

constructed wetland. The design of wetlands and the perceived lack of methodology to ensure a high degree of treatment during the design process has led to the wetland being replaced with nanofiltration. Gunter Langergraber presented a new design process for constructed wetland design that will be published in an open access textbook in 2025. This design accounts for climate and the required effluent values among other parameters in its model to guide how the treatment wetland should be built. Additionally, a Brazilian consulting firm premiered a beta version of a tool that small municipalities can use to decide what types of treatment make the most sense given their circumstances. When people come to visit RecoLab, we often get the question about when source separated sanitation is applicable. This is a complicated question, but a similar tool to that presented in Brazil would be a great way to start assessing what options make sense in the design of new districts.

At the conference I presented two studies. The first was on case studies of five constructed wetlands in northern Europe and I got some good feedback on what could be affecting the differences in their treatment capacities. It was my second presentation on RecoLab effluent water in the context of current EU directive (drinking, bathing, reuse, release). It led to an interesting discussion on reuse and redefining the different classes of water so as to not endanger public health but also to ensure that we do not prevent existing reuse schemes with new legislation in countries with lower median incomes. (I was at a conference in Greece last year and the same topics around the EU Minimum Requirements on Reuse came up).

In the same session, someone from the state of Rio de Janeiro talked about how investment in infrastructure is only half of the puzzle. There are thousands of treatment plants in Brazil that are not in use and have never been used because the government only invested in the physical infrastructure with no plan how to fund the maintenance and operation. Her job was to go in and revitalize these plants (built between the 70s and 90s) and negotiate contracts for operation fees with local communities and the federal government. Part of the revitalization was investing in screens and sludge treatment technologies that only need to be

manually cleaned/emptied once or twice a week instead of every day so that operational costs could be reduced and split between multiple communities.

*Ashley Hall, Sweden Water Research
ashley.hall@swrab.se*



Jag fick möjlighet att delta i den 17:e IWA-konferensen om små vatten- och avloppssystem (SWWS) och den 9:e IWA-konferensen om resursorienterad sanitet (ROS), anordnad av International Water Associations (IWA) specialistgrupper för SWWS respektive ROS, i Curitiba (Brasilien). Där presenterade jag muntligt min livscykelanalysstudie där jag jämför miljöpåverkan av grävattenseparation och -behandling med avsättning för dricksvattenproduktion. Jag tog tillfället i akt att nätverka med vattenforskare och lära mig om vattenhanteringsfrågor i Brasilien, samt de senaste globala framstegen inom området resursåtervinning och återanvändning, och avloppsvattenhantering. Det var lärorikt att få insikt i de utmaningar kring vattenförsörjning och vattenrening som latinamerikanska länder med hög befolkningstäthet, såsom Brasilien, står inför, hur de försöker bygga resiliens och hur entusiastiska vattenexperterna är när det gäller att lösa problemen. Upplevelsen var överlag mycket inspirerande och ökade min motivation att fortsätta arbeta med hållbarhetsfrågor inom vattensektorn.

*Brenda Vidal, Luleå tekniska universitet
brenda.vidal@ltu.se*

Bolmentunnelbygget 50-årsjubilerar

50 years anniversary of the Bolmen Tunnel construction



Kenneth M Persson. Sydsvatten AB, LTH, avdelningen för teknisk vattenresurslära.
Kenneth.persson@sydsvatten.se

Sammanfattning

Anläggningsentreprenaden för den cirka 80 kilometer långa råvattentunneln från Bolmen för att säkra dricksvattenförsörjningen i Skåne började i maj 1975. I denna artikel redovisas några förhållanden inför byggstarten tillsammans med hur den politiska och ekonomiska processen för att genomföra tunnelbygget hade utvecklats inför byggstarten. Beslutsprocessens komplexitet och kritiker mot byggandet beskrivs och visar på att ett tydligt lokalt motstånd, särskilt i områdena kring Bolmen, höll i sig i över ett decennium. Den politiska viljan från regeringen kombinerad med det regionala behovet av en långsiktigt säker vattenförsörjning i Skåne och en acceptans att betala för de nödvändiga kostnaderna för tunnelbygget ledde till att projektet genomfördes, om än att detta ifrågasattes från olika håll under början av 1970-talet.

Abstract

The construction of the 80-kilometre-long tunnel for water transfer from the Lake Bolmen to safeguard drinking water supply in Scania started in May 1975. In the paper, some aspects of the prehistory of the tunnel together with the political and economic processes to get the tunnel in place are discussed. The complexity of the process and its critics are exemplified, showing an initially strong engagement against its construction, particularly in the area around Lake Bolmen, which lasted for over a decade. A clear political support from the central government in combination with a regional need for long-term solutions for water supply in Scania and a willingness to pay for the necessary investments managed to protect the ambition of construction, even when this was highly questioned in the beginning of the 1970s.

Keywords: water supply, infrastructure, politics

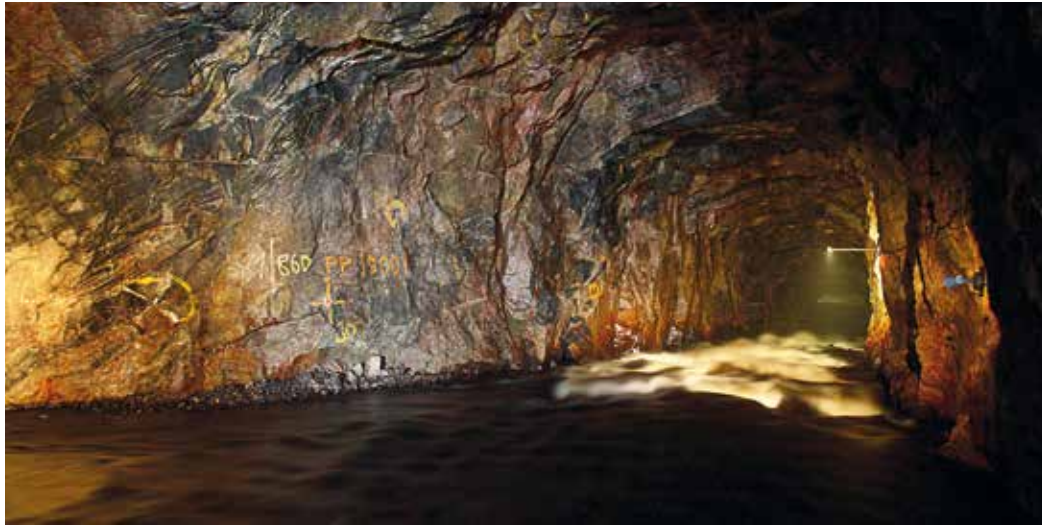


Foto: Sven-Erik Svensson/HD

Inledning

Bolmentunneln kan ses som själva ryggraden i det regionala dricksvattenförsörjningssystemet som byggts upp sedan 1966 i det kommunägda dricksvattenföretaget Sydsvatten. I tidigare artiklar har bakgrunden till det skånska dricksvattensamarbetet redovisats (Persson och Johansson, 2010; Persson 2016). Viktigt för utvecklingen har varit en samsyn mellan den politiska ledningen i de fem grundarkommunerna i Skåne (Malmö, Helsingborg, Lund, Landskrona och Eslöv), vilken successivt kommit att inkludera flera kommuner, så att i skrivande stund 17 kommuner är delägare i Sydsvatten (utöver grundarkommunerna även Bjuv, Burlöv, Båstad, Höganäs, Kävlinge, Lomma, Skurup, Staffanstorps, Svalöv, Svedala, Vellinge och Ängelholm). Med perspektiv på byggandet av Bolmentunneln verkar processen fram till att den färdigställts och tagits i drift ha varit en, visserligen lång, transportsträcka fram till slutresultatet. Men att skriva historien i efterhand kan leda till rationaliseringar som kanske inte stämmer helt med hur det en gång varit.

Till grund för Bolmentunneln låg en statlig utredning, Skånes och Hallands vattenförsörjning (SOU 1965: 8) som konkluderade att Skånes och Hallands vattenförsörjning behövde förstärkas på sikt för att klara den prognostiserade växande vattenförbrukningen. Råvatten skulle hämtas från Bolmen och ledas i en tunnel till Skåne där ett centralvattenverk skulle

byggas för att möta landskapets vattenbehov i framtiden. Med utredningens resultat som stöd stiftades ett dotteraktiebolag inom det då kommunägda Sydsvatten AB året efter med ett aktiekapital på 1 miljon kronor och med uppdraget att genomföra tunnelprojektet och anskaffa alla nödvändiga koncessioner för vattenuttag, vattendomar och bygglov samt upphandla konsulter och entreprenörer som behövdes för Bolmentunnelns förverkligande. Dotterbolaget fick det för Sydsvatten lämpliga namnet Sydsvatten.

I utredningen hade vattenbehovet för Sydsvattenkommunerna skattats till cirka 5 000 l/s år 2000. Eftersom även Hallands vattenförsörjning bedömdes behöva täckas av Bolmen var slutsatsen att tillstånd att hämta 6 000 l/s från Bolmen skulle räcka till regionernas framtida behov. I utredningen hade också en grov kostnadsuppskattning av hela entreprenaden gjorts. Bedömningen var att tunnel och nödvändiga tillstånd tillsammans skulle kosta 300 miljoner kronor i 1965 års penningvärde (över 3,7 miljarder i dagens penningvärde). De 1 miljoner kronorna i aktiekapital räckte inte hela vägen till en fullständig tunnel, utan mera kapital skulle behövas efterhand som projektet fortlöpte.

Så började arbetet på riktigt

Sydsvattens styrelse började sin verksamhet under hösten 1966 och hämtade nödvändig personal för att

genomföra Bolmenprojektet från Sydsvattens vattenkraftsverksamhet. Någon personal behövde inte anställas i Sydsvatten utan till och med VD var inhyrd från Sydsvatten.

Från kommunerna och orterna runt Bolmen väcktes tidigt farhågan att ett så betydande uttag från Bolmen skulle riskera att torrlägga eller under alla omständigheter förändra den hydrologiska balansen i sjön betydligt. En omfattande smäländsk proteströrelse växte fram som bland annat resulterade i en namninsamling mot Bolmenprojektet med nära 30 000 underskrifter från Ljungby med omnejd, vilken lämnades till Sydsvatten 1969. Sydsvatten genomförde informationsmöten i orterna runt Bolmen med budskapet att sjön Bolmen varit reglerad sedan 1940-talet och att inga nya uttag från sjön skulle göras utan att Sydsvatten skulle avstå en del vatten av den vattendom man hade till Sydsvatten. Detta lugnade inte alla 30 000 protesterande, utan de fortsatte att uttrycka oro för hur sjön skulle påverkas av det ändrade vattenuttaget. Sydsvatten ansökte 1969 hos Kungl. Maj:t (regeringen) om koncession att få ta ut 6 000 l/s vatten av Sydsvattens vattendom för dricksvattenförsörjning från Bolmen och att få bygga en tunnel från Bolmen till Skåne. Frågan skickades på remiss till berörda myndigheter, kommuner och intresseorganisationer, som svarade under hösten 1969. Den 6 februari 1970 beviljade regeringen Sydsvatten rätten att ta ut vatten från Bolmen för Skånes dricksvattenförsörjning.

Den centerpartistiske riksdagsmannen Rune Gustavsson från Alvesta, Kronobergs län, blev då talesperson för motståndarna mot Bolmentunneln. Han ställde i en interpellation (se faktaruta) till jordbruksministern Ingemund Bengtsson (s) frågan vilka principer som gällde för tillstånd att överföra sjövattnet från en region till en annan.

Interpellation

En interpellation är en fråga som en riksdagsledamot ställer till en minister i regeringen om något som rör ministrarnas arbete. Svar måste lämnas inom två veckor och efter att ministern svarat blir det debatt mellan interpellant och ministern. Alla ledamöter som vill får delta i debatten.

Jordbruksministern svarade på interpellationen torsdagen den 2 april 1970. I riksdagsprotokollen går det att följa hur interpellanten och ministern argumenterade. Jordbruksministern redogjorde för att uttag från en sjö till en annan fanns reglerat i vattenlagen och att orsakerna till uttag kunde vara användning för industri- eller kommunal vattenförsörjning, för kraftproduktion eller för bevattning. Vattendomar meddelades av vattendomstolarna men i vissa fall kan dock en del av ärendet avgöras av Kungl. Maj:t (regeringen) när det begärs expropriationsrätt för att förse en ort med vatten. Kungl. Maj:ts prövning avser det allmänna intresset av företaget som ska göras med hänsyn till såväl den bygds intressen från vilken vattnet leds bort som till den ords intressen till vilken vattnet leds. När regeringsbeslutet fattats om tillåtligheten tar vattendomstolen över handläggningen. Denna senare undersökning gäller om väsentliga skadeverkningar uppkommer från allmän synpunkt, om intrång sker på allmän farled eller allmän flottled, om menlig inverkan sker på klimatet eller på allmänna hälsotillståndet eller om allmänna intressen på annat sätt i avsevärd mån skadas. Vattendomstolen prövar vidare sättet för utförande av företaget och villkoren för företaget, till exempel vattenhushållning, naturvård och fiskevård, och ersättningsfrågorna. Principerna för tillståndsgivningen vid vattenbortledning framgår följaktligen av vattenlagen och av den rättspraxis som utbildats inom vattenrättskipningen.

Rune Gustavsson var inte helt förtjust i den kortkurs i vattenjuridik han fått, utan ville gräva vidare i varför regeringen gett Sydsvatten tillstånd att hämta vatten från Bolmen. Han preciserade därför sin fråga till om regeringen brytt sig om att ta hänsyn till den oro som invånarna runt Bolmen känt för projektet. ”Opinionen bland de 30 000 människor som bor i bygderna kring Bolmen var enhällig för Bolmens bevarande. Den opinionen delades av remissinstanser av skilda slag. Den grundades på att man ansåg att ett genomförande av Bolmenprojektet skulle hota en god livsmiljö, goda fiskevatten och en god rekreativmiljö. Det var inte speciella grupper som engagerade sig – det var människor ur alla yrkesgrupper. I stort sett alla remissinstanser motsatte sig projektets genomförande: kommunerna kring Bolmen, länsorganen, organisationer i långa rader, statens planverk, Sveriges



Foto: Sydsvatten

geologiska undersökning, vattenvårdsföreningar i området, naturskyddsföreningen, jordbrukets organisationer, fastighetsägare m. fl. Från olika remissinstanser, bl. a. länsorganen som har till uppgift att handlägga frågor av detta slag, hävdades att det material som låg till grund för beslutet inte var fullständigt; bl. a. ansåg man utredningarna otillfredsställande beträffande företagets inverkan på natur och landskapsbild, på fauna och fiske, på vattenbeskaffenheten nedströms uttaget och på möjligheterna till fortsatt utveckling av samhällen och industrier inom Lagans flodområde. Man begärde över huvud taget bättre material för att kunna göra en objektiv bedömning.”

Gustavsson sammanfattade svaren från de remissinstanser som varit negativa och lyfta fram att till och med statens egen regionala instans, Länsstyrelsen i Kronobergs län, efterlyst kompletterande utredningar om vad uttagen skulle betyda för sjön. Han avslutade med att ställa frågan hur stark opinion och hur omfattande material som behövdes för att hänsyn skall tas till en bygds intressen, varifrån vattnet leds bort.

Jordbruksministern värjde sig på konstitutionella grunder mot att diskutera Bolmen separat. När väl regeringen fattat beslut låg det på konstitutionsutskottet i riksdagen att granska om beslutet fattats på rätt sätt och vid behov pricka eller förslå avsättning av statsråd som felat. Men han menade i meningsutbytet att regeringen givetvis alltid tog hänsyn till bygdens intressen. Mera specifikt var Bolmentraktens invånare inte principiellt mot att vatten togs ut från Laganssys-

temet, bara att vattnet inte skulle tas från sjön, utan helst från ån Lagan nedströms sjön. Därtill hade regeringen sänkt tillåten volym uttaget vatten från den ursprungligt ansökta 6,5 m³/s till 6 m³/s. Men dessutom måste regeringen pröva hela frågan. ”Man kan helt enkelt inte göra det så enkelt för sig att man anordnar en folkomröstning och sedan fattar sitt beslut på grundval av dennas resultat.” Bolmen var mycket bättre än Lagan menade naturvårdsverket och alla de myndigheter som har att ansvara för medicinska och hygieniska frågor. Tack vare vattenuttaget kommer också vattenskyddet för Bolmen att förstärkas. ”I och med att beslutet nu har fattats kommer denna sjö att skyddas mot vattenföroreningar mer än något annat vattendrag, vilket är till båtнад för friluftaktiviteterna kring sjön. Miljöfarliga utsläpp kommer inte att tillåtas, och man skall ha klart för sig i det här speciella fallet att vattnet, som tas från sjön, skall drickas i stället för att, som nu sker, användas för framställning av elkraft.” Eftersom uttaget redan inrymdes inom det uttag Sydskraft fått på 1940-talet för att driva Skeens vattenkraftverk vid Bolmens utlopp i Bolmsån, kom vattenståndet i sjön inte att ändras negativt. Tvärtom kom vattenståndet att variera mindre under året, eftersom en del vatten behövde sparas till sommarens dricksvattenförsörjningsbehov. Jordbruksministern avrundade med att tycka: ”Jag anser alltså, herr talman, att det är på det sättet regeringen skall ta hänsyn till opinionen, både i den bygd där vattendraget finns och i den bygd som skall ta emot vattnet. Jag hävdar att det är en riktig princip som tillämpats. Huruvida detta speciella ärende är felbehandlat, blir en sak för konstitutionsutskottet vid nästa års riksdag att ta ställning till.”

Rune Gustavsson var inte övertygad, utan argumenterade vidare för att många intressenter och remissinstanser varit tveksamma eller negativa till att tillstyrka ett så stort uttag som 6 000 l/s till tunneln. Såväl enskilda medborgare som remissinstanser uttryckte tveksamhet till projektet. Till exempel tyckte naturvårdsverket att det fanns skäl att studera om kylvatten från det planerade kärnkraftverket i Barsebäck kunde användas för att koka havsvatten för avsaltning eller om el från kärnkraftverket kunde användas för att driva omvänd osmosmembran med samma syfte. ”Länsstyrelsen (i Kronobergs län, min anmärkning)

har påpekat att man bör vänta med ett ställningstagande till dess olika utredningar och undersökningar har avslutats. Det är detta som är det väsentliga i flera av yttrandena från remissorganen. I stort sett var de negativt inställda till förslaget, bl. a. därför att man ansåg att det material som framlagts från AB Sydsvatten inte var tillfredsställande.”

Jordbruksministern svarade att han tyckte att regeringen med hänsyn till opinionen hade utformat beslutet så att Bolmen kom att bli bättre skyddad som dricksvattentäkt, än som var fallet tidigare då den bara var kraftverksdamm. Med tiden skulle den negativa opinionen lägga sig. ”Det väsentliga med vatten vården är väl ändå att vi får ett drickbart vatten. Den region som inte har tillräckliga vattentillgångar kommer nu alltså att få drickbart vatten. Ingen region kan göra gällande att en naturtillgång är dess egen och ingen annans. Skulle den principen gälla, skulle stora delar av vårt folk få lysa sig med fotogenlampor. En regions naturresurser är ju inte förbehållna just den regionen. Det menar inte heller Bolmenopinionen. Det är bara herr Gustavsson i Alvesta som menar det. Bolmenopinionen har diskuterat från vilken punkt detta vatten skall tas. Det senaste alternativ som opinionen har förespråkade har underkänts av alla de myndigheter som har ansvaret för medicinen och hygien i vårt land.”

Nästa steg – vattendomsansökan

Det blev aldrig någon anmälan till konstitutionsutskottet och Sydsvatten kunde fortsätta med en ansökan till vattendomstolen i Växjö, som beviljade tillstånd till ett bygge av tunneln och ett uttag från Bolmen på som högst 6 000 l/s till Skånes och Hallands dricksvattenförsörjning. Domen meddelades 1972.

Därmed fanns tillstånden framme för Sydsvatten att kunna beställa entreprenör för anläggningsarbetet. Men två andra förhållanden hade förändrats sedan 1966. Dels hade byggkostnaden för Bolmentunneln som var uppskattad i 1965 års penningvärde räknats upp varje år i takt med inflation och mera detaljerad projektering av tunneln. 300 miljoner kronor hade blivit över 500 miljoner. Dels hade vattenförbrukningen i Sydsvattens ägarkommuner inte alls fortsatt stiga som man bedömt i mitten av 1960-talet.

Tvärtom hade den specifika förbrukningen börjat minska. Skulle verkligen en tunnel som bara blev dyrare och dyrare användas för att lösa ett behov som bara blev mindre och mindre?

Under riksmötet 1972–1973 lämnade fem riksdagsledamöter in en motion mot Bolmentunnelbygget (Motion 1973:1436) under titeln ”angående vattenförsörjningen i södra Sverige.” Som huvudmotioner stod Ingrid Sundberg, moderat ledamot från Kristianstads läns valkrets, men dessutom tre centerpartister, utöver Rune Gustavsson i Alvesta också Einar Larsson från Kristianstads läns valkrets och Bertil Johansson från Kronobergs läns valkrets, samt folkpartisten Erik Tobé från Uppsala läns valkrets. I motionen föreslogs att riksdagen hos Kungl. Maj:t begärde en kompletterande utredning om södra Sveriges vattenförsörjning och att arbetet på att verkställa Bolmenprojektet fick vila i avvaktan på att resultatet av denna utredning framlades.

I motionstexten anförde motionärerna mycket av det Rune Gustavsson interPELLERAT om 1970, om att många remissinstanser ville ha mer utredningar och att boende kring Bolmen var oroliga för hur vattenuttaget skulle påverka sjöns hydrologi. Också kommuner längs den tänkta bolmentunnelsträckningen var oroliga för vad som skulle hända när en vattenfylld tunnel skulle dras genom deras område. ”I den inledande presentationen av Bolmenalternativet (...) förekommer dock flera antydningar om svårigheter att genomföra projektet. Sälunda har berggrunden på sträckan Bolmen Hallandsåsen bara undersökts delvis, och några garantier för att inte stora svårigheter kan uppstå vid tunnelbyggande finns inte. Man erkänner också att en tunnel Bolmen Lagan kan komma att sänka grundvattenytan och att på sträckan Lagan-Hallandsåsen risk finns för läckage. Någon ekologisk helhetssyn har inte utredningen förmått lägga på sitt förslag.” Också urbaniseringen av Sverige ifrågasattes av motionärerna. ”Att det över huvud taget behöver komma i fråga att föra vatten från Småland till Skåne är ett tecken på att en alltför stor koncentration av befolkning, bebyggelse och näringsliv skett till Skåne. För att inte ytterligare naturexploatering skall ske är det nödvändigt att koncentrationen till storstadsområdena hejdas.” Som exempel på naturexploatering lämnades hur jordbruksmark i Skåne användes för

bostads- och industribyggande. Slutligen verkade vattenbehovet inte att stiga i Skåne, utan tvärtom minska. Motionärerna redovisade att Trelleborgs gummi-fabrik ökat sin produktion 4 ½ gånger sedan 1952 men genom i första hand recirkulation av kylvatten kunnat minska sin vattenanvändning så att den 1973 var lägre än den hade varit 1952. Företaget hade sparat 1,4 miljoner m³ per år, motsvarande hela 40 procent av Trelleborgs stads förbrukning, som 1971 var 3,5 miljoner m³. Örtofta sockerfabrik, som i början och mitten av 1960-talet använde mellan 4-4,5 miljoner m³ vatten per betavverkningsåsong hade minskat denna 1972 till i runt tal 0,2 miljoner m³. Industrin recirkulerade vatten både av ekonomiska skäl och eftersom man förstätt att tillgångarna var ändliga, menade motionärerna.

Jordbruksutskottet avgav betänkande den 7 november 1973 (JoU 1973:45) om motionen 1973:1436. De förslög att motionen skulle avslås av riksdagen (lämnas utan åtgärd) vilket också blev riksdagens beslut. Som motiv anfördes att uttag av vatten fanns reglerat i vattenlagen och handlades av vattendomsstolen i aktuell region. Argumenten från diskussionen mellan Rune Gustavsson och jordbruksministern Ingemund Bengtsson från 1970 återkom och det jordbruksministern redovisat stämde fortfarande. En vattendom som beviljats kunde inte rivas upp retroaktivt. Vattendomsfrågan hade vandrat genom hela rättsväsendet till att högsta domstolen genom beslut den 27 septem-



Foto: Sydsvatten

ber 1973 vägrat prövningstillstånd, varav följde att vattenöverdomstolens beslut stod fast och vattendomen gällde. I remissyttrande hade både naturvårdsverket och olika expertmyndigheter på det medicinska och hygieniska området tillstyrkt vattenuttaget från Bolmen i stället för Lagan nedströms Bolmen. Naturvårdsverket hade till och med skrivit att förändringarna i sjön företrädesvis skulle vara av positiv karaktär för det fasta och rörliga friluftslivet. Det fysiska behovet av vatten i Skåne från Bolmen skulle föreligga inte 1979, men väl 1980 enligt vad AB Sydsvatten i samarbete med berörda länsstyrelser och kommuner kommit fram till hösten 1972.

Steg tre – behovet av vattenöverföring ifrågasätts ånyo

Rune Gustavsson satt kvar i riksdagen till 1986 och hann sitta som socialminister i regeringen Fälldin I mellan 1976 och 1978. Hans intresse för Bolmenfrågan fortsatte och två år efter sin motion återkom han med en interpellation till den nye jordbruksministern Svante Lundkvist om regeringen var beredd att medverka till att Bolmenprojektets igångsättning sköts upp i avvaktan på en grundlig utredning om vattentillgångar, konsumtionsbehov och kostnader. Den prognos som gjorts 1972 om att vattenbehovet i västra Skåne skulle kräva en Bolmentunnel 1980 hade reviderats igen. 1975 var också året för slutligt beslut i Sydsvattens styrelse om byggstart av tunneln. Interpellationen besvarades av jordbruksministern den 9 januari 1975.

Jordbruksministern menade att alla tillstånd hade beviljats och att det inte kunde bli en fråga för regeringen att ingripa sedan tillståndsprövningen enligt vattenlagen var klar. Sydsvatten skulle ha utfört arbetena före utgången av år 1987 enligt särskild föreskrift i vattendomen. En elastisk tidsplan för att ta i drift tunneln och övriga anläggningsdelar hade tagits fram av Sydsvatten men i sinom tid kom Skåne att behöva vatten från Bolmen. Det fanns inte mera grundvatten- eller ytvattentillgångar av betydelse i Skåne 1975 än det funnits 1966, när Sydsvatten började sin verksamhet. De outnyttjade tillgångar som fanns kunde i och för sig täcka begränsade lokala behov, men utnyttjandet av dessa tillgångar innebar samtidigt påverkan på den lokala naturmiljön och kunde med-

föra försämrade möjligheter för jordbruket att tillgodose sitt alltmer ökande vattenbehov. ”Det är en primärkommunal angelägenhet att svara för vattenförsörjningen. Mot den bakgrunden, och sedan vederbörliga tillstånd lämnats, är det de berörda kommunerna som själva bestämmer när Bolmenprojektet skall sättas i gång.”

Rune Gustavsson var inte övertygad denna gång heller, utan menade att Bolmenfrågan var av betydligt större räckvidd som hade betydande natur- och miljöintresse, stora ekonomiska konsekvenser och stor regionalpolitisk betydelse. Fortfarande 1975 var boende kring Bolmen negativa till projektet. Han anförde ”Det är att märka att det inte har gjorts någon dokumentation från Sydsvattens sida om vad som har hänt med sjön Bolmen och dess omgivningar från förra vattendomen 1941, som började tillämpas på 1950-talet, och fram till tiden för den nya domnen 1973. Bolmen är en av landets vackraste sjöar. Den har med sina 365 öar en strandlinje på inte mindre än 37 mil. Ur natur- och miljövårdssynpunkt borde det vara självklart att en sådan utvärdering som jag nämnt kommer till stånd.”

Projektet byggde på antaganden om en stor befolknings- och industritillväxt i Skåne parallellt med ett ökat vattenbehov, vilka inte hade infriats alls. I beslut om regionalpolitik hade riksdagens majoritet till och med minskat befolkningstillväxtprognosen. Den specifika vattenförbrukningen inom såväl industri som enskilda hushåll har minskat. SGU hade inlett en kartläggning av grundvattnet i Skåne under statsgeolog Ove Gustavssons ledning där preliminära resultat tydde på att det fanns mer grundvatten i Skåne än vad man känt till (eller kunnat redovisa) på 1960-talet. Det vatten som skulle ledas bort från Bolmen kom inte heller att passera Sydsvattens vattenkraftverk i Lagan och skulle leda till ett energibortfall vid fullt uttag av 6 m³/s och med vattenhushållning enligt Sydsvattens förslag av den 22 augusti 1974 uppgå till 56 miljoner kilowattimmar per år. Vid ett värde av 6 öre/kWh mot-svarade energiförlusten i Bolmans och Lagans kraftverk 3,36 miljoner kr. per år eller kapitaliserat efter 5% ränta 67,2 miljoner kr, menade Gustavsson. Natur- och miljöintressena hade vidare blivit än viktigare sedan tidigare diskussioner och borde göra det även i fråga om Bolmen. ”Jag tycker

det är mycket anmärkningsvärt att detta, av jordbruksministerns svar att döma, helt undgått jordbruksdepartementets och jordbruksministerns uppmärksamhet. Statsrådet framhåller att det är en primärkommunal angelägenhet att svara för vattenförsörjningen. Jag är medveten om det, men jag vill säga att det här gäller en betydelsefull naturvårds- och miljöfråga för Bolmenbygden. Det är en stor regionalpolitisk fråga, det är en fråga med betydande ekonomiska konsekvenser såväl för Bolmenbygden som för berörda Skånekommuner. Detta sammantaget bör utgöra tillräckliga skäl för att jordbruksministern även i frågans nuvarande skede visar intresse och engagemang.”

Efter Gustavssons inlägg begärde hans medmotionär från 1973, moderaten Ingrid Sundberg, ordet och resonerade om hur det framtida Bolmentunnelprojektet påverkade kommuner i Skåne. Hon menade i sitt inlägg att kommuner i nordvästra Skåne som varit inbjudna att ansluta sig till det regionala vattenförsörjningsprojektet tackat nej, framför allt på grund av de höga fasta kostnader som bygget kom att medföra. Varken Klippan, Åstorp eller Bjuv ville koppla in sig på någon Bolmentunnel eftersom kostnaderna för anslutningen skulle komma att höja vattenpriset mellan 70 och 100%. Även Sydsvattens ägarkommuner började oroa sig för kostnaderna och kommunstyrelserna i både Malmö och Lund hade bordlagt frågan om Bolmenprojektets påbörjande under januari 1975. De överväganden och beslut som tagits inför Bolmentunnelprojektet på 1960-talet gällde inte längre, menade riksdagsledamoten. Vattenförbrukningen fortsatte att minska, inte minst jämfört med 1960-talets prognoser. ”[Prövningen av ärendet] är inte aktuell när det gäller befolkningsutvecklingen och den är det inte heller när det gäller vattenkonsumtionen. Ursprungligen beräknade man att vattenkonsumtionen i Malmö skulle uppgå till 380 liter per person och dygn. År 1974 var den nere i 338 liter, och som man nu bedömer det kommer vattenkonsumtionen att ytterligare minska. Gjorda jämförelser visar att Malmö vattenförbrukning för närvarande är större än t. ex. Köpenhamns. Industrierna har alltmer övergått till en förbättrad rening med minskad vattenkonsumtion som resultat, och där räknar man inte heller med någon ökad förbrukning.” Att besluta om en Bolmen-

tunnel under de närmsta decennierna skulle vara ”ett i alla avseenden olyckligt beslut” menade riksdagsledamoten.

Men i den fortsatta debatten värjde sig jordbruksministern från uppdraget att överpröva kommunernas beslut. Kommunerna hade identifierat ett behov av mera vatten och hittat en lösning, som prövats juridiskt och fått godkänt i alla rättsinstanser. Han frågade retoriskt ”Hur skulle det bli om regeringen av och till inskred mot vattendomar med utgångspunkt i bedömningar av del slag som redovisats i dag och kullkastade de projekt och den planering som kommunerna kan vara långt inne i?” Han menade, liksom hans företrädare på jordbruksministerposten gjort fem år tidigare, dessutom att Bolmen och närområdet kring Bolmen skulle behandlas bättre ur miljösynpunkt, eftersom sjön skulle bli en vattentäkt.

Rune Gustavsson genmålde att regeringen faktiskt agerat i andra vattenregleringar, som vid sjön Åsnen, vilket dock jordbruksministern i sin replik menade inte var jämförbart, eftersom inte vattendomen ändrats där. (Tappningsplanen hade behövt revideras efter att Södra Skogsägarna fått vattendomen 1968, eftersom lågvattennivån i Åsnen ibland närmade sig torrläggning. Ändringen av tappningsplanen innebar inte att själva vattendomen ändrades). Därmed avslutades interpellationsdebatten i riksdagen 1975.

Kommunstyrelserna i Sydsvettens största ägarkommuner Malmö, Helsingborg och Lund fattade under våren 1975 beslut om att gå vidare med Bolmenprojektet och tillsammans med övriga två delägarkommuner Landskrona och Eslöv lämna ekonomiska garantier till Sydsvett för finansieringen av entreprenaden. Sydsvettens styrelse kunde därefter besluta om igångsättning av Bolmentunnelbygget som formellt inleddes när avtal tecknades med entreprenörerna den 22 maj 1975. Det blev Tunko, tunnel-

konsortiet, med företagen John Mattsons Byggnads AB, Nya Asfalt AB och AB Armerad Betong som tilldelades entreprenaden för tunnelbygget från Markaryd till Perstorp. I Sydsvett AB:s årsredovisning för 1975 redovisas att bokförda anläggningstillgångar stigit betydligt sedan bolagets start 1966. I tabell 1 visas den sammanställning som bolaget redovisade i sitt årsbokslut 1975.

Medlen kom delvis från ökat aktiekapital i bolaget, men även som reverslån från kommunerna och som lån från finansieringsinstitut och banker. På sikt skulle kommunerna svara för 20 % av finansieringen och externa institut och banker för resterande 80 %.

Den elastiska tidplanen användes under nära tolv år, men i november 1986 påbörjades provdrift av tunneln som emellertid hastig behövde avbrytas då ett ras inträffat som blockerat vattenvägen. Först i juli 1987 var allting återställt och Bolmentunneln kunde äntligen tas i normaldrift för att leverera råvatten till Ringsjöverket i Stehag utanför Eslöv.

Tunneln, dricksvattenförsörjning och Sydsvett 50 år senare

Kommunal samverkan om vattenförsörjning har vuxit i betydelse sedan Sydsvett bildades 1966. Totalt 17 kommuner får sitt dricksvatten från Sydsvettensystemet där Bolmen är huvudvattentäkt men även Vombverket är en central anläggning för Skånes dricksvattensäkerhet. Av de nordvästskånska kommunerna som tidigare ställt sig avvaktande till regional dricksvattenförsörjning har Bjuv, Båstad och Ängelholm tillkommit som medlemskommuner i Sydsvett under 2000-talet. Fortfarande står Klippan och Åstorp utanför. Av Sydsvettens årliga produktionsrapporter framgår att råvatten från Bolmen redan från driftsättningen av tunneln tillfört en betydande del av hela västra Skånes dricksvattenbehov. Cirka 46 miljoner kubikmeter vatten levererades årligen med råvatten

Tabell 1. Sydsvettens anläggningstillgångar 1966–1975 (tkr).

	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975
Totala anläggningstillgångar	50	950	2 900	5 500	9 500	13 800	32 750	48 250	54 950	78 550
Råvattentunnel					1 250	2 900	3 800	4 500	4 850	14 700
Vattenverk					400	600	750	1 250	1 400	1 500
Ledningar					300	1 150	17 050	27 800	33 150	43 050
Ej fördelat projektering mm	50	950	2 850	5 400	7 150	8 200	9 300	9 100	10 100	11 500
Aktiverade räntor			50	100	400	950	1 850	5 600	5 450	7 800

från Bolmen år 2023 (Sydsvett 2024). Sydsvettens skånska grundvattenresurser uppgår till kring 17 miljoner kubikmeter, varav omkring 7 miljoner kubikmeter utvinns för dricksvattenändamål (Sweco 2024). Tillgångarna i nordvästra Skåne är mera begränsade och omfattar för Kvidingefältet en grundvattentillgång om totalt kring 4 miljoner kubikmeter per år (SGU 2010), varav knappt hälften utvinns för kommunal vattenförsörjning. Grundvattnet är medelhårt och har höga halter av nitrat. Nitraten kommer sannolikt från det relativt intensiva jordbruket i området. Vid något tillfälle har rester av bekämpningsmedel påvisats i vattenprover från Kvidingefältet.

En randanmärkning som inte har med Sydsvett att göra är att Rune Gustavssons hemkommun, Alvesta, sedan 2009 är inkopplat på den regionala dricksvattenförsörjning som Växjö kommun tillsammans med Alvesta investerat i vid Lagan och får sitt dricksvatten från Bergaåsen. Denna mäktiga grundvattentäkt försörjer 71 000 personer i Växjö och Alvesta kommun med dricksvatten sedan 2009 och är dessutom reservvattentäkt för Ljungby. Medeluttaget i vattentäkten där vatten flyttas från ett avrinningsområde till ett annat är cirka 6 miljoner m³ per år (SGU 2020).

Stora regionala dricksvattenförsörjningsprojekt är inte unika för Skåne utan exempel finns från många ställen i världen. Kuhn och medförfattare skriver om ett regionalt vattenförsörjningsprojekt i Sachsen i centrala Tyskland (2024). Rappbode-dammen i Harz var klar 1959 och drevs av ett östtyskt statligt bolag Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz men blev kommunägt FEO GmbH efter Tysklands återförening 1990. Angränsande kommuner har successivt anslutits under 2000-2020, senast med kommunen Sangerhausen som kopplades in 2018 efter stora påtryckningar från lokala aktörer vilka var oroande över att grundvattnet, den tidigare vattenförsörjningen i Sangerhausen, hade höga halter uran och mycket sulfat och nitrat, vilket inte är fallet med Rappbode-dammens vatten. Regionalisering av vattenförsörjningen har lett till ökad ekonomisk effektivitet och rationaliseringar i övervakning, drift och underhåll. Samtidigt har behovet av lokala vattenskyddsområden för grundvattentäkter minskat och vissa vattenskyddsområden har tagits bort när inte längre grundvattnet används

för dricksvattenförsörjning. Ett litet antal råvattentäkter med stor kapacitet har ersatt ett tidigare decentraliserat grundvattenbaserat försörjningssystem. Markanvändningen kan exploateras på ett annat sätt om vattenskyddet minskar och inte minst jordbruket får ökade möjligheter att använda grundvatten för bevattningsändamål. Kuhn och medförfattare resonerar kring att kommunerna vill använda sina redan gjorda investeringar i vatteninfrastruktur så mycket det går, vilket ger vad de kallar en inläsningseffekt i vattenförsörjningen. Gjort är gjort skulle man kunna säga.

Referenser

Kuhn, David; Robert Luetkemeier, Fanny Frick-Trzebitzky, Linda Söller, Kristiane Fehrs (2024) Infrastructural lock-ins in the temporal and spatial development of a long-distance water transfer in Germany, *Journal of Hydrology*, 2024, 634 131070, <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2024.131070>.

Persson, Kenneth M. (2016) Tidig regional vattensamverkan i Skåne – Ringsjöverkets förhistoria. *Vatten* 72(1) 49-59. https://www.tidskriftenvatten.se/wp-content/uploads/2017/04/48_article_4784.pdf

Persson, Kenneth M och Johansson, Jörgen (2010) Driving forces behind organisational changes in water supply in south Sweden 1950-2010. *Vatten* 66(2) 125-132 https://www.tidskriftenvatten.se/wp-content/uploads/2017/04/48_article_4257.pdf

Riksdagens protokoll Nr 19, tisdagen den 11 februari 1975. §7: Om uppskov med de s.k. Bolmenprojektet. Riksdagens protokoll <https://data.riksdagen.se/fil/388CD512-418B-49C6-8F4A-7FFCA192591E>

Riksdagens protokoll, andra kammaren torsdagen den 2 april 1970. Nr 14. Svar på interpellationer av herr Gustavsson i Alvesta ang. principerna för beviljande av tillstånd att överföra sjövatten från en region till en annan <https://data.riksdagen.se/fil/388CD512-418B-49C6-8F4A-7FFCA192591E>

Jordbruksutskottets betänkande nr 45 år 1973 i anledning av motioner angående vattenvård, m.m. <https://data.riksdagen.se/fil/03807C6C-5046-4EBF-B2F2-765D394A57A5>

SGU (2010) Mattias Gustafsson, Grundvattenmagasinet Kvidinge- Klintarp-Ljungbyhed. Rapport K293 https://resource.sgu.se/dokument/publikation/k/k293_rapport/k293-rapport.pdf

SGU (2020) Elisabeth Magnusson och Mattias Gustafsson, Grundvattenmagasinet Bergaåsen Lagan, Rapport K637 <http://resource.sgu.se/produkter/k/k637-rapport.pdf>

Sweco (2024) Rapport. Sydsvettens grundvattenkommitté. Årsrapport 2023. https://www.ssgk.se/wp-content/uploads/Arssrapport_2023.pdf

Sydsvett AB (1976) Årsredovisning 1975

Sydsvett (2024) Produktionsrapport 2023. <https://sydsvett.se/app/uploads/2024/04/>