

Kristiansandsregionen – vannforsyning og avløp

Fylkesreguleringsarkitekt Gunvald Husa

Kristiansandsområdet skiller seg ikke ut fra andre landsdeler når det gjelder tradisjonell bruk av vann og vassdrag.

Regionens topografi er kanskje noe spesiell med innsjøer og vassdrag i mindre målestokk enn i landet for øvrig. De årlige nedbørmengder ligger på 800 mm ute ved kysten og 1600 mm 10—15 km inne i landet. Dette at det regner dobbelt så mye i nedbørsfeltene som ute ved havet må sies å være gunstig for vårt vannbruk og vår vannsituasjon.

Vi har vann nok, men snaut med rent vann, og for oss var det klart at vi hadde behov for disponeringsoverveielser av våre ressurser på et tidlig stadium, og det var naturlig at den regionplaninstans som allerede var i arbeid, tok opp dette spørsmålet som et overmåte viktig element i regionplanleggingen.

Regionalt samarbeide.

Det frivillige interkommunale regionplansamarbeidet begynte i 1952, og i 1964 var det i alt 7 kommuner som samarbeidet i Kristiansandsregionen. Arbeidsopplegget har fulgt det møns-

ter som senere er lansert i den nye bygningslov. Det ble oppnevnt et regionplanråd, som ved årsskiftet 1964/65 hadde 30 medlemmer. Regionplankontoret er nå innlemmet i fylkets utbyggingsavdeling. Regionplanrådet skal avløses av et nytt råd etter bygningslovens oppskrift.

Det frivillige regionplanråd hadde også, slik bygningsloven foreskriver, spesielle fagutvalg til spesialutredninger innenfor alle de sektorer som skal tilgodesees i en totalplanlegging. Således hadde man også et vann- og kloakkutvalg som ble nedsatt i 1955. Man var allerede da klar over hvilke enorme oppgaver et slikt sakkyndig utvalg hadde å løse. Det fikk en sammensetning bestående av kommuneingeniørene i de samarbeidende kommunene og de lokale helsemyndigheter. Utvalget fikk i oppdrag å utarbeide et oversiktlig forslag til løsning av vann- og avløpsproblemene, og å forelegge forslaget for rådet. Etter hvert fikk utvalget forelagt seg en del nyttig materiale, så som innledende generalplaner, befolkningsprognoser kombinert med behovsundersøkelser for vannbruk.

Kloakkavløp.

Kloakkspørsmålet kom sterkt i forgrunnen i utvalgets arbeide. Man ble oppmerksom på den norske kuriositet at man i mange år har konsentrert seg om vannforsyning, altså bruk av vann, uten i stor grad å bekymre seg om hvor vannet blir av når vi har brukt det. Det var elvene og fjordvannet innenfor regionen som fremfor alt interesserte oss, ut fra hensynet til hygiene, estetikk og friluftsliv. Vi fikk på et tidlig stadium dr. Stene ved Statens institutt for folkehelse til å gi oss en utredning om disse spørsmålene, en utredning som har hatt stor betydning for det senere arbeidsopplegg i forbindelse med resipientproblemene.

På bakgrunn av de foreløpige undersøkelser som vann- og kloakkutvalget hadde foretatt, besluttet regionplanrådet å be Norsk institutt for vannforskning (NIVA) om et program for en grunnleggende resipientundersøkelse. Slikt program foreligger nå. Undersøkelsen vil gå over 3 år og er anslått å koste noe over kr. 300 000,—. Vi håper at den forestående undersøkelse også vil være til støtte for de rammeplanopplegg for kloakkvannsdiskonering som etter et prisverdig forlangende fra Vassdragsvesenet nå ser ut til å bli tatt opp på bred basis.

Vannforsyning.

Etter forutgående forhandlinger besluttet regionplanrådet i 1960 å engasjere NIVA til en omfattende undersøkelse av mulige drikkevannskilder

med forslag til prinsippløsninger for den fremtidige vannforsyning i regionen.

Oppdraget herfra resulterte i tre omfattende rapporter fra NIVA, og arbeidet var ferdig i juni 1964. Konklusjonen i vårt kloakk- og vannutvalg på denne undersøkelse som her i området omfattet i alt 26 innsjøer og to elver, ble at alternativ I i NIVA's rapport ble lagt til grunn. Dette alternativ går prinsipielt ut på å basere vannforsyningen på innsjøer, og videre at Tronstadvann i den anledning utmerket seg ved å ha særdeles gunstige kvaliteter. Videre anbefalte rapporten fire andre innsjøer sikret som eventuelle lokale forsyningsskilder for begrensede deler av regionen. Kildenes kapasitet ble avveid i forhold til prognosert bosetting i de forskjellige områder og funnet forsvarlige.

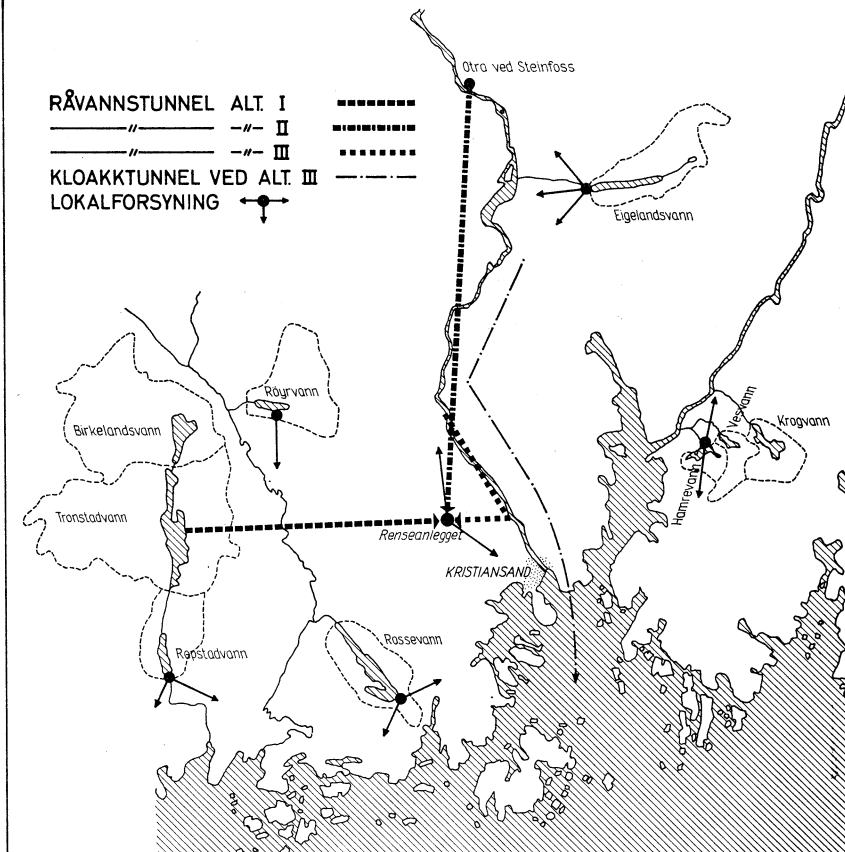
Rapportens alternativ II går ut på å hente råvannet ovenfor forurensningskildene i Otra med distribusjon over renseanlegget for de sentrale deler, og de øvrige deler av regionen forsynt fra lokale vannverk hvis kilder er utpekt i den samme undersøkelse.

Rapportens mer ekstreme alternativ III går ut på den løsning å bygge en kloakktunnel fra de største forurensningskilder i Otra ut i sjøen, for på denne måte å regenerere Otra i alle henseender og dermed også bibeholde Otra som hovedkilde for drikkevann.

Regionplanrådet sluttet seg enstemmig til forslaget alternativ I, og vedtok å oversende saken til regionens

VANNFORSYNING I KRISTIANSANDSOMRÅDET

AKTUELLE VANNKILDER OG ALTERNATIVE LØSNINGER



Kartskissen viser i hovedtrekk de forslag til alternative løsninger som Norsk institutt for vannforskning kom frem til ved sine undersøkelser i 1962—1964.

medlemskommuner med oppfordring til videre samarbeid om tekniske og økonomiske vannverksplaner. Det til- løp til vassdragspolitiske kalamiteter som deretter oppstod mellom kom- munene, viser at regionplanrådet an- tagelig burde ha bistått med denne planlegging. I sin nødssituasjon så Kristiansand seg tvunget til å gå i gang med planleggingen av nyutbyg- ging med Tronstadvann som kilde. Dette har avstedkommet i og for seg forståelige protester fra de kommuner vassdraget ligger i. Protestene går ut på hevdede rettigheter til vassdraget, skader for kloakkresipienter og natur- verninteresser, og ulemper for bading og friluftsliv i nedbørsfeltet. Det er klart at man kan ikke ta i bruk noe vann i nærheten av et urbanisert om-

råde i dag uten at noen blir skade- lidende ved det.

Mange hevder at en fortsatt bør basere vannforsyningen på Otra, og jeg vil ikke legge skjul på fordelene ved dette alternativ. På den annen side er ulempene åpenbare. Her kan nevnes de uheldige temperaturvaria- sjoner, vanskelighetene med restriks- sjoner i nedbørsfeltet, og fremfor alt den dårligere råvannskvalitet sam- menlignet med Tronstadvann.

I en slik valgsituasjon vil jeg hevde at som fremtidig drikkevannskilde er bare det beste godt nok, og videre at man ved avveining av vannbruker- interessene under en regional vurde- ring må la hensynet til drikkevann for 150 000 mennesker gå foran be- behovet for friluftsbad for noen få.

Noen data for innsjøer i vannforsyningsområdet.

Lokalitet	Nedbør- felt km ²	Over- flate km ²	Antatt middel- dyp i m	Volum i m ³	Midlere av- renning m ³ /sek.
Birkelandsvatn	21,5	0,77	ca. 22	16,70	0,91
Eigelandsvatn	10,3	0,45	10	4,50	0,43
Repstadvatn	60,0	0,30	8	2,40	2,53
Rossevatn	7,0	1,30	15	19,50	0,29
Røirvatn	0,7	0,18	8	1,44	0,03
Tronstadvatn	53,0	2,02	ca. 37	76,50	2,23
Vesvatn med Kragevatn og Hamrevatn	6,7	0,21	10	2,10	0,28