

VA-bransjens behov for omlegginger mot en mer bærekraftig VA-teknikk

Av Ivar D. Kalland

Ivar D. Kalland er fagdirektør i Bergen kommune

Innlegg på seminar 4. februar 1997

Begrepet "bærekraft" er så absolutt ikke noe man ofte treffer på innen norsk VA-bransje. Men bransjen er av slik art, med meget langsiktige perspektiver, og liten teknologisk utvikling (røret er kommet for å bli!), at det synes at bærekraftige beslutninger kan ha betydelig effekt. Det gjelder både på det kollektive plan i form av endrede rammebetingelser, og på det individuelle plan i form av kunnskap og motivasjon. Det blir presentert noen temaer som er aktuelle for VA-bransjen, ut fra en bærekraftig vinkling.

Om VA-bransjen

VA-verkene utgjør samlet et betydelig virksomhet. De er landets desidert største næringsmiddel- og miljøindustri, både målt i kundetilslutning og i tonnasje. Samlet årsomsetning er ca 6 milliarder kroner, hvorav nyinvesteringer utgjør noe over halvparten. Gjenanskaffelsesverdien av infrastrukturen anslås å være i størrelsesorden 150 milliarder kroner, eller omkring 150.000 kroner pr husstand. Virksomheten blir ofte

beskrevet som meget kapitalkrevende, og der tidsperspektivet i mange henseender er meget langt.

Vanngebyret for en gjennomsnittshusstand er ca 2000 kr/år - det betyr vel 4 fulle tanker med bensin. Avløpsgebyret er tilsvarende - og betyr vel et årsabonnement for en respektabel avis.

Det stilles store krav til virksomheten, og da først og fremst fra kunder og myndigheter. Markedsundersøkelser viser samtidig at flertallet av våre abonnenter er fornøyd - de betaler - og de tier. Men de mener samtidig at vi bør prioritere kvalitet, service og pris, og da i nevnte rekkefølge. Den samme prioriteringen får vi også fra myndigheter og eiere/politikere i form av resultatkrav.

Bærekraft?

Ifølge Brundtlandskommisjonen er en utvikling bærekraftig om den "imøtekommer dagens behov uten å ødelegge mulighetene for at framtidige generasjoner skal få dekket sine behov."

Som grunnlag for bærekraftige tiltak:

- kollektive beslutninger, ved at det må utvikles lover, regler, incitaments

ordninger, moralnormer osv. som sikrer at individuelle beslutninger oppfyller kravet til bærekraft.

- individuelle beslutninger: ved at det kreves kunnskap og motivasjon til å velge en politikk for bærekraft, gjennom politiske valg, arbeid i interesseorganisasjoner, egne tilpasninger

“Bærekraftig utvikling” er definitivt ikke et begrep som benyttes i vår hverdag. Men VA-bransjen krever i mange henseender et langsiktig perspektiv med tekniske levetider på over 100 år for en stor del av infrastrukturen.

Jeg vil ta opp noen temaer som jeg mener VA-bransjen bør være (er) interessert i, sett med en “bærekraftig” vinkling. Temaene presenteres under overskriftene avløpslam, kalkulasjonsrente, vannsparing, energisparing og informasjon.

Bærekraftig avløpslam?

Innen avløpssektoren ser vi idag kloakkslam først og fremst som et problem:

- Myndighetene krever resirkulasjon
- Myndighetene setter strenge krav til slam til jordbruket
- Kloakkslam tilfredsstillende vanskelig de krav som er stilt
- I store deler av landet fins det intet reellt behov for slam i jordbruket
- Slammengdene er raskt økende som følge av nye renskrav
- Markedet (mottaksvilligheten) for resirkulert slam er avtagende (kan godt norsk forenes med kloakk slam?)

Resultatet er at det blir produsert sta-

dig økende mengder kloakkslam, og slammet blir i betydelig grad videreført med sikte på tilbakeføring til jordbruket, en anvendelse der behovet synes å være synkende.

Vi som skal prøve å finne fram til akseptable løsninger har endel problemer med å orientere oss i denne noe uryddig skog av krav og målsettinger. Er det mulig å få fram litt mer bærekraft kombinert med praktiske løsninger?

Med utgangspunkt i våre “daglige” problemer, er det helt klart endel spørsmål som kan reises:

- Legger vi stor nok innsats i å fjerne tilførsler av miljøgifter til avløpet?
 - incitamentordninger i stedet for kostnader
 - mer effektiv kontroll
 - informasjon, motivasjon
- Velger vi de riktige behandlingsmetoder for slammet?
 - er metodene tilpasset markedssituasjonen?
 - fins det andre markeder enn jordbruket?
 - er produktet i utgangspunktet så dårlig at resirkulering er feil metode?
 - burde det heller satses på energigjenvinning, stoffgjenvinning?
- Produserer vi for mye slam?
 - fjerner vi de riktige stoffene fra avløpsvannet?
 - utnytter vi resipientkapasiteten?
 - benytter vi den rette renseteknologi?
- Er lokale løsninger det rette svaret?

Børekraftig kalkulasjonsrente?

Hvilken kalkulasjonsrente som benyttes, har betydelige konsekvenser for endel av de valg som gjøres, også innen VA-virksomheten. Finansdepartementet anbefaler en kalkulasjonsrente (realrente) på 7% ved bruk for statlig virksomhet eller prosjekter der det vurderes statlig støtte. Innen egen virksomhet står man selvfølgelig fritt å velge annen kalkulasjonsrente, men 7% har nå enslags hevd, også i VA-miljøet.

En kalkulasjonsrente på 7% fremmer kortsiktige løsninger, idet alt som kan utsettes i mer enn 20 år, stort sett kan neglisjeres. I VA-bransjen er påregnet levetid for hovedparten av infrastrukturen mer enn 100 år, reinvesteringkostnadene kan være det doble av initialinvesteringen, og den teknologiske utvikling er "begrenset", og man kan da spørre seg om dette er "børekraftig"? Eksempelvis er det (med 7% kalkulasjonsrente) ikke lønnsomt å kjøpe et rør som er 10% dyrere selv om påregnelig levetid derved økes fra 100 til 150 år! På dette feltet har vi så åpenbart behov for å få nye råd/retningslinjer fra de sentrale myndigheter.

Børekraftig vannsparing?

Vannsparing er stort sett uinteressant ut fra rene børekraftvurderinger.

- Det faktum at ca 0,2% av nedbøren er tilstrekkelig for å forsyne befolkningen i Norge med drikkevann, skulle bekrefte dette. Bergen kommune som er blant de tettest befolkede i landet, dekker drikkevannsbehovet ved å ut

nytte ca 4% av nedbør innen kommunen.

- Men kunne ikke nedbørfeltene hatt en alternativ nytte? Jo - men historien viser at om et vann har vært brukt som drikkevannskilde, er nedbørfeltet og vannet blitt sikret mot forurensende virksomhet.
- Marginalbetraktninger viser at vannsparing kan være både ulønnsomt eller lønnsomt:
 - normalt ulønnsomt fordi 90-95% av produksjonsprisen for vann er faste kostnader
 - men kan være ekstremt lønnsomt, om vannsparing kan hindre nyutbygginger.
- Installasjoner av vannsparende utstyr så som sparedusj og lavtspylende toalett, har således en beskjeden effekt, sett fra VA-verkets side.

Børekraftig energisparing?

Energisparing kan ha et potensiale også innen VA-sektoren, men det kan faktisk være mer å hente hos abonnenten, enn det er hos VA-verket.

Eksempelvis: Ved installasjon av sparedusj i en gjennomsnittsbolig:

- VA-verket sparer 2 kr/år
- Abonnenten sparer 15 kr i vanngebyr, om han har installert vannmåler
- Men - abonnenten sparer 300 kr i vannoppvarming

For øvrig:

- Ca 2% av VA-gebyrene i Bergen (eller 80 kr/år.husstand) er energi

kostnader, og VA- verket i Bergen står for mindre enn 1% av byens strømforbruk.

- Selv for en pumpestasjon er kun 10-30% av driftsutgifter (eller 2-10% av årskostnadene) energikostnader. Potensialet for energisparing ligger innen det tradisjonelle området, dvs. i større bygninger og særlig i fjellanlegg.

Bærekraftig informasjon?

Publikums holdninger, støtte og tillit er viktig i vårt daglige arbeid, både fordi vi som næringsmiddelbedrift bør tilstrebe det, og fordi slik "backing" kan være nødvendig for å få gjennomslag for "vanskelige" eller "gode" løsninger. På den annen side er da vesentlig at publikum blir informert riktig som et grunnlag for sine meninger og handlinger.

Mange VA-verker har idag programfestet at de skal bli mer kundeorienterte, og gjennomfører tiltak over en bred skala for dette formålet. Men både myndigheter, forskere, de VA-ansvarlige har et stort ansvar, for å gi god informasjon.

Vi har så utvilsomt en opplysningsplikt overfor befolkningen, drikkevannsforskriften krever eksempelvis at vi skal informere straks vi har avvik av betydning.

Men informasjonsinnholdet bør omfatte mer, vi bør fortelle når vi er gode, informere når vi gjør noe, hva vi vil gjøre, og hvorfor vi gjør det, osv.. , alt bidrag til å skape tillit. Og - vi bør utnytte at vi stort sett leverer god kvalitet, vi driver stort i miljø, når vi samti-

dig vet at kundene etterspør kvalitet, og at de er meget miljøbevisste.

Vi ser også at endel vellykkede miljøtiltak, av type kildesortering og lokal håndtering, er blitt gjennomført, selv om det avhenger av at den enkelte husholdning som utfører en betydelig del av arbeidet.

Men hvordan er situasjonen idag? Vi informerer for lite, vi har ikke gode nok systemer, og arbeidet er for lite målrettet.

En typisk situasjon:

- Det står i vår årsrapport at vannforsyningen i Bergen er god og billig fordi: den er helsemessig meget bra, inneholder ikke miljøgifter, og tidvis farge på deler av vannet har bare estetisk betydning.
- Det står i Bergens Tidende at vannforsyningen i Norge er dårlig, norske bedrifter har problem i EU. fordi: deler av vannforsyningen til næringsmiddelindustrien ikke blir desinfisert, og dokumentasjonen er således mangelfull.
- Folkehelse sier 1 million nordmenn har dårlig vannforsyning, 400.000 sykedager er resultatet. fordi: mange små vannverk benytter dårlige kilder, og er ikke utstyrt med desinfiseringsanlegg.
- Forskere sier at vannforsyningen i Norge er nærmest kreftframkallende (mine ord) som følge av klortilsetning fordi: det blir forsket på effekter av kloreringsprodukter, og resultater herfra blir "kritikkløst" offentliggjort.

Hvordan i alle verden skal befolkningen forholde seg til dette? Og hvordan skal vi forholde oss - vi som har det utøvende ansvar, og sitter midt i "skuddlinjen". Og - resultatet, det er ihvertfall ikke tillitsskapende for virksomheten.

Har VA-bransjen behov for bærekraftige omlegginger?

Vi har behov for å finne bedre løsninger på endel problemer, og det skader vel ingen om disse løsningene er bærekraftige.

* Grunnvannsforsyning

* Brønnskader

* Deponiundersøkelser

* Forurenset grunn

* Georadarmålinger

* Grunnundersøkelser

* Jordreanlegg

* Video-opptak

* Radonbestemmelse

i grunnvann

MILJØGEOLOGI AS

SON

Tlf.: 64 95 89 05

Fax: 64 95 85 32

MOSS

Tlf.: 69 24 01 75

Fax: 69 24 01 76

STJØRDAL

Tlf.: 74 82 17 40

Fax: 74 82 17 41