

## Nr 785

Av herr **Hagberg m. fl.**, i *anledning av Kungl. Maj:ts proposition, nr 173, med förslag till lag om ändring i vattenlagen m. m.*

Kungl. Maj:ts proposition nr 173 innehåller förslag till lag om ändring av vattenlagen samt lag om tillsyn över vattendrag, sjöar och andra vattenområden. Även om dessa modifierade lagförslag innebär viss skärpning gentemot nu gällande lag, förefaller det oss som om propositionen mera tagit sikte på formella ändringar än på en reell vattenvård. Sålunda saknas ett ställningstagande till den framtida organisationen av tillsynsorganet. Enligt departementschefen skulle fiskeristyrelsen även i fortsättningen fungera som vatteninspektion och lagen innehålla bemyndigande för Kungl. Maj:t att bestämma vilken myndighet som skall utöva denna funktion.

Erfarenheterna av 1941 års lagstiftning har med all önskvärd tydlighet visat, att bestämmelser och ett underbemannat tillsynsorgan spelar en underordnad roll och att det krävs något väsentligt mera för att komma till rätta med aktuella missförhållanden på vattenvårdens område och hindra den katastrof som är i nära sikte.

I Vattenvårdskommitténs betänkande (SOU 1955: 6), vars förslag i nerbantat skick spåras i proposition nr 173, i den bok *Aktuella problem inom vattenvården*, som Ingeniörsvetenskapsakademien utgivit och som innehåller föredragen och diskussionsinläggen vid akademiens konferens den 10—11 februari 1955, samt i åtskilliga andra skrifter, bl. a. kommunala utlåtanden, finns en mångfald data om den alarmerande situationen.

Vårt land har i fråga om vatten mycket gynnsammare resurser än de flesta länder. Vi har en rikedom på floder, åar och sjöar med god fördelning över hela landet. Våra havskuster och skärgårdar är värdefulla fiske- och fritidsområden. Under några decennier har dessa utomordentligt betydelsefulla naturtillgångar varit utsatta för en förstörelse och misshushållning som knappast kan karakteriseras med något annat uttryck än barbarisk. Kloakvatten och industriellt avloppsvatten har i regel utan rening letts ut i sjöar och vattendrag, och inte sällan hämtar våra städer och andra samhällen sitt dricksvatten ur samma sjö eller vattendrag, där de släpper ut sitt obehandlade kloakvatten. Endast ett fåtal städer har haft reningsverk för höggradig behandling av sitt avloppsvatten, varför man i stort sett kan påstå att föroreningen av vattendragen tilltagit i samma

takt som ökningen av antalet vattenklosetter. För närvarande beräknas dessa till två miljoner mot omkring ett hundra tusen år 1920. Därtill kommer föroreningen med industriellt avloppsvatten, särskilt från mejerier, socker-, cellulosa-, stärkelse- och jästfabriker, siloanläggningar och galvaniska industrier. Ett enda exempel är belysande. Från 30 av landets 50 sulfittfabriker leds luten till vattendragen utan någon rening eller efter endast s. k. avspritning. Enligt en uppgift av Sten Selander i boken *Det levande landskapet i Sverige* uppgår den smörja som avloppsledningarna varje år vräker ut i våra sjöar och floder till minst 100 000 ton omräknad till torrsubstans.

Verkningarna av denna vattenförstöring har många aspekter. Sålunda har fisket försämrats eller helt ödelagts i en mängd vattenområden. Från vissa rapporteras att den s. k. ogräsfisken nu dominerar. Även havsfisket har påverkats genom att många floder blivit så förorenade, att vandringsfisken inte kunnat passera de mest påverkade delarna. När sådana uppstigningshinder skapats i nedre delen av tidigare laxförande vatten har detta medfört, att fisket av lax och laxöring där upphört och att också havsfisket skadats. Det förekommer också exempel på att det massiva utsläppet av kloakvatten via floderna försämrat allt fiske i det närmaste kustområdet. Där industriellt avloppsvatten av visst slag letts ut utan behandling har fiskeredskap skadats eller förstörts.

Praktiskt taget över hela landet har badmöjligheterna spolieerats eller begränsats. Alla centrala friluftsbad i Stockholms stad är sålunda stängda, några sedan ett tiotal år, andra sedan de stora paratyfus- och polioidemierna 1953. Från Göteborgs stad har huvuddelen av kloakvattnet förts ut i Göta älv utan föregående behandling, och det förorenade älvvattnet breder ut sig vid utloppet på havsytan och förs långa vägar utmed kusten och till öarna i skärgården. Insjöar med långgrunda sandstränder och friskt vatten kommer, om utvecklingen fortsätter som hittills, endast att förekomma i litteraturen och filmens badscener. I den genomsnittliga svenska insjön lägger sig kloakgyttjan över sanden, tillförseln av salter och organiska ämnen från avloppen stimulerar till en stark ökning av vass- och kaveldunsvegetationen vid stränderna och vattnet blir illaluktande och motbjudande. En mängd tidigare fritidsområden landet runt saknar numera tjänlig badplats.

Verkligt alarmerande är läget i fråga om dricksvattenförsörjningen. Anspråken på dricksvatten har fått sänkas, och på de flesta håll får man nöja sig med att det inte är direkt hälsovådligt. Många städer hämtar sitt s. k. råvatten ur vattenreservoarer, där kloakvatten och industriellt avloppsvatten leds ut, och måste rena och klorera det för att om möjligt göra det acceptabelt ur begränsad medicinsk synpunkt. Kloreringen dödar bak-

terierna i vattnet, men det är tvivelaktigt om den ger ett fullt effektivt skydd mot virusmitta, t. ex. polio. På vissa håll, särskilt på Gotland och Öland, är t. o. m. grundvattnet förorenat genom att man ordnat avlopp från bostäder och ladugårdar utan att ta hänsyn till de geologiska förhållandena på platsen.

Epidemiologer och bakteriologer har sedan länge varnat för den fortskridande latriniseringen av sjöar och vattendrag. Åtskilliga s. k. snusk-epidemier har på ett makabert och tragiskt sätt visat hur berättigade varningarna varit. Den stora gulsotsepidemien vid årsskiftet 1955—1956 berodde som bekant på ostron, som sumpats i vatten nära utloppet för en kloakledning. En gulsotsepidemi av mindre omfattning förekom för ett antal år sedan vid ett fjällpensionat, där man släppte ut sitt kloakvatten i och hämtade sitt dricksvatten ur en och samma sjö. Den förhärjande polioepidemien 1953 anses åtminstone delvis ha fått sin spridning genom infekterat vatten. När det anföres ekonomiska skäl mot en tillfredsställande vattenvård, vill i varje fall de medicinska specialisterna protestera genom att hänvisa till de mycket stora utgifter för samhället och enskilda och de mänskliga tragedier som skilda slags epidemier, föranledda av kloakvattenföroreningar, medför. "Man frågar sig", framhöll en känd bakteriolog i ett tidningsuttalande nyligen, "med stigande oro hur många kloakvattenepidemier vi ska behöva genomlida, hur många människor landet runt som ska behöva läggas in på våra trängselfyllda sjukhus innan det 'statsfinansiella läget' ska anses tillåta, att den hittillsvarande armarna-i-kors-politiken på hygienfronten definitivt ersätts med krafttag."

I ett föredrag inför Svenska läkarsällskapet om den hygieniska profylaxen mot barnförlamning berörde vårt lands främste polioforskare, professor Sven Gard, frågan om vattnen: "Oerhörda virusmängder måste varje år med spillvattnet tömmas i de naturliga vattendragen. Eftersom virus hållbarhet är avsevärd, kommer förr eller senare en del av det att åter pumpas in i vattenverken. Med de vanliga vattenreningsmetoderna kan virus inte på betryggande sätt avlägsnas eller oskadliggöras. I allmänhet litar man helt på kloreringen. För att denna ska bli effektiv måste man emellertid hålla ett fritt kloröverskott under en viss tid, något som av tekniska skäl anses vara ogörligt. Nu får man i stället nöja sig med ett s. k. bundet kloröverskott, vilket icke kan anses vara tillfyllest. Avlopps- och vattenfrågorna kräver därför verkligen en grundlig översyn." (*Nordisk Medicin*, nr 49, 1954.)

Den enda verkliga vattenvården blir följaktligen den som tar sikte på att *förhindra* en förorening. Och därvid räcker det inte med reningsverk för låggradig behandling (slamavskiljning), vilket det aktuella lagförslaget ställer som ett vagt och långsiktigt mål. Sådan behandling tar endast

bort en tredjedel av de egentliga föroreningarna i avloppsvattnet. För att avlägsna även de lösta föroreningarna måste man företa höggradig behandling (biologisk rening). Anläggningskostnaden per lägenhet vid slamavskiljning har beräknats till i genomsnitt 800 kr. Vid biologisk rening skulle motsvarande kostnad bli omkring 1 200 kr. Siffrorna är självfallet mycket varierande, beroende på bebyggelsens täthet m. m., men dessa relativa tal ger ändå en uppfattning om den ringa skillnaden mellan kostnaden för otillfredsställande och tillfredsställande avloppsvattenbehandling. Vi ansluter oss till remissyttrandet av Sveriges konsulterande ingenjörers förening, som framhållit att det riktigaste vore att *generellt föreskriva höggradig behandling*.

Frågan om tillsynsmyndighet har i propositionen skjutits åt sidan. I den debatt, som under senare år ägt rum beträffande vattenvården, har åtskilliga förslag om tillsyn och kontroll ställts mot varandra. Med hänsyn till att det här rör sig om ett tillvaratagande av vårt lands främsta naturtillgångar och därtill ett problemkomplex av mångsidig karaktär, där naturvetenskapliga, tekniska och hygieniska frågor intar en framträdande plats, är det uppenbart att det krävs en auktoritativ central myndighet och att man kommer ur den organisatoriska oreda som hittills präglat vattenvården eller rättare sagt vattenvanvården i landet. Det viktigaste är att denna myndighet får en sammansättning, som möjliggör intim kontakt med de vetenskapliga institutionerna, och en organisation, som ger den möjlighet att centralt och lokalt bestämma utvecklingen. Professor Sven Thunmarks förslag, publicerat som bilaga till vattenvårdskommitténs betänkande, förefaller oss vara i huvudsak avpassat för behovet. Enligt detta skulle skötseln av landets yt- och grundvattentillgångar handhas av en *vattenvårdsstyrelse* med vattenhygienisk byrå, vattenteknisk byrå samt lokalorganisationer, bestående av distriktslimnologer och distriktsingenjörer med biträdande personal.

Vi är inte anhängare av en byråkratisering av samhällsfunktionerna och skulle inte föreslå inrättandet av ytterligare ett centralt ämbetsverk för enbart tillsyn. Men en vattenvårdsstyrelse med antydd organisation skulle kunna bli ett initiativtagande och praktiskt verkande organ, som kunde samordna och effektivisera vattenvården i landet och verksamt bidra till ett uppsving för den nödvändiga forskningen. Inte minst är det nödvändigt att få till stånd regionala överenskommelser, så att samtliga samhällen kring ett vattensystem genomför samma åtgärder för att sanera vattnen eller så att närgränsande kommuner sammansluter sig för uppförande av gemensamt reningsverk. Med hänsyn till de kostnader, som vatten- och avloppsanläggningar medför, är det också mycket att vinna på standardisering och tekniska förbättringar.

I propositionen finns ingen hänvisning till de perspektiv som vetenskaplig forskning kan öppna och redan öppnat. Många med vattenvården förknippade frågor är ännu ofullständigt utredda. I stor utsträckning har man varit hänvisad till erfarenheter från utlandet, vilka endast delvis eller tvivelaktigt varit tillämpliga på vårt land med dess geografiska, geologiska och klimat-förhållanden. Många frågor är över huvud taget olösta, även internationellt. Spridningen av barnförlamning och tuberkulos genom vatten behöver klarläggas bättre. Infektionsrisken vid badning känner man inte säkert. Kloreringens inflytande på virus vet man, som nyss nämnts, inte heller med bestämdhet. En misstanke, att nätinfectioner förekommer, dvs. smittämneinträngande i vattenledningarna vid rörömläggningar, har varken bekräftats eller kunnat tillbakavisas. Man behöver få fram en snabbmetod för bestämning av avloppsvattnets föroreningsgrad. Forskning behövs för att ge landsbygden och isolerade bebyggelser billiga anordningar för s. k. markinfiltrering av avloppsvatten eller för rening av de små vattenmängder det gäller. Slutligen finns ett stort fält för forskning i fråga om reningsverkens produkter.

Det är anmärkningsvärt, att uttrycket "statsfinansiella skäl" så ofta förekommit för att försvara den tragiskt långsamma utbyggnaden av reningsverken. Detta uttryck borde icke få missbrukas för att göra det nu framlagda lagförslaget till ett betydelselöst dokument. Enligt vår mening kan frågan om vattenvårdens ekonomi tas upp från en helt motsatt sida, inte som dyrbara och i och för sig improduktiva reformåtgärder, utan utifrån möjligheten att göra reningsverken till vinstgivande kemisk-tekniska fabriker. Utarmningen av jorden på mineralsalter och organiskt material har på längre sikt betecknats som en allvarlig fara för folkförsörjningen. De jordnäringsämnen som nu i ofantliga kvantiteter passerar genom kloakledningarna fräntas jorden och får i stället förstöra våra vatten. Undersökningar som utförts vid agrarvetenskapliga institutioner har visat att rötslammet från reningsverken är överlägset välbrunnen hästgödsel som jordförbättrande medel och växtnäringsämnen. Avloppsvattnet innehåller vidare fosfor, kväve och kali i sådana mängder, att det för hela landet torde röra sig om värden för några hundra miljoner kronor årligen enligt gällande pris på motsvarande konstgödning. Undersökningar vid tekniska högskolan i Stockholm har visat att rötslammet från reningsverken innehåller betydande mängder B<sub>12</sub>-vitamin-faktorer, som framför allt har stort värde som tillväxtvitamin vid djuruppfödning. Enbart från Henriksdals reningsverk i Stockholm skulle kunna erhållas tillräckligt med B<sub>12</sub> för att flera gånger täcka det årliga behovet för hela svenska lantbruket. På kemisthåll anses det säkert, att fortsatta forskningar skulle påvisa också andra för lantbruket viktiga vitaminer i rötslammet.

Det är nödvändigt att den vetenskapliga forskningen på detta område ges goda resurser. Professurer i vatten- och avloppsteknik vid de tekniska högskolorna i Göteborg och Stockholm borde skyndsamt inrättas.

Vid en rad institutioner förekommer vetenskaplig forskning i limnologi, marinologi, biokemi etc. med direkt anknytning till vattenvårdens problem. Från många håll, bl. a. vid Ingeniörsvetenskapsakademiens konferens om aktuella problem inom vattenvården, har framförts skarpa krav på stöd åt dessa forskningar, som i regel tycks lida brist på laboratorier, personella resurser etc. Enligt vår uppfattning bör en *särskild utredningsman* kallas med uppdrag att undersöka behov och önskemål och så forcera arbetet, att proposition i frågan kan avges till 1957 års riksdag.

Med hänvisning till ovanstående hemställer vi,

att den föreslagna lydelsen i 8 kap. 23 § Lag om ändring i vattenlagen "... och som ej undergått behandling, varigenom avsättningsbar förorening frånskilts..." ersättes av "... och som ej undergått höggradig behandling..."

Stockholm i maj 1956

*H. Hagberg*

*Gustav Johansson*

*Gerda Nilsson*

*Knut Senander*

*Helmer Holmberg*

---