



Satsing på vannutdanning og -forskning er nødvendig

For å sikre rent og trygt vann til hele Norges befolkning, har vannbransjen et sårt behov for at det utdannes tilstrekkelig med fagarbeidere og ingeniører/sivilingeniører på vann, avløp og miljø. Forskning og teknologiutvikling vil også være avgjørende for å sikre utvikling, utbygging og vedlikehold av samfunnskritisk infrastruktur, samt tilpasning til klimaendringene. Om staten, fylkeskommunen og utdannings- og forskningsinstitusjonene i samarbeid med vannbransjen ikke klarer å sikre tilstrekkelig vannkompetanse i fremtiden, vil dette ha alvorlige konsekvenser for samfunnet.

Stort rekrutteringsbehov

Det kommunale investeringsbehovet fram til 2040 er estimert til å være 332 milliarder kroner.

Nye tall viser at det i 2020 er 1.280 sivilingeniører i vannbransjen, mot 874 i 2013. Tilsvarende er det 1.211 ingeniører i vannbransjen, mot 1.281 i 2013. Det vil si at antallet sivilingeniører har hatt en netto økning på 406. Denne netto økningen i antall har gått til privat sektor. Antallet sivilingeniører i kommunene og de interkommunale selskapene har gått ned fra 254 i 2013 til 210 i 2020. For ingeniørene har det i samme tidsperiode gått fra 841 til 701 ingeniører i kommunene og interkommunale selskap. For begge disse yrkesgruppene har det blitt færre i kommunal sektor, men betydelig flere i privat sektor. Tall viser også at det er 3.039 driftsoperatører som jobber i bransjen. Her finnes det ikke sammenlignbare tall fra tidligere.

I perioden 2014 - 2019 er det i gjennomsnitt utdannet 57 ingeniører til vannbransjen i året. Tilsvarende er det i 2019 utdannet 80 sivilingeniører til vannbransjen. Antall utdannede har økt i perioden 2013 - 2020. Prognoser viser at det må utdannes 134 driftsoperatører hvert år fram til 2029 for å opprettholde dagens nivå. Videre trengs det 120 nye pr. år

i perioden 2030 - 2039 og 85 nye pr. år i perioden 2040 - 2050. For å opprettholde antallet sivilingeniører i bransjen fram mot 2050 kreves det 37 nye hvert år. Det må rekrutteres 41 nye ingeniører hvert år fram til 2050 for å opprettholde antallet i bransjen.

Flere driftsoperatører

For å rekruttere driftsoperatører er det behov for å øke status for denne gruppen gjennom tydelige kompetansekrav og ved å etablere en sertifiseringsordning.

I dag er det Norsk Vann som tilbyr driftsoperatørkurs for nye ansatte i bransjen.

Tilstrekkelig utdanningstilbud

I Norge er det i dag få utdanningsløp som rendyrker en vannfaglig utdanning for jobb i vannbransjen. NTNU og NMBU er de eneste universitetene som i dag tilbyr masterutdanning innen vann og miljø. I tillegg tilbyr en håndfull høyskoler og universiteter enkeltemner innenfor vann- og miljøteknikk i sine bachelorutdanninger, som en del av byggingeniørutdanningene. Ofte er ikke dette godt nok for å imøtekomme kompetansekrav for en jobb i vannbransjen. Ett unntak er NTNU Ålesund, som tilbyr egen bachelor i vann- og miljøteknikk. Andre høyskoler ønsker å utvikle egne tilbud, men mangler finansiering.





En viktig grunn til at det ikke opprettes nok utdanningstilbud innenfor vannfaget, er at det er dyrt å opprette ingeniørutdanninger grunnet kostnadskrevende utstyr, laboratorier m.m. Samtidig gjenspeiles ikke disse kostnadene i finansieringsordningene for landets ingeniørutdanninger, noe som fører til at det ikke er lønnsomt for en utdanningsinstitusjon å opprette ingeniørutdanninger innenfor vann og miljø.

Robuste fagmiljøer

Utdanningsmiljøene innenfor vann er sårbare hos mange av landets høyskoler og universiteter. Foruten universitetene NTNU Trondheim og NMBU, er det kun NTNU Ålesund som bevisst har satset på å styrke sitt fagmiljø innenfor vann og miljøteknikk. Hos de resterende studiestedene som tilbyr emner innenfor vann, består fagmiljøet stort sett av én vitenskapelig ansatt på fagfeltet. Dette medfører at de mindre fagmiljøene er svært sårbare, og man får ikke likeverdige og kvalitativt gode utdanningstilbud på bachelorutdanning i vannfag over hele landet. For å styrke fagmiljøene er det også viktig at lokale og regionale vannbransjeaktører, med bistand fra Norsk Vann, inngår samarbeidsavtaler med universitetene/høgskolene for å utvikle og styrke utdanningstilbudet på vann- og miljøområdet.

Forskning og teknologiutvikling

Innovasjon er nødvendig for å løse dagens og morgendagens utfordringer på vann- og avløpsområdet. For å lykkes kreves et godt samarbeid mellom vannbransjen, næringsliv og forskningsmiljøene. Det er i dag etablert ulike støtteordninger for innovasjonsprosjekter og innovasjonspartnerskap som bidrar til å utvikle

vannbransjen. Konkurransen om midler er imidlertid stor, og kravet til forskningshøyde er ikke nødvendigvis i tråd med vannbransjens behov. I statsbudsjettet for 2021 er det foreslått å etablere en tilskuddsordning betegnet Program for teknologiutvikling i vannbransjen, og det er satt av 5 mill. kroner per år i inntil 5 år. Det foreslås at kommuner, kommunale foretak og interkommunale selskaper kan søke om tilskudd med krav om at minst 2/3 av den samlede kostnaden dekkes av søkere og samarbeidspartnere. Norsk Vann vil støtte opp så programmet bidrar til gode prosjekter. Det må imidlertid betydelig mere midler til for å utvikle fremtidsrettede løsninger for vannbransjens mange utfordringer. Norsk Vann ønsker nødvendige endringer i vass- og avløpsanleggslova § 4 for å kunne gi et obligatorisk påslag på ca. 50 kroner per abonnent per år, som vil tilføre ca. 100 millioner kr per år til et innovasjonsfond.

Nasjonalt senter for vanninfrastruktur

Vannbransjen jobber med å realisere et nasjonalt kompetansesenter for undervisning, testing og utprøving av ledningsteknologi for vann og avløp, lokalisert til NMBU på Ås. Kompetansesenteret skal legge til rette for demonstrasjon, forskning og utvikling innen ledningsteknologi, for å kunne gjennomføre de enorme investeringene i ledningsnett på en kostnadseffektiv, bærekraftig og innovativ måte. Staten har bevilget 20 millioner kroner over revidert nasjonalbudsjett i 2017 og 2018 til etablering av senteret. Vannbransjen vil sørge for resterende finansiering gjennom spleiselag mellom ledningseierne og leverandørene. Planlagt byggestart er i 2021.

Norsk Vann mener

1. Staten må bidra til at det utdannes nok ingeniører/sivilingeniører til arbeidet med samfunnskritisk infrastruktur som vann og avløp, gjennom:
 - å øke finansieringen per student for ingeniørutdanninger som krever kostbart utstyr, bruk av laboratorium m.m.
 - å bidra til oppbygging av robuste fagmiljøer på flere utdanningsinstitusjoner for å sikre god utdanning i alle landsdeler.
2. Høgskoler/universiteter bør inngå samarbeidsavtaler med lokale /regionale vannbransjeaktører for å utvikle utdanningstilbudet innen vann og miljø. Norsk Vann kan bistå i arbeidet med samarbeidsavtaler.
3. Fylkeskommunene og videregående læresteder kan inngå samarbeidsavtaler med kommunale vann- og avløpsvirksomheter om etablering av praksis og læringsfabrikker for operatører.
4. At myndighetene må gjøre nødvendige endringer i vass- og avløpsanleggslova § 4 for å kunne gi et obligatorisk påslag på ca. 50 kroner per abonnent per år, som vil tilføre ca. 100 millioner kr per år til et innovasjonsfond.



Norsk Vann er den nasjonale interesseorganisasjonen for vannbransjen. Organisasjonen skal bidra til rent vann og en bærekraftig utvikling av bransjen gjennom å sikre gode rammebetingelser, kompetanseutvikling og samhandling. Norsk Vann eies av norske kommuner,

kommunalt eide selskaper, kommunenes driftsassistanser og enkelte private samvirkevannverk. Norsk Vann representerer 324 kommuner med ca. 98 % av landets innbyggere. En rekke leverandører, rådgivere mv. er tilknyttede medlemmer.

Norsk Vann BA

Vangsvegen 143
2321 Hamar
Telefon: 62 55 30 30
E-post: post@norskvann.no
www.norskvann.no