

Fra 1964 til i dag – Norsk vannforening har satt vannutfordringene under debatt i et halvt århundre

Av Haakon Thaulow

Haakon Thaulow er utdannet sivilingeniør fra NTH og har Master i vannforvaltning fra USA. Han har bl.a. vært direktør og seniorrådgiver ved Norsk institutt for vannforskning – NIVA. Han var formann i Norsk vannforening fra 1985 til 1993.

Norsk vannforening har forlatt hoppkanten og er i svevet

Øyvind Nøttestad har i siste nummer i VANN gitt oss en bred historisk bakgrunn for foreningens virksomhet de aller første årene. Med bred penn har han malt ut drakampene mellom de ensidige vekstforkjemperne etter 2. verdenskrig og de gryende miljømotkreftene som vokste frem da miljøkonsekvensene av den økonomiske veksten ble stadig tydeligere både nasjonalt og internasjonalt. Rachel Carsons bok «Silent Spring», med fokus på miljøgifter som oppkonsentreres i næringskjedene, resulterte i et kvantesprang for omfang av miljøoppmerksomhet og miljødebatt. Her hjemme er Nøttestad innom flere viktige begivenheter før og på den tiden foreningen ble startet; de store vassdragsreguleringene og den gryende motstanden mot disse og arbeidet med å unnta vassdrag fra kraftutbygging- grunnlaget for verneplanene for vassdrag, de voksende og svært synlige vannforurensningsproblemer i vassdrag og fjorder som Indre Oslofjord, Nedre Glomma, Drammenselven, Iddefjorden, Frierfjorden, Nedre Otra, vassdrag på Jæren og Sørfjorden i Hardanger. Både befolkning, industri og jordbruk var åpenbare årsaker til forurensningene.

Øyvind Nøttestad forteller oss levende om stiftelsen, de første møtene, etableringen av tids-

skriftet VANN, ansettelsen av Ågot Tangerud og arbeidet med å bygge opp foreningens økonomiske base gjennom aktiv verving av personlige og institusjonelle medlemmer. En skihoppnanalogi: Satsen var vellykket, foreningen traff hoppkanten og var i svevet!

Vannforurensinger var lavt prioritert i vann-Norge

På midten av 1960-tallet, på den tiden Norsk forening for vassdragspleie og vannhygiene ble etablert (det var jo navnet på Norsk vannforening den gang) kan noen typiske trekk ved forvaltningen og kunnskapen om «vann-Norge» beskrives slik:

Offentlig forvaltning og kunnskapen om vassdrag hadde tyngdepunkt i vassdragsreguleringer til vannkraftformål. Vi var midt inne i den store utbyggings- og planleggingsperioden for de store vannkraftprosjektene: Tokke-Vinje, Sira Kvina, Eidfjord, Aurland og Ulla Førre med flere. Fokuset på vannkraft og vannmengdeforvaltning finner vi i hele virkemiddelkjeden: utdannelse, forvaltning og lovgivning, kunnskap og kompetanse og kapasitet og forvaltning, bygge- og anleggsvirksomhet m.m. Forfatteren av denne artikkelen tok i 1967 hovedfag innen

vannforsynings- og avløpsteknikk som sorterte under Institutt for Vassbygging på NTH. VA-teknikk var nærmest ikke eksisterende som fag på NTH før 1965, men da startet en kraftig opptrapping. NTH var forutseende og så hva som ville og måtte komme.

Vannforsyning ble opp til den tid ansett som viktigere enn avløp og vannforurensning, noe som hadde gitt seg utslag i lovgivning, forvaltningskraft og kunnskap. Denne prioriteringen av vannforsyningen finner vi jo også internasjonalt. Myndigheter med Helsedirektorat, Statens institutt for folkehelse, stadsfysikuser og distriktsleger, fylkesleger og kommunale tekniske etater arbeidet med vannforsyning, mens avløpsspørsmål – med noen få men viktige unntak i noen kommuner – ble stemoderlig behandlet.

Det var de vitenskapelige miljøene med utspring i Universitetet i Oslo og NTNf – Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd – som først for alvor tok fatt i problemene. Nøttestad forteller om NIVAs unnfangelse på nattoget mellom Trondheim og Oslo allerede i 1955 og NTNfs initiativ resulterte i opprettelsen av NIVA allerede 1. juli 1958. Oppmerksomheten fra statlige myndigheter om vannforurensning var da minimal, – nærmest ikke eksisterende. Denne påfallende ubalansen mellom aktivitet og størrelse i offentlig forvaltning og fagmiljøene vedvarte helt inn mot begynnelsen av 1970-tallet. Dette illustreres godt ved at forvaltningen av vannforurensninger i NVE (Vann- og avløpskontoret i Vassdragsavdelingen i NVE) ved inngangen til 1970 besto av 15 medarbeidere mens NIVA allerede hadde 100 ansatte!



Vann- og avløpskontoret i Vassdragsavdelingen i NVE hadde 15 medarbeidere i 1970.

Vannutfordringene endrer seg, – nye kommer til, men de «gamle» forsvinner ikke

Vannforeningen har i sine 50 år virket i en periode med en enorm utvikling innen foreningens kjerneområder. Hovedbildet er at vi i dag har et langt renere vann-Norge enn da foreningen startet sin virksomhet. Men hovedbildet består av mange og kompliserte delbilder; nye vannproblemstillinger dukker opp og prioriteres, vannbruken og utnyttelsen av vann og vassdrag og fjorder øker, fokus flyttes fra lokale problemer til de mer regionale og endog globale. Samfunnet med miljømyndighetene i førersetet etablerer virkemidler som lovgivning og økonomiske insentiver. Faglig kapasitet innen undervisning, forskning og forvaltning bygges opp.

Det er skrevet bindsterke verk om miljøforvaltningens utvikling; flere av Øyvind Nøttestad. Andre sentrale vannaktører som f.eks. NVE, NIVA og Oslo VAV, har skrevet vannhistorie sett fra sitt ståsted. Og artikler som beskriver utvikling og faglige trender om lokaliteter og typer vannproblemer er det ingen mangel på; det er lett på drukne i informasjon og detaljer. Men her følger noen forsøk på noen oversikter over utviklingen som ramme for Norsk vannforenings virksomhet.

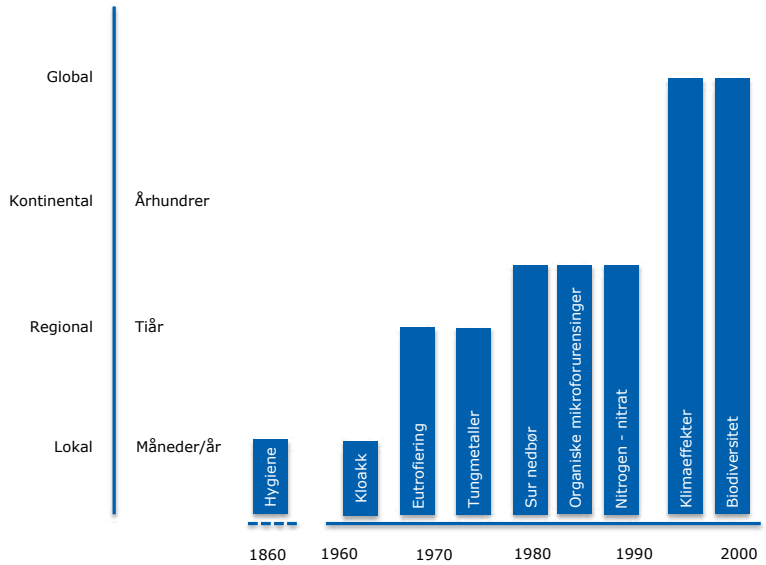
Vannproblemer har mange dimensjoner; type, lokalitet, utbredelse. Nedenfor er forsøkt skjematisk å illustrere når de forskjellige vannproblemene for alvor kom i fokus i Norge og ble gjenstand for vannforvaltning i vid forstand; kunnskapsoppbygging, politikkutforming, forvaltning og gjennomføring av tiltak. Figuren forsøker også å si noe om utbredelsen av problemtypen; (lokal, regional, kontinental og global) – og tidsspennet for påvirkning og effekter av tiltak (måneder/år, tiår, århundre). Svært i øyenfallende er det at problemene etter hvert får større geografisk utbredelse. Mange av dagens store utfordringer går på tvers av landegrensene. Og effekter av klimaendringene med vann som hovedaktør har jo en global dimensjon. Søylene illustrerer når problemene ble tatt tak i, men utfordringene for de «gamle» problemtypene ble jo ikke løst for alltid, – kampene

forsetter; tiltak må vedlikeholdes og nye iverksettes.

Det er interessant å se store vannbegivenheter her i Norge i lys av denne utviklingen. Her følger et forsøk på en «tidshuskeliste» for viktige vannbegivenheter i Norge de siste 50-60 årene. Hovedvekten er på vannforurensning, vannforsyning og

vannkvalitet. Her må utvalget bli litt subjektivt sett fra artikkelforfatterens ståsted og figuren etterlater sikkert flere fornærmede vannentusiaster: – «hvorfor er ikke ... nevnt og heller ikke ... tatt med?» Det får stå sin prøve. Den særlig interesserte leser oppfordres til å analysere sammenhenger mellom de to illustrasjonene som er vist her.

Vannproblemer har mange dimensjoner.



Undersøkelser, tiltak og hendelser

- 1888: Maridalsøyken - dysenteriutbrudd
- 1949: Støtteordning for vannforsyning på landsbygda
- 1958: NIVA etableres
- 1962: Overvåkning av Oslofjorden
- 1970: Prosjekt rensing av avløpsvann - PRA
- 1972: Sur nedbørs virkning på skog og fisk - SNSF
- 1974: St. meld. Om landsplan for bruken av vannressursene
- 1976: Vannbruksplanlegging
- 1976: Mjøsaksjonen
- 1977: Bravoutblåsningen
- 1982: VEAS åpnes
- 1984: Samlet Plan for vassdrag
- 1985: Grunnvann i Norge - GIN
- 1986: Miljøpakker, Drammen - Aksjon vannmiljø
- 1988: Algeinvasjon - *Chrysochromulina*
- 1990: Miljøpakker
- 1992: Utbrudd norovirus Gol
- 1995: Flom på Østlandet
- 2000: Program for vannforsyning
- 2004: Giardia-utbrudd Bergen
- 2006: Slamdumping Malmøykalven
- 2008: Fokus på nedbeiting av tareskog

Forvaltning og lovgivning

- 1860: Sunnheitsloven
- 1917: Vassdragsreguleringsloven
- 1940: Vassdragsloven
- 1951: Forskrift om drikkevann
- 1970: Start oppbygging Vann og avløpskontoret i NVE
- 1971: Lov om vern mot vannforurensning
- 1972: Miljøverndepartementet
- 1974: Statens forurensningstilsyn - SFT
- 1981: Forurensningsloven
- 1982: Fylkesmennes miljøvernavdeling
- 1983: Internasjonale avtaler om sur nedbør
- 1987: Brundtlandkommisjonen - Vår felles fremtid
- 1992: OSPAR - Avtale om vern av havmiljø
- 1994: EØS-avtalen - EU-direktiver
- 1994: Godkjenning av vannverk - Mattilsynet
- 1995: Nordsjøavtalen om 50 % P&N-reduksjoner
- 2000: Vannressursloven
- 2006: Vannforskriften - EUs vanddirektiv
- 2007: St. meld. «Sammen om et giftfritt miljø»
- 2009: Naturmangfoldloven
- 2013: Miljødirektoratet

Vannbegivenheter i Norge siste 50 år.

Problemene skaper krefter i samfunnet som resulterer i løsninger, men helt klart har også dyktige miljøministre og andre enkeltpersoner og institusjoner preget utviklingen. Uforutsette enkelthendelser kan resultere i kvantesprang i miljøpolitiske grep og miljøtiltak; oppblomstringen av blågrønnalger i Mjøsa i 1976, Bra-voutblåsningen på norsk sokkel i 1977 og «invasjonen» av giftalgen *Chrysochromulina* langs Sørlandskysten i 1988 er kjente eksempler i så måte.



Mjøsaksjonen var en vellykket kraftinnsats fra ca 1975 – 1980. Informasjon var et sentralt virkemiddel.



Interiørbilde VEAS

Aktiviteten i foreningen – et speilbilde av utviklingen og hendelser

Utviklingen, trender og hendelser utgjør rammer og arenaer for Vannforeningens aktivitet gjennom 50 år. Å bla gjennom årsberetningene for Vannforeningen hvor møteprogrammene er gjengitt er som å bla gjennom norsk vannhistorie. Foreningen har dekket et veldig bredt spekter, men har hatt fokus på alle sider ved vannkvalitet, vannforurensinger og vannbruk knyttet til vannkvalitet. En litt grovere inndeling i hovedtema: VA-teknikk, forurensninger i vann og vassdrag og fjorder/kystvann forurensinger, drikkevannskvalitet, industriforurensninger vassdragsreguleringer/hydrologi, vannforvaltning/vanndirektivet og organisatoriske/juridiske spørsmål.

For riktige vann-nerder vises første side av innholdsfortegnelsen i indeksnummeret (Nr. 1b 2002) av VANN som dekker alle artikler fra 1966 til 2002; i alt ca. 2000 artikler. Forfatteren er klar over at alle prinsipper om klar og konsis fremstilling her brytes, men opplistingen illustrerer veldig godt bredden i emner foreningen har tatt opp.



VANN

NORSK VANNFORENING

BJERKELUNDSVEIEN 9, 1358 JAR

Forening for Vassdragspleie og Vannhygiene

TELEFON: 67 14 27 23

Ansvarlig redaktør:
Oddvar Lindholm

Nummer 1b 2002 – 37. ÅRGANG

Redaksjonssekretær:
Ågot Tangerud

Forord	3	MATERIALEFEKTER	
		- KORROSJON	38
EMNER ALFABETISK		Luftforurensning - sur nedbør ..	38
AKVAKULTUR	5	Miljøgifter	40
Renovasjon	7	Miljøvern	43
Sigevann fra fyllplasser	10	Urban hydrologi	45
Drift av avløpsrenseanlegg	11	Overvannskvalitet	46
Rensemetoder for avløpsvann ..	13	Beskrivelser av resipienter/	
Avløpsrensevann	18	vannforekomster	47
		Forbedringsiltak for vann-	
FORURENSET GRUNN	20	forekomster/resipienter	51
Industriutslipp	20	Generelt om vannforekomster/	
Kontroll av utslipp	22	resipienter	53
Landbruksforurensning	23	Kalking av vannforekomster/	
Oljeforurensning	25	resipienter	54
Skogbruksforurensning	26	Overvåking av vannforekomster/	
Vaskemidler - fosfater	27	resipienter	56
Vegforurensning	27	Restisurering av vannforekomster/	
Generelt om forurensninger	27	resipienter	57
		Sedimenter i vannforekomster/	
INTERNASJONALE SAKER/		resipienter	57
FORENINGSSTOFF	28	Undersøkelser, modeller, metoder	
		for vannforekomster/	
KLOAKKSLAM	29	resipienter	58
Avgifter, kostnader, planer, normer,			
utslipp på VAR-sektoren	33		
Interkommunalt VAR-samarbeid	37		

Faksimile: VANNindeksen

Omfanget av aktiviteten er imponerende! En grovtelling basert på årsberetningene viser at frem til ca. 1970 var antall arrangementer i underkant av 10, på 1970 tallet 10-20, fra 1980-1990 opp mot 20 og fra 1990 og til nå mellom 20 og 25 pr. år. Litt statistikk for spesielt interesserte; fra 1980 til 2014 så langt, vises nedenfor antall fagtreff og seminarer og gjennomsnittlig deltakerantall på arrangementene.

Vi antar et gjennomsnitt på ca. 20 arrangementer pr år. Foreningen har altså arrangert i alt ca. 1000 møter, seminarer, fagtreff og kollokvier i sin levetid!

Det brede faglige spekteret og den omfattende deltakelsen fra alle sentrale vannaktører demonstrerer klar at foreningen har levet opp til både visjonen « Sammen for vannet» så vel som formålsparagrafen «Norsk vannforening har som formål å virke for god beskyttelse og balansert bruk av vannressursene gjennom å spre opplysning og fremme kunnskap og debatt om vannfaglige problemstillinger».

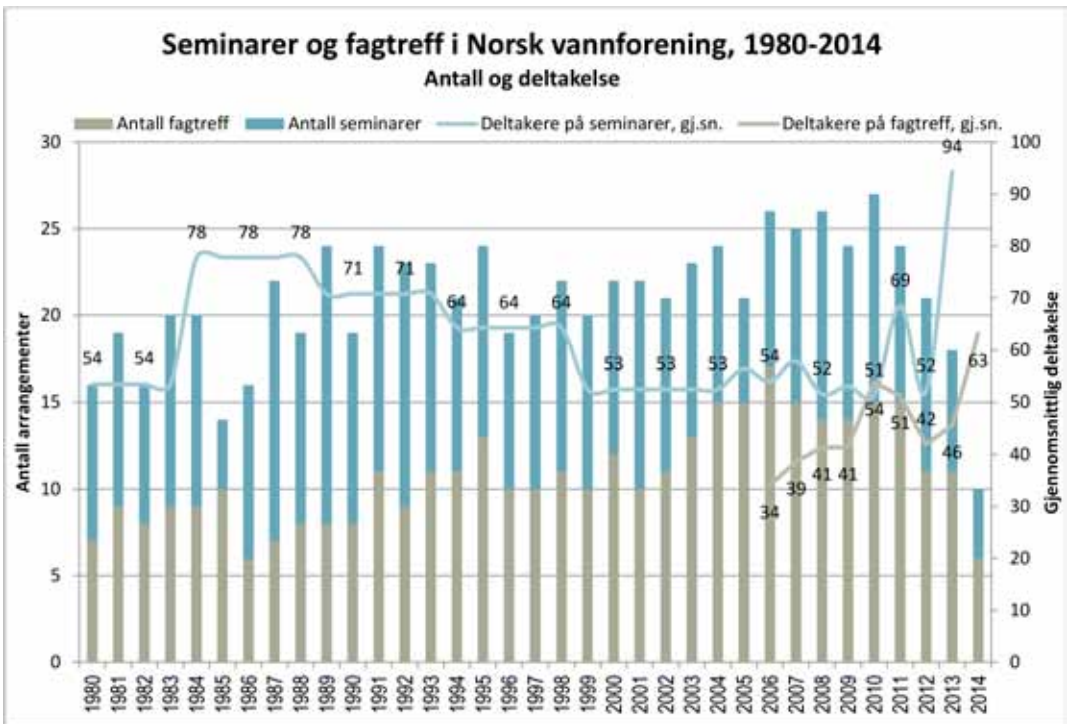
Noen glimt fra foreningens virke

I det følgende gis noen få glimt fra foreningens virksomhet. Utvalget er subjektivt; det er trukket frem aktiviteter hvor foreningen har spilt en rolle, hvor temaet har vært kontroversielt eller av andre grunner fortjener å nevnes.

To tidligere formenn, Hallvard Ødegaard, Lars Enander, og VANNs mangeårige redaktør Oddvar Lindholm gir oss i rammer noen inntrykk fra sin tid i foreningen.

Vannforurensning – grep fra sentrale myndigheter etterlyses

I det aller første nummeret av VANN i 1966 peker den første formannen i foreningen Brynjulf Skagestad på omfattende og synlige vannforurensinger og hans lederartikkel følges opp av åtte korte innlegg, nærmest appeller, fra toneangivende aktører i datidens vann-Norge: Instituttsef Kjell Baalsrud (NIVA), professor Kaare Strøm (Limnologisk Institutt, UiO), generalsekretær Toralf Lyng (Den Norske Turistforening), helse-



Seminarer, fagtreff og deltakere i foreningen 1980-2014 (A. Edholm 2014)

direktør *Karl Evang* (Helsedirektoratet), stortingsrepresentant *Arvid Johanson* (Arbeiderpartiet), generaldirektør *Halvard Roald* (NVE), avdelingsleder *Leiv Rosseland* (Avdeling for fiskeforskning ved Direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske) og forskningsdirektør *Odd Heggelund*, (Norsk Sprengstoffindustri AS). Budskapet i samtlige artikler var det samme: Vannforurensningene i Norge er alvorlige; vi trenger et sterkt forvaltningsorgan nå med sterke nok virkemidler til å kunne løse problemene!

Det tok riktignok 4-5 år før oppbyggingen av Vann- og avløpskontret i NVE skjøt fart for alvor og Lov om vern mot vannforurensing trådte i kraft i 1970, men manifestasjonen i VANNs første nummer er et godt og synlig bevis på vannfaglige miljøers vedvarende press på myndighetene for å få noe gjort. Og foreningen var den naturlige informasjonskanal for det alvorlige budskapet.

Reguleringen av Femunden – foreningen tar nesten stilling, – og lærer

Vassdragsreguleringer for vannkraftformål var ofte tema i foreningen, selv om hovedvekten lå på vannforurensing, drikkevann og vannkvalitet. «Femundsaken» huskes av mange. Kanskje den eneste gangen foreningen har nærmet seg å ta standpunkt i enkeltsaker. Det gjaldt spørsmålet om regulering av Femunden som i nær fremtid skulle avgjøres i Stortinget. I VANN nr. 3 i 1966 står et samlet styre bak følgende i lederen:

«De tilgjengelige informasjonene om Femundreguleringen gir grunn til å frykte at saksbehandlingen til dels har vært mangelfullt underbygd av undersøkelser. Samtidig er nå situasjonen at denne konsesjonssøknaden antakelig vil bli avgjort av Stortinget før den nå snart 3 år gamle «Innstilling fra undersøkelseskomiteen vedrørende fredning mot vassdragsutbygging» er ferdigbehandlet.

Vi finner det påkrevet å stille spørsmålet om det er tilstrekkelig grunnlag og om de nødvendige forutsetninger foreligger for avgjørelse om Femund-reguleringen på dette tidspunkt.»

Etter en grundig konkretisering av sine innvendinger konkluderer styret i foreningen på følgende måte:

«Vi må ikke fristes til på billigste måte å tilfredsstille dagens behov. Det er også andre verdier enn de mest nærliggende økonomiske å ta hensyn til. Når det gjelder *Femund-reguleringen er det all grunn til å ta betenkingstid.*»

(Det hører med til historien av utbyggingsplanene ble skrinlagt og vassdraget ble senere gitt varig vern i den første Verneplan for vassdrag i 1973.)

Femundsaken reiste et helt sentralt spørsmål om foreningens profil: Skulle den ta opp enkeltsaker og tone klart flagg, eller ha en mer nøytral profil med hovedvekt på kunnskapsformidling og debattforum? Femundsaken resulterte i negative holdninger fra vannkraftbransjen og fikk faktisk visse økonomiske konsekvenser da kontingenten fra institusjonelle medlemmer var en viktig inntektskilde for foreningen. Det er grunn til å tro at Femundsaken bidro til et klart valg; foreningen skulle være samlende for alle vannaktørene og vanninteressene uten å ha en agenda for spesielle interesser. Norsk vannforening skiller seg her klart fra miljøorganisasjonene som for eksempel Norges Naturvernforbund og Bellona.

Landsplan for bruken av vannressursene. Foreningen brukes aktivt av Miljøverndepartementet

I 1974 la Miljøverndepartementet fram en stortingsmelding «Om arbeidet med landsplan for bruken av vannressursene.» For første gang var det laget en oversikt vannforurensingssituasjon i vassdrag og fjorder, og lagt grovplaner med kostnadsestimater for opprydningstiltakene frem til år 2000. Meldingen resulterte i at økonomiske støtteordninger og insentiver ble utviklet og vi kan i dag si at planene som ble lagt den gangen ble rimelig godt gjennomført. Opplysningsarbeidet om landsplanen var en sentral oppgave for foreningen i 1975. Møter og debatter med Miljøverndepartementet i spissen ble holdt i Oslo, Kristiansand, Bergen og Tromsø. Miljøverndepartementet hadde behov for å spre budskapet om landsplanen, og foreningen «levrte varene».

Intervju med Hallvard Ødegaard

Hallvard Ødegaard ser tilbake

Hallvard Ødegaard var formann i Vannforeningen fra 1979 – 1983. I sin formannstid var han professor i vannforsynings- og avløpsteknikk med spesialområde rensing av vann.



Hva var din plattform for ditt engasjement i foreningen?

– Interessen for miljøet satte inn på slutten av 60-tallet og det var årsaken til at jeg valgte å spesialisere meg innen VA-teknikk på NTH. Diplomen tok jeg på NIVA i Oslo hvor man nettopp hadde startet forsøk med kjemisk felling i pilotanlegg på Skarpsno rensenanlegg. Jeg studerte flokkulering ved kjemisk direktefelling høsten 1969 med Arne Rosendahl og Terje Simensen som veiledere. Min studiekamerat, Bjarne Paulsrud og jeg ble så begge ansatte som stipendiater i ett år ved NIVA etter ferdig innlevert diplom og deretter ansatt som forskere. Og vi ble også begge medlemmer av foreningen med det litt høytidelige navnet Norsk forening for vassdragspleie og vannhygiene, eller «Vannforeningen» som alle bruker i dagligtale.

– I 1970 bevilget Stortinget 30 mill. kr over 6 år til Prosjekt Rensing av Avløpsvann (PRA-prosjektet), og jeg kom direkte med i dette arbeidet. NTH fant fort ut at man måtte satse skikkelig på dette fagfeltet og som en av få, unge "eksperter" på området, ble jeg da bedt om å komme til Trondheim for å bygge opp fagfeltet Rensing av vann og avløpsvann. PRA-prosjektet, og ikke minst resultatene fra denne kjempesatsingen, var mange ganger tema på foreningens møter.

Litt om ditt engasjement i foreningen – ikke bare i formannsperioden?

– I min tid på NIVA i Oslo ble jeg sterkt involvert i Vannforeningen. På møtene, det var kun kveldsmøter den gang – man kunne ikke bruke arbeidstiden til slikt, sugde vi unge vannforskere inn kunnskap fra de mer erfarne vannekspertene. Jeg ble tidlig med i foreningsarbeidet som medlem av møtekomiteen, ledet denne en periode, og ble valgt til formann i 1979. Jeg bodde da i Trondheim og det ble mye reising ettersom det var kutyme at formannen den gang ledet alle møter og debatter i Vannforeningens regi.

– I 1983, siste året jeg var formann, ble jeg kontaktet av Bertil Hawermann, formann i den svenske vannforeningen; Föreningen för Vattenhygien. Han oppfordret meg til å medvirke til at Vannforeningen skulle ble medlem av European Water Pollution Control Association, EWPCA nå EWA – European Water Association, en forening for vannforeninger i Europa. Så skjedde, og jeg engasjerte meg i EWPCA – blant annet som leder av den tekniske og vitenskapelige komiteen. I 1989 organiserte jeg i Trondheim den internasjonale konferansen "Small Wastewater Treatment Plants" på vegne av Norsk Vannforening, EWPCA, IAWPRC og NTH som den første av 4 slike internasjonale konferanser innen renseteknikk i Trondheim. Vannforeningen var altså inngangen til et betydelige internasjonalt engasjement!

Har du noen spesielle episoder du kan fortelle om knyttet til foreningen?

– Det var mange episoder som kan få en til å trekke på smilebåndet i dag. Jeg tror jeg vil gå langt tilbake i tid. Jeg skulle holde mitt første "store" offentlige foredrag i 1973 på den første store, norske miljømessen som ble holdt på Sjølyst i Norges Varemesse. Vannforeningen arrangerte seminaret og jeg var invitert til å snakke om "Veiledning for kjøp og prosjektering av prefabrikkerte kloakkrensaneanlegg «som like etter seminaret skulle utgis som en NIVA temarapport. Jacob Roll, i firmaet Wetlesen & Roll, var formann i Vannforeningens møtekomité, og han inviterte meg til sitt kontor for å få vite hva jeg skulle presentere i mitt foredrag noen dager før det skulle holdes. Så grundig gikk man til verks den gang!

– Dagen oppratt og jeg holdt mitt foredrag. Det var over 300 mennesker i salen – og jeg var ganske nervøs og spent, men syntes det gikk ganske bra. Det var noen få spørsmål. Mot slutten tok imidlertid møteleder Jacob Roll ordet – og slaktet hele rapporten og foredraget. "At en forskningsinstitusjon som NIVA kunne stille seg bak et slikt makkverk" – nærmest ropte han ut i salen. Der og da fikk jeg ingen hjelp fra noen og temmelig slukøret forlot jeg Sjølyst for å reise til NIVA der det var planlagt "lansering" av rapporten. NIVA-sjefen Kjell Baalsrud tok meg til side og forklarte at man måtte nok vente med utgivelsen. Vannforeningen og ikke minst formannen i dens møtekomité var en viktig person, så NIVA måtte trå varsomt.

– Det gikk noen uker. Så kom det et nytt nummer av Kommunalteknisk tidsskrift som på forsiden hadde et stort oppslag: "Endelig er den her. Boken vi har ventet på" med en usedvanlig rosende omtale av temarapporten som redaktøren hadde fått tak i. Etter det gikk det bare en vei og enhver kommuneingeniør med respekt for seg selv hadde den "lille blå" i sin bokhylle.

– Da jeg noen år senere selv ble formann i møtekomiteen, tok jeg en gang mot til meg og spurte Jacob Roll hvorfor han opptrådte som han gjorde den gang på Sjølyst, og han svarte: "På siste side i den Tema-rapporten hadde du tatt med en oversikt over leverandører av prefabrikkerte rensaneanlegg i Norge. Mitt firma, Wetlesen & Roll, var ikke med på den listen!!"

Intervju: Haakon Thaulow

Sur nedbør – for første gang presentert bredt i Norge

I 1969 var sur nedbør og virkningen av denne nesten ukjent i de vannfaglige miljøene. Årsak og virkninger var ikke tema i vann-Norge, verken på NIVA eller i forvaltningen.

Foreningen tok initiativet til å invitere Dr. Svante Odén fra Universitetet i Uppsala til fagkonferanse om temaet i Oslo. Svante Odén er kjent som sur nedbør-problemets «oppdager». Her ble norsk vannmiljø for første gang presentert for teorier og årsakssammenhenger mellom langtransporterte forurensninger, sur nedbør og antatte virkningen på fisk. Han ble fulgt opp av vitenskapelig konsulent Einar Snekvik fra Inspektøren for ferskvannsfiske og professor Eilif Dahl fra Norges landbrukshøgskole som informerte om sine pH-målinger i elver på Sør-Vestlandet. Det kan vel sies at konferansen var startskuddet til fokus på sur nedbør og oppstart av sur-nedbørforskningen i Norge som senere resulterte i det store SNSF-prosjektet: Sur nedbørs virkning på skog og fisk. Det var Norsk vannforening som satte saken på dagsorden her hjemme!

Sammen med nordiske vannforeninger – fellesarrangementet på Verdens vanndag

De fleste arrangementer står foreningen for alene, men det er mange eksempler på vellykkede samarbeidsarrangementer.

På slutten av 1980-/begynnelsen av 1990-tallet ble det arrangert flere større seminarer over to dager sammen med vår danske og svenske søsterorganisasjoner, Föreningen för Vattenhygien i Sverige og Dansk Ingeniørforening Hygiejneteknisk Faggruppe. Arrangementet gikk på omgang mellom de tre landene. Høsten 1988 var vi vertskap på Leangkollen i Asker med temaet «Forurensningen av nordiske kystfarvann» med vekt på Kattegat og Skagerrak. Giftalgeinvasjonen med *Chrysochromulina poly-lepis* som forårsaket massiv fiskedød langs Skagerakkysten fant sted bare noen få måneder før seminaret (mai 1988). Nysgjerrigheten og spørrelysten var stor like etter den dramatiske hendelsen. Bilder av slepebåter med mærer full

av laks som flyktet unna algene var godt stoff i aviser også i utlandet. En artig episode: arrangementet ble avsluttet med båttur på Oslofjorden, og flere av de danske og svenske deltakere husker av båten gikk direkte til flyplassen på Fornebu og at de måtte trille koffertene fra brygga og til avgangshallen!

Verdens vanndag 22. mars – Norsk vannforening en sentral aktør

Den 22. mars markerer FN Verdens vanndag. Over hele kloden arrangeres konferanser og seminarer, det holdes skolekonkurranser om vann, medieoppslag om vannproblemer osv. FN velger ut et problemområde knyttet til vann hvert år. Eksempler fra de siste årene: Vann og helse, Vann og samarbeid, Vann og matsikkerhet, Vann i urbane områder og Vann og energi; – som var årets vanntema.

Vannforeningen er en av hovedaktørene i arrangementet i samarbeid med Norsk hydrologiråd, Den norske UNESCO-kommisjonen, Forum for teknologi og utviklingssamarbeid, NIVA, NVE, Norsk Vann, Bioforsk, CIENS og Polyteknisk Forening. Vannprisen og Norsk Juniorvannpris blir nå utdelt på Verdens vanndag.

Sentral rolle som møtearena, debattforum og kunnskapsformidler

Ved inngangen til 1970-årene var det etablert en bred forståelse for miljøvern, herunder behovet for tiltak mot vannforurensninger for å ivareta viktige brukerinteresser. Politikutforming og virkemidler kom systematisk på plass særlig i 1970-årene, Juridiske og økonomiske virkemidler ble utviklet og kunnskap og kompetanse ble kraftig styrket. Mål og prinsipper ble av ulike regjeringer lagt frem gjennom mange stortingsmeldinger og økonomiske insentiver innført gjennom statsbudsjettene. Hovedtyngden av tiltak som har resultert i en markant forbedring av vannkvaliteten i vassdrag og fjorder ble gjennomført i løpet av 25-30 år. Norske vassdrag og fjorder fremstår i dag som synlig langt renere enn i 1970.

Mange aktører har i godt samspill medvirket til suksesshistorien. Først må nevnes noen visjo-

Intervju med Oddvar Lindholm

Veteranredaktør Oddvar Lindholm forteller

Oddvar Lindholm var redaktør av VANN fra 1978 til 2004; i alt 27 år. Hans forgjengere var Albrecht Eika og Brynjulf Skagestad (1966-1967), Jan August Myhrstad (1968 – 1971) og Hans Holtan (1971 – 1977). Etter ham fulgte Kristin Magnussen (2005) og så nåværende redaktør John Mikal Raaheim.



Hvordan og hvorfor ble du redaktør av VANN?

– Jeg ble spurt av formannen i Vannforeningen i året 1978, Jan August Myhrstad, og foreningens sekretær, Ågot Tangerud. De brukte ikke lang tid på å overbevise meg og resultatet ble en givende og interessant jobb i 27 år. Samarbeidet med den meget effektive og aktive Ågot Tangerud var givende og som redaktør møtte jeg på alle styremøter og kunne influere på foreningens planer og aktiviteter.

– Jeg var absolutt ikke lei av jobben etter 27 år, men sluttet fordi jeg mente at andre med nye ideer burde slippe til. Det faktum at Ågot Tangerud også sluttet medvirket til at jeg sa takk for meg.

Hvilke saker fra din tid som redaktør har du i tankene nå?

– Det er selvsagt mange etter så mange år, men i farten kan jeg nevne at VANNs forside stadig kom opp som tema. VANNs forside og layout var i ca. 25 år helt uforandret. Forsiden hadde horisontale striper i grønt og blått. Mange mente at denne "tidløsheten" og det uforanderlige utseende var bra i en tid hvor alt skiftet så raskt. Redaksjonskomiteen besluttet imidlertid likevel for ca. 25 år siden å gjennomgå VANNs layout. Resultatet ble en oppfrisking av tekstformater og redigering og man gikk over til å trykke stadig nye vannbilder i farger på forsiden av VANN. Formatet i A5 ble beholdt. Nå er det jo blitt ennå en forside- og formatforandring; ennå en forbedring synes jeg.

– Et annet tema hvor det var stadige diskusjoner gjaldt spørsmålet om hvilket vitenskapelig nivå man skulle kreve av artiklene. Forskere og vitenskapelig ansatte på universitetene ville løfte VANN ved å innføre en referee-ordning med «peer review». Forfatterne ville da krediteres vitenskapelig på linje med forfattere av artikler i internasjonale tidsskrifter som f. eks. «Water Research», «Urban Water Journal» etc.

– Ansatte i kommuner og konsulenter så nok VANN i en annen rolle. Tidsskriftet skulle være et sentralt organ for faglige utredninger i Norge og være en løpende dokumentasjon på Norges vannproblemer. Alle viktige begivenheter i vannsektoren skulle omtales og diskuteres. VANN skulle være en informasjonskanal for myndigheter, konsulenter, forskere og andre. Et slikt utgangspunkt forutsatte en lav terskel for å kunne publisere i VANN.

– Jeg er glad for at VANN i dag dekker begge behov, da det nå både er vitenskapelige artikler med «peer review» og artikler som er basert på innlegg på møter og seminarer i foreningen. Dette siste er særlig viktig for våre medlemmer og fagfolk i vannsektoren som ikke så lett kan komme på seminarer og fagmøter som ofte holdes i Oslo.

Hvordan synes du det faglige innholdet har endret seg?

– Denne har endret seg betydelig fra den tiden jeg var redaktør og til nå. Det var et mye større innslag av VA-teknikk. Det var 44 lederartikler (nesten 40 % av alle) om vannforsyning og avløpsaker i de 27 årene jeg var redaktør. Dette sier mye om hovedfokus i Norsk Vannforening i denne perioden, men jeg skal ikke legge skjul på at dette var nok også påvirket av at VA var mitt fagfelt. Andre naturlige årsaker til dominansen av VA-saker var at svært mye skjedde i Norge i denne sektoren i denne perioden, samt at det var en høyere andel VA-ingeniører var medlemmer i styrer og komiteer og i selve foreningen.

– «Intet er nytt under solen» er det et gammelt ordtak som sier. Jeg tenker da på problemstillinger som plutselig får økt fokus, men som har vært påpekt mange ganger tidligere i vår vannhistorie. F.eks. hadde VANN en leder allerede i 1967 med tittelen «En mentalitetsforandring må til». Dette handlet om det svært dårlige avløpsnett i Norge. Noe som nå igjen har blitt et sentralt tema med ny dokumentasjon på fremmedvannmengder/innlekkasjer i enorme mengder i norske avløpsnett.

En sak til slutt du vil nevne spesielt?

– En sak som jeg er litt stolt av er at vi i år 2000 utarbeidet en søkbar indeks over alle artiklene i VANN sortert etter fagtema, forfattere og i kronologisk orden. Denne indeksen ble oppdatert fire ganger og senest dekkende årgangene 1966 til 2001. Indeksen er trykket som særtrykk av VANN og også lagt inn i et Excel-ark hvor man kunne søke seg frem til ønsket fagtema eller forfatter. Ved utløpet av år 2001 var det trykket ca. 2000 artikler. Dette systemet er nå ytterligere blitt forbedret av dagens redaktør.

Intervju: Haakon Thaulow



Solvikbukta i Bærum og Indre Oslofjord 1980.



Tjuvholmen i Oslo 2014: Norske fjorder fremstår i dag som synlig langt renere.

nære politikere med evne til gjennomføring. Gro Harlem Brundtland er kanskje den fremste. I tillegg departementer, direktorater og fylkesmennenes miljøvernavdelinger og kommuner. Næringslivet og industrien kom også etter hvert godt på banen. Rådgivende ingeniørfirma og leverandører har bidratt avgjørende til gode tekniske tiltak. I tillegg har aktører i det sivile samfunn spilt en viktig rolle, miljøorganisasjoner som Norges Naturvernforbund, Bellona og Norsk vannforening.



Gro Harlem Brundtland. En visjonær politiker.

Hvilken rolle har så Norsk vannforening spilt? Foreningen har ikke vært årsak til de store avisoverskriftene; medieprofilen har vært lav. Det er vel heller ingen viktig enkeltsak eller et virkemiddel hvorom det sies. «– hadde det ikke vært for Vannforeningen så ...». Det er godt grunnlag for å si at foreningen ikke har skapt eller utformet vannpolitikk eller vannkunnskap, men hatt rollen som formidler. Men den rollen har vært formidabel, uhyre viktig og profesjonelt utført!

Dette kraftutsagnet avkrever en utdypning: I et hvert prosjekt, – og alle aktiviteter som til sammen har gitt et renere vann-Norge kan karakteriseres som prosjekter, – er formidling og kontakt mellom aktørene en forutsetning for en vellykket planlegging, gjennomføring og evaluering. Og på et så tverrfaglig og tverrinstitusjonelt område som vannforvaltning, er det et stort antall aktører fra mange fagdisipliner som må spille sammen i et orkester for at prosjektet skal bli bra.

Møteplassen Norsk vannforening har fungert som debattforum, nettverksbygger, utdannelses- og læringssted, arena for uformelle samtaler og sikkert også vært med å legge grunnlag for beslutninger i andre fora. Mange vennskap er etablert kanskje særlig mellom de mange som har sittet i foreningens styrer og komiteer. Det er vel ikke tvil om at Norsk vannforening har spilt en uhyre viktig rolle i arbeidet med å sørge for et renere vann-Norge.

Hva er hovedgrunnene til denne suksesshistorien? Forfatteren vil peke på noen forhold: Norsk vannforeningen har gjennom de 50 årene fylt et klart behov. Dette har gitt seg uttrykk i stor, uegennyttig og ubetalt innsats fra alle de som har sittet i styrer og komiteer. Deres arbeidsgivere har klart sett nytten i foreningens virksomhet for sin institusjon. Det kan konstateres at alle vannaktørene i Norge ser seg godt tjent med foreningen.

Måten foreningen har utøvet sin aktivitet har gitt seg utslag i en stabil økonomisk støtte fra sentrale myndigheter med miljøforvaltningen (Klima- og miljødepartementet og forløperne til Miljødirektoratet) i spissen. Men også sektordepartementer som OED og NVE har støttet

Intervu med Lars Enander

Lars Enander ser tilbake

Lars Enander var foreningens styreleder i foreningen fra 2005 – 2011, og før det styremedlem i perioden 1999 – 2005. Han var under sin tid i Vannforeningens styre rådgivende ingeniør innenfor VA-teknikk fra ingeniørselskapet Sweco og var dermed foreningens første leder som kom fra privat sektor og i tillegg den første ikke-norske lederen!



Du ble leder da foreningen var ved et viktig veiskille?

– Ja, min lederperiode startet samtidig med at både Ågot Tangerud sluttet som foreningens sekretær etter 38 år, og Oddvar Lindholm som redaktør for tidsskriftet VANN etter 27 år. Styret hadde drøftet hvordan vi skulle organisere drift av Norsk vannforening i tiden før Ågot og Oddvar sluttet, men det ble allikevel en stor overgang da foreningens motorer gjennom så mange år gikk fra borde.

Hvilke utfordringer sto dere overfor og hvordan kom dere frem til en god løsning?

– Styret diskuterte to muligheter: Skulle vi fortsette med den tidligere modellen med en frittstående enkeltperson som sekretær og daglig leder, eller skulle vi kjøpe vårt sekretariat hos en profesjonell aktør som hadde sekretariatsfunksjonen også for andre foreninger? Vi gjorde først et forsøk med å videreføre den tidligere modellen, men kom ganske snart til anerkjennelsen at det var svært krevende for en ny person å tre inn i tomrommet etter Ågot og Oddvar.

– Løsningen ble at vi ble knyttet til Teknas sekretariat som en av flere foreninger under Teknas faglige paraply. Foreningen fikk dermed et profesjonelt sekretariat med moderne og effektive systemer for meldingsregister, møtevirksomhet og fakturering. John Mikal Raaheim fra Tekna var sentral fra Tekna sin side i denne prosessen og han tok videre på seg oppgaven som ny redaktør av VANN. I tillegg til nye administrative systemer bar perioden preg av en moderniseringsprosess i foreningen med blant annet utvikling av foreningens webside, ny grafisk design, møteinnkallinger ved e-post og tidsskriftet VANN på nett.

Det ble mye jo fokus på praktiske og administrative spørsmål, men hva med det faglige i din ledertid?

– Som vanlig bar det faglige innholdet preg av stor variasjon. Mange seminarer og fagtreff hadde sammenheng med innføring av nye EU-direktiver i norsk regelverk. Spesielt fremtredende var nok temaer i tilknytning til Vanddirektivet, herunder tilpasning til norske forhold, karakterisering og kartlegging av tilstand. Drikkevannskvalitet var også et aktuelt tema, herunder særlig fokuset på parasitter i drikkevann og behovet for å oppgradere vannbehandlingen for å sikre en akseptabel barriere mot disse.

Et møte du husker spesielt?

– Arrangementene i foreningen gikk som seg hør og bør sømmelig for seg. Et unntak i så måte må nok sies å ha vært vårt ekstrainnsatte seminar i april 2009 om et hett tema i pressen vinteren og våren 2009, nemlig mudringen av bunnslam i havnebassenget i indre Oslofjord med etterfølgende dypvannsdeponering ved Malmøykalven i Bunnefjorden. Tiltaket var omstridt og temperaturen var til tider høy med forvaltningen og tunge fagmiljøer på den ene siden og en aktiv aksjonsgruppe med noen kjente profiler fra miljøbevegelsen og samfunnsliv på den andre siden. Deltagerne som møtte på seminaret ble møtt av presse til stede og slam som var spredt utover på asfalten foran entreen i SFT (nå Miljødirektoratet), initiert av Miljøvernforbundets Kurt Oddekalv.

– Jeg også nevne at det var flere profilerte nyhetssaker i min lederperiode, hvor foreningen var et fast intervjuobjekt. Størst pågang var det uten tvil i forbindelse med kokeepisoden i Oslo i oktober 2007 etter funn av Giardia i drikkevannet hos en legemiddelprodusent, samt et nyhetsoppslag om ettervirkningene etter Giardiautbruddet i Bergen i 2004.

Har du noen kloke ord til foreningen for fremtiden?

– 50-årsjubilet er en fin anledning for litt ettertanke og refleksjon. Er foreningen like relevant i dag som når den ble startet i 1964, og hva bør retningen være fremover? Jeg er ikke i tvil om at Norsk vannforening har en fortsatt viktig rolle som kunnskapsformidler og som tverrfaglig arena for alle som arbeider innenfor vannrelatert sektor. Dagens store utfordringer knyttet til for eksempel klimaendringene, betyr et enda større behov for en bred vannfaglig plattform der mange profesjoner og fagspesialiteter vil være viktige bidragsytere. Dette er et utgangspunkt som er midt i blinket for vår tverrfaglige profil og kjernevirksomhet. Jeg mener videre at det er viktig at foreningen beholder sin egenart som en dugnadsbasert forening. Dette skaper en spesiell identitet og et fellesskap som er helt unikt og som gir fantastisk mye bra tilbake til hele den norske vannsektoren.

Intervju: Haakon Thaulow

foreningen generelt og mange arrangementer spesielt. Institusjonelle medlemmer, herunder fra industri og næringsliv er stabile og viktige for foreningens økonomi.

Foreningen har hatt et entusiastisk og dyktig sekretariat. Ågot Tangeruds innsats og betydning gjennom 38 år for foreningen kan ikke vurderes høyt nok. Redaksjonene av tidsskriftet VANN har vært skjøttet på en svært god måte; Oddvar Lindholms 27 år med redaktøransvar nevnes spesielt.

Foreningen har holdt en nøytral profil i forhold til enkeltsaker og enkeltinteresser. Dette har medført at Norsk vannforening gjennomgående nyter stor tillit i alle vannmiljøer. Foreningen har ikke vært trukket inn i forvaltningskamper, men vært en nøytral tilrettelegger og formidler.