

lige kredsløb og får derfor betydning for anden anvendelse af vandressourcen f. eks. til rekreative formål med de heraf følgende kvantitets- og kvalitetskrav til vandløbene og deres omgivelser. Tages dette i betragtning, må vandressourcen i hvert fald inden for nogle områder bedømmes som mere sparsom. Det er derfor nødvendigt at foretage integreret vandplanlægning for at løse de samlede vandforsynings- og miljømæssige problemer i forbindelse med brugen af vandressourcen.

*Grundvandsindvinding* kan som følge af sænkning af grundvandsstanden medføre, at omliggende vandforsyningsanlægs ydedygtighed nedsættes. I sådanne tilfælde vil det, hvis der i øvrigt på stedet er tilstrækkelige vandmængder til rådighed, oftest alene blive et spørgsmål om erstatning, idet det påhviler vandindvinderen at erstatte eventuelle skader på bestående vandforsyningsanlæg, f. eks. ved uddybning af den skadelidte boring eller brønd eller ved indlæggelse af vand fra fællesvandværk.

I områder, hvor der ikke findes tilstrækkelige vandforekomster til at dække det samlede behov, vil spørgsmålet være mere kompliceret, idet man da må inddrage problemerne omkring vandressourcens fordeling til de forskellige formål og mellem de enkelte vandindvindere. Denne tilstand har hidtil i det væsentlige kun været aktuel i hovedstadsområdet og omkring de større byer. Men det må antages, at den stigende udnyttelse af vandressourcen til andre formål end drikkevandsforsyning, herunder til vandingsformål vil aktualisere denne problemstilling i de kommende år, idet det også må tages i betragtning, at miljøhensyn, herunder ønsket om at bevare vandløb m. v. i deres naturlige tilstand kan betyde, at der sættes grænser for grundvandsindvindingen.

*Kildeområder* er særlig følsomme over for sænkning af grundvandsstanden, bl. a. som følge af vandindvinding, idet en sådan sænkning medfører, at grundlaget for områdets specielle flora og fauna falder bort. Ved etablering af vandindvindingsanlæg må det derfor sikres, at disse udføres og placeres således i forhold til kilder og vådområder, at den grundvandssænkning, der er en følge af vandindvindingen, ikke medfører en uacceptabel påvirkning af kilde- eller moseområder.

*Overfladevandsindvinding* fra søer og vandløb medfører normalt ikke større ændringer i grundvandsforholdene eller i muligheden for grundvandsindvinding. Omvendt medfører grundvandsindvinding nedgang i vandløbenes vandføring og har dermed indflydelse på vandløbenes kvalitet og mulighederne for overfladevandsindvinding.

De hydrologiske virkninger af overfladevandsindvinding er oftest begrænset til vandløbet eller søen og de nærmeste omgivelser. I søer vil det især være bredzonen, der vil blive berørt af vandindvinding, som medfører ændringer i søens naturlige vandspejlsforhold, og det er denne zone, som har størst interesse i økologisk og naturvidenskabelig henseende. Set fra et økologisk synspunkt er det derfor af mindre interesse at sætte indvindingen i relation til søens totale volumen, idet man herved inddrager dybdezonens vandmængder, der har ringe økologisk interesse. Ved beregning af indvindingens økologiske konsekvenser må man derfor især være opmærksom på, hvor stor en del af bredzonen, der vil blive tørlagt som følge af indvindingen.

Ved grundvands- eller overfladevandsindvinding, der berører vandløbenes vandføring, må man være opmærksom på, at skadevirkningerne kan være større end nedgangen i vandføringen umiddelbart giver anledning til at antage, idet der sker en større bundfældning end normalt af slam og lignende. Dette virker skadeligt for dyrelivet på sand og grusbund. Endvidere vil der som følge af planternes iltproduktion og iltforbrug kunne optræde unormalt høje iltkoncentrationer i dagtimerne og lave koncentrationer i nattetimerne, som virker ødelæggende på dyrelivet. Der vil også på grund af en mindre vandmængde i vandløbet kunne optræde højere vandtemperatur end normalt med deraf følgende skade på dyrelivet. Endelig vil der, hvis spildevandsafledning finder sted til vandløbet, ske en koncentration af forureningen, når den vandmængde, hvori spildevandet opblandes, mindskes. Dette vil især gøre sig gældende, hvis nedgangen i vandløbets vandføring skyldes grundvandsindvinding, idet tilstrømningen af rent vand til vandløbet dermed mindskes.

Er der tale om naturvidenskabelige referenceområder bør der ved tilrettelæggelsen