

Hvilke kvalifikasjoner bør en nyutdannet VAR-ingeniør ha?

Av Ole Salomonsen

Ole Salomonsen er fylkesing. i Nordland Fylkeskommune.

*Forberedt innlegg ved møte i
Norsk Forening for Vassdragspleie og
Vannbygiene 13. oktober 1977.*

Tidligere ble det betraktet som en selv-sagt sak at de som ikke fikk jobb i forvaltning og næringsliv, måtte ta til takke med «det offentlige».

Kanskje man idag har innsett det uomtvistelige faktum at hvis man vil noe — hvis man vil være med å styre og lede utviklingen — da må man være i det offentlige.

Hvem lager lover og forskrifter som styrer VAR-utviklingen?

Hvem står som oppdragsgiver for de fleste konsulentoppdrag?

Hvem godkjenner forvaltningsprosjektene?

Hvem bevilger penger til forvaltningen?

Med «det offentlige» menes stat/fylke/kommune. De fleste som havner i «det offentlige», havner i kommunene.

Følgende lille innlegg er delt i tre hoveddeler, nemlig:

I. Generelle krav

II. Faglige krav, generelt

III. Faglige krav, spesielt.

Det er mulig enkelte punkter er banale, men overgang fra studie til praktisk arbeid i kommunen kan være sjokkartet. Det er ikke da snakk om bare fag.

I. Generelle krav.

a) personlige kvalifikasjoner.

Med dette menes taleførhet, kunnskap om møteledelse og referattekniikk. Vær klar over at man nå er inne i en fase hvor kommunene begynner å skjønne behovet for teknisk fagkunnskap i sin stab. Dette medfører at også de små kommunene som ligger litt avsides begynner å rekruttere høyt kvalifiserte tekniske funksjonærer. I slike kommuner blir vedkommende en nokså sentral person — en person på linje med prest, lensmann og doktor. Da blir han ofte satt i komitéer, utvalg og råd, han blir ofte bedt å møte i formannskap og kommune-styre, og han skal representere kommunen i den kontakt med overkommunale organ etc. Og hva hjelper det med allverdens fagkunnskap hvis han ikke er i stand til å presentere sine synspunkter på en skikkelig måte.

Vil du noe i en kommune, vil du ha utbygging i VAR-sektoren — *glø*m ikke at nøkkelordet i en kommune er prioritering av midler, og da gjelder det å kunne markedsføre sine idéer på en skikkelig måte.

b) Politisk teft.

Vårt politiske system er som kjent bygd opp på den måten at det er de politiske organ som tar avgjørelsene. Det gjelder da å ha denne udefinerbare evnen til å kunne skjønne hva som er politisk mulig. Det hjelper ikke med allverdens planer, hvis de ikke blir vedtatt.

c) Image.

En fagmann skal kunne sitt fag — det forventes i kommunen. Vinglethet og usikkerhet hos deg forplanter seg raskt til politikerne, og dette medfører som regel utsettelse av prosjekter. Selvfølgelig skal alternativer utredes, men selv når du har to likeverdige alternativer, ta et klart standpunkt. Mange konsulenter har «konsulent-image». Med det menes at de tar et klart standpunkt i infløkte saker — de skjærer gjennom. Dette er en nyttig egenskap.

d) Ryddighet.

Intet er vel mer irriterende i forvaltningen enn uryddighet. Når det eksempelvis er gitt en tidsfrist for en oppgave, hold den, og hvis du ikke greier det, gi beskjed om når du forventes å være ferdig. Og husk — du utreder ikke en sak for andre fagfolk — du utreder for politikere som i utgangspunktet må betraktes som noviser i VAR-sammenheng

II. Faglige krav — generelt.

a) Planlegging

Et av de viktigste krav for en VAR-mann er at han er i stand til å se sitt eget fagområde i en større sammenheng.

Generalplanen er det aller viktigste redskap i den kommunale planleggingen. Hva en generalplan er, finner vi i bygningsloven § 20.

«Ved generaplan forstås i denne loven en oversiktsplan for utnyttning av grunn i en kommune, og for løsning av spørsmål om anlegg og innretninger til dekning av allmenne behov i kommunen.»

I den nye planleggingsloven er begrepet «generalplan» erstattet med «kommuneplan», og målsettingen er i forslaget § 19 utdypet nærmere:

«Kommunalplanleggingen skal samordne den fysiske, økonomiske og areale planlegging i kommunen slik at det til enhver tid foreligger en formålstjenlig kommuneplan.»

I det siste sitatet får en klart manifestert at kommunal planlegging ikke bare er et spørsmål om vei, vann og kloakk. Dette er en ting vi kommuneteknikere kanskje har lett for å glemme. De politiske myndigheters valgmulighet består ikke kun i å velge om renseanlegget skal ligge ved A eller B, men om der heller skal bygges barnehage i stedet for renseanlegg. En kommuneteknisk planlegger plikter å se sitt prosjekt i en overordnet sammenheng. Han plikter i tillegg til den vanlige prosjekteringen, også å vurdere

— prosjektets plass i fylkes- og generalplan

- prosjektets mulighet for finansiering
- prosjektets driftsmidler og inntekter
- prosjektets utbyggingseffekt

Vi må ikke glemme at vår sektor tross alt er en del — kanskje en viktig del — av et totalt system hvor mange interesser og ønsker skal veies opp mot hverandre. Men med den stadig økende forståelse for kommunalteknikk og miljøvern en opplever i dag, er det ingen fare for at vår sektor skal bli nedprioritert i fremtiden. Men det er opp til oss å presentere planer — planer hvor både de tekniske, planmessige og økonomiske konsekvenser er belyst på en slik måte at de bevilgende og de politiske myndigheter finner det riktig å prioritere prosjektene — at de ønsker renseanlegg fremfor barnehage. Apropos konsekvenser — konsekvensanalyse blir det nye ordet i den offentlige planleggingen.

Planleggingslovens § 7 foreslår «Enhver som forbereder plan eller større tiltak som kan føre med seg vesentlige endringer i naturtilstanden eller omgivelsene innenfor et område, skal sørge for at påregnelige og vesentlige følger av planen eller tiltaket blir klarlagt og gjort allment kjent så tidlig som mulig under forberedelsen og senest 3 måneder før vedtak og igangsetting.»

Ethvert tiltak — nye boligområder, industrietablering, større bygninger etc. — vil gi kommunaltekniske konsekvenser på samme måte som et kommunalteknisk tiltak gir konsekvenser

på andre områder. Det er i forståelsen av dette at den dyktige kommunaltekniker skiller seg fra den mindre dyktige.

b) Offentlig forvaltning.

Det sier seg selv at enhver bør kjenne sin egen arbeidsplass, og dette gjelder da også for dem som arbeider i «det offentlige». Denne arbeidsplassen er imidlertid stor, og det fordrer derfor en god del innsats for å lære seg hvordan denne fungerer, og hvordan systemet er oppbygd.

c) Lover og forskrifter.

Grunnlaget for all planlegging er styrt gjennom en mengde offentlige lover og forskrifter. For derfor til enhver tid å holde riktig kurs, er det nødvendig med kjennskap til de viktigste av disse. Det er imidlertid ikke nok bare å kjenne loven — det er som regel i forskrifter til de enkelte lover at en finner de ting som er mest aktuelle for dere.

Av lover som bør være kjent, kan nevnes:

- Vannvernloven
- Naboloven
- Ekspropriasjonsloven
- Vassdragsloven
- Bygningsloven
- Lov om vann- og kloakkavgifter
- Lov om kommunal renholdsavgift
- Oljevernloven
- Div. forskrifter fra sunnhetsloven.

Men — prøv ikke å opptre som fagjurister. Hos oss har vi to begrep, vanlig ingeniørjus og jusjus. Det kan være greit å ikke legge mer i ingeniør-

jus enn et visst kjennskap til lovverket.

d) Water management.

Dette nye begrepet skal ikke diskuteres her, men det er klart at vi i fremtiden vil komme til å se på vann som en viktig ressurs — ikke bare en kilde til drikkevann eller en resipient for avløpsvann.

III. Faglige krav — spesielt

1. Vann.

I vannplanlegging er der to hovedproblemer — stillinger som er alfa og omega for et prosjekts suksess, nemlig

- kildevalg
- valg av forsyningsområde.

Når en skjønner sammenhengen mellom disse, er en kommet langt. La meg imidlertid straks få understreke at dette ikke er nok. Det er en tendens spesielt hos nyutdannede siv.ing. at de først og fremst er interessert i slike overordnede problemstillinger — detaljering av jobb for «lavere» teknisk personell. Dette er en formidabel misforståelse. Suksess som oversiktlig planlegger er helt og holdent avhengig av at en kan sitt håndverk — at en kan detaljprosjekttere.

Og så en ting til — kunnskapen om økonomi og finansiering i vannverkssammenheng er ofte uhyre svak. I en kommune blir det din jobb å kostnadskalkulere både investeringer og drift for en anlegg. Likeledes blir det ofte din jobb å legge opp finansieringsplanen. En kunnskap om offentlige finansieringstilbud, er da påkrevet.

Det er også behov for kjennskap til vannhygiene. Når en kommune blir pålagt omfattende renskrav for drikkevann, er det din oppgave å forklare hvorfor.

2. Avløp.

Avløp er «in» for tiden, og la oss håpe det fortsetter. Men en må se i øynene at i mange kommuner begrenser interessen hos politikerne seg til å sørge for å få avløpsvannet vekk fra bebyggelsen. Krav om rensiltak blir ofte, både begrunnet og ubegrunnet, møtt med stor skepsis. Her er en svært viktig ting — det er du som skal motivere og fortelle hvorfor det skal renses, evt. ikke renses. Dette krever en god del kunnskap om hydrografi, biologi, økologi, geologi etc. Nå kan det ikke fordres at du skal beherske alle disse fagfelt, men du må kjenne hovedprinsippene. Når du trenger spesialister på et bestemt felt, må du kjenne terminologien. Når en marinbiolog sier «phytoplankton», skal du vite hva det er, og hvilken funksjon det har.

Det jeg nevnte om oversiktsplanlegging/detaljplanlegging, er i enda sterkere grad aktuelt for avløp. Her må det satses sterkere, nemlig kunnskap om renseteknologi, prosess-teknikk og drift av rensenanlegg. Man må kunne forlange at en nyutdannet VAR-ingeniør behersker dette feltet. Dette betyr nødvendigvis ikke at han f.eks. skal være kapabel til å prosjektere et mekanisk/kjemisk rensenanlegg, men han skal kunne vite hvordan det virker, evt. hvorfor det ikke virker. Likeledes skal han kunne ta standpunkt til valg mellom ulike typer prefabrikkerte rensenanlegg.

A propos drift — han må også være i stand til å foreta kontroll og analyse av vannprøver både fra renseanlegg og fra resipient.

Problemstillingene omkring økonomi/finansiering er akkurat like relevante for avløp som for vann.

Endelig er det behov for kunnskap om slam og slambehandling. I dag må en vel si at dette er bøygen. Det er nødvendig med nye ideer for løsning av *dette problemet*. Dessverre har manglende mulighet til å løse *dette problemet* medført at mange har stilt seg skeptisk til rensing. «Hva er hensikten med å rense når slammet likevel blir kjørt på hav», er et vanlig spørsmål.

3. Renovasjon.

Nøkkelen til suksess i renovasjons-sammenheng er stordrift. Når en har fått etablert store nok enheter, vil en kunne fremme alle slags avanserte planer om kverning, forbrenning, pyrolyse etc. — Likeledes resirkulering, gjenvinning, ombruk etc.

Så lenge hver småkommune driver for seg selv, vil det sjelden være aktuelt med andre løsninger enn fylling.

Det er en kjent sak at ca. 80 prosent av kostnadene i renovasjon går til oppsamling og transport. Det bør derfor være aktuelt å bringe andre fagfolk inn i bildet i denne sammenheng — ikke bare rene VAR-ingeniører.