merknader.

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Prosjektet avslås. I videre arbeid med og dialog om prosjektbeskrivelsen, er det avklart at det ikke er ønskelig å gå videre med prosjektet på nåværende tidspunkt. Det er hensiktsmessig å avvente annet arbeid knyttet til kompetanse og organisering.

1-2022 Mulige organisasjonsformer for den kommunale vann- og avløpssektoren

Forslagsstiller

Samfunnskomiteen (etter innspill fra sluttrapporten til arbeidsgruppe for effektiv organisering)

Målsetting for prosjektet

Vannbransjen jobber kontinuerlig for å bli mer effektive, og smarte og innovative løsninger må finne sin plass slik at abonnentene ikke må betale mer enn nødvendig for tjenestene. Norsk Vann har flere rapporter som omhandler investeringsbehov, rekrutteringsbehov, bærekraft, verdiforvaltning, tekniske veiledere m.m. En intern arbeidsgruppe i Norsk Vann har i 2021 levert sin sluttrapport om å se på en effektiv organisering av vann- og avløpstjenestene.

Formålet med dette prosjektet vil være å vise fram mulige organisasjonsformer kommunene kan velge for å løse sine vann- og avløpstjenester.

Målgruppe for prosjektet vil være kommunene.

Bakgrunn

Norsk Vanns arbeidsgruppe for effektiv organisering av vann- og avløpstjenestene har i sin sluttrapport ikke berørt temaet om hvordan vann- og avløpssektoren bør organiseres, i form av mer interkommunale selskaper som man har sett i avfallsbransjen, større regionale selskaper etter modell fra Danmark eller energibransjen i Norge, eller flere kommunesammenslåinger. Vannbransjen har mindre fakta på selskapsorganisering og dens virkning, annet enn kunnskap fra våre naboland og andre bransjer. Arbeidsgruppen anbefaler at dette sees nærmere på i for eksempel et Norsk Vann prosjekt.

Her er det flere spørsmål som må besvares. Vil selskap gjøre det bedre uavhengig av størrelse? Regionale selskaper kan bli ganske store, og hvordan skal vi definere en region innenfor vann- og avløpssektoren? Arbeidsgruppen vil i sin sluttrapport ikke nødvendigvis anbefale selskapsorganisering, men mener det viktigste er å oppnå en kritisk masse/størrelse på enheten, som gjør at man kan ha nødvendig kapasitet og kompetanse. Faktum er, at dersom man ikke skal vente på kommunesammenslåing, så gir ikke lovverket annen anledning enn å organisere tjenestene i interkommunale selskap dersom kommunene ønsker større organisasjoner.

Norsk Vann har tidligere utgitt en rapport om organisering i utvalgte europeiske land, hvor de er sammenlignet med bransjen i Norge, og med avfalls- og energibransjen i Norge.

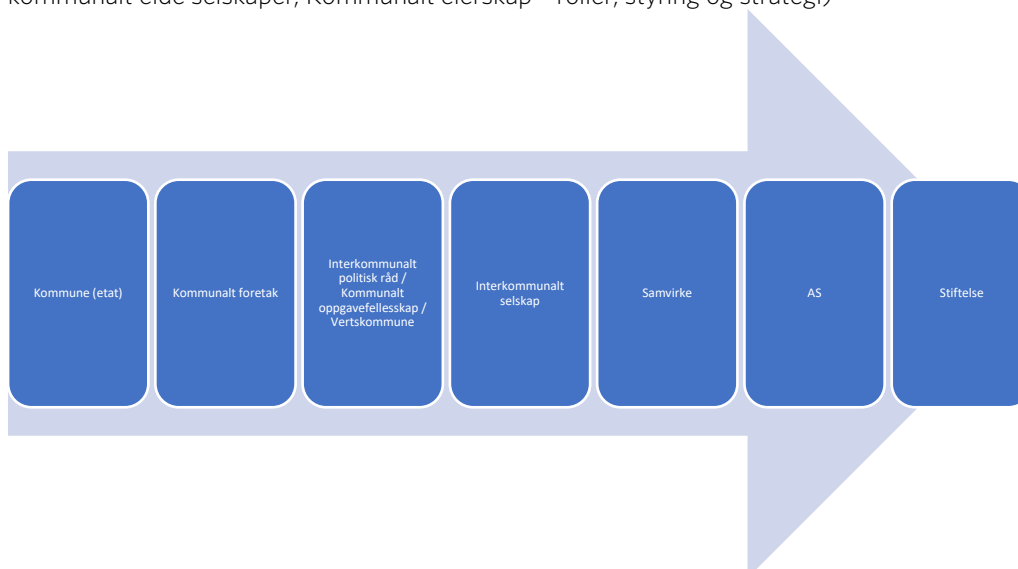
I 2014 ble det utgitt en Norsk Vann rapport som så på hvordan driftsassistansene kunne organiseres. På dette området har det skjedd lite siden den gang. Kanskje en lett revidering av innholdet i den rapporten kan løses i dette prosjektet.

Samtidig vet vi at det de neste 20 årene er behov for å investere 332 milliarder kr. i norske kommuner på vann- og avløpsinfrastrukturen. Det er også regnet ut at kommunene framover må ansette ca. 110 nye driftsoperatører, og ca. 40 nye ingeniører og 40 sivilingeniører med vann- og avløpskompetanse pr. år i de neste 30 årene.

Andre kilder som kan brukes i prosjektet:

- Sluttrapporten fra arbeidsgruppen
- Mulighetsstudien som departementene får i desember

- Ulike bøker/artikler som bl.a. Harald Torsteinsen (UiT), Vibeke Resch-Knudsen (Styring av kommunalt eide selskaper, Kommunalt eierskap – roller, styring og strategi)



Modellen viser graden av autonomi for ulike organisasjonsmodeller kommunene kan velge.

Kommuneloven sier følgende om ulike organisasjonsformer og eierskap:

§ 9-1. Opprettelse av kommunale eller fylkeskommunale foretak

Kommunestyret eller fylkestinget skal selv treffe vedtak om opprettelse av kommunale eller fylkeskommunale foretak og skal velge styre og fastsette vedtekter for foretaket.

§ 17-1. Interkommunalt samarbeid

Kommuner og fylkeskommuner kan utføre felles oppgaver gjennom et interkommunalt samarbeid.

Et interkommunalt samarbeid skal foregå gjennom et interkommunalt politisk råd, kommunalt oppgavefellesskap, vertskommunesamarbeid, interkommunalt selskap, aksjeselskap eller samvirkeforetak, en forening eller på en annen måte som det er rettslig adgang til.

Egen lov om interkommunale selskaper (IKS-loven) sier følgende:

§ 1. Lovens virkeområde

Loven gjelder for interkommunalt selskap. Med interkommunalt selskap menes et selskap hvor alle deltakerne er kommuner, fylkeskommuner eller interkommunale selskaper. Loven gjelder likevel ikke for selskap hvor samtlige deltakere har et begrenset ansvar for selskapsforpliktelsene.

Videre finnes det også annen lovgivning, som for eksempel aksjeloven, samvirkeloven og stiftelsesloven, som sier noe om hvordan virksomheter kan organiseres.

§ 26-1. Eierskapsmelding

Kommuner og fylkeskommuner skal minst én gang i valgperioden utarbeide en eierskapsmelding som skal vedtas av kommunestyret eller fylkestinget selv.

Eierskapsmeldingen skal inneholde

- kommunens eller fylkeskommunens prinsipper for eierstyring
- en oversikt over selskaper, kommunale eller fylkeskommunale foretak og andre virksomheter som kommunen eller fylkeskommunen har eierinteresser eller tilsvarende interesser i
- kommunens eller fylkeskommunens formål med sine interesser eller tilsvarende interesser i virksomhetene nevnt i bokstav b

Innhold

For å løse dette prosjektet er det viktig å få et godt kunnskapsgrunnlag, og prosjektet skal se på:

1. Sammenligning med andre relevante land:
 - Rapporten skal gjøre en kort sammenligning med hvordan våre nordiske naboland organiserer sine tjenester.
2. Se på hvordan kommunene har organisert sin vann- og avløpstjenestene, og beskrive mulige organisasjonsformer innenfor dagens regelverk
3. Se på den kommunale etatsorganiseringen:
 - Se på ulike måter og organisere den kommunale etaten på, her vil det være ulike praksis mellom små, mellomstore og store kommuner
4. Se på selskapsorganisering:
 - Hva kan man innenfor dagens lovverk kan legge ut i et interkommunalt selskap/samarbeid og kommunale foretak og AS?
 - Hvilke oppgaver interkommunale selskaper, kommunale foretak og kommunale aksjeselskap løser på vegne av sine eierkommuner?
 - De interkommunale selskapene er i stort organisert som grossister, med unntak av GIVAS IKS som er totalleverandør. Hvilke fordeler og ulemper har disse to måtene å organisere et IKS på?
5. Se på ansvarsforhold og delegering:
 - Hvilke ansvarsforhold mellom kommunene (etaten) og selskapene gjelder?
 - Hva kan delegeres og hva kan ikke delegeres fra kommunen til de ulike selskapene?
 - Hvordan er kommunens ulike roller som myndighet og tjenesteleverandør organisert? Må disse to rollene organiseres i samme etat?
 - Hvordan organiserer kommunene overvannsfeltet? Her kan ansvarsforhold og kostnadsfordeling være et case.
6. Se på kjernekompetanse og kjøp av rådgivertjenester:
 - Hvilken kjernekompetanse er det viktig for kommunene og selskapene som tjenesteleverandør å ha i egen organisasjon?
 - Hvilke tjenester bør kommunene og selskapene i mindre grad kjøpe av eksterne rådgivere/konsulenter?

Rapportering og produksjon

Prosjektet skal ende opp i en Norsk Vann rapport. Det skrives en faglig artikkel til norskvann.no, Vannspeilet og andre faglige weber og magasiner.

Den endelige rapporten skal presenteres på Norsk Vanns årskonferanse eller fagtreff.

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

Prosjektet vil normalt bestå av følgende gjøremål:

- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- Utarbeide forslag til rapport
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Gjennomføre høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og avtale videre oppfølging av rapporten
- Markedsføre og implementere resultatene

Prioriteringskriterier

I strategiplanen for Norsk Vann står det blant annet at «Norsk Vann skal stimulere til økt effektivitet og gjennomføringsevne i vannbransjen», og at Norsk Vann gjennom det skal «bidra til mer effektiv organisering av vann- og avløpstjenestene gjennom analyser og synliggjøring av beste praksis». Dette prosjektet er derfor innenfor nåværende strategiplan, og vil være en av flere rapporter som bidrar til analyse og synliggjøring av beste praksis. Prosjektet anses som stort nok for å løse det beskrevne oppdraget.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

En rapport om mulige organisasjonsformer for vann- og avløpstjenestene vil ikke være en naturlig del av vannstandarder.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 4 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns samfunnskomité. Det forventes at styringsgruppe og rådgiver minimum møtes fysisk eller digitalt 3 ganger (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte) og at øvrig kommunikasjon er per mail/tlf/Teams.

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 650 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredning og rapportering	500 000
Møter styrings-/referansegrupper	20 000
Trykking og formidling	40 000
Prosjektadministrasjon	80 000
Uforutsett	10 000
Totalt	650 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	650 000
Ekstern	
Totalt	650 000

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

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Prosjektet forventes slutført innen 1 år etter oppstart.

Markedsføring

I tillegg til beskrivelsen av rapportering og produksjon skal følgende utarbeides av rådgiver i prosjektet:

- Korte og enkle presentasjoner av prosjekresultatene/prosjektene for bruk på norsk vann.no og for bruk internt i kommuner og andre organisasjoner. Dette kan være 1) kort powerpoint, 2) kort videosnutt hvor

- rådgiver presenterer prosjektet / alternativt et kort webinar om rapporten
- Artikkel til Vannspeilet
- Artikler til aktuelle fagtidsskrifter som VANN, Kommunal Rapport, tidsskriftet til NKF eller andre

Thomas Langeland Jørgensen, Norsk Vann

29.09.2021

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja – «bidra til mer effektiv organisering av vann- og avløpstjenestene gjennom analyser og synliggjøring av beste praksis»
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	C. Dette er å anse som et strategisk prosjekt/utredningsprosjekt.
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, dette prosjektet vil se på mulige organisasjonsformer for alle deler av den kommunale vann- og avløpsvirksomheten.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Ja, mulige organisasjonsformer kan benyttes som veiledning for kommunene som ønsker å se på fremtidig organisering av egen virksomhet.
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja, omfanget er innenfor et normalt Norsk Vann prosjekt.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei.
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	Nei.

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Frembringelse av et bedre faktagrunnlag for valg av selskapsorganisering, kombinert med gjennomgang av mulige organisasjonsformer kommunene kan velge for å løse sine vann- og avløpstjenester, vil gi et bedre grunnlag for fremtidige diskusjoner om valg av organisasjonsform.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomiteén:

Vannkomiteén:

Direktørens innstilling til styret:

2-2022 Kompetanse- og utviklingsnettverk innen fremtidsrettet vannbehandling (paraplyprosjekt)

Forslagsstiller

Vannkomiteen, Oslo VAV, Bergen Vann, IVAR IKS.

Målsetting for prosjektet

Målet er å bidra til at det etableres og gjennomføres nyttige kompetanse- og utviklingsprosjekter hos deltakende kommuner/vannverk, og at resultatene fra disse prosjektene deles effektivt i nettverket og med resten av vannbransjen. Dette skal bidra til å sikre god kompetanse hos vannverkene for å møte morgendagens utfordringer. Dette paraplyprosjektet vil ha hovedfokus på vannbehandling/sikre god prosessforståelse, inkludert hvordan vannbehandlingen, og andre forhold, påvirker vannkvaliteten på ledningsnettet.

Bakgrunn

Utfordringene vannverkene står overfor er stadig mer kompliserte, med utbyggingspress i nedbørfeltene og klimaendringer som påvirker råvannskvaliteten (økt utvasking av NOM og forurensning til vannkildene og mulig økt oppvekst av cyanobakterier og problemalger i noen vannkilder), nye kjemiske stoffer (som PFAS) som viser seg å ha svært lave tålegrenser, og sykdomsfremkallende mikroorganismer som er resistente overfor UV eller klor. Det er også økt fokus på at virksomhetene må redusere sitt totale energiforbruk og klimafotavtrykk, og her må driften av vannbehandlingsanlegg og ledningsnett sees i sammenheng. Med alle disse «nye» utfordringene er det også bekymring for om vannbransjen (vannverkene, rådgiverne og FoU-miljøene) klarer å opprettholde høy kompetanse om optimal drift av vannbehandlingsprosessene, altså selve prosessforståelsen. Nye sensorer, big data og kunstig intelligens er nye nyttige verktøy, men kun i godt samspill med menneskelig intelligens og god forståelse av prosessene. For 20-30 år siden ble det gjennomført mye forskning på optimalisering av vannbehandlingsprosesser, med støtte fra statlige programmer, som bidro til god prosessforståelse. Det man bruker tid på blir man god på, og skal den nye generasjonen få ordentlig tak på problemstillinger, inkludert god prosessforståelse, så må de få tid og mulighet til å fordype seg i dette. Alle kan dessuten ikke være gode i alt, derfor er kunnskaps- og erfaringsdeling svært viktig.

Flere vannverk har de senere årene hatt god nytte av å delta i spleiselagsprosjekter som NOMiNOR, BARRiNOR m.fl. Det er også et generelt ønske om at Norsk Vann organiserer nettverk der medlemmer kan dele erfaringer, som i det nylig etablerte avløpsnettverket.

Delvis inspirert av avløpsnettverket og delvis inspirert av NOMiNOR/BARRiNOR mfl., foreslås det derfor at det etableres et såkalt paraplyprosjekt innen vannbehandling/drikkevannskvalitet i regi av Norsk Vann. Prosjektet skal fungere som et kompetansenettverk og bidra til at det etableres og gjennomføres nyttige kompetanse- og utviklingsprosjekter hos deltakende kommuner/vannverk. Målet er at vannverkene/kommunene tar større eierskap i å utvikle og gjennomføre prosjekter (ref. Norsk Vann prosjektet om overvåkning av vannkvalitet på distribusjonsnettet der Urd Eriksen fra Bergen Vann er prosjektleder og får frikjøpt noe tid fra prosjektsystemet). Samtidig er det ønskelig at virkemiddelapparatet (f. eks. Program for teknologiutvikling i vannbransjen, Regionale forskningsfond, Forskningsrådet, Innovasjon Norge) medfinansierer prosjekter der dette er aktuelt. Kompetansebygging hos deltagende vannverk er hovedmålet for paraplyprosjektet (vannverkene får mer tid til å fordype seg i problemstillinger), men også kompetansebygging hos samarbeidspartnere fra ulike FoU-miljøer, konsulentbransjen og leverandører.

Prosjektinnhold

En del kompetanse- og utviklingsprosjekter som allerede er i gang vil inngå som en naturlig del av nettverket, ved at medlemmene i nettverket deler resultater fra egne pilotkjøringer, optimaliseringsforsøk, uttestinger mm. Eksempler på dette er aktiviteter tilknyttet prosjektene BARRiNOR (kartlegging og overvåkning av hygieniske barrierer) og SLAMiNOR (optimal behandling og disponering av vannverksslam og returstrømmer ved norske vannverk), der det vil foregå aktiviteter ut 2022.

Det vil også bli igangsatt nye prosjekter i løpet av 0-3 år, i vannverkens egen regi, som spleiselag og gjerne med støtte fra virkemiddelapparatet. Eksempler på prosjektforslag som muligens rekker å sendes inn til tilskuddsordningen Program for teknologiutvikling i vannbransjen med frist 1. november 2021:

-Modum kommune i samarbeid med Asplan Viak, NOKA og Norsk Vann: Pilotforsøk for å studere effekt av koagulering/ultrafiltrering på råvann med betydelig innhold av PFAS og partikler.

- IVAR IKS i samarbeid med Bamle eller Skien kommune, Norconsult, SINTEF og Norsk Vann: Optimalisering av filterdrift i ozonering-biofilteranlegg: Målet er å øke kunnskapen om drift av alkaliske og biologiske filter, få en bedre forståelse for livet i filtrene og hvordan dette i neste omgang kan brukes til å optimalisere driften. Det er også ønskelig å undersøke om det er variasjoner i sammensetningen med sesong/ulik temperatur på råvannet og mellom ulike anlegg.

Det er også under diskusjon et mulig større spleiselagsprosjekt der man ønsker å øke den grunnleggende forståelsen for de mest vanlige vannbehandlingsprosessene i Norge, herunder belyse fordeler og ulemper og særtrekk ved metodene. Deriblant koble/videreutvikle kompetanse på koblingen mellom vannbehandling og distribusjon, herunder belyse spørsmålet: I hvilken grad kan utfordringene i ledningsnettet relateres til vannbehandlingen - og derved løses ved bedre vannbehandling?

Mulig det også vil bli satt fokus på korrosjonsbeskyttende vannbehandling – som har et stort klimafotavtrykk fra kjemikaliebruk – men hva er gevinsten på ledningsnettet? Erfaringer og ny kunnskap.

Det planlegges møter i nettverket omtrent en gang i måneden for erfaringsdeling.

For nye samarbeidsinitiativ/delprosjekter arrangeres møter blant de som deltar i konkret initiativ etter behov.

Organisering/deltakere

Norsk Vann er sekretær for paraplyprosjektet og sørger for innkalling til møter. Prosjektet styres av en styringsgruppe med minst 4 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns vannkomité. Alle deltagerne i nettverket utgjør prosjektets referansegruppe.

Kostnader/finansiering

Medlemmene dekker egne utgifter for deltagelse i nettverket. Det planlegges hovedsakelig møter på TEAMS, men også noen fysiske møter som vannverkene inviterer til på omgang og som de dekker kostnadene til. For de ulike prosjektene som etableres legges det opp til at disse skal finansieres av prosjektdeltakerne selv og av virkemiddelapparatet. Det settes i tillegg av 200 000 kr per år i 3 år som kan inngå som medfinansiering i utvalgte prosjekt. I tillegg settes det av 200 000 kr per år i 3 år som Norsk Vann vil bruke til å dekke egne utgifter (møter, tidsbruk etc).

Utgiftene til paraplyprosjektet er dermed anslått til 1200 000 totalt over 3 år er og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vanns prosjektsystem. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Medfinansiering konkrete utviklingsprosjekt	600 000*
Utgifter Norsk Vann	600 000
Totalt	1200 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	1200 000
Ekstern	-
Totalt	1200 000

*Eventuelle store prosjekter/prosjekter hvor det er ønskelig at det bidras ytterligere fra NVs prosjektsystem kan søke som egne prosjekter. I tillegg kan midler fra A2 benyttes.

Kost/nytte

Utviklingsprosjekter er svært tid og kostnadskrevende, og mange vannverkseiere vil ikke ha ressurser til å gjennomføre slike prosjekter på egen hånd. Prosjektet vil forhåpentligvis senke terskelen for å sette i gang utviklingsprosjekter og være en etterspurt ressursgruppe.

Tidsplan

2022-2024 (3 år og deretter mulig forlengelse). Paraplyprosjektet evalueres etter 2 1/2 år, og ved ønske om en forlengelse vil det bli sendt inn en ny søknad til NVs prosjektsystem

Rapportering og informasjon

Resultater fra prosjektene deles på Norsk Vanns nettside, Vannspeilet og på Fagtreff, og i andre kanaler/konferanser.

Ingun Tryland, 19.10.21

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, er i overensstemmelse med hovedmålet «Sikre at vannbransjen har fremtidsrettet kompetanse»
2) Er prosjektet innenfor en av følgende projektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Erfaring skal deles fra prosjektene gjennom nettverket og ulike arenaer i bransjen.
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
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Etablering av kompetanse- og utviklingsprosjekter har vist seg krevende. Ytterligere stimulering er nødvendig. Videre er effektiv deling av erfaringer og underveisresultater svært verdifullt. Nettverk på tvers av prosjekter vil ivareta dette.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomiteén:

Vannkomiteén:

Direktørens innstilling til styret:

3-2022 Dimensjonering av reservevannforsyning

Forslagsstiller

MOVAR IKS, Vannkomiteen

Målsetting for prosjektet

Beskrive retningslinjer og kriterier for dimensjonering av reservevannsløsninger.

Bakgrunn

I drikkevannsforskriften er §9 Leveringssikkerhet, første ledd, formulert som følger:

Vannverkseieren skal sikre at vannforsyningssystemet er utstyrt og dimensjonert samt har driftsplaner og beredskapsplaner for å kunne levere tilstrekkelige mengder drikkevann til enhver tid.

I veilederen til drikkevannsforskriften omtales hva som forstås med reservevannforsyning:

Leveringssikkerhet kan ivaretas på flere ulike måter. Dette kan for eksempel være gjennom et sett av tiltak som i sum gir tilfredsstillende fordeling av helsemessig trygt drikkevann via distribusjonssystemet. Da kaller vi det reservevannforsyning. I noen tilfeller kan det også innebære fordeling av helsemessig trygt drikkevann utenom distribusjonssystemet, gjennom det vi kaller nødvannforsyning. Kombinasjonen av reservevannforsyning og nødvannforsyning utgjør vannforsyningssystemets alternative drikkevannsforsyning.

Nødvannsforsyning inngår ikke i dette prosjektet. Det vises det til i egen veiledning fra Norsk Vann, rapport 249 «Veiledning i nødvannsforsyning».

Vannverkseier skal gjøre en farekartlegging/ROS-vurdering av egen vannforsyning for blant annet å vurdere kravene til leveringssikkerhet i §9. Sentralt i en slik vurdering vil være hvilke hendelser som kan inntreffe, hyppighet på hendelsen, konsekvens av hendelsen, forebyggende tiltak for å redusere sannsynlighet for hendelsen, avbøtende tiltak for å redusere konsekvensen av hendelsen og restrisiko etter forebyggende og avbøtende tiltak.

Det som fremstår noe uklart er hvilken restrisiko som kan aksepteres. Hvilken risiko for svikt i vannforsyningen kan aksepteres og fortsatt tilfredsstillende kravet om «tilstrekkelig mengder drikkevann til enhver tid»? Settes det krav om svært lav restrisiko vil kostnaden normalt bli høy. I alle typer tiltaksvurderinger må det legges en kost-nytte vurdering til grunn. Siden svært få vannverk er like, vil denne typen vurdering måtte gjøres utfra de lokale forutsetningene. Faktorer som varierer er størrelse, typer abonnenter, avstand til vannkilde og antall egnede vannkilder i rimelig nærhet, kvalitet på råvann, avstand til nabovannverk, nabovannverkenes størrelse/kapasitet med videre.

Eksempelvis vil et vannverk som kun har tilgang til en egnet vannkilde i overkommelig nærhet, ikke kunne få krav om å etablere tilgang til en annen vannkilde utfra §9 hvis kostnaden er svært høy. Men det forutsetter at vannverket gjør nødvendige tiltak for å sikre en robust vannforsyning og redusere risiko for svikt. Tiltak kan være restriksjoner på bruk av vannkilde, to inntak, to inntaksledninger, dublering av sentrale deler av behandlingsanlegget m.v. Omfanget av tiltak vil også være avhengig av antall personer som forsynes. Hvis vannverket skulle brenne ned eller av andre grunner falle helt ut, kan det være tilstrekkelig å ha etablert en bypass ledning med påkoblingsmulighet for f. eks. mobilt kloranlegg gitt at vannkvaliteten tillater det. Kombinert med varslings av abonnenter kan dette ivareta en slik risiko.

Som dette lille eksemplet viser er det svært mange vurderinger som må gjøres for å komme frem til en løsning som gir en akseptabel restrisiko og ivaretar kravet i §9. Dette gir opphav til ulike vurdering og uklarheter. Ikke minst knyttet til en felles forståelse av hva som er akseptabel restrisiko mellom vannverkene og tilsynsmyndighet.

Hvilke krav skal legges til grunn når det planlegges for reservevannsforsyning? Etablering av samarbeid om reservevannsforsyning har minimum et 30 til 50 års perspektiv. Normalt gjøres det en ROS/farekartlegging som legges til grunn for dimensjonering knyttet til ønsket varighet og vannmengder. Men i et lengre perspektiv kan forhold endre seg, både ift befolkningsvekst, nye etablering etc. Derfor er det i tillegg behov for å ha noen overordnede dimensjoneringsretningslinjer og betraktninger for hvordan reservevannsforsyning skal forstås. Er det en forsyning som skal dimensjoneres for normalsituasjon, eller kan det anses som en unormal situasjon der man kan legge begrensninger på vannforbruk hos abonnenter? Er det kun fastboende som skal forsynes? Hva vil da bli dimensjonerende mengder?

Prosjektopplegg (kort beskrivelse)

Prosjektet etableres som et Norsk Vann prosjekt hvor det søkes midler gjennom NV-prosjektsystem for 2022.

Siden vannverkene er forskjellige vil det i utgangspunktet være ulike vurderinger som må legges til grunn for hvert vannverk for å finne akseptabel restrisiko. Beskrivelse av slike vurderinger eksemplifiseres ved å gjennomgå reelle foreliggende vurderinger av reservevannsbehov hos ulike vannverk. Videre skal kriterier for dimensjonering av reservevannsløsninger som planlegges i et 30 til 50 års perspektiv beskrives.

Rapportens anbefalinger må utarbeides og forankres gjennom en brei prosess med involvering av bransjen. Herunder god dialog med Mattilsynet.

Prosjektet innebærer følgende delaktiviteter:

- Møte i styringsgruppa for å gjennomgå prosjektbeskrivelse.
- Innhente rådgiver
- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- Utarbeide forslag til rapport
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Forankring av forslagene i bransjen (høring), herunder høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og avtale videre oppfølging av rapporten
- Markedsføre og implementere resultatene; avholdelse av et webinar, fremleggelse av rapporten på NV fagtreff, omtale på norsk vann.no og i Vannspeilet.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 4 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 e-post/tlf. Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe. 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 810 000. Prosjektet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredninger	550 000
Møter styrings-/referansegrupper	40 000
Trykking og formidling	70 000
Prosjektadministrasjon	110 000
Uforutsett	40 000
Totalt	810 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	810 000
Totalt	810 000

Posten «Faglig utredning og rapportering» angir maks. ramme for rådgivers arbeid i prosjektet i form av utredningsarbeid, herunder timekostnader, reisekostnader, møter og ev. biomkostninger. I tillegg vil det innenfor denne rammen være inkludert deltagelse i et webinar og presentere arbeidet på et fagtreff.

Kost/nytte

I dagens situasjon er det usikkerhet knyttet til hvordan man skal håndtere krav til reservevannsforsyning siden det ikke foreligger detaljerte retningslinjer eller beskrivelser.

En systematisk gjennomgang og utarbeidelse av en veiledning vil føre til bedre beslutningsgrunnlag for vannverkene, slik at man i fremtiden unngår krav som ikke gjenspeiler den reelle risikoen og gir en mer omforent forståelse av hva som skal legges til grunn for dimensjonering av reservevannsforsyning.

Tidsplan

Prosjektet starter opp i Q2 2022 og rapporteres i løpet av Q2 2023.

Rapportering og informasjon

Rapportering som elektronisk rapport i søkbart html eller e-bok format, som også kan tas ut i pdf format. Valg av alternativ tas ved oppstart av prosjektet.

Johnny Sundby/ Kjetil Furuberg

18.10.21 (sist oppdatert dato)

Prioriteringskriterier

• Kriterier	• Fylles inn med aktuelle svar:
• 1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	• Ja, i samsvar med målet «Norsk Vann skal sikre at vannbransjen har fremtidsrettet kompetanse ved å gi medlemmene teknisk, forvaltningsmessig og juridisk støtte»
• 2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	• a) Tekniske veiledninger
• 3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	• Ja, mange vannverk av ulik størrelse vil være omfattet.
• 4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	• Ja
• 5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	• Ja.
• 6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	• Nei
• 7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	• Nei.

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Utarbeidelse av en veiledning vil redusere usikkerhet knyttet til krav til reservevannsforsyning, føre til bedre beslutningsgrunnlag og gi en mer omforent forståelse av hva som skal legges til grunn for dimensjonering av reservevannsforsyning.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Direktørens innstilling til styret:

4-2022 Håndbok for kildesporing i avløpssystemet

Forslagsstiller

Avløpskomiteen og Bergen kommune

Målsetting for prosjektet

Oppdatere Norsk Vann rapport Rapport 159 – Håndbok i kildesporing i avløpssystemet

Bakgrunn

Det er et økt behov for å forebygge og hindre tilførsler av uønskede eller ulovlige utslipp av forurensende stoffer til avløpsnett. Dette for å beskytte ledningsnett, helsen til de som arbeider på eller ved transportsystemer og behandlingsanlegg, fysiske, kjemiske og biologiske renseprosesser ved rensesanleggene, utslipp til resipient (som skal oppnå god kjemisk og økologisk kvalitet), og kvaliteten av avløsslamm fra renseprosessen.

Som hjelp til dette arbeidet i kommunene er det derfor et behov for å oppdatere håndbok for kildesporing i avløpssystemet, som først ble utgitt i 2008. Behovet for oppdatering gjelder både delen som omtaler våt og tørr kildesporing.

Prosjektopplegg (kort beskrivelse)

Prosjektet etableres som et Norsk Vann prosjekt hvor det søkes midler gjennom NV-prosjektsystem for 2022.

I tillegg til en oppdatering av rapporten er disse temaer aktuelle å ta med i veiledningen:

- Lovhjemmel for, og gjennomføring av bedriftsbesøk
- Pålegg om opplysninger fra bedrifter og andre påslippseiere
- Bruk av dataverktøy, inklusive kart
- Prøvetaking
- Behov for opplæring og eventuelt behov for utvikling av kurs
- Andre tema

Prosjektet innebærer følgende delaktiviteter:

- Møte i styringsgruppa for å gjennomgå prosjektbeskrivelse.
- Innhente rådgiver
- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- Utarbeide forslag til rapport
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Forankring av forslagene i bransjen (høring), herunder høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og avtale videre oppfølging av rapporten
- Markedsføre og implementere resultatene; avholdelse av et webinar, fremleggelse av rapporten på NV fagtreff, omtale på norsk vann.no og i Vannspeilet.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 4 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns avløpskomité. Det forventes at styringsgruppe og rådgiver møtes 3 ganger (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte) og at øvrig kommunikasjon er per e-post/tlf. Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe. 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 545 000. Prosjektet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredninger	350 000
Møter styrings-/referansegrupper	25 000
Trykking og formidling	50 000
Prosjektadministrasjon	85 000
Uforutsett	35 000
Totalt	545 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	545 000
Totalt	545 000

Posten «Faglig utredning og rapportering» angir maks. ramme for rådgivers arbeid i prosjektet i form av utredningsarbeid, herunder timekostnader, reisekostnader, møter og ev. biomkostninger. I tillegg vil det innenfor denne rammen være inkludert deltagelse i et webinar og presentere arbeidet på et fagtreff.

Kost/nytte

Mange kommuner har behov for oppfølging og kontroll med tilførsler til avløpsnett, inklusive kildekontroll.

Tidsplan

Prosjektet starter opp i Q2 2022 og rapporteres i løpet av Q2 2023.

Rapportering og informasjon

Rapportering som elektronisk rapport i søkbart (html) format, i tillegg til pdf format.

Arne Haarr/Kristine Akervold

18.10.21 (sist oppdatert dato)

Prioriteringskriterier

Kriterier	Fylles inn med aktuelle svar:
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, i samsvar med målet «Norsk Vann skal sikre at vannbransjen har fremtidsrettet kompetanse ved å gi medlemmene teknisk, forvaltningsmessig og juridisk støtte»
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	a) Tekniske veiledninger
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, svært mange kommuner, store og små, har behov for å utføre kildeopprulling.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Revisjon av eldre rapport

• 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 2022:

Gjennomføres i 2022. Kontroll med tilførsel av uønskede stoffer eller ulovlige utslipp av forurensende stoffer til avløpsnett er svært viktig for å unngå forekomst av disse stoffene i avløpsslam og utslipp til resipient. En oppdatert veiledning vil kunne bidra til dette.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Direktørens innstilling til styret:

5-2022 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 gjødselvarereforskriften og som grunnlag for å gjennomføre tiltak overfor utslippskilder.

Bakgrunn

Norsk Vann har siden 1997 samarbeid med Miljødirektoratet om å organisere en omfattende undersøkelse av innhold av organiske miljøgifter i avløpsslam. Undersøkelsene er gjennomført hvert 5. år, og neste undersøkelse skal etter planen gjennomføres i perioden oktober 2022 – februar 2023.

På denne måten sikres lange tidsserier og trender, som i seg selv er verdifulle. Ved å organisere arbeidet som et prosjekt, med samordnet og ensartede prosedyrer for uttak og håndtering av prøver, prøvebearbeiding, innsending av prøver, analysing og databearbeidelse, sikres en enhetlig behandling, noe som sikrer representative prøver og en samlet vurdering og rapportering.

Sist rapport ble utgitt i 2018 og ble finansiert av Miljødirektoratet, Norsk Vann BA og 18 deltagende kommuner/anleggseiere.

Resultatene fra prosjektet gir viktig informasjon om innholdet av miljøgifter i avløpsslam. Forskrift om gjødselvarer m.v. inneholder en bestemmelse 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 den kunnskapen som innhentes gjennom disse prosjektene verdifull, bl.a. som en oppdatering av status for gamle og nyere miljøfremmede stoffer i avløpsslam, samt som en støtte for framtidige risikovurderinger av avløpslam som jordforbedringsmiddel og gjødsel i Norge.

Ved å gjennomføre samme type undersøkelse på slam med jevne mellomrom sikres sammenliknbare data over tid mellom renseanlegg, og innen 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.

Mulig endring av forskriftsbestemmelser om analyser av miljøgifter

På oppdrag fra KLD har Miljødirektoratet utredet hvorvidt gjeldende krav til analyser av miljøgifter i inn- og utløpsvann fra renseanlegg bør endres og organiseres på samme måte som i disse undersøkelsene. Anbefalingen fra Miljødirektoratet ble sendt til KLD i september 2021, og vil kreve en forskriftsendring. Det er i skrivende stund usikkert om og når dette evt kan tre i kraft. Norsk Vann er i dialog med Miljødirektoratet om dette. Dersom kravet blir endret i tråd med anbefalingen, vil framtidige analysekampanjer for organiske miljøgifter i avløpsvann og avløpsslam bli organisert som et prosjekt, i regi av Miljødirektoratet.

Dersom det er utsikter til at innføring av den nye ordningen tar lang tid, anbefales det at Norsk Vann gjennomfører dette prosjektet. Dette for å sikre oppdatert kunnskap om de aktuelle forbindelsene, og for å unngå brudd i de lange tidsseriene. Verdien av disse undersøkelsene kan illustreres ved å vise til den senere tids store oppmerksomhet om de per-fluorerte stoffene (PFAS-forbindelser). Som kjent har Miljødirektoratet foreslått en ny grenseverdi for summen av PFOS og PFOA i avløpsslam, i et innspill til pågående revisjon av gjødselvarereforskriften. Takket være at disse stoffene har inngått i tidligere undersøkelser, har både myndigheter og anleggseiere mer og bedre kunnskap om forekomsten, og kan lettere sette i verk tiltak for å forebygge tilførsler.

Prosjektopplegg (kort beskrivelse)

Tidligere undersøkelser har vært initiert og finansiert av Norsk Vann og deltagende kommuner og renseanlegg, og i samarbeid med og med bistand fra Miljødirektoratet. Det er tenkt samme framgangsmåte som sist, det vil si at invitasjon til deltagelse og finansiering av prosjektet sendes til kommuner og renseanlegg i løpet av vinteren 2022. Det skal engasjeres en konsulent som utfører alt det praktiske arbeidet med innsamling, analysing, bearbeiding av prøvedata, samt skriving av rapport. Miljødirektoratet er involvert i

prosjektplanleggingen og har også signalisert at de vil avsette penger til prosjektet, der også eventuelle tilleggssoffer kan undersøkes.

Det skal tas fem månedsblandprøver fra oktober 2022 til februar 2023. 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 2017/18 og bygger i hovedsak på:

- Prioritert miljøgift fra myndighetenes side
- 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

Undersøkelsen deles inn i to. En basisundersøkelse og en tilleggundersøkelse. Basisundersøkelsen omfatter stoffer og renseanlegg som går tilbake til 1996/97 med noen unntak.

Tilleggsundersøkelsen omfatter stoffene som miljømyndighetene spesielt ønsker å få undersøkt i slam. Denne delen av undersøkelsen har Miljødirektoratet støttet spesielt, dette forutsettes også i dette prosjektet.

Prosjektet innebærer følgende delaktiviteter:

- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- Utarbeide forslag til rapport
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Gjennomføre høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Markedsføre og implementere resultatene

Organisering/deltagere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 4 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, primært fra deltakende anlegg i prøvetakingen. Det forventes at styringsgruppe og rådgiver møtes 3 ganger (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte) og at øvrig kommunikasjon skjer digitalt. Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe. 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 2 180 000 der 520 000 finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

Kostnader	
Faglig utredning og rapportering	600 000
Analysekostnader	1 260 000
Møter styrings-/referansegrupper	40 000
Trykking og formidling	80 000
Prosjektadministrasjon	100 000

Uforutsett	100 000
Totalt	2 180 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	520 000
Ekstern: Miljødirektoratet	400 000
Ekstern: 18 anlegg/kommuner á kr 70 000	1 260 000
Totalt	2 180 000

Posten «Faglig utredning og rapportering» angir maks. ramme for utredningsarbeidet, 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.

Tidsplan

Arbeidet utføres i 2022 og 2023, og rapporteres innen 01.09.2023.

Rapportering og informasjon

Prosjektet rapporteres i form av en Norsk Vann rapport. Til markedsføring av resultatene utarbeides 2-siders informasjonsark samt artikkel.

Deltakerne i Norsk Vanns prosjektsystem mottar et eksemplar av rapporten fra prosjektet, og 2-siders informasjonsark benyttes til utstrakt spredning av resultatene på konferanser mv. Resultatene fra prosjektet presenteres dessuten i Vannspeilet og på norskvann.no

Arne Haarr

18.10.21 (sist oppdatert dato)

Prioriteringskriterier

<i>Kriterier</i>	<i>Fylles inn med aktuelle svar:</i>
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 2017/18
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 FoU-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Lange tidsserier for slamkvalitet gir et godt og nødvendig datagrunnlag for beslutninger knyttet til bruk av slam.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomiteén:

Vannkomiteén:

Direktørens innstilling til styret:

6-2022 Veiledning for oljeutskilleranlegg

Forslagsstiller

Bergen kommune, Avløpskomiteen

Målsetting for prosjektet

Oppdatere Norsk Vann rapport 156/2007 Veiledning for oljeutskilleranlegg

Bakgrunn

Kommunen er forurensningsmyndighet for utslipp av oljeholdig avløpsvann i henhold til Forurensningsforskriften kapittel 15.

I 2007 ga NORVAR ut en veiledning for oljeutskilleranlegg, etter at kommunene da hadde fått myndighet til å fastsette krav som fraviker standardkravene etter kapittel 15.

Oppmerksomheten mot miljøskadelige stoffer til avløpsvann og resipient har blitt skjerpet og det forventes at dette vil fortsette å øke i årene som kommer. Oljeutskillere er en viktig kilde for utslipp av olje, tungmetaller og andre miljøskadelige stoffer. Det er derfor behov for tydelige krav og oppfølging av oljeutskillere for å sikre god kjemisk og økologisk tilstand i vannforekomstene i Vannforskriften.

Mange kommuner har fortsatt utfordringer med å forvalte sin myndighet på dette feltet. Det er viktig å oppdatere veilederen slik at den er tilpasset dagens krav og kunnskapsnivå for å sikre reduserte utslipp av miljøskadelige stoffer samt god drift som dokumenteres med riktig prøvetaking og oppfølging.

Prosjektopplegg (kort beskrivelse)

Prosjektet etableres som et Norsk Vann prosjekt hvor det søkes midler gjennom NV-prosjektsystem for 2022.

I tillegg til en oppdatering av rapporten er disse temaer aktuelle å ta med i veiledningen:

- Opplæring av driftspersonell
- Hensynet til en evt lokal forskrift om oljeutskillere (ref pågående Norsk Vann prosjekt om lokale forskrifter)
- Behov for strengere krav ved høyt vannforbruk
- Størrelse og dimensjonering av sandfang, eksternt/internt?
- Anbefalinger, evt krav til drift av oljeutskiller
- Håndtering av avfall fra oljeutskiller (sandfangsmasser, oljefraksjon)
- Kontroll/tilsyn
- Forholdet til avfallsforskriften
- Overvann til oljeutskiller, forhold knyttet til nedbørshendelser?
- Prøvetaking, hvilke forbindelser skal analyseres?
- Kompetansekrav for prøvetaking
- Utslippskrav sammenlignet med krav til oljeholdig avløpsvann fra statsforvalteren til virksomheter som ikke kommer inn under kommunens myndighetsområde
- Rett adressat for utslippstillatelsen

Prosjektet innebærer følgende delaktiviteter:

- Møte i styringsgruppa for å gjennomgå prosjektbeskrivelse.
- Innhente rådgiiver
- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- Utarbeide forslag til rapport
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Forankring av forslagene i bransjen (høring), herunder høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og avtale

- videre oppfølging av rapporten
- Markedsføre og implementere resultatene; avholdelse av et webinar, fremleggelse av rapporten på NV fagtreff, omtale på norsk vann.no og i Vannspeilet.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 4 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns avløpskomité. Det forventes at styringsgruppe og rådgiver møtes 3 ganger (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte) og at øvrig kommunikasjon er per e-post/tlf. Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe. 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 810 000. Prosjektet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredninger	550 000
Møter styrings-/referansegrupper	40 000
Trykking og formidling	70 000
Prosjektadministrasjon	110 000
Uforutsett	40 000
Totalt	810 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	810 000
Totalt	810 000

Posten «Faglig utredning og rapportering» angir maks. ramme for rådgivers arbeid i prosjektet i form av utredningsarbeid, herunder timekostnader, reisekostnader, møter og ev. biomkostninger. I tillegg vil det innenfor denne rammen være inkludert deltagelse i et webinar og presentere arbeidet på et fagtreff.

Kost/nytte

De fleste kommuner har store utfordringer knyttet til oppfølging av sitt ansvar som myndighet for oljeholdig avløpsvann.

En oppdatering av veiledningen for myndighetsforvaltningen og den tekniske kravstillingen/tilsyn og kontroll vil gi kommunene et bedre verktøy til å følge opp dette på en god måte.

Tidsplan

Prosjektet starter opp i Q2 2022 og rapporteres i løpet av Q2 2023.

Rapportering og informasjon

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

Arne Haarr/Kristine Akervold

18.10.21 (sist oppdatert dato)

Prioriteringskriterier

Kriterier	Fylles inn med aktuelle svar:
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, i samsvar med målet «Norsk Vann skal sikre at vannbransjen har fremtidsrettet kompetanse ved å gi medlemmene teknisk, forvaltningsmessig og juridisk støtte»
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	a) Tekniske veiledninger
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, trolig har alle landets kommuner oljeutskillere som de er myndighet for.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Revisjon av eldre rapport
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	Nei.

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. En oppdatert veiledning som er tilpasset dagens krav og kunnskapsnivå, vil bidra til å sikre reduserte utslipp av miljøskadelige stoffer, samt gi et godt grunnlag for kommunenes forvaltning på området.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomiteén:

Vannkomiteén:

Direktørens innstilling til styret:

7-2022 Forbrukerkommunikasjon - vanntjenester

Forslagsstiller

Samfunnskomiteen

Målsetting for prosjektet

Målet er å se om det er formålstjenlig for vannbransjen å samordne og standardisere informasjon til forbrukerne om adgang til å klage på tjenestene og å søke erstatning for mangler ved leveransen. Se på muligheten for å ha standardiserte satser. I dag løses dette svært forskjellig fra kommune til kommune, og det kan bidra til at innbyggerne opplever forskjellsbehandling som kan slå tilbake på kommunenes omdømme. I tillegg inneholder drikkevannsforskriften en rekke krav til informasjon som abonnentene forventes å få fra vannleverandørene. Prosjektet ønsker å se om det er formålstjenlig for vannbransjen å samordne informasjon og formidlingsmåte, slik at kommunene og selskapene oppfyller kravene på en rasjonell og effektiv måte.

Prosjektet kan eventuelt også utvides til å ta inn flere tema innen kundeservice.

Formålet med dette prosjektet vil oppsummert være å sikre god, effektiv og rasjonell forbrukerinformasjon og kundeservice. Det er også et mål å øke kunnskapen blant de som jobber med dette i kommunene, og legge til rette for erfaringsdeling mellom saksbehandlere.

Målgruppe for prosjektet vil primært være leverandører av vanntjenester, i hovedsak kommuner og selskaper, med innbyggerne/abonnentene som sekundær målgruppe og sluttbruker av informasjonen.

Bakgrunn

Opphavet til forslaget er egentlig todelte: Et forbrukerperspektiv, som blant annet Forbrukerrådet har vært opptatt av, som handler om muligheten forbrukerne har til å klage på leveransen av tjenesten og søke erstatning ved avbrudd i tjenesten. Særlig gjelder det gjentatte eller langvarige kokevarsler, men kan også være driftsstopp av en viss varighet som skaper ulemper for forbrukerne. Det er her noen av kommunene har slike serviceavtaler som det vises til, men de fleste kommunene synes ikke å ha noen slik informasjon til forbrukerne. Tanken vår var at det kanskje er mulig å se om praksis og informasjon kunne standardiseres på noe vis, og kanskje spare kommunene for arbeid og forbrukerne for frustrasjon.

Det andre perspektivet handler om de kravene drikkevannsdirektivet/forskriften setter til at abonnentene skal ha enkel tilgang til informasjon om drikkevannet sitt. Her er det listet en rekke informasjonspunkter om alt fra kvalitet til forbruk. Også her er det stor variasjon i hvordan kommunene løser disse informasjonskravene, både når det gjelder innholdet i informasjonen og hvordan informasjonen formidles til kundene på en enkel og lettfattelig måte. Kanskje kunne det være interessant å se på en form for mal som sikrer kommunenes ivaretagelse av disse.

Det handler jo både om det som kommuner og selskap er forpliktet til å opplyse om og hva de bør opplyse om. Det kan sikkert være lurt å skille tydelig mellom dette. Kravene i drikkevannsforskriften er jo typisk «skal» krav, men serviceerklæringer er frivillige. Opplysninger om klageadgangen til Forbrukerrådet er vel et sted midt imellom – et slags «bør» opplyse om.

I tillegg kommer spørsmålet om å standardisere hva kommuner gir «erstatning» for etter eksempelvis langvarige kokevarsler, altså utover det som ikke kan kreves for mangler ved tjenesten etter forbrukerkjøpsloven.

Det er kanskje mulig å se på dette samlet som ett prosjekt under overskriften forbrukerservice/kundeservice.

Prosjektet skal:

- Utvikle standardformuleringer om forbrukernes anledning til å klage på leveransen av vanntjenester og til å søke erstatning for mangler knyttet til tjenesten
- Se på muligheten for å ha standardiserte satser for slik erstatning og noenlunde lik kommunikasjon
- Se på endringene i drikkevannsdirektivet/-forskriften og tolke kravene til informasjon, samt se om på muligheten for å utvikle standardisert informasjon til forbrukerne om drikkevannet sitt som tilfredsstillende kravene i drikkevannsforskriften

Rapportering og produksjon

Prosjektet kan ende opp i en mal / sjekkliste for hva kommunene skal/bør tilby av informasjon, alternativt også utvikle standardiserte tekster / serviceerklæringer med stor grad av likhet, som kan gjengis på kommunenes nettsider, informasjon som sendes ut med fakturaer osv.

Kan også utvikle felles informasjonstiltak som kan løftes opp og spres på nasjonalt nivå, som kan bidra til økt kunnskap om vanntjenestene.

Gjennomføring

Prosjektet vil normalt bestå av følgende gjøremål:

- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- Utarbeide forslag til rapport/mal/sjekkliste
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport/mal/sjekkliste
- Revidere rapport/mal/sjekkliste
- Gjennomføre høring av revidert rapportforslag/mal/sjekkliste i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport/mal/sjekkliste
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og avtale videre oppfølging av rapporten
- Markedsføre og implementere resultatene

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

Ikke relevant.

Organisering/deltakere

En liten arbeidsgruppe som kan samle informasjon og få innspill fra et utvalg medlemmers praksis og behov, samt tolke kravene til informasjonspunkter i forskriften og se på gode forslag til løsninger som møter kravene

Kostnader/finansiering

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredning og rapportering	200 000
Møter styrings-/referansegrupper	20 000
Trykking og formidling	20 000
Prosjektadministrasjon	20 000
Uforutsett	10 000
Totalt	270 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	270 000
Ekstern	
Totalt	270 000

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering og administrative forhold er avklart. Prosjektet forventes sluttført innen 1 år etter oppstart.

Markedsføring

I tillegg til beskrivelsen av rapportering og produksjon skal følgende utarbeides av rådgiver i prosjektet:

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

Frode Skår, Norsk Vann

01.10.2021

Prioriteringskriterier

• Kriterier	•
• 1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	• Effektivisering
• 2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	• Forvaltningsveiledning
• 3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	• Kommunene som leverandør av tjenester til innbyggerne
• 4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	• Mal, sjekklister, standardiserte tekster og eventuelt tiltak
• 5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	• Avhengig av om medlemmene finner det formålstjenlig med stor grad av standardisering, eller om det er viktig å ha eget handlingsrom selv om det kan være mer ressurskrevende
• 6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	• Antakelig ikke
• 7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	• Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Omforent og standardisert informasjon knyttet til klageadgang, satser for erstatning og krav til informasjon etter drikkevannsforskriften, vil i større grad sikre lik informasjon om disse forholdene i hele bransjen og forenkle arbeidet for kommunene.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomiteen:

Vannkomiteen:

Direktørens innstilling til styret:

8-2022 Modellbasert prosjektgjennomføring for utomhus VA-anlegg

Forslagsstiller

Forslagsstiller: VA-Yngre i samarbeid med Asker kommune

Målsetting for prosjektet

Utarbeide og etablere en veileder; *Modellbasert prosjektgjennomføring for utomhus VA-anlegg*. Veilederen etableres som en digital løsning, type nettside, heretter kalt *tjenesten*. Tjenesten skal være et dynamisk verktøy og en veiledning ved modellbasert prosjektgjennomføring. Innholdet rettes mot uerfarne og erfarne oppdragsgivere, samt øvrige aktører som typisk deltar i prosjektering, bygging og drift av VA-anlegg.

Bakgrunn

VA-yngre hadde som tema for årets seminar (2021-06-10) modellbasert prosjektgjennomføring; en metodikk for gjennomføring av prosjekter fra A til Å modellbasert. Bakgrunnen for dette seminaret er at det pr. i dag er mange måter å gjennomføre VA-byggeprosjekter på, rundt omkring i Norge, i hovedsak papirbasert. Lignende fagområder som eksempelvis veg og bane, hvor henholdsvis Statens Vegvesen og Bane NOR står som byggherre, benytter i dag standardiserte veiledere/håndbøker for modellbasert gjennomføring. Med modellbasert prosjektgjennomføring legges det opp til at modellen har en sentral rolle gjennom hele prosjektets levetid – fra tidligfaseplanlegging, til prosjektering, anleggsgjennomføring og videre til FDV systemer. Resultater fra slik gjennomføringsmetodikk er presentert flere ganger, og de viser at det kan være en betydelig kostnadsbesparelse og en mer effektiv gjennomføring av prosjekter. Mye takket være at alle parter er omforente om hvordan prosjektet skal gjennomføres, samt at partene må snakke samme språk (modell-språk). Når metodikken benyttes utstrakt i alle prosjekter, gir dette en forutsigbarhet i hva som forventes ved neste prosjekt. Digitalisering av prosjektgjennomføring gir økt kvalitet i planlegging og gjennomføring, og med det bedre samfunnsnytte og økonomi.

Det å bruke BIM-modeller i VA-bransjen er ikke noe nytt. Rådgivere bruker verktøyene daglig, entreprenører har i større grad tatt i bruk modeller inn i sine maskinstyringssystemer og noen kommuner prosjekterer selv. Det er dog ikke normalt for en kommune å delta inn i modellene til rådgiveren, rett og slett fordi man ikke innehar kompetanse om verktøyene eller at man har noen omforent metodikk på hvordan man definerer innhold og leveranser i de forskjellige fasene i ett prosjekt. Derfor er det et behov for en veileder som viser til beste praksis for å gjennomføre prosjektet modellbasert for alle parter, ved å samle og strukturere kravene til hva en BIM modell skal inneholde og hvordan man gjennomfører alle prosjektets faser knyttet til modellbasert gjennomføring.

Prosjektinnhold

Hensikten med prosjektet er å legge til rette for at alle aktører innen norsk vannbransje skal kunne gjennomføre modellbaserte prosjekter. Det tenkes å etablere innholdet på en eksisterende nettside eid av Norsk Vann, hvor aktører kan finne utfyllende informasjon om hvilke krav og ansvar de ulike aktører har ved modellbasert gjennomføring. Tjenesten bygger på eksisterende krav, standarder og kunnskap, men har også en vy mot fremtiden og de mulighetene som ligger der med tanke på å ta i bruk nye innovative løsninger etter hvert som de etableres.

For tilfredsstillende måloppnåelse for tjenesten, og prosjektet, legges det opp til at minimum følgende punkter må ivaretas:

- Etablere en omforent, nasjonal arbeidsmetodikk på hvordan man gjennomfører et VA-prosjekt modellbasert
- Samle, konkretisere og tydeliggjøre krav til modelleveranser og utarbeide standardisert kravspesifikasjon for prosjekter
- Etablere innholdet på en nettbasert, åpen veiledningstjeneste for norsk vannbransje, til bruk ved modellbasert prosjektgjennomføring for alle faser av et oppdrag
- Tilgjengeliggjøre og definere materialet på en slik måte at tjenesten kan videreutvikles i takt med innoverende løsninger
- Veiledninger for konkrete gjøremål. Eksempelvis, men ikke begrenset til:

- Hvordan bestille et modellbasert prosjekt
- Hvordan definere modellen for de forskjellige prosjektfaser
- Hvordan kommunisere digitalt, med modell som utgangspunkt
- Ordbok med definisjoner for ulike elementer tilknyttet det å jobbe modellbasert
- Integrasjon mot Vannstandaren, samt se på behovet for ytterligere styrkning av VA-normen for å kunne stille korrekte krav
- Selve tekniske løsningen må utarbeides til å ivareta følgende:
 - Nettsiden etableres på eksisterende plattform som er under Norsk Vann sitt eierskap.
 - Det vil kunne være nødvendig å gjennomføre revisjoner i etterkant av publikasjon. Det anbefales derfor å sette av midler til revisjoner, i løpet av en driftsperiode på 3 år.
 - Nettsiden kan henvise til andre kilder, men tjenesten skal fungere som et selvstendig produkt.

Andre momenter som er ansett som relevante å tilføye tjenesten i etterkant er temaer som feks:

- Modellen som en del av sirkulærøkonomi
- Automatisering av manuelle arbeidsoppgaver
- Informasjon/metadata inn i modeller
- Digital beskrivelse av anlegg og livssyklus
- Krav til kvalitet og nøyaktighet
- Validering av modeller i alle faser
- Forslag til mappe- og filstruktur i prosjekt knyttet opp mot Vannstandaren

Gjennom prosjektets gjennomføringsfase vil man kunne avdekke andre fremtidige behov, med tanke på tilpasning/videreutvikling av tjenesten. Det skal også utarbeides et kortfattet dokument som beskriver prosjektets innhold, og som kan distribueres som markedsmateriell.

Organisering

Prosjektet ledes av en styringsgruppe bestående av representanter fra forskjellige aktører (kommune, rådgiver, leverandør og utvikler) med inngående god kompetanse om modellbasert prosjektgjennomføring.

Arbeidet utføres av innleide rådgiver som utgjør en prosjektgruppe bestående av prosjektleder og prosjektmedarbeidere. Styringsgruppen skal ha tett dialog med prosjektleder og oppfølging av prosjektgruppen i avgjørelser omkring utformingen og strukturering av innholdet til tjenesten.

Det vil der det er nødvendig etableres det referansegrupper med medlemmer fra kommuner og øvrig bransjeaktører slik at man kan komme med innspill til utforming av innholdet.

Prosjektgjennomføring

Man ser for seg å etablere en fremdriftsplan i form av «arbeidspakker» som vil innebære følgende delaktiviteter, men ikke nødvendigvis utfyllende:

- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og prosjektgruppe
 - Møteplaner
 - Fremdriftsplan
 - Omfang arbeidspakker
 - Annet
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon
 - Standarder, bransjenormer, best praksis, erfaringer fra andre aktørers arbeid (BaneNOR, SVV, Statsbygg, m.fl.), m.m.
 - Behovsanalyser opp mot eksisterende fagsystemer, bl.a. inn mot kommunesektoren med tanke på åpenhet/muligheter for dataflyt/forenkling av hverdagen.
- Utarbeide rammekonsept for nettside
 - Struktur, innhold, funksjonalitet, m.m.
- Gjennomføre «fasevis» arbeidsmøter med styrings- og referansegruppe
 - Evalueringer av prosjekttinnhold, omfang, fremdrift og økonomi
- Publisere høringsutgave av tjeneste, i styrings- og referansegruppen
 - Testing, revidering, dokumentering
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver
 - Avtale videre oppfølging av ferdig resultat

- Publisering
 - Markedsføring av endelig resultat

Rapportering og informasjon

Tjenesten skal være tilgjengelig på nett, for alle som ønsker å benytte seg av den, uavhengig av medlemskap i Norsk Vann. Det utarbeides ingen trykket rapport. Etter hvert som arbeidspakker fullføres, vil delementer kunne publiseres for et mindre utvalg for gjennomføring av «piloter» underveis.

Markedsmateriellet utarbeides som en del av prosjektet i tett samarbeid mellom styringsgruppa og kommunikasjonsavdelingen i Norsk Vann. Markedsføring av pågående arbeid og endelig resultat vil i tidlig fase i stor grad være overlatt til deltakende parter i prosjektet, som typisk deltar i diverse relevante forum og her kan spre budskapet. På sikt ser man for seg at tjenesten blir tatt i bruk i større og større grad, og at tjenesten innfrir på en slik måte at den vil fungere som en bransjestandard, og dermed være «på alles lepper». Det kan vurderes om det er ønskelig med ev. kursing i tjenesten, og at dette muligens kan gjennomføres i form av selvfinansierende kurs.

VA-Yngre vil bistå i markedsføringen av prosjektet og bør som forslagstiller være den som presenterer arbeidet i ulike nasjonale forum.

Tidsplan

Prosjektstart: februar 2022.

Grunnlagsinnhenting frem til mai 2023.

Etablering, samkjøring og utvikling: 2023-2024

Tjenesten tilgjengelig fra høst 2024.

Kost/nytte

Norsk vannbransje har i dag et godt dokumentert etterslep med tanke på utskifting, fornying og vedlikehold av VA-anlegg. Det er dermed et stort behov for å redusere tid og kostnader i forbindelse med byggeprosjekter for utomhus VA-anlegg, uten at dette går på bekostning av kvalitet, funksjon og ytelse. *Modellbasert prosjektgjennomføring* som omforent arbeidsmetodikk, vil bidra til legge til rette for dette.

Modellbasert prosjektgjennomføring legger blant annet til rette for:

- reduserte kostnader
- forbedret samhandling og kommunikasjon
- bedre kollisjonskontroll
- bedre fremdriftsplanlegging og anleggsgjennomføring
- tryggere anleggsområder
- høyere kvalitet
- økt bruk av prefabrikerte produkter/løsninger
- bedre FDV-dokumentasjon i hele anleggets livsløp
- høyere inntjeningsgrad og redusert risiko for alle parter

Center for Integrated Facilities Engineering (CIFE) ved Stanford University, blir ofte sitert i studier for en studie hvor de så på *modellbasert prosjektgjennomføring* som omforent arbeidsmetodikk innen bygg-, anlegg- og eiendomsnæringen, og at resultatene viste:

- 80 % redusert tidsbruk for utarbeidelse av konkurransegrunnlag
- inntil 40 % reduserte kostnader forbundet med ikke-budsjetterte kostnader
- inntil 10 % spart beløp på kontraktssum som følge av avdekkede konflikter i modell
- opptil 7 % generell tidsbesparelse
- avvik ved kostnadsestimering innenfor 3 %

Kostnader og finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 2 090 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Dette inkluderer:

- Oppstart og organisering av brukergruppe
- Innhenting av grunnlagsdata

- Faglig utredning og rapportering innebærer; innholdsskapning og publisering på nettsiden
- Driftsperiode på 3 år anbefales da det vil kunne komme nødvendige revisjoner i etterkant

I Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredning og rapportering	1 200 000
Møter prosjektgruppe og brukergruppe	60 000
Prosjektadministrasjon	350 000
Uforutsett	150 000
Vedlikehold i 3 år; 2024-2027	330 000
Totalt	2 090 000
<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	2 090 000
Totalt	2 090 000

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

19.10.21

VA-yngre ved Martin Stensland, Asker kommune, Raymond Edvardsen, Norconsult, Jørgen Aleksander Snekvik, Rambøll, Morten Westergård, Infrakit Raymond Edvardsen, Norconsult, Jørgen Aleksander Snekvik, Rambøll, Morten Westergård, Infrakit

Prioriteringskriterier

<i>Kriterier</i>	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Vannbransjen har et stort etterslep og en modellbasert prosjektstyring vil redusere dette gjennom økt effektivitet siden alle parter i prosjektet kontinuerlig har tilgang til oppdaterte prosjektelementer. Dermed reduseres faren for forsinkelser og feilsteg. Man kan fatte beslutninger raskere, og ev. korrigere avvik før konsekvensene ved avvik blir store og kostbare. Modellbasert prosjektstyring er også fremtidsrettet siden det kombinerer ny teknologi med tradisjonell utforming, som igjen øker innovasjonsmulighetene for å forenkle og forbedre prosjekter.
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Prosjektet er en direkte teknisk veileder for å forbedre og forenkle prosjektledelsen for prosjekteier, samt gjennomføringsmetodikk for øvrige involverte parter. Dette vil igjen gjøre det enklere for kommuner å etablere og gjennomføre prosjekter innen vann og avløp.
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Samtlige prosjekter i Norge vil ha nytte av modellbasert prosjektledelse uavhengig av kommune/selskapsstørrelse. Prosjektet vil være en veileder, og steg for steg metodikk, for utforming av lokale prosjekter uavhengig av størrelse. Dette kan også være med å bidra til strømlinjeføring av arbeidsprosesser i de ulike kommunene, som sikrer raskere og mer forutsigbar byggesaksbehandling.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Prosjektet tar sikte på å utvikle nytt verktøy i form av en elektronisk veileder. Denne igjen vil samkjøres med eksisterende verktøy kommunene innehar, slik at totalt vil prosjektet forenkle arbeidshverdagen for prosjektledere spesielt i kommunal regi.

5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Hovedtyngden av prosjektkostnaden vil ligge i utvikling av innholdet til nettsiden. Administrasjonskostnadene dekker samhandling av de ulike partene i prosjektet. Informasjon underveis og i etterkant er tenkt på tidsforbruk og ikke nødvendigvis kjøp av annonseplass.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	I utgangspunktet vil ikke prosjektet få støtte fra andre parter. Imidlertid kan det bli behov for tett samarbeid med utviklere og dette samarbeidet kan gi ekstern bistand i form av gratis tid. Dette er litt avhengig av hvor mye omfanget øker av ukjent art utover i prosjektet, dvs at man ser at prosjektet får en behovsutvikling som man ikke ser nå i starten. Det kan utvikles kurs i BIM der en kurskontingent kan komme som en inntekt på sikt. Forøvrig legges det også opp til at VA-yngres medlemmer, og representanter fra styringsgruppe, vil kunne gjøre en del gratis markedsføringsarbeid av produktet i forbindelse med deltakelse i diverse forumer de måtte delta i, i sitt daglige virke.

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Det er et stort behov for digitalisering av vannbransjen. Foreslått prosjekt vil kunne redusere tid og kostnader i forbindelse med byggeprosjekter for utomhus VA-anlegg, ved å legge til rette for modellbasert prosjektgjennomføring.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Direktørens innstilling til styret:

9-2022 Revisjon av Innføringskurs for nye i vannbransjen

Forslagsstiller

Norsk Vanns sekretariat

Målsetting for prosjektet

Kurset «Innføring for nye i vannbransjen» har fram til 2020 vært gjennomført 1-3 ganger årlig med 15 – 20 deltakere i hvert kurs. Det er fortsatt stabil etterspørsel etter kurset. Målet for prosjektet er å oppdatere og modernisere det digitale læremateriellet for Innføringskurset, slik at utdatert fakta erstattes, og slik at kursets lærestoff framstår som aktuelt og enklere og lettere tilgjengelig for selvstudium tilpasset målgruppen.

Bakgrunn

Norsk Vann utviklet Innføringskurset i 2011 og lanserte dette som et tilbud hovedsakelig for nyansatte i vannbransjen. Kurset inneholder en større kunnskapsbase organisert som digitale leksjoner som er ment for selvstudium uten veiledning. Det digitale lærestoffet tar for seg et bredt emnespekter som er inndelt i 7 emner med totalt 68 læringsvideoer. Lærestoffet er basert på en læreplan utarbeidet av Norsk Vann i 2010 (Se vedlegg 1). Kurset spenner fra administrative emner som organisering av bransjen, relevante lover og forskrifter til gjennomgang av de ulike anleggstyper og prosesser. Med det digitale læremateriellet som forkunnskap avsluttes kurset med en fysisk samling, hvor én dag er foredrag om aktuelle tema, og én dag er avsatt til befaringer på prosessanlegg for vannbehandling og avløpsrensing.

I forbindelse med avslutning av hvert kurs foretas det en evaluering. De siste par årene har det gjennomgående blitt påpekt at kurselevene anser det digitale lærestoffet som tungt, med lange og omfattende leksjoner. Og videre at det er en del av stoffet som inneholder feilaktige fakta og henvisninger samt temaer som bør oppdateres. Sekretariatet, ved kursavdelingen har vurdert det slik at kurset ikke kan tilbys på nytt i nåværende form før det er gjort en revisjon av omfang, innhold og pedagogikk.

Innhold

Det foreslås at prosjektet deles i to deler, men med en gjennomgående (kontinuerlig) gjennomføring. Se neste punkt for nærmere redegjørelse.

Rapportering og produksjon

Prosjektet foreslås å bestå av to deler;

Del 1

Gjennomgang av kursets digitale læremateriell. Målsetning er å redusere omfanget av emneutvalg, rette opp/oppdaterer faktafeil og foreslå nytt opplegg i form av disposisjon for et kortere og mer effektivt e-læringskurs. Aktuelt lærestoff i form av utvalgte demonstrasjonsvideoer fra eksisterende kurs tas med som grunnlag for redigering og innhold i nytt kurs

Del 2

Med bakgrunn i foreslått disposisjon og innhold fra Del 1, utvikle manus og presentasjonsstoff for digitale leksjoner. Organisere og gjennomføre innspillinger av korte leksjonsforedrag og produsere ferdig kurs for innlegging i Norsk Vanns valgte LMS (Læringsportalen). Med ferdig kurs menes her foredrag (video), evt demo (video), oppsummering og quiz, for hver leksjon eller emne.

Gjennomføring

Organisering

Prosjektet gjennomføres mest effektivt i kombinasjon med ekstern prosjektledelse og en samordnet intern/ekstern redaksjonskomité. Redaksjonskomiteen har et hovedansvar for Del 1 av prosjektet. Del 2 som innebærer vesentlig grad opptak og digital produksjon kan vurderes å skje både med interne ressurser og kompetanse, eller ved bruk av ekstern profesjonell leverandør eller en kombinasjon av disse alternativene. Her vil økonomiske vurderinger og kapasitet spille inn. Teknisk sett har Norsk Vann kompetanse til å produsere den typen leksjonsmateriell som er aktuelt for dette kurset, men om sekretariatet har tilstrekkelig kapasitet vil være et spørsmål om prioritering.

Framdriftsplan

Foreslått framdriftsplan:

Del 1 gjennomføres 1. halvår 2022

Del 2 gjennomføres 2. halvår 2022

Pilot gjennomføres 4. kvartal 2022 som del av uttesting av nytt læremateriell.

Kurset markedsføres 4. kvartal 2022 og legges på ordinær kursplan fra 2023

Prioriteringskriterier

Prosjektet anses i hovedsak å være innenfor de fleste oppsatte kriterier. Det henvises til tabell med utfyllende tekst.

Forhold til VA-norm og VA/Miljø-blad

I innføringskurset introduseres eleven til vannbransjens organisering, produksjonskjede og anleggstyper, rammevilkår og relevant lovverk osv. Herunder vil Norsk Vannstandard som rammeverk for vedlikehold og nybygg av vann- og avløpsanlegg bli berørt, med eksempler på hvordan verktøyet benyttes.

Organisering/deltakere

Organisering er beskrevet under avsnittet Gjennomføring lenger oppe. Det foreslås at det etableres en kombinert styrings-/referansegruppe som representerer brukerne (medlemmer Norsk Vann). Denne gruppen kan delvis rekrutteres fra Norsk Vanns kursutvalg.

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 750 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Del 1: Gjennomgang og revisjon	250 000
Del 2: Konseptutvikling og produksjon	400 000
Prosjektadministrasjon	75 000
Uforutsett	25 000
Totalt	750 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	750 000
Ekstern	-
Totalt	750 000

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 slutført i 2022.

Markedsføring

Nytt, oppdatert innføringskurs via Norsk Vanns digitale flater, nyhetsbrev og artikkel i Vannspeilet. Videre lages det et kort nedlastbart webinar som del av kursutviklingen. Webinaret inneholder kort presentasjon av kurset med innlagte læringseksempler.

Marit Skjel/Yngve Wold, Norsk Vann
Rev 27.10.2021

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja. Norsk Vann skal sikre at vannbransjen har fremtidsrettet kompetanse, herunder tilby en relevant basis for nyansatte i bransjen. Virksomhetene i vannbransjen må rekruttere ansatte uten forkunnskaper innen vann og avløp, men som har erfaring fra andre samfunnssektorer eller industri, eksvis fra oljebransjen. Opplæringen skal bidra til at nyansatte, eller andre uten formell utdanning innen VA-området, kan ivareta de oppgaver som de blir satt til ute i den praktiske hverdagen i kommune-Norge.
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Ja/Nei: Dette prosjektet munner ikke ut i en spesifikk rapport, men i en kunnskapsbase i form av et kurs. Dette må kunne sammenlignes med en veiledning, som er innrettet for en særskilt og viktig målgruppe: Nyansatte i bransjen
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja. Kurset skal sette nyansatte raskt i stand til å få et overblikk over vannbransjen og sin egen organisasjons plass i denne. Dette vil være til direkte medlemsnytte, særlig for mindre og mellomstore medlemmer som har begrenset kapasitet til grunnleggende internopplæring, og som ansetter medarbeidere uten formell bakgrunn fra VA-sektoren.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Kurset, i form av den digitale læringsbasen vil være tilgjengelig som er oppslagsverk for kurselevne etter gjennomført kurs, og derfor tjene som veileder i praktisk arbeidssituasjon.
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja. Utgangspunktet er et allerede tilgjengelig materiale som skal oppdateres og moderniseres. Resultatmålet er derfor tydelig
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Innføringskurset var første generasjons e-kurs. Kurset er gjennomført 1-3 ganger årlig med 15 – 20 deltakere i hvert kurs siden 2011. Oppdatert og modernisert digitalt lærematerialet er viktig for å gi nye i bransjen en god forståelse av bransjen.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomiteén:

Vannkomiteén:

Direktørens innstilling til styret:

10-2022 Kjemikaliedoseringssystemer innen vann og avløp

Forslagsstiller

Vannkomiteen

Målsetting for prosjektet

Beskrive retningslinjer og kriterier for kjemikaliedoseringssystemer, med hovedfokus på sikkerhet i systemene.

Bakgrunn

Vannbehandling og avløpsrensing krever utstrakt bruk av kjemikalier. Erfaringer fra rådgivermiljøer og anleggseiere viser at det er mye usikkerhet knyttet til valg av materialer i tanker, ledningsnett, pumpesystemer m.v. Videre er det usikkerhet knyttet til skadepotensialet for ulike kjemikalier. Kompetansen på dette området er variabel ute hos anleggseierne og rådgiverne, og følgelig tungt tilgjengelig. Utfra dette er det ønskelig med og behov for en veiledning som beskriver valg av utstyr for dosering av kjemikalier, erfaringer /utfordringer med dagens løsninger og skadepotensialet ved feil valg og utførelse.

Noen eksempler på hendelser som kunne vært unngått med økt kunnskap rundt kjemikaliedoseringssystemene er listet opp nedenfor:

- Ultralyd nivåmålere som ikke virker pga damp i kjemikalietanker
- Feil valg av gjengetape på doseringsanlegg for saltsyre ga store skader
- Rusk/partikler fra jernklorid tetter igjen doseringspumpe
- Utfelling av kalsiumkarbonat i klordoseringssystemer
- Limt PVC som lekker
- Hyppig relining av kjemikalietanker i GRP fra enkelte leverandører, særlig klortanker men også for koagulant
- Klor i Akerselva, manglende sikkerhet og utstyr for lekkasjedeteksjon
- Dyser gror igjen på ejektorsystemer for klorutblanding
- For liten kapasitet på luftesystemer for kjemikalietanker, lokk blåser av under påfylling/tømming av påfyllingsrør
- HMS-utfordringer rundt doseringspumper, klor spruter på operatør ved vedlikeholdsoppgaver

Videre er det pekt på at behovet innen vann og avløp er omtrent det samme, siden kjemikalierne er av samme type. På avløpsiden er det noe mer bruk av totalentreprisekontrakt. Spesielt for denne kontraktstypen bør det være klare nok overordnede krav som det kan henvise til, f.eks. i en Norsk Vann rapport. Erfaringer har vist at i enkelte tilfeller så kan utførelsen bli veldig tilfeldig. Dette er tidkrevende og kostbart å rette opp i etterkant.

Prosjektopplegg (kort beskrivelse)

ROS-analyse for kjemikaliehåndtering står sentralt i planlegging, utførelse og vedlikehold av kjemikalieanlegg. Analysen må belyse tiltak der vi ikke har dekkende krav. Dette blir følgelig en skjønnsmessig vurdering som kan påvirkes av økonomi, noe som ikke heldig når det gjelder arbeidshygiene. For følgende tema er det behov for utarbeidelse av bransjekrav (lista er nødvendigvis ikke komplett):

- Krav til redundans
- Utforming av rør i rør systemer og lekkasjedeteksjon
- Type doseringspumpe til ulike kjemikalier
- Behov for og krav til øvrig utstyr: pulsdemping, sikkerhetsventil, mottrykksventil, antihevertventil mm
- Ventilasjon av kjemikalierom og -tanker
- Omfang og type måleutstyr, mengdemåler, kalibreringsglass, nivåmåling, vann på gulv
- Tilbakestrømningssikring ved vannpåfylling i kjemikaliesystemer.
- Bulkpåfylling, påfyllingsstasjon
- Utforming og vedlikeholdsrutiner for tanker (relining av klortanker mm er noe ukjent)
- Krav til sikkerhetsbasseng/fangdam (det mangler krav om kompatibilitet ved samlagring av f.eks. sterk base/syre)

- Overvåking doseringsutstyr
- Dimensjonering av pumper, ledninger, ventiler
- Doseringsslanser, delstrøminnblanding, statisk mikser
- Koblinger og overganger (det er noen system som ikke passer sammen)

I prosjektet skal det utarbeides en veiledning som beskrive retningslinjer og kriterier for kjemikaliedoserings-systemer, med hovedfokus på sikkerhet i systemene, herunder beskrive valg av utstyr for dosering av kjemikalier, erfaringer /utfordringer med dagens løsninger og skadepotensialet ved feil valg og utførelse.

Prosjektet etableres som et Norsk Vann prosjekt hvor det søkes midler gjennom NV-prosjektsystem for 2022.

Prosjektet innebærer følgende delaktiviteter:

- Møte i styringsgruppa for å gjennomgå prosjektbeskrivelse.
- Innhente rådgiver
- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Innhente nødvendig grunnlagsinformasjon for å besvare oppgaven
- Utarbeide forslag til rapport
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Forankring av forslagene i bransjen (høring), herunder høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og avtale videre oppfølging av rapporten
- Markedsføre og implementere resultatene; avholdelse av et webinar, fremleggelse av rapporten på NV fagtreff, omtale på norsk vann.no og i Vannspeilet.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med 4 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 e-post/tlf. Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe. 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 790 000. Prosjektet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredninger	550 000
Møter styrings-/referansegrupper	40 000
Trykking og formidling	60 000
Prosjektadministrasjon	100 000
Uforutsett	40 000
Totalt	790 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	790 000
Totalt	790 000

Posten «Faglig utredning og rapportering» angir maks. ramme for rådgivers arbeid i prosjektet i form av utredningsarbeid, herunder timekostnader, reisekostnader, møter og ev. biomkostninger. I tillegg vil det innenfor denne rammen være inkludert deltagelse i et webinar og presentere arbeidet på et fagtreff.

Kost/nytte

En systematisk gjennomgang og utarbeidelse av en veiledning med retningslinjer og kriterier for kjemikaliedoseringsystemer vil føre til bedre beslutningsgrunnlag knyttet til valg av slike systemer. Rapporten vil også gi et samlet og oppdatert grunnlag for vurdering av eksisterende systemer, med fokus på sikkerhet i systemene.

Tidsplan

Prosjektet starter opp i Q2 2022 og rapporteres i løpet av Q2 2023.

Rapportering og informasjon

Rapportering som elektronisk rapport i søkbart html eller e-bok format, som også kan tas ut i pdf format. Valg av alternativ tas ved oppstart av prosjektet.

Kjetil Furuberg

29.10.21 (sist oppdatert dato)

Prioriteringskriterier

Kriterier	Fylles inn med aktuelle svar:
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja, i samsvar med målet «Norsk Vann skal sikre at vannbransjen har fremtidsrettet kompetanse ved å gi medlemmene teknisk, forvaltningsmessig og juridisk støtte»
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	a) Tekniske veiledninger
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Ja, mange vannverk av ulik størrelse vil være omfattet.
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Ja
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja.
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	Nei.

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Pålitelige systemer for kjemikaliedosering er svært viktig både for sikker vannforsyning og tilfredsstillende avløpsrensing. Tilstrekkelig kompetanse om, og krav til slike systemer, må være enkelt tilgjengelig.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Direktørens innstilling til styret:

11-2022 HMS i vannbransjen - kurs

Forslagsstiller

Vannkomitéen

Målsetting for prosjektet

Målet er å lage moderne og oppdatert kurs i HMS for vannbransjen. Kurset vil i hovedsak baseres på video, med støtte i tekst, bilder, animasjoner etc. der det er naturlig/nødvendig.

I tillegg skal det utarbeides et introduksjonskurs for personer som skal ha tilgang til vann- og avløpsanlegg.

Bakgrunn

Norsk Vann hadde tidligere et e-læringskurs i HMS for avløpsbransjen. Dette ble siste gang kjørt i 2015 og er ikke oppdatert. En Norsk Vann arbeidsgruppe på HMS fikk utarbeidet en rapport i 2018 (rapport 247) om beste praksis i HMS-arbeid i vannbransjen. På bakgrunn av denne rapporten ble det utviklet en HMS-nettside (vannhms.no) som i stor grad har samme struktur som rapporten. Arbeidsgruppen på HMS skrev i sin målsetting at «opplæring skal foregå i eget HMS-kurs i regi av Norsk Vann».

Det foreligger en rekke HMS-kurs, men ingen som er tilrettelagt for vannbransjen og er digitale. Digitale kurs øker tilgjengeligheten til kurset vesentlig, og vil kunne nå ut til hele bransjen.

I drikkevannsforskriften §8 Kompetanse og opplæring, andre ledd, er det stilt krav til kompetanse; *Vannverkseieren skal sikre at alle som deltar i aktiviteter omfattet av denne forskriften, gis opplæring som står i forhold til arbeidsoppgavene. Alle skal være kjent med betydningen av kravene i § 5, § 10 og § 11.*

Dette er utdypet i veiledningen til §8;

Manglende kompetanse kan ikke aksepteres som årsak til alvorlige episoder

Som vannverkseier skal dere påse at alle som utfører arbeid ved vannforsyningssystemet skal spesielt være kjent med betydningen av kravene til

- a. *helsemessig trygt drikkevann i § 5*
- b. *forebyggende sikring i § 10 og*
- c. *beredskap i § 11.*

Med alle mener vi her enhver person som utfører arbeidsoppgaver for vannforsyningssystemet, uansett om personen er ansatt eller har et annet arbeidsforhold. Eksempler på andre arbeidsforhold kan være vikar, ekstrahjelp, konsulent, vedlikeholdsarbeider eller en som leverer andre tjenester.

Disse tre bestemmelsene er fremhevet fordi det er essensielt at absolutt alle forstår betydningen av dem. Hovedmålet er å unngå fatale hendelser som skyldes uvitenhet.

Følgelig kreves det at alle som skal inn på et vannforsyningsanlegg skal ha fått opplæring og introduksjon i disse temaene. I tillegg bør HMS inngå i denne typen introduksjonskurs. Det er uhensiktsmessig at enhver anleggseier selv skal utvikle dette introduksjonskurset. Noe av opplæringen vil nødvendigvis være lokalt tilpasset og gjøres av den enkelte anleggseier, men et digitalt kurs vil gi grunnlaget og rammeverket som den lokale opplæringen kan støtte seg på.

Introkurset vil også omfatte avløpsanlegg, men da som separate moduler som velges utfra behov.

Innhold, rapportering og produksjon

Det faglige innholdet i HMS kurset vil i stor grad bygge på Norsk Vann rapport 247 «Beste praksis for HMS-arbeid i vannbransjen» og nettsiden vannhms.no. Med utgangspunkt i nevnte rapport og nettside bør det lages en læreplan som prioriterer og evt. begrenser omfanget på kurset. Kurset skal i hovedsak baseres på videoundervisning, der videoer på ca. 3 til 5 minutters varighet skal dekke de ulike temaene/casene. Hovedfokus vil være beste hms-praksis for ulike risikofylte arbeidsoperasjoner.

Kurset skal produseres slik at det er tilrettelagt for online selvstudie/e-læring, og implementeres i Norsk Vanns nye kursweb. Det bør skjeles til andre kurs Norsk Vann utvikler/har utviklet for evt. synergier. Kursproduksjonen vil i hovedsak dreie seg om å lage nødvendig videomateriell.

Deler av materialet som utvikles vil også kunne inngå i andre kurs der dette er relevant.

Introduksjonskurs vil basere seg på deler av HMS-kurset, og således oppnå god synergi med dette arbeidet. I tillegg skal innholdet ivareta kompetansekravene nevnt under bakgrunn over, og tilsvarende for avløpsanlegg.

Gjennomføring

Prosjektet gjennomføres i løpet av 2022 og 2023.

Forhold til VANN-standard

Lite relevant utover at det i kurset vises/links til relevante VA/Miljø-blad.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med representanter fra Norsk Vanns medlemmer.

Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe fra Norsk vanns medlemmer, eventuelt supplert med ekstern kompetanse.

Norsk Vanns sekretariat vil ivareta prosjektadministrasjon og implementering av kursmateriellet i Norsk Vanns nye kursweb (LMS).

Kostnader/finansiering

Prosjektkostnader er anslått til kr 865 000 og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Del 1: Gjennomgang av rapport 247/vannhms.no og utvikling av læreplan	75 000
Del 2: Kursutvikling og produksjon	650 000
Prosjektadministrasjon	100 000
Uforutsett	40 000
Totalt	865 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	865 000
Ekstern	-
Totalt	865 000

Tidsplan

Ønsket oppstart av prosjektet er så snart finansiering er avklart. Prosjektet forventes slutført i 2023.

Markedsføring

Nytt, oppdatert innføringskurs via Norsk Vanns digitale flater, nyhetsbrev og artikkel i Vannspeilet. Videre gjennomføres det et webinar med presentasjon av kurset.

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Ja - sikre at vannbransjen har fremtidsrettet kompetanse.
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	Ja/Nei: Dette prosjektet munner ikke ut i en spesifikk rapport, men i en kunnskapsbase i form av et kurs. Dette må kunne sammenlignes med en veiledning.
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Alle medlemskategorier
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Ja, nytt kurs
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Ja
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Nei
7) Er det sannsynlig at bevilgningen vil være utløsende for eksterne FoU-prosjekter og -midler?	Nei

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Behovet for lett tilgjengelig kurs som kan nå ut til alle i bransjen er viktig for å sikre god kompetanse hos alle innen HMS. Et felles digitalt introkurs for alle som skal ha adgang til anleggene vil sikre lik informasjon og være tidsbesparende for alle anleggseierne.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomiteén:

Vannkomiteén:

Direktørens innstilling til styret:

12-2022 God dataflyt fra bygging til drift av VA-anlegg

Forslagsstiller

Vann- og avløpsetaten, Oslo kommune

Målsetting for prosjektet

Prosjektet skal vurdere og gi forslag til hvordan VA-bransjen kan samarbeide for å sikre god dataflyt mellom aktører. Prosjektet skal foreslå en arbeidsform og organisering som holder relevante standarder, som gjelder dataflyt innen VA-anlegg, jevnlig oppdatert.

Bakgrunn

Samfunnet er allerede i en digital endring og nye digitale løsninger vil gjennomsyre hvordan vi jobber og drifter i vannbransjen fremover. Digitaliseringen skjer raskt, og behovet for å sikre god dataflyt mellom aktørene øker. Standarder som benyttes i VA-anlegg revideres sjelden. Det fører til at disse fort blir utdatert når det gjelder det å sikre dataflyt mellom aktørene, men også intern i virksomheten. Når standardene holdes statiske over mange år må kommunene selv finne egne løsninger. Dette er tidskrevende og komplisert, og blir uoverskuelig for de eksterne aktørene å ha oversikt over hva man skal forholde seg til. Systemutvikling karakteriseres som et kontinuerlig arbeid, og skippertak (prosjekter) i ny og ne er lite egnet. Alt som tas i bruk må videreutvikles, og det er mange detaljer som må ivaretas og henge sammen i en helhet.

Når det gjelder dataflyt er det nødvendig at standardene oppdateres fortløpende for å ivareta nye behov. For eksempel, er det å opprette en «digital byggeplass» hvor data mellom prosjekteringsverktøy, entreprenør, landmåling og FDV- system utveksles digitalt og hvor anleggene bygges ut fra modell, og ikke tegninger, et svært omfattende arbeid. En forutsetning for å lykkes er gode standarder. Samhandling mellom kommuner og entreprenører blir da mye enklere.

Hvis man sammenligner datautveksling i VA-bransjen med andre fagområder, som for eksempel arealplanlegging (utveksling av grunnkart, plan- og eiendomsdata), så henger VA-bransjen etter. Tradisjonelt har man prosjektert i CAD programvare og laget tegninger i PDF som har vært vedlegg til kontrakten til entreprenøren. Entreprenøren har levert som bygget dokumentasjon i PDF tilbake til oppdragsgiver. Ibland har man i tillegg fått digitale filer, for eksempel i SOSI-format, men som har brukt ulike koder. Det er sjelden at én slik fil er lik den neste.

Rapporten 237 «Dataflyt for GIS-informasjon i VA-prosjekter» la et grunnlag for bransjen for å opprette dataflyt mellom aktører. VAV jobber nå med å implementere og teste ut Norsk Vanns produktspesifikasjon for SOSI gml i automatisert dataflyt. Landmålere laster opp innmålingsdata i henhold til Norsk Vanns produktspesifikasjon i en skyløsning hvor den blir analysert om innhold er korrekt. Så flyter dette videre i VAVs ledningsdatabase hvor informasjon blir oppdatert med noe manuelt arbeid. Det vi ser er at det er kontinuerlig behov for å videreutvikle standarder. I prosjektet til Norsk Vann rakk man ikke å lage en som bygget-versjon av produktspesifikasjonen som skulle ha med Eier (privat, kommunal etc) som egenskap. Produktspesifikasjonen vi bruker nå er dermed mangelfull, og man må lage løsninger utenom standarden for å få med viktig informasjon. Det er nye koder og materialer som må legges til og renovasjonsmetoder må vedlikeholdes. Standard for kartografisk fremstilling av VA ledninger som kartverket lagde i 1990 er fremdeles ikke revidert 30 år senere.

Vi ser det som nødvendig at standardene holdes jevnlig oppdaterte for å sikre gode digitale dataflytprosesser for VA-anlegg. Prosjektbasert tilnærming som er vanlig i Norsk Vann er ikke optimalt for dette kontinuerlige arbeidet, og en alternativ arbeidsform burde derfor vurderes. Dette prosjektet vil utrede bransjens behov og gi forslag til løsninger på hvordan bransjen kan samarbeide på best mulig måte vedrørende dataflyt.

Prosjektinnhold

Prosjektet skal innhente kunnskap fra kommunene og entreprenører om behov og utfordringer vedrørende dataflyt. Utfra dette skal det gis forslag til en eller flere samarbeidsformer som skal sikre at VA-bransjen kan samarbeide om å forbedre dataflyt mellom aktører. Eksempel på et forslag til en slik arbeidsform kan være å opprette et digitaliseringssekretariat som jobber med dette kontinuerlig.

Prosjektet innebærer følgende delaktiviteter:

- Oppstartsmøte i styringsgruppen for å drøfte innholdet og organisering av prosjektet, herunder

vurdere å opprette en arbeidsgruppe (styringsgruppe + andre relevante aktører) som vil arbeide aktivt i prosjektet

- Avholde oppstartsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for prosjektet for å drøfte nærmere hvordan prosjektet best skal løses, herunder antall møter og møteplan
- Gjennomføre workshops for å innhente erfaring fra kommuner og entreprenører om behov og mulige løsninger. Resultatene gir grunnlaget for rapporten.
- Utarbeide forslag til rapport med beskrivelse av mulige løsninger
- Gjennomføre workshop med styrings- og referansegruppe for drøfting av rapport
- Revidere rapport
- Gjennomføre høring av revidert rapportforslag i styrings- og referansegruppen
- Utarbeide endelig rapport
- Avholde avslutningsmøte mellom styringsgruppe og rådgiver for å behandle endelig rapport og løsningsforslag. Avtale videre oppfølging av rapporten
- Nødvendige endringer må muligens tas opp på årsmøtet til Norsk Vann avhengig av forslag.
- Markedsføre og implementere resultatene

VAV bidrar gjerne aktivt inn i dette arbeidet.

Organisering/deltakere

Prosjektet styres av en styringsgruppe med minst 4 representanter fra Norsk Vanns medlemmer, som er oppnevnt av Norsk Vanns komitéer. Det forventes at styringsgruppe og rådgiver møtes minst 3 ganger (oppstartsmøte, workshop, avsluttende møte) og at øvrig kommunikasjon er per mail/tlf. Styringsgruppen vil foreslå deltakere i en referansegruppe. 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 530 000 for engasjering av rådgiver, workshop og annet arbeid i prosjektet, og skal i sin helhet finansieres av Norsk Vann prosjekt. Prosjektet har følgende budsjettposter:

<i>Kostnader</i>	
Faglig utredning og rapportering	300 000
Møter styrings-/referansegrupper	50 000
Trykking og formidling	30 000
Prosjektadministrasjon	100 000
Uforutsett	50 000
Totalt	530 000

<i>Finansiering</i>	
Norsk Vann prosjekt	530 000
Ekstern	-
Totalt	530 000

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

Kost/nytte

Standarder som vedlikeholdes jevnlig er helt avgjørende for god automatisert dataflyt som bransjen jobber for. Uten dette vil mye arbeid fortsatt måtte gjøres med manuelle arbeidsprosesser, og det blir mye ekstraarbeid fordi ulike aktører benytter forskjellige formater som ikke snakker sammen, og må konvertere data og sende dem fram og tilbake flere ganger. Hele VA-bransjen, samt byggebransjen, vil ha stor nytte av at standardene blir vedlikeholdt og holder tritt med den teknologiske utviklingen.

VAV har ca.100 prosjekter i året som tradisjonelt sett har krevd mye manuell registrering. Den samlede tidsbesparelsen som prosjektet potensielt kan utløse er stort. Både for Oslo og for kommunene samlet.

Tidsplan

Prosjektet startes opp våren 2022 og rapporteres januar 2023.

Rapportering og informasjon

Prosjektet bør resultere i en rapport som beskriver utfordringene og anbefaling til arbeidsform til hvordan bransjen kan samarbeide for å jobbe kontinuerlig med dataflyt mellom aktørene. Det er avhengig av resultatene av prosjektet hvordan disse skal formidles videre.

30.9.2021 Anette Åkerström, Thomas Refsdal

Prioriteringskriterier

Kriterier	
1) Er prosjektet i samsvar med strategiplanen?	Prosjektet faller inn under effektivitet i strategiplanen.
2) Er prosjektet innenfor en av følgende prosjektkategorier: a) tekniske veiledninger/rapporter, b) forvaltningsveiledninger/-rapporter eller c) strategiske prosjekter/utredningsprosjekter	c) Strategiske prosjekter/utredninger
3) Er prosjektet egnet til å løse utfordringer for ulike medlemskategorier?	Prosjektet adresserer problemer med samhandling innen og mellom små og store kommuner, konsulenter, entreprenører og alle andre aktører som har behov for VA-data
4) Fører prosjektet til utvikling av nye veiledninger/verktøy?	Prosjektet kan føre til nye veiledninger/verktøy, men vil også være en del av revideringsprosessen for eksisterende standarder for datautveksling.
5) Er prosjektet tilstrekkelig stort til å gi et tilfredsstillende resultat?	Prosjektet må avgrenses godt for å gi gode resultater
6) Er det sannsynlig med økonomiske bidrag fra eksterne miljøer til prosjektet?	Vi har ikke kartlagt noen andre potensielle finansieringskilder.

Direktørens forslag til prioritering for 2022:

Gjennomføres i 2022. Oppdaterte standarder for dataflyt er helt sentralt for å jobbe effektivt og automatisere dataflyten. Prosjektet vil gi et rammeverk som legger grunnlaget for dette arbeidet. Prosjektet utfyller prosjektforslag 8-2022, og vil gi et nødvendig grunnlag for dette prosjektet.

Innspill i høringsrunden

Samfunnskomiteen:

Avløpskomitéen:

Vannkomitéen:

Direktørens innstilling til styret:

59