

Vassdragstilsyn i Norge; virksomhet og utviklingstrekk fra 1909 til 2023

Av Jan Henning L'Abée-Lund

Jan Henning L'Abée-Lund er Dr. philos i biologi og pensjonert spesialrådgiver. I perioden 1997-2002 var han professor II ved Universitet i Oslo. Han jobbet i Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) i perioden 1993-2021, hvorav de siste 15 årene med tilsyn av vassdragsanlegg.

Summary

Norwegian supervision of water courses from 1909 to 2023. In 1909 Norwegian politicians established a national section for the supervision of dams built for hydroelectric production. The purpose was to secure dam safety in a growing industrialized society, not only when construction was completed but also as long as the license was valid. Due to considerable hydro-power development, societal opposition to further development started in the 1950s. The politicians faced this by including environmentally mitigating measures in the license to develop the Uste-Nes water course in Hallingdal in 1962. To follow up such requirements, a section was established in the Norwegian Water and Electricity Board in 1963. From the beginning and up to present time its main task in dam security and environmental issues has been to approve plans and follow up in the construction period. After 2005, long-term supervision has also been an important task.

Sammendrag

Vassdragstilsynet i Norge har røtter tilbake til 1909, da en kontrollavdeling ble opprettet i datidens Vassdragsvæsen. Bakgrunnen var et

økende samfunnmessig engasjement i utbygging av vassdragene for å skaffe energi til den fremvoksende industrien. Politikerne ønsket også et kontrollorgan, slik at vassdragsanleggene kunne overføres til staten i god stand på det tidspunktet konsesjonstiden gikk ut. Sikkerhet for damanlegg har derfor vært et viktig område i over 100 år. Etter de omfattende vassdragsutbyggingene på 1950-tallet vokste motstanden mot naturinngrepene. Med miljøvilkårene i konsesjonen til å bygge ut og regulere Uste-Nes i Hallingdal i 1962, startet en ny tidsalder med tanke på å avbøte skadene utbyggingene påførte miljøet. Et kontor i NVE som skulle ivareta natur og landskap ble derfor opprettet i 1963. Dette ble etter hvert til miljøtilsynet i NVE. Fra to ansatte i begynnelsen, har både damtilsynet og miljøtilsynet utviklet seg til å ha en stab på ca. 20 personer. Innføring av internkontrollforskrift for vassdragsanlegg i 2003 ga tilsynsarbeidet et viktig arbeidsverktøy. Frem til det tidspunktet besto arbeidsoppgavene i det vesentligste i godkjenninger og oppfølging av utbygginger. Tilsynsbegrepet som innebar kontroll og eventuell reaksjon, ble en vesentlig del av tilsynsarbeidet etter år 2005.

Innledning

Vann har alltid vært et sentralt element i menneskets historie og utvikling. Tilgangen på vannressurser i områdene rundt Eufrat og Tigris var grunnlaget for Mesopotamias utvikling og velstand noen tusen år før vår tidsregning. Den greske matematikeren Arkimedes (287-212 f. Kr.) konstruerte et apparat som kunne løfte vann oppover og dermed bedre vanntilførselen i høyereliggende jordbruksområder i den greske antikken. I romertiden ble akvedukter bygget for å lede vann fra fjellene og ned til byene. I nyere tid ble dammer bygget for transport av tømmer (1500-tallet) og drift av gruver (1600-tallet). Under industrialiseringen økte behovet for vann og kraft. Inntreden av vannkraft på slutten av 1800-tallet ble svaret på disse behovene. Bygging av dammer for å magasinere vann ble intensivert. Samtidig steg erkjennelsen i befolkningen at dammer kunne breste og medføre store konsekvenser for folk og infrastruktur. Dette førte blant annet til nødvendigheten av et statlig kontrollorgan i forvaltningen av vannressursene.

I St.meld. nr. 17 (2002-2003) om statlig tilsyn beskrives statlig tilsyn inngående. Det påpekes at mange etater har en blanding av direktorats- og tilsynsoppgaver, og at det skaper noen utfordringer. For denne artikkelen er imidlertid meldingens definisjon av statlig tilsyn av mer interesse. Den beskriver kjernen i tilsynsrollen som den konkrete kontrollen av pliktsubjektets etterlevelse av en norm som er fastsatt ved lov, forskrift eller enkeltvedtak og reaksjoner ved avvik. I tillegg til denne aktiviteten, inkluderer NVE også behandling, godkjenning og oppfølging av planer og klassifisering i sin tilsynsaktivitet. Det er av essensiell betydning å ha denne viktige nyansen i mente når vassdrags-tilsynets historie skal presenteres.

Denne sammenstilling av norsk vassdrags-tilsyn over drøyt 100 år er i det vesentlige basert på dokumentasjonen om damtilsynet (Kvist 2009) og om miljøhensyn i vassdragsforvaltningen (Eie 2016). I tillegg kommer egne erfaringer gjennom nesten 30 år i NVE med forvaltning og tilsyn. Jeg har i denne artikkelen valgt å benytte

damtilsyn og miljøtilsyn som benevnelse på de to enhetene som sammen utgjør vassdragstilsynet. For førstnevnte er det en forenklet benevnelse på en statlig kontrollenhet som hadde, og har fortsatt, damsikkerhet som et av sine viktigste arbeidsområder. For miljøtilsynet er det en forenklet beskrivelse av realitetene, men for fremstillingens skyld er det hensiktsmessig. På miljøsidens ble den kontrollerende tilsynsrollen først en realitet etter tusenårsskiftet. Før dette var aktiviteten knyttet til å ta miljøhensyn og legge til rette for avbøtende miljøtiltak og følge opp disse i byggeperioden. Med henvisning til NVEs vide definisjon av tilsyn, innebar aktiviteten før tusenårsskiftet også tilsyn.

Inntreden av et offentlig vassdragstilsyn

På slutten av 1800-tallet og starten av 1900-tallet sto vassdragsinngrep høyt på den politiske dagsorden. For det første skyltes det den teknologiske og industrielle utviklingen. Vannkraft hadde nylig gjort sitt inntog i Norge ved byggingen av det første vannkraftverket på Senja i 1882, og elektrifiseringen av Hammerfest i 1891 som den første byen. Grunnet den økonomiske situasjonen etter unionsoppløsning med Sverige i 1905, var utenlandske investorer parat til å delta i norsk vannkraftutbygging. Visjonære politikerne ble raskt klar over betydningen av energien som vassdragene representerte og var spesielt aktsomme på eierforholdene. Derfor så de behovet for å regulere hvem som kunne eie og utvinne energien fra vassdragene. En av de politiske konklusjonene ble innføringen av hjemfallsretten, som innebar at anleggene som ble bygget med utenlandsk kapital skulle tilfalle staten når konsesjonstiden utløp.

Sikkerhet og kompetanse var svært viktige tema i den politiske diskusjonen. Man hadde både gamle norske og nylige utenlandske eksempler der dambrudd hadde medført betydelige dødstill (f.eks. dambruddet i Kobberdammen i Trondheim i 1791 med 22 dødsfall, 1889 i USA med >2000 døde). Derfor ville man at norske dammer skulle bygges sikre, og kompetansen ble i stor grad hentet fra Tyskland.

Med skadepotensialet til dambrudd, var politikerne enige i at lov om bygging av vassdragsanlegg av 1906 skulle inneholde paragrafer som påla eierne en tilsynsavgift til staten.

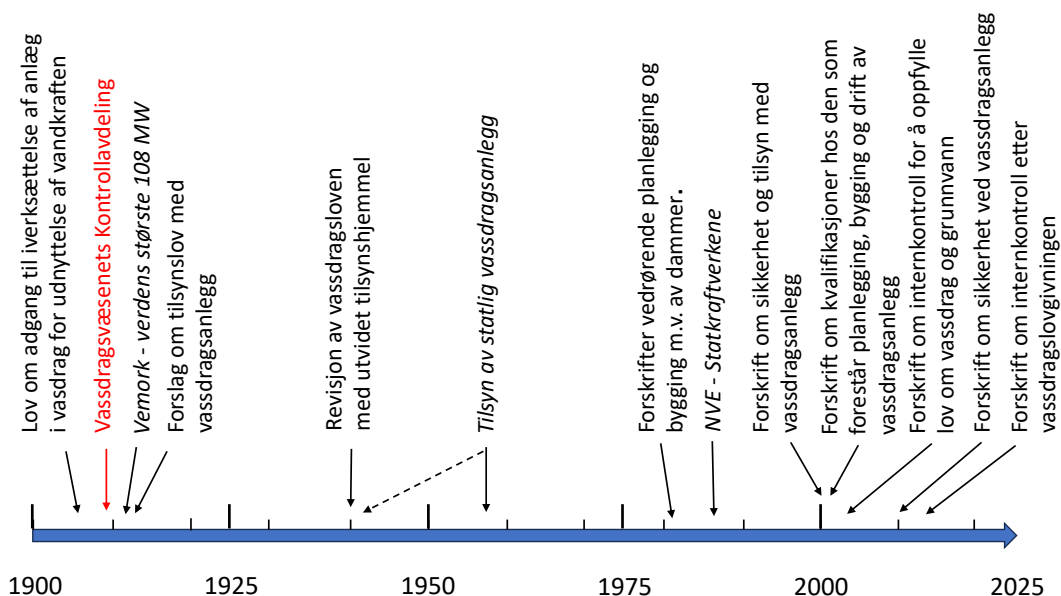
To forhold pekte på betydningen av en tilsynsordning. For det første skulle et tilsyn kunne etterse at tilstanden var tilfredsstillende, selv om det var eierens ansvar at vassdragsanlegget til enhver tid var i god stand. Dermed skulle sikkerheten være ivaretatt. Det andre forholdet var knyttet til hjemfallsretten. Siden vassdragsanlegg med utenlandske interesser skulle tilfalle staten ved utløp av konsesjonstiden, kunne man risikere at investeringer i sikkerhetsmessige forhold ved anleggene sank når utløpsdato nærmet seg. En tilsynsordning ville sikre at anleggene var i ordentlig stand ved hjemfall, og at offentlige myndigheter ikke ville få uventede vedlikeholdsutgifter.

Derfor ble en særskilt kontrollavdeling i Vassdragsvesenet etablert ved kgl. res. i 1909 (Fig. 1). Selv om navnet på denne enheten er endret flere ganger frem til i dag, har kjerneoppgaven hele tiden vært den samme; sikkerheten ved norske vassdragsanlegg skal være best

mulig. Dette har innbefattet at kontrollavdelingen på vegne av samfunnet har hatt ansvaret for å sikre at dammer og andre vassdragsanlegg er forsvarlig bygget og vedlikeholdt for å hindre materielle skader og tap av menneskeliv ved et eventuelt dambrudd.

Under etableringen av kontrollavdelingen i 1909 kom spørsmål om økonomi opp. Vassdragsdirektøren argumenterte for et lønnsbudsjett på kr 9600 til seks stillinger. Disse skulle fullt og helt dekkes av tilsynsavgiften. Det var bare lederen for avdelingen som skulle lønnes over statsbudsjettet. Tilsynsavgiften sørget for at vassdragstilsynet ikke ble utsatt for innsparende tiltak på 1920-tallet slik annen offentlig virksomhet ble.

Parallelt med etableringen av kontrollavdeling ble det lansert et forslag til tilsynslov. Med denne ville politikerne utvide forpliktelsene ved eventuelle skader som vassdragsaktører forårsaket tredjepart. Det var ønske om at alle vannkraftanlegg skulle omfattes av ordningen, med den begrunnelse at potensielt skadeomfang ikke nødvendigvis er avhengig av anleggenes ytelse. Det var også ønske om at tilsynspersonell skulle



Figur 1. Kronologisk oversikt over regelverksutvikling i damtilsynets historie. I kursiv er satt inn informative tilleggsplysninger. Stiplet pil indikerer starten på politisk debatt før det ble endelig bestemt vist med heltrukken pil.

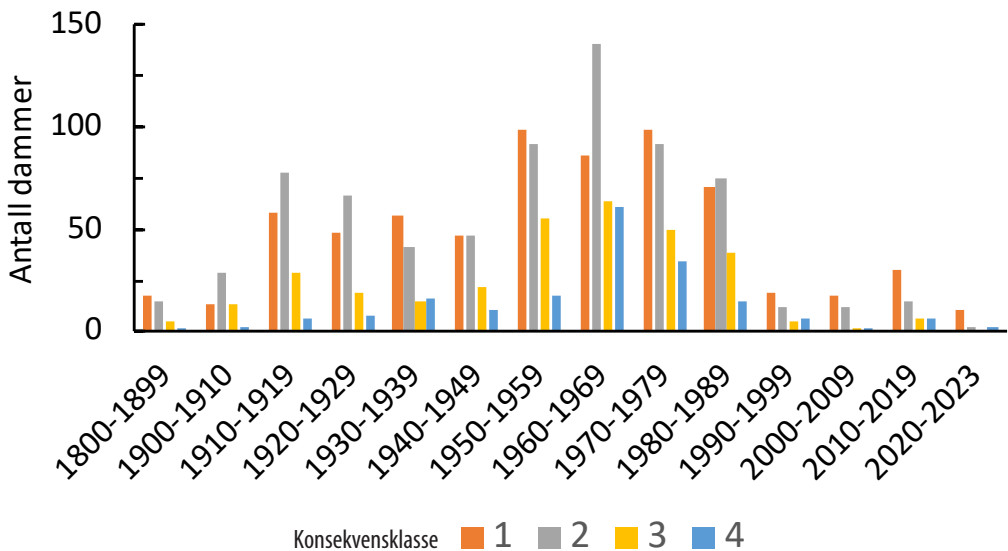
ha en regional tilknytning. Politikerne ville dessuten utvide kvalitetsbegrepet til også å omfatte kvalifikasjonene til ansvarshavende byggeleder. Dette ville gjøre myndighetene i stand til å trekke tilbake en godkjenning om vedkommende viste seg ikke å være kvalifisert.

Lovforslaget møtte motstand og ble aldri realisert. Historien skulle imidlertid vise at forslaget inneholdt flere elementer som var tidsuavhengige. Med forskriften som kom i 1981 og videre utover (Figur 1), ble det bestemt at vassdragsseierne skulle ha teknisk faglig personell som var godkjent av NVE. Over tid etablerte NVE fem regionkontorer, slik at regional tilhørighet ble etablert. Sammen med politikernes beslutning i 1954 om at også statlig eide vassdragsanlegg skulle kontrolleres, førte dette til at alle vassdragsanlegg i praksis ble underlagt offentlig tilsyn.

Over tid ble det en stor portefølje av dammer som de ansatte skulle følge opp (Figur 2). Den første store endringen i antall dammer kom i perioden 1910-1919 med over 60 nye dammer i konsekvensklasse 1 og 2, og ca 25 nye dammer i klassene 3 og 4 (se definisjonen av konsekvensklassene i damsikkerhetsforskriften [FOR-2009-12-18-1600]). Tilsvarende antall dammer ble

bygget i hvert av de neste tiårene. Deretter følger fire tiår fra 1950 med omfattende vannkraftutbygging, og spesielt merkbart er økningen av antall dammer i de to høyeste konsekvensklassene. Etter 1990 falt nybygginger dramatisk og ble på nivå med situasjonen før 1910.

Til tross for denne betydelige økninger i antall nye dammer under tilsyn, kan ikke dette spores i antall ansatte (Figur 3). Det var først på 1970-tallet at antall ansatte økte. I en slik situasjon er det grunn til å tro at godkjenninger ble prioritert på bekostning av kontroller. Det foreligger lite systematisert informasjon om dette, og det er vanskelig å fordele seksjonens aktivitet knyttet til henholdsvis kontroll- og godkjenningsvirksomhet. Dog finnes noen historiske tall som er egnet for sammenligning. På 1950-tallet sto 5 ansatte for årlig kontroll av ca. 30 anlegg og godkjenning av ca. 70 planer. På 2010-tallet sto 20 ansatte for årlig kontroll av ca. 150 anlegg og godkjenning av ca. 600 planer/kvalifikasjoner. Disse tallene indikerer at antall kontroller pr ansatt var omtrent på samme nivå i de to periodene, mens antall godkjenninger pr ansatt ble doblet i samme periode. Til tross for en betydelig økning i antall damanlegg, konkretiserte ikke dette seg i flere kontroller pr. ansatt.



Figur 2. Utvikling i byggingen av dammer i konsekvensklassene 1-4. Antall dammer i konsekvensklasse 0=1708 (se damsikkerhetsforskriften [FOR-2009-12-18-1600] for definisjon av klassene).

Miljøhensyn og miljøtilsyn i vassdragsforvaltningen

Landet skulle gjenbygges var parolen etter 1945 og dette skulle bl.a. gjøres med de rike vannressursene. 1950-årene ble dermed starten på en storstilt vannkraftutbygging (Figur 2). De store vassdragsutbyggingene førte med seg arbeidsplasser og velstand, men samtidig skapte utbyggingene også betydelige miljøinngrep. Spesielt innen naturvitenskapelig fag var det kritiske røster mot den omfattende utbyggingen. Denne kritikken måtte politikerne ta hensyn til. Med kongelig resolusjon i 1960 ble en undersøkelseskomité opprettet. Hensikten var å etablere en oversikt over områder der naturen skulle bevares mest mulig intakt, og vurdere tiltak for å avbøte miljøskadene ved vannkraftutbygging. Dette var første skritt i retning av det som skulle bli fire verneplaner og tre suppleringer i perioden 1974-2018. Parallelt med komitéens arbeid med oversikten og avbøtende miljøtiltak, ble det arbeidet med regulering av Hallingdalsvassdraget. I kgl.res. 20. juli 1962 vedrørende utbygging av Uste-Nes i Hallingdal, inngikk et sett av helt nye miljøvilkår. I dette perspektivet var følgende poster av betydning:

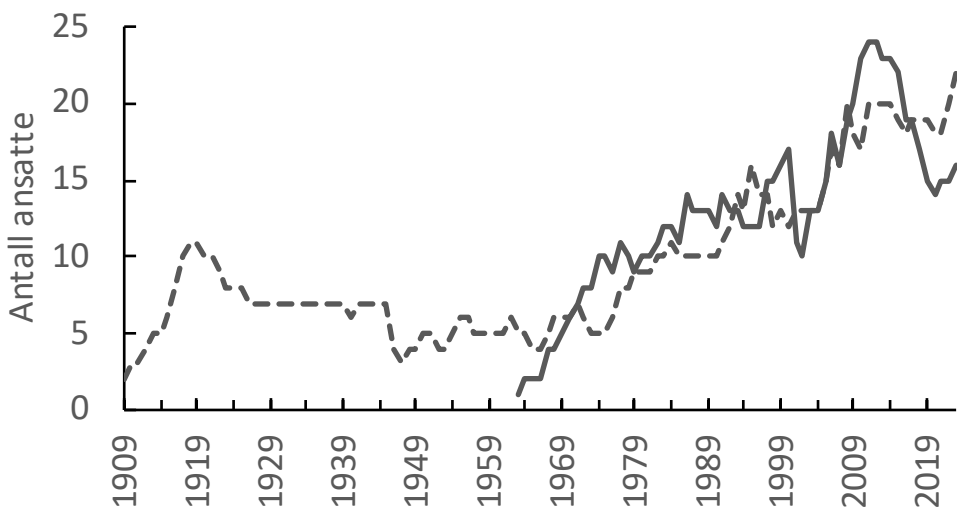
- Post 2: «Fra og med Ustedalsfjorden i Ustedalselva og i Hallingdalselva skal det

utføres terskelbygging og strandjusteringsarbeider.»

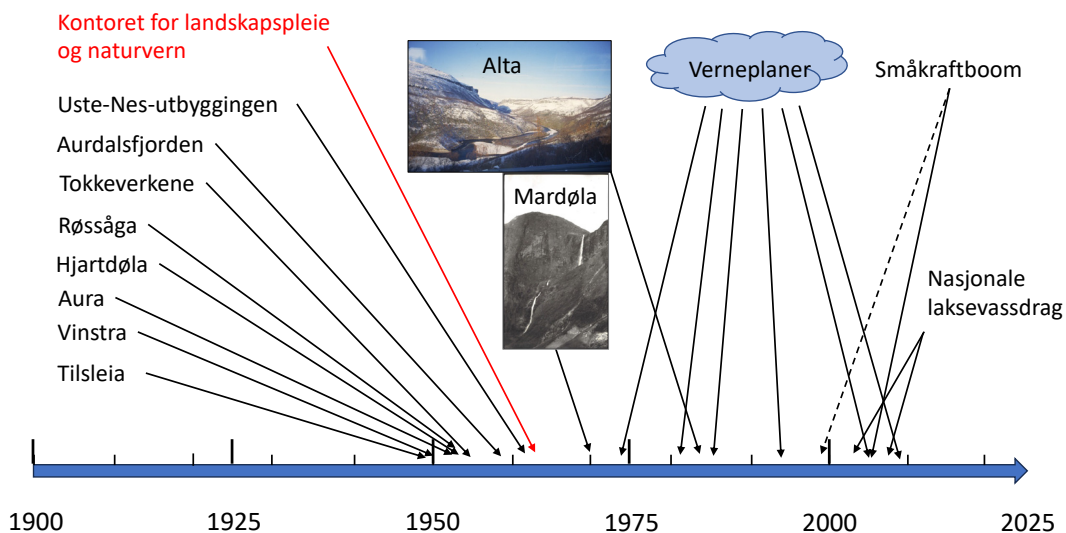
- Post 15: «...beregnet beløp av 5,5 mill. kr etter nærmere bestemmelser av NVE...»
- Post 14: «Arbeidene skal påbegynnes straks Vassdrags- og elektrisitetsvesenet har fastlagt de nærmere detaljer og gjennomføres så snart som mulig deretter. Utførelse av arbeidene undergis offentlig tilsyn.»

Det reiste seg et spørsmål om hvem som skulle stå for det offentlige tilsynet. Til å forestå dette arbeidet, ble det opprettet et eget kontor i NVE i 1963 med navnet Kontoret for landskapspleie og naturvern (Figur 4). Det ble ansatt en landskapsarkitekt og en ingeniør som skulle ta seg av arbeidet med å bygge tersklene. Disse to utgjorde arbeidsstokken de første tre årene (Figur 3).

Samfunnsengasjementet knyttet til miljømessige konsekvenser av vannkraftutbyggingen tiltok i styrke og kulminerte med Mardølaaksjonen i 1970, som var en sivil protest mot overføringen av vannet i Mardøla i Eikesdalen til Grytten kraftverk. Utbyggingen ville tørrlegge Mardalsfossen med samlet fall på ca. 700 m. Få år senere vedtok politikerne den første verneplanen. Neste store protest mot vannkraftutbygging var Alta-aksjonen i 1979 med sivil



Figur 3. Utviklingen i antall ansatte i damtilsynet (stiplet) og miljøtilsynet (heltrukket) fra deres etablering og frem til 2023.



Figur 4. Kronologisk oversikt over sentrale avgjørelser før og etter etableringen av Kontoret for landskapspleie og naturvern i NVE som skulle etterse at naturvilkårene i Uste-Nes konsesjonen ved kgl.res. 20. juli 1962 ble etterlevd. Foto: NVE

ulydighet mot neddemming av det unike elvegelet. Begge utbyggingen ble gjennomført tross de massive protestene. I begge tilfellene hadde NVE ansvaret for å godkjenne og følge opp planene for avbøtende miljøtiltak. Tilstedeværelse i utbyggingsperioden var derfor tidvis svært utfordrende for miljøtilsynet.

Det siste grepet for å ivareta viktig vassdragsøkologi var innføringen av ordningen med 52 nasjonale laksevassdrag i 2003 og 2007 (Stortingetsproposisjon nr. 79 (2001–2002) og nr. 32 (2006–2007)). Med dette bestemte Stortinget at disse vassdragene er viktigere enn andre i forvaltning og tilsynssammenheng (Vøllestad et al. 2018). Miljøtilsynet har derfor etter 2010 tidvis intensivert tilsynet av konsesjonærer i disse vassdragene.

På 1970-tallet var det to endringer som hadde stor betydning for kontoret. I 1972 delegerte Industridepartementet sin myndighet til NVE etter reguleringsloven om pålegg om miljøtiltak, og til å iverksette de kontrollordninger som var ansett som hensiktsmessig. Kontrollordningen innebar også mulighet til å ansette særskilte tilsynspersoner. Dette førte til at NVE i flere tilfeller hadde en person som skulle følge utbyggingen tett og at planene ble gjennomført

som godkjent. I enkelte tilfeller var denne personen kontinuerlig stasjonert på selve byggeplassen. I 1977 ble det en endring i konsesjonsvilkårene som innebar at konsesjonærene innenfor en rimelig økonomisk ramme plikter å planlegge, utføre og vedlikeholde hoved- og hjelpeanlegg slik at det landskapsarkitektoniske resultatet blir best mulig. Disse to endringene førte til at kontoret for landskapspleie og naturvern ble endret til natur- og landskapsavdelingen. Antall ansatte økte fra 10 personer i 1970 til 17 personer ved tusenårsskifte (Figur 3). Omorganisering i 1990 hadde ingen faglige konsekvenser utover navneendringen til natur- og miljøseksjonen.

På 1990-tallet ble biotopjusterende tiltak et internasjonalt satsingsområde. Seksjonen hadde betydelig kompetanse på området, og det var et samarbeid med forbygningsavdelingen i NVE for å gjøre slike tiltak mer miljøvennlige. Et kjennetegn for hele perioden, fra etablering i 1963 til tusenårsskiftet, var at seksjonen hadde ansvaret for godkjenning av planer og oppfølging i etterkant, slik at miljøinngrepene ble avbøtet i størst mulig grad.

Under diskusjonen om omorganiseringen i 1999-2000 var seksjonens posisjon i spill. Natur-

og miljøseksjonen ble fjernet fra organisasjonskartet og kompetansen lagt dels til Vassdrags-teknisk seksjon, som sto for forbygninger, og dels til andre enheter som opprettholdt eksisterende arbeidsoppgaver innen vassdrags- og elektriske konsesjoner.

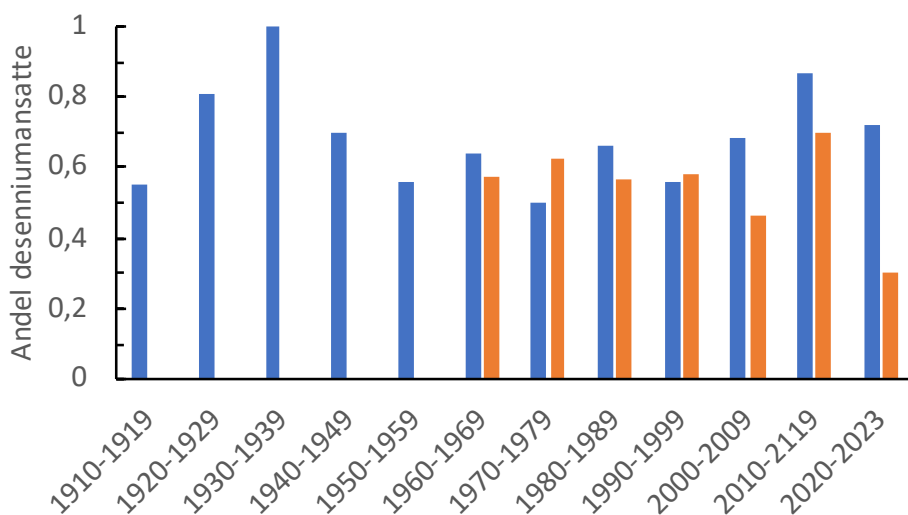
Oppsplittingen av fagmiljøet i 2000 skapte raskt intern frustrasjon og ekstern undring utfra signalene om at NVE skulle ivareta miljøhensyn innen sitt ansvarsområde. I 2001 ble miljøtilsynsoppgaven overført til seksjon for vassdragskonsesjoner under konsesjons- og tilsyns-avdelingen. Det resulterte i at fagmiljøet igjen ble samlet, om enn ikke som en frittstående seksjon. Den store økningen i småkraftutbyggingen på slutten av 1990-tallet vedvarte, og innføringen av interkontrollforskrift for vassdragsanlegg i 2003 ble startskuddet for en egen seksjon for miljøtilsyn, som ble etablert i 2005. I tildelingsbrevet fra OED til NVE i 2005 fremgikk det at arbeidet med det gebyrfinansierte miljøtilsynet, basert på internkontrollsystemer hos anleggseierne, skulle prioriteres. Etter 2005 var dermed tilsynsoppgaver som innebar kontroll, en sentral del av miljøtilsynets arbeid, i tillegg til seksjonens tidligere oppgaver med godkjenning og oppfølging av planer. Det var en kontinuerlig avveing mellom godkjenning, oppfølging av

byggeaktivitet, og kontrollvirksomhet. Dette fremgår tydelig av årsrapporten fra miljøtilsynet i 2018. Der står det eksplisitt at NVE prioriterte å følge opp anlegg under bygging, ettersom det i denne fasen var mulig å korrigere prosjektene i henhold til konsesjonskravene (Søiland 2019).

Kompetanse og ansettelser

De politiske diskusjonene som førte til etableringen av kontrollavdelingen i Vassdragsvesenet i 1909 forutsatte at avdelingen skulle ha høy faglig kompetanse. Det ble satt krav om høyere teknisk utdanning. Også ved etableringen av kontoret for landskapspleie og naturvern, ble det satt krav om høyere utdanning. Siden flest fagområder blir berørt på miljøtilsynets ansvarsområde, ble også heterogeniteten i kompetansen størst for denne enheten.

Felles for begge enhetene er at de har hatt en meget stabil arbeidsstokk med gjennomsnittlig ansettelsestid på 15 år (median 12 år) og 10 år (median 7 år) for henholdsvis damtilsynet og miljøtilsynet. Dette tilsier at begge miljøene har en betydelig realkompetanse, i tillegg til formalkompetansen. Stabiliteten i arbeidsstokken har bidratt til at utskiftinger ikke har medført svakheter i enhetenes faglige kompetanse. Stabiliteten er blitt opprettholdt, selv om det



Figur 5. Andel av personer som har vært ansatt i hver hele 10-års periode innen damtilsynet (blå stolper) og miljøtilsynet (oransje stolper).

tidvis har vært betydelige utvidelser i antall ansatte (Figur 5). Dette skaper tillitt. Stabiliteten vises mer tydelig når man ser på andelen ansatte som har vært i hver hele 10-årsperiode. I damtilsynet har nesten 7 av 10 personer jobbet i hver hele 10-årsperiode. Hos miljøtilsynet er det tilsvarende tallet noe mindre med 5 av 10 personer. Det har imidlertid vært en situasjon med stor utskifting de siste årene i miljøtilsynet. Ivaretagelse av ervervet kompetanse blir utfordret under slike omstendigheter.

Tilsyn med vassdragsanlegg uten konsesjon

En tilsynsordning som forutsetter at tilsyn kun rettes mot de anlegg/eiere som det er hjemmel til å pålegge å bekoste tilsyn, reiser noen prinsipielle spørsmål. Allerede ved opprettelsen av kontrollavdelingen i 1909 var dette tema. Etter debatt ble konklusjonen at tilsyn bare skal utøves på de konsesjonsgitte anleggene, da disse kan pålegges å dekke de økonomiske utgiftene til tilsynet fullt ut. Problemstillingen kom igjen på dagsorden i 1924 i forbindelse med en lekkasje i Evenstaddammen i Arendalsvassdraget. Den var oppført på egen grunn og var derfor uten konsesjon og offentlig kontroll. Dammen var eid av Arendals kommunale elektrisitetsverk. Kontrollavdelingen gjennomførte flere inspeksjoner uten at det innebar kontroll. Fravær av hjemmel ga kontrollavdelingen ingen mulighet til å følge opp lekkasjene i dammen. Dameieren tok økonomiske hensyn i sitt vedlikeholdsarbeid, som etter kontrollavdelingens oppfatning ikke var tilstrekkelig. Erfaringen med Evenstaddammen førte til at det i forslaget til ny vassdragslov i 1940 ble det gitt anledning til å utføre tilsyn med de vassdragsanleggene der det var særlig påkrevet, og i det omfang som var nødvendig. Kontrollavdelingen fikk ikke lovfestet utvidet tilsynsgrunnlag i loven som trådte i kraft i 1940, men de fikk hjemmel til å gjennomføre tilsyn når de mente det var viktig av sikkerhetsmessige årsaker.

Nesten 90 år senere oppsto en tilsvarende situasjon for miljøtilsynet i NVE. Forfatteren av denne artikkelen var en av pådriverne til en

nasjonal tilsynsrunde på ikke-konsesjonspliktige vannkraftverk som ble gjennomført i 2010. Som navnet sier er disse anleggene ikke bygget med hjemmel i konsesjon, men de har alle vedtak om at de kan bygges under forutsetning om at lovens krav om alminnelig lavvannføring ikke blir påvirket. Bakgrunnen for denne type vedtak er at konsesjonsmyndighetene legger til grunn at det konkrete kraftverket ikke er konsesjonspliktig etter vannressursloven, dersom det slippes alminnelig lavvannføring. I praksis betyr det at anleggene må ha en ordning som sikrer at det til enhver tid renner vann fra inntaket som minst tilsvarende alminnelig lavvannføring. I alt ble 44 kraftverk kontrollert (Arnesen et al. 2011). Kontrollen viste et stort antall brudd på forutsetningene i NVEs vedtak (f. eks. manglende slipp av alminnelig lavvannføring, etablering av reguleringsmagasin, forhøyet kraftverksytelse) og totalt var det kun samsvar med tillatelsen i ca. 20 % av kraftverkene. Dette skapte diskusjon. Hvordan skulle tilsynet følge opp et krav i loven om at alminnelig lavvannføring ikke blir etterlevd? Siden kraftverkene ikke er konsesjonspliktige, er de heller ikke undergitt ordningen om gebyrfinansiert tilsyn fra NVEs miljøtilsyn. Til tross for det omfattende antall brudd utløste det ikke en ordning som avkrevde disse kraftverkene en tilsynsavgift. Aktivt tilsyn med slik anlegg ble derfor nedprioritert.

Starten på historiene om Evenstaddammen og de ikke-konsesjonspliktige vannkraftverkene er bemerkelsesverdig like fordi kontroll uteblir siden anleggene ikke var underlagt kravet om å dekke utgiftene ved tilsyn. Men deretter slutter likhetene. Det er til undring at miljøkrav som følger direkte av lov blir tillagt mindre vekt enn sikkerhetskrav når diskusjon om tilsyn av ikke-konsesjonspliktige vassdragsanlegg kommer på dagsorden. Sagt med andre ord så følges sikkerheten opp, mens miljøhensyn ikke blir viet oppmerksomhet.

FoU i tilsynets tjeneste

Kunnskap har naturlig nok stått sentralt i vassdragstilsynets faglige arbeid. Vassdragstilsynets historie har derfor lenge vært ledsaget av

FoU-aktivitet. Prosjekter er blitt initiert på områder der datidens praksis tilsa at det var påkrevet. Det finnes ingen total oversikt over gjennomførte FoU-prosjekter, men noen hovedkonklusjoner kan trekkes.

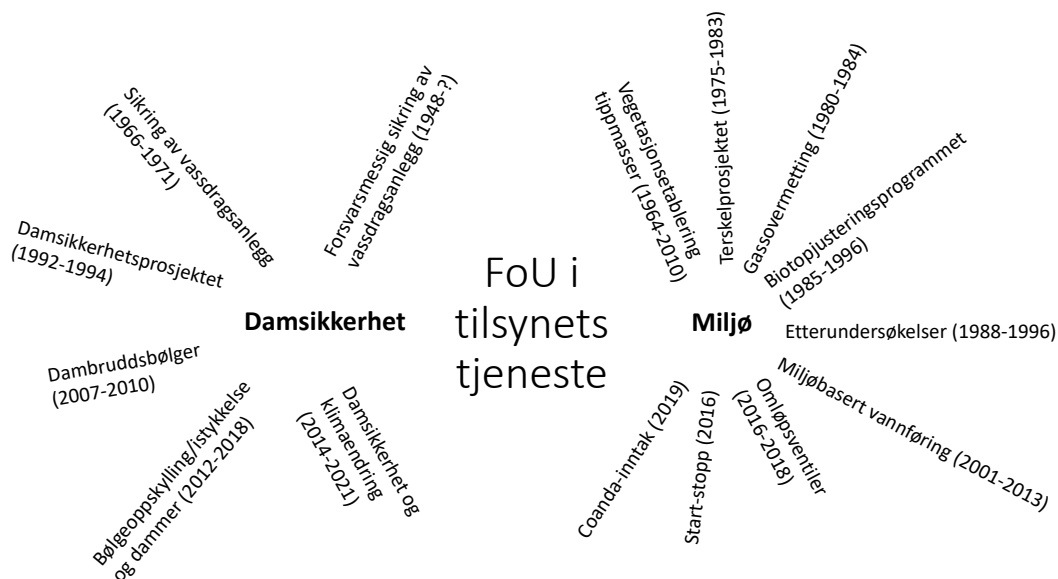
Det trolig første FoU-prosjektet innen vassdragsstilsyn som ble initiert i 1948, var behovet for kunnskap knyttet til forsvarsmessig sikring av vassdragsanlegg (Figur 6). Dette var en konsekvens av erfaringer fra den nylig avsluttede verdenskrigen, og innføringen av en lov om forsvarsmessig sikring av vassdragsanlegg samme år. Det er usikkerhet knyttet til hvor lenge dette prosjektet varte (K. Molkersrød, pers. medd.). Det var stilt betydelige økonomiske rammer til disposisjon, og enkelte år skal de ikke ha blitt brukt opp. Prosjektet Forsvarsmessig sikring av vassdragsanlegg ble etterfulgt av prosjektet Sikring av vassdragslegg som hadde videre fokus om man skal vurdere ut fra tittelen. Mer tematiske prosjekter fulgte, og til slutt også det faktum at klimaendringer kan være en usikker faktor med tanke på damanleggenes sikkerhet.

Når det gjelder miljøhensyn, har kompetanseoppbygging alltid vært viktig. For at konsesjonsvilkår om avbøtende tiltak skulle få best mulig effekt, var det svært viktig at man fikk kunnskap

om hvordan disse fungerte. I senere tid ble prosjektene vesentlig mer spisset som f.eks. Coanada-inntak og omløpsventiler, siden disse ofte inngikk blant konsesjonskravene. De aller fleste FoU-prosjektene ble derfor gjennomført ut fra behovet om kunnskap (Figur 6). Unntaket er Start-stopp-prosjektet der hensikten var å avdekke om konsesjonsvilkåret om jevn kraftverksdrift ble etterlevd (L'Abée-Lund & Otero 2018). Resultatene fra alle prosjektene er rapportert og kan finnes i søk på www.nve.no.

Akvakultur

Kunnskap om kunstig befruktning og klekking av ørretrogn ble etablert på 1850-tallet (Dahl 1940). Denne kunnskap ble utnyttet til kommersiell klekking av regnbueørret fra 1950. Et nytt potensiale utviklet seg da laks ble tatt inn i anlegg på 1970-tallet. Lakseunger må ha ferskvann som oppvekstmedium, mens de voksne benytter saltvann. De første klekkeanleggene for lakseyngel var små, og behovet for ferskvann var tilsvarende begrenset. Klekking og oppforing av lakseunger foregikk derfor uten konsesjon etter vassdragslovgivningen. Den første vassdragskonsesjonen for oppdrett av lakseunger ble gitt i 1987. Slaktet matfisk utgjorde på den tiden ca.



Figur 6. En oversikt over viktige FoU-prosjekter knyttet til vassdragsstilsynet i NVE.

100 000 tonn (Figur 7). I tiden som fulgte, var den årlige økningen i slaktet volum av oppdrettslaks nærmest eksplosiv og utgjorde nesten 1 mill. tonn da miljøtilsynet gjennomførte den første revisjon av et settefiskanlegg i 2007. Det var fire år etter at forskrift om internkontroll for vassdragsanlegg var innført og benyttet i tilsynet. Parallelt med økning i slaktet volum fant det sted en konsolidering av settefiskanleggene. Det ble forbudt å frakte smolt over lange distanser og oppdrettselskapene etablerte settefiskanlegg for regional, stortilt produksjon av smolt. Det ført til at vannbehovet økte tilsvarende og ferskvannsressursen ble satt under et betydelig press. Derfor sendte NVE et informasjonsbrev i desember 2008 til alle settefiskaktørene om at NVE ville følge bransjen tettere og at brudd på lov, forskrift og konsesjon ville bli fulgt opp med reaksjon. I ettertid har kontroll med settefiskanlegg inngått i den ordinære aktiviteten til miljøtilsynet.

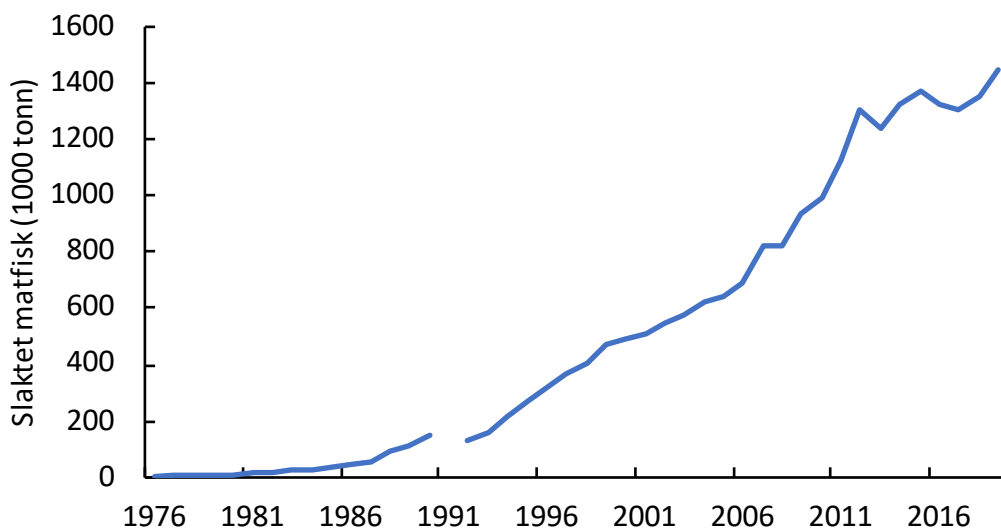
Internkontroll

Etablering av internkontroll på slutten av 1980-tallet var en konsekvens av myndighetenes ønske om at virksomhetene selv skulle ta en aktiv del i kontrollarbeidet. Den første sektorovergrepene forskrift om internkontroll ble

vedtatt i 1991 i medhold av arbeidsmiljøloven. Den hadde ikke direkte konsekvens for tilsynet av vassdragsanlegg, men den signaliserte noe nytt. For eierne av vassdragsanlegg trådte tilsvarende forskrift, i medhold av vassdragslovgivningen, i kraft i 2003 (FOR-2003-02-21-199). Den skulle sikre en systematisk gjennomføring av tiltak, slik at krav fastsatt i, eller i medhold av, vannressursloven blir oppfylt. Innføringen av forskriften førte til at seksjonene hadde en betydelig informasjonsjobb foran seg. Tilsyn med fokus på internkontrollsystemet viste tydelig at etablering av internkontroll i kraftverk- og settefiskbransjen var en omstendelig prosess. Med dette verktøyet fikk imidlertid vassdragstilsynet et godt verktøy når kontroller skulle gjennomføres. Erfaringer tilsa at enkelte justeringer var nødvendig og revidert forskrift (FOR-2011-10-28-1058) trådte i kraft 2012. En gjennomgang av miljøtilsynets revisjoner som har utgangspunkt i forskriften i perioden 2012-2020 viser at kontroll er nødvendig, men at effekten er marginal ut over det konkrete anlegget (L'Abée-Lund et al. 2022).

Sanksjonshjemler og bruk

Sanksjoner innen vassdragstilsynet omfatter overtredelsesgebyr og straff. Overtredelsesgebyr



Figur 7. Norsk produksjon av slaktet laks og regnbueørret i perioden 1976-2019 (www.fiskeridir.no).

er det NVE som ilegger, mens straff følger av påtalemyndighetens reaksjon på et ulovlig forhold. Mens overtredelsesgebyr først ble hjemlet i vassdragslovgivningen i 2010, hadde vassdragslovgivningen helt fra starten av hjemler til å ilegge bøter eller fengsel ved grove brudd (jf. lov om vassdragenes benyttelse [LOV-1887-07-01-4] av 1. juli 1887, lov om konsesjon for rettigheter til vannfall [vannfallrettighetsloven; LOV-1917-12-14-16] av 14. desember 1917 og lov om vassdragene [vassdragsloven; LOV-1940-03-15-3] av 15. mars 1940). Lov om regulering og kraftutbygging i vassdrag [vassdragsreguleringsloven; LOV-1917-12-14-17] av 14. desember 1917 hadde ikke denne type sanksjon, men istedenfor kunne konsesjonen trekkes tilbake. Disse hjemlene ble opprettholdt ved senere revisjoner av vassdragslovgivningen (vannressursloven [LOV-2000-11-24-82], vassdragsreguleringsloven [LOV-2023-04-21-7]).

Siden lovene innen vassdragsforvaltningen alltid har hatt bøter/fengsel som sanksjonsmulighet, er det mulig å vurdere bruken av sanksjon som en «*proxy*» på tilsynsaktiviteten. Det forutsetter at likeverdige brudd blir vurdert likt over tid. Siden det bare er svært grove brudd som kan bli sanksjonert, er tilnærmingen trolig ikke veldig feil. NVE anmeldte 13 virksomheter for brudd på vassdragslovgivningen (lov, forskrift og/eller konsesjon) frem til 2010. Av disse foreligger kun én før 2000 (1999). Disse tallene viser at NVE i svært liten grad reagerte strengt før 2000. Det kan skyldes flere forhold. Virksomhetenes aktivitet var i samsvar med lovgivningen. En samfunnsutvikling i senere tid, med ønske om større profitt, kan ha resultert i endring i atferd og derved villigheten til å bryte regelverket. Alternativt kan utviklingen av antall anmelder skyldes NVEs utøvende rolle. Som tidligere beskrevet, var godkjenning og oppfølging av planer en svært viktig del av vassdragstilsynets arbeid før 2000. Båndene var tette mellom forvaltning og bransjen. Eksempelvis ble NVE i 1986 splittet i forvaltningsetaten NVE og Statskraftverkene som sto for utbyggingene. Det var derfor ikke tradisjon med å reagere strengt på grove brudd.

Organisasjonsendringen i 2000 indikerer at NVE ble mer bevisst sin tilsynsrolle. Tilsynsbegrepet ble anvendt i organisasjonsstrukturen, og anmeldelser ble anvendt i større grad. Omfanget av overtredelsesgebyr som sanksjon på grove brudd etter 2010, indikerer at tilsynsrollen (i betydning med kontroll og reaksjon) begynte å konkretisere seg (L'Abée-Lund 2021).

Tilsyn med vannkvalitet

Denne artikkelen har så langt fokusert på den kvantitative delen av vannet. Jeg vil svært kort nevne at det statlige tilsynet av vannets kvalitative del tok til i 1974. Dette året ble Statens forureningsstilsyn opprettet ved en sammenslåing av Røykskaderådet og Vann- og avløpskontoret i Norges vassdrags- og energidirektorat. Etter flere organisatoriske endringer ligger dette tilsynet nå hos Miljødirektoratet.

Konklusjon

Vassdragstilsynet har lang tradisjon i Norge. Organ for kontroll med dammer ble etablert i 1909, mens et miljøtilsyn ble operativt nesten 100 år senere. Arbeidsoppgavene har vært, og er fortsatt, en blanding av godkjenning og oppfølging av planer, samt kontroll. Antall vassdragsanlegg har økt betydelig i perioden. Det har vært en gradvis og lik økning i personell på begge fagområdene til å håndtere denne økningen. Tilgjengelig tallmateriale fra 1950- og 2010-tallet indikerer at antall kontroller pr ansatt var omtrent på samme nivå, mens antall godkjenninger pr ansatt ble doblet i samme periode.

Takksigelser

Biblioteket i NVE har velvilligst funnet frem kjernelitteratur på feltet. Dag K. Lindland har gitt opplysninger om byggetidspunkt for dammer og oversikt over ansatte ved damtilsynet de senere årene. Jon Atle Eie har vært behjelpelig med å supplere oversikten over ansatte ved miljøtilsynet de senere år. En spesiell takk til Geir Sverre Braut for samtaler om tilsyn gjennom flere år og for samtaler i forbindelse med denne sammenfatningen. John E. Brittain takkes for innspill til sammendraget.

Referanser

Arnesen, S. O., L'Abée-Lund, J. H., & Rogstad, A. 2011. Årsrapport for tilsyn 2011. NVE rapport nr. 2, 39 s.

Dahl, K. 1940. Om settefisk. Fiskesport nr. 7-8, 20 s.

Eie, J. A. 2016. Miljøhensyn inn i norsk vassdragsforvaltning 1963-2014. NVE rapport nr. 52, 196 s.

Kvist, K. 2009. Autoritet, tillitt og ansvar: norsk vassdragsstilsyn 1909-2009. NVE, 121 s.

L'Abée-Lund, J. H. 2021. Tilsyn av vassdragsanlegg er nødvendig for vassdragsmiljøet. Vann, 56, 17-26.

L'Abée-Lund, J. H & Otero, J. 2018. Hydropeaking in small hydropower in Norway – compliance with license conditions? River Research and Applications 34, 372-381. <https://doi.org/10.1002/rra.3258>

L'Abée-Lund, J. H., Braut, G. S. & Brittain, J. E. 2022. Har internkontroll innen vassdragsforvaltning den tilsiktede effekten? Vann 57, 225-233.

Søiland, A. (red.) 2019. Årsrapport 2018 Noregs vassdrags- og energidirektorat. NVE rapport nr. 21, 101 s.

Vøllestad, L. A., Skurdal, J. & L'Abée-Lund, J. H. 2018. 10 års erfaring med nasjonale laksevassdrag – virker systemet? Vann 53, 102-117.

FORSKNING

Aquateam COWI AS er et forskningsselskap innen vann- og miljøsektoren. Vi driver uavhengig anvendt forskning med støtte fra COWIfonden i tillegg til oppdragsforskning og utviklingsarbeid, og samarbeider med ledende universitetsmiljøer og andre forskningsinstitusjoner.

KONTAKT Daglig leder
Hanne Bonge-Hansen

ADDRESS Karvesvingen 2,
0579 Oslo

PHONE +47 977 32 342

EMAIL htbo@aquateam.no

WWW aquateamcowi.no

