

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 ledningsnett.

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 distribusjonsnett 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 ledningsnett 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 ledningsnett? 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 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 kostnadskreven, 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 prosjektkategorier: 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: