

O-løper'n som gikk ned i bekken for å legge rør

Portrettintervju med Tom A. Karlsen, vinner av Vannprisen 2022

Av Marit Carlsen

Vannprisen er stiftet av Norsk vannforening og RIF-firmaene i faggruppe Vann- og Miljøteknikk. Prisen er en anerkjennelse for spesiell innsats i forbindelse med bevaring og forbedring av vårt vannmiljø. Vannprisen kan gis til enkeltpersoner, firma, frivillige organisasjoner eller institusjoner.

Vannprisen 2022 ble tildelt en VA-rådgiver som i en lang årrekke har kjempet for smarte løsninger, utvikling, bærekraft og realisme. Han er godt kjent og meget godt likt av både kollegaer, kunder og samarbeidspartnere. Det er ikke

sikkert alle kjenner etternavnet hans. De fleste bruker bare «Tom A.» Han er nesten blitt en slags institusjon. Han har vært involvert i det meste – små og store rørdimensjoner, både drikkevann og avløp, på land, men særlig til



vanns. For det er nok undervannsledninger han har gjort seg aller mest bemerket for. Norge er en ledende nasjon innen undervannsledninger, og Tom Arild Karlsen er en av Norges fremste eksperter på nettopp dette.

Rådgiverkarrieren til Tom A. startet i Østlandskonsult i 1977. I starten jobbet han på en avdeling for undervann og industri, og det store da var sildeoljefabrikker.

- Sildeolje var skikkelig i vinden på den tida. Jeg besøkte sildeoljefabrikker fra Egersund i sør til Båtsfjord i nord, og jobbet allerede på den tiden med undervannsledninger. Bakgrunnen var at fabrikkene hadde fått pålegg fra Statens Forurensningstilsyn om å slippe ut avløpsvannet sitt på dypt vann. Vi laget også løsninger for rensing og fettutskilling. Dette var første generasjons avløpsvannbehandling for bedrifter i Norge.

Tom A. forteller om en bedrift i Fredrikstad, Norsk fett- og limindustri, som skulle få stor betydning for at han havnet i VA-bransjen. «Norsk fett og lim», som han kaller den, lå ved innsjøen Skinnerflo. Vannet fra Skinnerflo renner ut i bekken Seutelva, et lite vassdrag han kjente godt fra barndommen sin. Det var nettopp ved Seutelva at fascinasjonen hans for vann startet.

- Jeg vokste opp ved Seutelva. Jeg lekte mye der som guttunge. Vi lekte gjemsel i sivet og fiska om sommeren. Om vinteren spilte jeg hockey med kompis, vi stakk etter ål og pilka på isen. Jeg husker at det var et kloakk-rør som gikk ut i elva, og ved utløpet av det røret sto det store gjedder som vi fiska. Vi



Seutelva – der Tom A. sin vannreise startet

bada i elva og, selv om vannkvaliteten var dårlig. Vi lekte også på jernbaneskinnene. Og fløyt nedover på isflak om vinteren. Det var bra ikke foreldrene våre visste om alt vi dreiv med.

Tilbake til Norsk fett og lim, hvor de destruerte dyr og slakteavfall, som de laget beinmel av.

- Det lukta forferdelig av utslippet derfra! Avløpsvannet gikk rett ut i Seutelva. Nettopp på grunn av den grusomme lukta, fikk jeg jobbe for dem. Luktproblemene måtte fikses, avløpet måtte renses, og for å få på plass en avløpsledning, la vi den i selve elveløpet, istedenfor å grave i massene ved siden av. Vi hadde jo det perspektivet med undervannsledninger med oss fra sildoljefabrikkene. Etter hvert kobla vi avløpet fra beinmelfabrikken til det kommunale avløpssystemet. Det hjalp, men etter hvert oppstod det luktproblemer knytta til kummer og vannlåser, som vi måtte ordne opp i. I om lag tjue år jobba vi med den fabrikk. Stanken fra avløpet var intens, men det var problemene med lukt i lufta som til slutt ble så stort at de måtte legge ned.

Verden er i endring. Hele tiden. Da Tom begynte på NTH, brukte de regnestaver og trigonometritabeller for å finne svaret på regnestykker som i dag kun er et tastetrykk unna.



Seutelva under dagens veibro. Rester av den gamle broa står igjen, som et minne fra prisvinnerens barndom.

Enorme utviklinger innen elektroniske hjelpemidler og informasjonsteknologi har skjedd i løpet av vannprisvinnerens karriere.

- Hvordan har du klart deg så bra gjennom alle disse endringene – hva er din suksessfaktor?

- Jeg har vært nysgjerrig og hatt tro på endring. Vi mennesker har det iboende i oss å gjøre motstand mot endringer. I statikken jobber vi med Hooks lov, som sier at du må ha en ytre påvirkning, noen krefter, for å få til tøying, men elastisitetsmodulen virker mot endringen. Sånn kan vi se på menneskenes motstand mot samfunnsendringer også. Det ligger i vår natur å gjøre motstand mot endringer. Men vi kan tøyes vi også. Min største suksessfaktor har nok vært nysgjerrighet, ja. Og så har jeg klart å tilpasse meg.

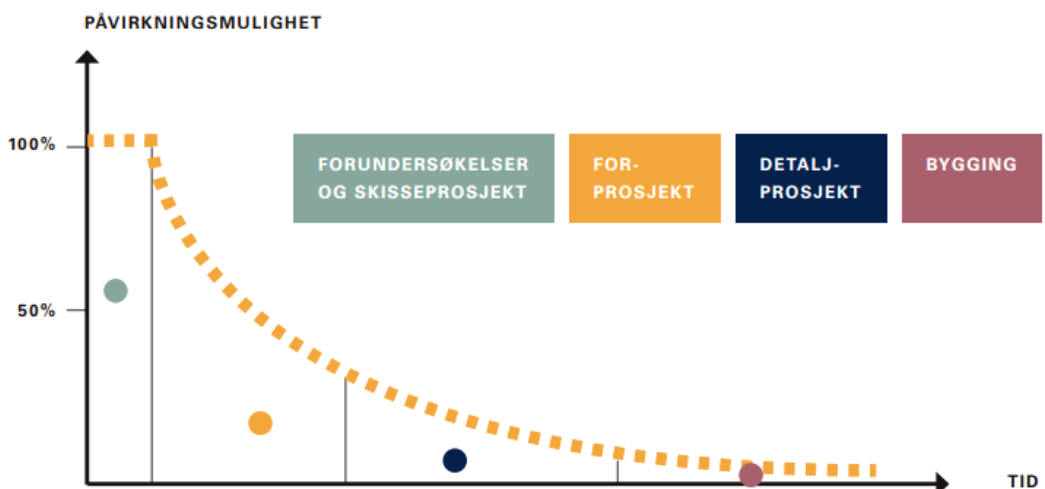
Nysgjerrighet og innovativ tenkning har altså vært sentralt for prisvinneren. Han forteller at han alltid prøver å ha en åpen tilnærming til de utfordringene han står overfor, og han vil ikke lande på en endelig løsning før blikket er hevet og ulike løsninger er vurdert.

- Med tida har jeg utvikla en god intuisjon for hvilke løsninger som vil være bra. Nå ser jeg

ganske raskt hva som vil fungere best. Allikevel bruker jeg tid på å vurdere ulike muligheter, både for å kunne dokumentere for meg selv, men ikke minst også for andre, hvilke beregninger og økonomiske vurderinger som ligger til grunn for de valgene som blir tatt. Man får etter hvert en teft for hva som fungerer bra. Man kan egentlig gjøre en del smarte ting veldig tidlig i en prosess. Påvirkningsmulighetene er størst da. Jeg har laget en figur av det i boka mi.

For kort tid siden ga Tom A. ut en bok om undervannsledninger, i samarbeid med Hallingplast. Han har tenkt på en sånn bok i mange år, forteller han, men ikke hatt tid nok til å skrive den før nå. Han har vært opptatt med rådgivning på vegne av sin arbeidsgiver COWI, men har trappet ned arbeidet de siste åra. Det er tydelig at Tom A. sin arbeidsgiver setter stor pris på ham, både som fagressurs og som person. I forbindelse med annonseringen av årets prisvinner, skrev de på sine egne nettsider:

«Tom A. er en ringrev innen vann og en kollega helt utenom det vanlige. Han er hva vi i COWI kaller en ekte ingeniør, med en enorm lidenskap for vannfaget. Om det er noen som fortjener en pris for sitt banebrytende arbeid, er det Tom A.»



Prinsipiell fremstilling av påvirkningskraften i et prosjekt som funksjon av planprosess.

Figur fra Tom A. sin nytgitte e-bok om undervannsledninger. Figuren viser påvirkningsmuligheter i ulike faser av et prosjekt.



Undervannsledninger

– utfordringer og løsningsmuligheter

02

PRODUKTBSKRIVELSE OG BRUK

– Siden PE har lavere egenvekt enn vann, betyr det at det kreves tilleggvekter for at røret skal synke.



Tom A. ga nylig ut en e-bok om undervannsledninger i samarbeid med Hallingplast.

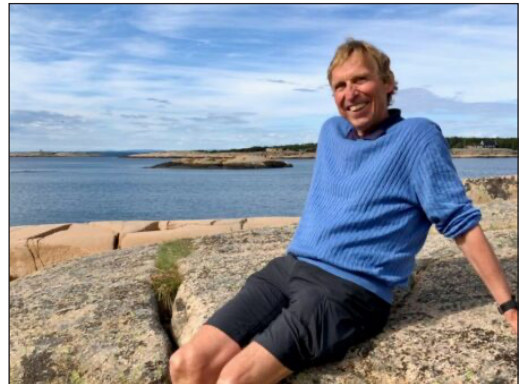
Er det noe Tom A. virkelig brenner for, er det bærekraft og lang levetid. I tillegg til orienteringssporten. Årets prisvinner er nemlig en ivrig orienteringsløper med svært mange kilometer i beina. Det skal vi komme tilbake til. Som tidligere nevnt studerte Tom A. ved Norges Tekniske Høyskole i Trondheim, NTH. Han forteller at VA-studiet var et godt sammensatt studium, ett av fagene, som han er stor tilhenger av, var teknisk økonomi.

- Bærekraft og økonomi henger sammen! Jeg har alltid vært opptatt av teknisk økonomi og nåverdiberegninger. Skal vi ha bærekraftige løsninger, må vi tåle å gjøre investeringer. Teknisk levetid og økonomi må sees i sammenheng. Vi må prøve å se hundre år fram i tid og regne på minst 100 års levetid. Noe må kanskje repareres og skiftes ut før hundre år er gått, og det må vi godta, men vi må passe på å synliggjøre og ta hensyn til det i planleggingen. Levetidsbetraktninger bør absolutt sees i sammenheng med investeringer og driftskostnader.

- Jeg mener vi må gjøre det vi kan for å finne den best mulige løsningen sett gjennom hele levetida – ikke kun se på investeringen. Skal vi lykkes med hundreårsperspektivet, må alle komponenter ha 100 års levetid. Da trenger vi fokus på alle tekniske deler – både rør, pakninger og andre komponenter, i tillegg må grøfta være god og sveisearbeider være godt gjennomført. Det betyr mye både å velge riktige materialer og de riktige løsningene. Levetiden på de ulike elementene må komme fram i det totale regnskapet og det må tas hensyn til i planleggingen. Lang levetid er god bærekraft.

- Livsløpsanalyser er på vei tilbake nå etter å ha vært forsømt en god stund. Da jeg studerte ved NTH, var vi opptatt av det. Dagens utdanningsløp er mye mer spesialiserte og smale nå enn da jeg var student. Jeg tror det er viktig at vi har bred nok kunnskap, sånn at vi kan vurdere helhetlig hva som er smart å gjøre og for å kunne stille de riktige spørs-

målene. Dessuten er det noen fagområder som har fått vel mye plass. Helse, miljø og sikkerhet er absolutt viktig, for å ta vare på folk og sikkerheten i samfunnet, men hvor mye tid trenger vi egentlig å bruke på å lære oss dette? Det handler først og fremst om sunn fornuft og at vi tenker oss om. Vi må passe på at vi ikke gjør ting mer komplisert enn det er. Vurderingene må ikke bli så omfattende at vi nesten aldri kommer i mål.

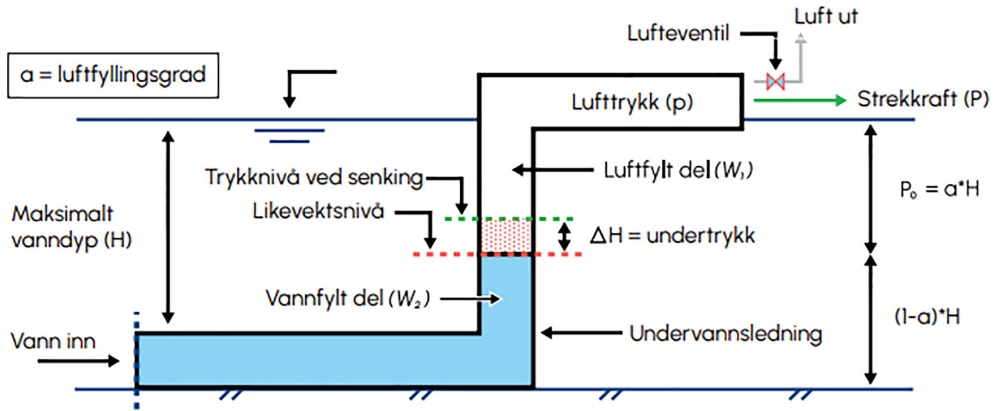


Tom A. i sitt nærturområde Mærrapanna naturreservat, ved Hankøundet.

Selv om han er opptatt av kvalitet, ønsker Tom A. at vi også klarer å nøye oss med det som er godt nok, slik at vi ikke bruker unødvendig tid for å heve kvaliteten fra meget bra til helt perfekt.

- Hva er «godt nok» for rådgiverbransjen?

- Det er kanskje ikke et stort nok fokus på dette. Ta anbudsfasen, for eksempel – her kan vi ofte bruke uforholdsmessig mye tid, gå for mye ned i detaljene. Det kan være lurt å heve blikket og gjøre mer overordnede vurderinger av arbeidet i en så tidlig fase. Å treffe hundre prosent er uansett nærmest umulig i et tilbud. Dette må vi også kommunisere til oppdragsgiver – anbuds-dokumentene er et utgangspunkt, men det VIL komme justeringer og uforutsette behov underveis. Lar man være å gå inn på detaljer i starten, er det mindre sjanse for krangel underveis også. Dette må vi være bevisst på, og være så pragmatiske som vi kan, uten å fire for mye på kvaliteten. Kvaliteten er ellers mye avhengig av



Prinsskisse av undertrykk i undervannsledning under senking.

Tom A. sin e-bok om undervannsledninger er stappet med kunnskap, godt forklart med tekst, men også med en rekke formler og figurer.

gjennomføringen – de som skrur mutterne, strammer flensene og graver grøfta er viktig for den endelige kvaliteten.

- Har vi sluttet å sette pris på skikkelig håndverk? Er det de med høy utdanning som får mesteparten av anerkjennelsen?

- Ja, jeg synes nok det. De som jobber i grøfta fortjener mye mer anerkjennelse enn det de får. På Hallingtreff, som har vært en fast arena og talerør for meg i 20 år, der har hele verdikjeden vært representert, med bred deltakelse fra entreprenører, leverandører og produsenter. Tyngden av deltakere har kommet fra gjennomførings- og utførersiden. Kvaliteten på det arbeidet de gjør og de varene de leverer, er jo helt avgjørende for 100 års levetid på VA-anlegg! Viktigheten av arbeidet er omvendt proporsjonal av den sosiale statusen, for å sette det på spissen.

- Kan det være sånn at dette er til hinder for god dialog og godt samarbeid? Klarer vi å snakke ordentlig sammen?

- Det er helt sentralt av vi som er rådgivere får til en god tone og en god kommunikasjon med de som er utførende. Det er smart å unngå konflikter og å ha det litt hyggelig. Det skal være et samarbeid, vi bør være raus med hverandre, og folk skal få betalt for det de gjør. Blir det krangling i

de fleste prosjekter, er det trolig noe feil med kulturen. Det skal være rom for å feile og vi skal respektere hverandre og ta hensyn til hverandre. Man kan tape mye tid og penger på en dårlig relasjon.

- Går det for fort om dagen? Er vi for utålmodige og for lite utholdende i dagens samfunn?

Ja, jeg skal ikke si at alt var bedre før, men mye var annerledes. Før i tida måtte vi vente. Det tok gjerne en ukes tid før man fikk svar på noe som ble sendt med posten, for eksempel. Og skulle jeg ta en telefon fra Fredrikstad til Oslo, måtte jeg bestille en rikstelefon via en telefonsentral, og etterpå fikk vi en regning på de tellerskrittene, som så måtte føres på prosjektet. Vi måtte tenke oss om før vi gjorde ting. Vi hadde mer ro over det vi gjorde. Jeg har skrevet en innledning i boka mi som handler om det. Den sier noe om historien jeg har vært med på.

Her ligger jeg på magen og flyttes langsomt frem og tilbake av harmoniske bølgebevegelser. Jeg er blitt 45 år. Det ble ikke noe særlig feiring av dagen, men fikk besøk av en hummer, 2 steinbit og en sliten brennmanet. Den hadde vært på dypt vann uten å finne særlig med mat. Slik var det aldri før, klagde han.

Jeg sørget for å spytte ut noe organisk materiale, krydret med fosfor og nitrogen, samt en lett dressing med kjente virus og bakterier. Det ble et greit måltid, så ut som de koste seg.

Rart å tenke på at ca. halve livet er passert, jeg skal jo bli 100 år, ifølge spesialistene. I hvert fall er det tilfellet for mine slektninger som fødes i dag.

De er sterkere, har fått navn som PE80 og PE100. Min årgang ble kalt PE63. Ikke særlig spennende navn, men hva betyr vel det, vi er jo glemt så fort vi har forlatt vannoverflaten og stupt ned i det mørke kalde vannet, til et mer eller mindre tilfeldig leie blant steiner, sandbanker, fjellknauser, stupkanter og leirskrenter.

Utdrag fra «Utslippsledningen» – det innledende kapittelet i Tom A. sin nyutgitte e-bok.

- Stress påvirker oss mye. Vi tror ting må gå så fort. Det er et kjøer uten like med sosiale medier og de tinga der. Vi må jo tilpasse oss, men pendelen har nok slått litt vel langt ut. Det gjelder også ulike krav i forbindelse med geotekniske undersøkelser for eksempel, og HMS. Ofte er det kriser som en pandemi eller et leirskred som gjør at krav endres, og ofte settes bremsene på for hardt innledningsvis, og så må vi slippe opp etter hvert. Vi må passe på at de kravene som settes ikke gjør at vi stopper helt opp.

-Hva vil være viktig for VA-bransjen de nærmeste tiårene, mener du, for at vi skal holde oss på riktig spor?

- Jeg tror det er riktig å holde fokus på **100 års levetid** – at vi legger inn kvalitet i alle ledd og velger best mulige løsninger. Jeg har i tillegg tro på grunne løsninger og bruk av sensorer på ledningsnett. Leggedybden på VA-ledninger, som vi har forholdt oss til her i landet, er styrt av vintertemperaturer og frost. Her kan vi tenke nytt. Klimaet er blitt mildere, og samtidig vet vi at vann i bevegelse ikke fryser så lett. **Vi kan legge ledninger grunnere**, eventuelt isolere dem, men også sørge for at vannet er i bevegelse.



Seutelva, utløpsbekk fra Skinnerflo, et sidevassdrag til Glomma. Seutelva er vannprisvinnerens barndomsparadis og en av bekkene han har jobbet mye med som VA-rådgiver.

Moderne teknologi, med sensorer og liknende, er hjelpemidler som kan brukes til dette, for måling av temperatur i vannet.

Grunne ledninger er lettere å komme til hvis det er behov for vedlikehold, dessuten er grunne grøfter mye billigere. Har du en dyp grøft, må du spunte den. I tett by er kostnaden da ofte oppe i minst 50 000 per meter. Kan du derimot legge ledningene på dybde med fjernvarmerør, på 1,2 – 1,3 meter, koster den grøfta kanskje bare 5 000 pr. løpemeter.

Verden har forandret seg – vi må tenke nytt!

Årets vannprisvinner har rundt 70, men har blikket rettet fremover.

- Skal vi legge spillvannsledninger grunt, krever det etablering av trykkavløpssystem – at vi setter dem under trykk, fordi vi ikke kan oppnå selvføll over alt. Vi har vært veldig forsiktige med å prøve ut dette, kanskje på grunn av en

frykt for å ta i bruk pumping, men **den pumpinga er ikke så kostbart som mange tror**. Det er dype grøfter med spunting som drar de største kostnadene. I tillegg vil grunnere grøfter redusere behovet for utskifting av masser og redusere CO²-avtrykket fra massetransport. **Det helhetlige bildet her er svært gunstig**. Allikevel er det nesten ingen som snakker om dette i dag, det synes jeg er synd.

- Når det gjelder overvannet, må vi få til åpne blå-grønne løsninger, med drenering på selvføll til grunne løsninger – overvannet må ikke føres ned i dype grøfter, bortsett fra eventuelle større tunneler for å ivareta solide, trygge flomveier. Det trengs tungt «skyts» for å løse fremtidens overvannsutfordringer.

Vi har mange teknologiske hjelpemidler i dag, og det er normalt med elektriske apparater som trenger service og reparasjon. Vi må akseptere dette i VA-bransjen også. Frykten for pumpestasjoner er overdrevet, spør du meg.

-Er vi litt sidrumpa i VA-bransjen?

- Det er veldig lite innovasjon i praksis. Vi er litt gammeldagse og trauste. Tenk å stenge en gate et helt år – greit at vi må gjøre det nå, når vi rehabiliterer gamle ledninger, men skal vi fortsette på samme måte, sånn at det ikke er noe bedre neste gang det skal gjøres noe med disse ledningene? Legger vi til rette for at de som kommer etter oss får det enklere og bedre enn slik det er nå? Det er det jeg stiller spørsmål ved.

- Nå får vi et forsknings- og testsenter på Ås hvor de skal teste ut ideer og muligheter. Jeg har tro på at det kan bidra til innovasjon. Det er produsentene som i stor grad har dratt utviklingen framover. Kommunene bør i større grad være med, teste ut nye løsninger. Om noe ikke fungerer, er det også et viktig svar. Risikovilligheten i kommunene har ikke vært stor. Produkter som er testet ut i en lab må også ut i felten og prøves ut skikkelig. Jeg har forresten vært med på veldig spennende prosjekter i Lillestrøm. Skedsmo kommune har vært tillitsfulle og innovative. De satt av nok tid og penger til å kunne se kreativt på ting.

Vi må stille spørsmål!

- Er dette smart? – Skal vi fortsatt gjøre det akkurat sånn?

Vi må være modige og stille spørsmål, ikke tro vi vet svaret på alt.

Tom A. Karlsen – årets vinner av Vannprisen

-Har du alltid vært like modig?

- Nei! Jeg har egentlig vært ganske sjenert. Jeg var til og med redd for å ta telefonen da jeg var liten. Det var faktisk den største bøynen å komme over for meg da jeg begynte å jobbe – å ta telefonen når noen ringte. Jeg var jo ikke vant til det. Vi måtte jo stå i kø for å få innlagt telefon da jeg var ung.

Motet mitt har vokst seg gradvis fram. Men det tok litt tid. Det er jo enklere å få anerkjennelse for forslag og ideer til nye måter å gjøre ting på nå når jeg er eldre, har mye erfaring og folk kjenner meg. Det gjelder særlig ut mot kunder og oppdragsgivere som kanskje har bestemt seg på forhånd hvordan de vil ha det, så kommer jeg og sier at de burde gjøre det på en annen måte. Det krever litt mot. Og derfor er det viktig at vi eldre og erfarne hjelper og støtter yngre kollegaer med å fremme nye tanker og ideer til hvordan ting bør gjøres. En trygg relasjon mellom oppdragsgiver og rådgiver er viktig for å kunne få gjennom slike ting – kunden må føle seg trygg på og stole på rådgiveren. Å få til endringer krever både nysgjerrighet, mot og god kommunikasjon.»

Å få til endringer krever både nysgjerrighet, mot og god kommunikasjon.

Tom A. Karlsen, årets vinner av Vannprisen

Det er tydelig at Tom A. brenner for faget sitt og har havnet på riktig hylle i arbeidslivet. Men hvordan kom han på tanken å studere VA ved NTH, egentlig?

- Jeg har alltid vært interessert i realfag, og en av onklene mine, som jeg så opp til, var lærer, så jeg tenkte kanskje jeg skulle bli lærer. Men så hadde jeg en del kompiser som jeg løp orientering sammen med, og på en landslagssamling traff jeg Terje Wikstrøm, som har vært svært aktiv innenfor VA-bransjen, blant annet ved HiAS. Terje hadde begynt på NTH og fortalte hvor fint det var å studere der oppe, så da bestemte jeg meg for å satse på det.

- Så det var på en måte orienteringsløpinga som fikk deg inn på VA-sporet?

- Ja, det var faktisk det. Egentlig var jeg ganske hjemmekjær og syntes det var langt å dra helt til Trondheim for å studere. Men jeg hadde en annen kompis som flytta til Trondheim samtidig med meg, vi løp orientering sammen og hang mye sammen. Da jeg dro til Trondheim, flytta jeg inn i hybel hos en eldre dame, Fru Mo, oppi Byåsen. Og der ble jeg faktisk hele studietida. Det var en utrolig koselig dame. Hun var rundt 80 år på den tida. Jeg husker jeg ble invitert inn til henne for å se på TV en gang i uka. Da slo hun oppi en liten konjakk til meg, så satt vi og kosa oss. Det var så koselig, vi hadde gjensidig glede av hverandre. Men det var orienteringa som fikk meg opp til NTH, ja. Orientering var en stor studentsport på den tida, vi var 50 – 100 studenter som møttes på treningsleir der oppe – masse folk, mange sosiale sammenkomster og et trygt og fint miljø.

- Orienteringa har fulgt deg nesten hele livet?

- Jeg ble bitt av orienteringsbasillen da jeg var ti år, og jeg har løpt siden. Jeg løper fortsatt. Kona mi er også orienteringsløper. Og sønnen vår. Og svigerdattera. Det er blitt en familieidrett for oss. Det har blitt mange tusen orienteringsløp rundt omkring i verden. Vi nærmer oss 70 forskjellige land hvor vi har løpt orientering.

- Du blir aldri lei?

- Nei, det er aldri likt. Nye steder, nye kart, ulikt terreng, fra vinranker i Frankrike til snaufjell og gressletter i Mongolia. Orientering er en analytisk idrett, det kan sammenliknes med rådgiver-

jobben. Fra en post til en annen finnes det jo mange ulike veivalg, og det dreier det seg jo om i prosjekter også – jeg må finne best mulig vei fra A til B. Og man får jo erfaring og opparbeider seg en intuisjon på hva som er smart. I orienteringen bruker jeg intuisjonen – jeg må ofte bestemme meg for veivalg i løpet av sekunder. Man kan absolutt dra paralleller mellom orienteringsløping og Vann- og avløpsfaget.

- Hvor løper du videre nå da? Du er ikke helt ferdig med å jobbe enda?

- Nei, jeg holder på fortsatt, men jeg gikk ned til 20 % etter at jeg ble 70. Jeg kommer til å holde på en liten stund til. Jeg har fortsatt noe å bidra med, synes jeg, men jeg har blitt såpass gammel at jeg må begynne å tenke på andre ting og – barnebarn og familie.

Og så reiser vi en del i forbindelse med orientering. I slutten av oktober skal vi på en reise til Frankrike og England, så blir det en reise til Mexico nærmere jul, kona mi og jeg. Vi kommer også til å fortsette med å legge løyper for klubben, Fredrikstad Skiklubb, i forbindelse med ulike arrangementer. Jeg vil også delta på noen O-løp selv. Ikke for å vinne, som før, men for helsa og for å ha det gøy.

- Du og jeg blir jo faktisk kollegaer nå, i COWI, når jeg starter der om få dager. Har du noen tips til en fersk rådgiver etter mange år i byråkratiet?

- Det er alltid viktig å bli kjent med folk, snakke om ulike ting man er opptatt av. Sjøl har jeg gode kollegaer og venner i mange ulike rådgiverfirmaer. Da jeg startet med rådgivning, var det mye konkurranse mellom bedriftene. Nå opplever jeg mye større grad av deling og samarbeid, det er positivt. RIF har nok hatt en viktig rolle i så måte.

- Godt å høre, det må jo være positivt for bransjen?

- Ja, det er det, vi ser på hverandre mer som kollegaer enn konkurrenter, vi ser på oss selv som ett fellesskap; VA-Norge, som skal dra lasset sammen. Det er enorme investeringen som skal på plass, det vil være mer enn nok jobb til alle i mange år framover. Det er mye morsommere å

15

SESU-XL PILOT I MJØSA



E-boka «Undervannsledninger – utfordringer og løsningsmuligheter», som Tom A. ga ut i samarbeid med Hallingplast AS tidligere i år, inneholder 16 kapitler på til sammen 171 sider fylt med erfaringer, formler, tabeller og figurer. Boka er gratis tilgjengelig for alle interesserte via [denne nettsiden](#).

jobbe når vi har god dialog og samarbeid. Kan vi få fram latter innimellom og, er det jo mye bedre enn å sitte der mutt og seriøs. Vi skal ha det hyggelig på jobb. Man skal jo holde på i mange år. Jeg synes man skal kunne glede seg til å gå på jobben. Jeg husker første året mitt i jobb. Det var så gøy at jeg ikke ville ta sommerferie.

Han har det tydeligvis fortsatt gøy, Tom A. Karlsen – et smittende engasjement og godt humør. Vår samtale er over, og på vei ut tenker jeg at hjemmet hans er et hus som har holdt seg godt, med smarte løsninger og god kvalitet – lang levetid.