

## Vann, avløp og vannmiljø i Kongsberg

Av Odd-Arne Helleberg

Odd-Arne Helleberg er cand.real. i limnologi og miljøvernkonsulent i Kongsberg kommune.

Innlegg på seminar i Norsk vannforening 14. mars 2012.

### Introduksjon. Vannkildene i Kongsberg

Kongsberg har vannverk med aner tilbake til 1659, da det ble innrettet trykkvannslinje fra Rundetjern til kvartalene sør for kirken. Overflatevannkildene ovenfor ble bygget ut og bygget ut til de i 1980 ble erstattet med grunnvann fra grusforekomster på Bevertangen og Bikjentangen ved Lågen som hovedvannkilde.

Det gamle overflatevannverket koster oss en del i vedlikehold, og ikke minst i oppfylling av NVEs damforskrifter. Alternativene synes å være utstrakt forsterking av eksisterende demninger, reduksjon av regulerings høyden slik at demningene kommer i en lavere sikkerhetsklasse, eller full riving av anlegget og rehabilitering av terrenget. En krisevannforsyning må kommunen uansett ha. Overflatevannverket kan manøvreres slik at kvaliteten ikke blir så verst og mengden er rikelig til flere ukers drift. Et delvis alternativ kan være å bruke det til kraft-

produksjon for drift av grunnvannspumpene, permanent eller som en kriseløsning ved strømutfall.

Grunnvannsforkomstene er rimelig godt beskyttet i grusavsetningene sine, men kvaliteten varierer litt med vannstanden i Lågen, og hvilke brønner vi kjører ifra. I teorien har vi vann nok til de 40 000 personer kommuneplanen vil vi skal bli, men i praksis bør vi sikre oss reserver, også av beredskapshensyn. Nye forekomster finnes videre oppover langsmed elva. Vannet er litt bløtt, men etter en del prøving og feiling er vi kommet fram til et system med kalksenger, som gir god og stabil kvalitet. Desinfeksjon er unødvendig, men anlegg has i beredskapsøyemed.

### Vannledningsnett

Vannledningsnett er av varierende beskaffenhet: Alder og innstrupinger gjøres. Skal vi legge nye, omgående hovedledninger, bytte ut strupingene, eller begge deler? Skal vi gjøre noe med trykkforholdene? Vi har opptil 11 kg, som

sikkert fører med seg flere brudd enn et lavere trykk ville medføre. Men alternativt må vi da ha pumpestasjoner, og et par høydebasseng. Utredninger er igangsatt, og skal foreligge i løpet av 2012.

### Avløpsnettet

Avløpsnettet er separert i utkantene, felles med overvann i sentrum. Vi gnager oss seigt framover til 10-15 000 kr meteren, og har en alt for lav utskiftingsgrad. De mest kostbare omleggingene er selvsagt også de som ville lettet oss for mest fremmedvann. Vi prøver derfor å samkjøre rehabiliteringene med andre tiltak i gatenettet, så vi kan dele på utgiftene. Vi pumper av den grunn mye tynt skvalavann rundt gjennom hele byen i nedbørsperioder. Dette koster oss i form av pumpedrift og dårligere fellingsresultater i renseanlegget. Utvilsomt ville det være best å søke å separere overflatevann og kloakk, og sørge for at førstnevnte så vidt mulig ikke blir forurenset på sin vei mot Lågen gjennom tettbebyggelsen.

### Vanndirektivets krav og kostnader

Separering er antagelig den enkelthandling vi kan gjøre for best å oppfylle vanndirektivets krav om godt økologisk potensiale. De to andre tiltakene er avrenning fra jordbruk, som bestemmes av Landbruksdepartementets tilskuddsordninger, og fra spredt bebyggelse. Innføring av vanndirektivet har ført til tresking av mye langhalm på mange konferanser, for faktum er jo at overflatevannet i Norge gjennomgående er rent – med unntak av noen mindre vassdrag under marin

grense. Vi ligger følgelig på den flateste delen av nytte-/kostkurven: Krav om 90% P-rensing av spredt avløp i Kongsberg, Lardal og Larvik (på 80 % av anleggene) vil koste kr 153 360 000 etter et løst overslag, og det lar seg selvsagt ikke gjennomføre på et par-tre år.

### Gode argumenter

Entusiasme for å oppfylle direktivet er intet godt salgsargument overfor innbyggerne. For opprydding i eget avløpsystem bruker vi argumentet om at det er penger å spare på pumpedrift og renskostnader, foruten ønsket om å ha ei ren elv. For enkeltanlegg i spredtbygd strøk viser vi til at det er deres plikt som anleggseiere å holde det i orden, og at grønngule issvuller på tæla mark og illeluktende småbekker nær ved eiendommen er lite trivelig for slekt og venner, og et usedvanlig dårlig salgsargument ved eiendomsavhendinger. Begge deler får vi godt gjennomslag for hos politikerne, men tidshorizonten må være en 10-15 år.

### Godt lokalt samarbeid, men ...

Ellers er vi så heldige å ha et godt og vel-etablert samarbeid med øvrige kommuner i dalen, med aner tilbake på 1970-tallet, kalt "Den grønne dalen". Fylkesmann og fylkeskommune er velvillige medaktører, og vi har etablert et godt, løpende samarbeid om overvåking og utveksling av informasjon gjennom sekretariatet "Numedalsutvikling." Et enormt apparat er rigget opp for å betjene vannregionene – organisasjonskartet ser ut som et kommandittistselskap i Lichtenstein. Vil det knele under sin egen tyngde ...?

Og departementer og direktorater? Hadde de nå enda begrenset seg til å svare raskt på det de blir spurt om, og for øvrig holdt seg i ro. Knokkelkampen om ledertrøya under innføringen av vann-direktivet var sørgelig å skue. Her ble det brukt mye tid og penger som vi gjerne skulle hatt til praktiske tiltak.

### **Avsluttende betrakninger**

Personellet vårt er menn samt ei dame, alle i sin beste alder (50-60 år), med delvis etterutdanning. Vi kjenner våre anlegg og greier fint å drifte dem, men vi savner mer grunnleggende ingeniørkompetanse, så det blir en del konsulentmat. Underskudd på realfagkompetanse er det her som andre steder i samfunnet.

Ellers er Kongsberg elvekraftkommune med tre helslukende og ett mindre

elvekraftverk, pluss et i ei småelv som vi har arvet. Lågen er selvsagt påvirket av de store reguleringene fra 1920-tallet og utover, vi pusler oss fram med ønske om minstevannføringer og reguleringsgrenser ved hver gitte anledning, så som nå som Sønstevannutbyggingene kommer til revisjon, men det er klart at her er det store penger på spill. Da er det vemodig å tenke tilbake på tida før ca 1980, da vi bygget kraftverk for å bygge landet og trygge levestandarden, mens de nå er blitt pengemaskiner som går under påskudd av å skulle redde verden fra CO<sub>2</sub>-utslipp og global oppvarming. Vi får håpe tyskerne, danskene og alle de andre på litt sikt lykkes i å skaffe seg energi fra miljøvennlige kilder selv, så vi kan se litt på økologi igjen.