

af vandindvindingen tages særligt hensyn til mulighederne for de forannævnte skadevirkninger, idet enhver ændring i sådanne områders miljø vil hindre bevarelsen af sådanne vandområder uberørt af indgreb og derved hindre, at de kan tjene som reference for vurdering af forholdene i andre områder, der berøres af indgreb.

Såfremt der er dambrugsdrift langs vandløbet må man være opmærksom på, at dambrugets produktion er bestemt af vandføring og vandkvalitet under minimumsforholdene i sommerperioden.

Større overfladevandsindvindinger, der kræver udligningsreservoirer, f. eks. i form af naturlige søer, har her i landet hidtil været begrænset til Gyrstinge-Haraldsted sø, Søndersø, Farum sø og Sjælsø, der alle tjener til hovedstadens vandforsyning. Sådanne vandindvindinger, der medfører betydelige forandringer i et større vandløbssystems naturlige tilstand, vil næppe i en overskuelig fremtid blive aktuelle uden for Sjælland.

Derimod har man i de senere år i stigende udstrækning anvendt vand fra vandløb til markvandingsformål. Der er her som regel tale om indvindinger direkte fra vandløbet i planternes vækstsæson. Denne vækstsæson falder imidlertid sammen med perioden for vandløbenes minimumsvandføring, hvorfor vandløbene er sårbare overfor vandindvindingen.

For at løse problemerne inden for vandforsyningsområdet, må der ske en samordning af den kommunale og amtskommunale vandforsynings-, spildevands- og recipientkvalitetsplanlægning, idet disse tre sektorer har en meget markant indbyrdes sammenhæng, som yderligere understreger behovet for en integreret planlægning.

6. Tekniske muligheder for at forudsige konsekvenserne og afbøde virkningerne af udnyttelsen af vandressourcen.

En forsvarlig udnyttelse af vore vandressourcer kræver en politisk stillingtagen til, i hvilket omfang de forskellige hensyn skal tilgodeses.

Hydrologiske og økologiske undersøgelsesmetoder, der gør det muligt at forudsige effekten af et påtænkt indgreb i vandets kredsløb, er derfor vigtige for, at man ud fra en samfundsmæssig målsætning kan tage

stilling til, om konsekvenserne af f. eks. en ønsket vandindvinding er acceptable eller ej, eller om det eventuelt ved en ændring i et påtænkt projekt kan sikres, at alle ønskede hensyn tilgodeses.

Sådanne undersøgelsesmetoder findes; men metoderne er almindeligvis mere kostelig end de undersøgelses- og beregningsmetoder, der hidtil har været anvendt. Dog vil den igangværende amtskommunale hydrogeologiske kortlægning og dataindsamlinger i forbindelse med recipientkvalitetsplanlægningen o. lign. udgøre et godt grundlag for sådanne undersøgelser og medvirke til at billiggøre disse.

For så vidt angår grundvandsindvinding kan nævnes prøvepumpningsmetoder, der i de senere år er introduceret her i landet af Danmarks Geologiske Undersøgelse. Disse metoder gør det ikke alene muligt at beregne de undersøgte boringers ydeevne, men også at forudsige nogle af følgevirkningerne, f. eks. grundvandssænkningens betydning for nærliggende vandindvindingsanlæg, sænkningens udbredelse, lækagen gennem lerlag m. v.

Ligeledes bør nævnes brugen af matematiske modeller over vandets kredsløb, som er muliggjort af moderne EDB-teknik. Sådanne metoder har hidtil kun i mindre omfang været brugt her i landet i forbindelse med vandindvinding, men disse søges nu anvendt i praksis, bl. a. i miljøstyrelsens undersøgelser over en øget vandindvindings økologiske effekt i Midtsjælland (Susåens opland), der forventes offentliggjort i efteråret 1977.

Hydrologiske modeller over vandets kredsløb, på basis af hvilke virkningerne af en række tekniske indgreb kan forudberegnes, må opbygges på grundlag af en række observationer af hydrologiske parametre, f. eks. vandløbenes vandføring, grundvandsstanden, nedbøren, fordampningen m. v. over en længere årrække. Indsamling og hensigtsmæssig lagring af sådanne observationer er derfor vigtige forudsætninger for løsningen af de fremtidige opgaver inden for vandplanlægningen. Fra ældre tid foreligger et betydeligt observationsmateriale for visse områder, ligesom der i forbindelse med miljøreformens ikrafttræden er sket en betydelig stigning i observationsprogrammer, der vil være af be-