



NYT ADMINISTRATIONSGRUNDLAG FOR TILLADELSER TIL MARKVANDING ER UNDER UDVIKLING

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Miljøstyrelsen får udviklet et screeningsværktøj kaldet Vand Web og nye modeller til beregning af vandindvindingens påvirkning af den økologiske tilstand i vandløb. Det afprøves i 2018 og forventes klar i 2019.

Der er gennem nogle år arbejdet med at udvikle et nyt fagligt grundlag til at vurdere, hvordan vandindvinding påvirker den økologiske tilstand i vandløb. Det er Miljøstyrelsen, der har ansvaret for opgaven. Arbejdet er primært udført af hensyn til vandområdeplanerne. Det har imidlertid affødt overvejelser om tilpasning af det administrationsgrundlag for tilladelser til vandindvinding, der anvendes i kommunerne.

I forbindelse med forarbejdet til 1. generation af vandområdeplaner blev det erkendt, at det daværende grundlag var for ringe. Som grundlag for 2. generation af vandområdeplaner, der blev offentliggjort i juni 2016, bad Miljøstyrelsen derfor Aarhus Universitet og GEUS om at udvikle et nyt fagligt modelgrundlag. Dette modelgrundlag er nærmere omtalt i artiklen [Ny metode til vurdering af effekten af vandindvinding på vandløbs økologiske tilstand](#).

På baggrund af beregninger med det nye modelgrundlag har man i vandområdeplanerne 2015-2021 vurderet, at alle grundvandsforekomster i Jylland og på Fyn har god kvantitativ tilstand. Der er derfor ikke planlagt indsatser i forhold til vandindvinding til markvanding. Grundlaget for denne vurdering er nærmere omtalt i artiklen [Grundvandets kvantitative tilstand er god](#).

En analyse, som SEGES har fået GEUS til at foretage med det samme modelgrundlag, som blev anvendt til vandområdeplanerne for 2015-2021, viser, at det er muligt at øge indvindingen af vand til markvanding betydeligt i stort set alle ID15 oplande uden at tilstanden for fisk og

smådyr i vandløbene påvirkes negativt. Læs evt. nærmere herom i artiklerne [Analyse af øget indvinding til markvanding](#) og [Administration af indvinding af vand til markvanding](#). På den baggrund har SEGES vurderet, at kommunernes hidtidige administration af tilladelser til markvanding er for restriktiv. I de fleste tilfælde er grundvandsressourcen tilstrækkelig til, at der kan tildes større indvindingstilladelser og at flere landmænd kan få en indvindingstilladelse.

I aftalen om Fødevarer- og Landbrugspakken fremgår det, at den nye viden vedrørende grundvandsressourcens størrelse hurtigst muligt skal operationaliseres, således at denne viden kan indgå i grundlaget for kommunernes behandling af ansøgninger om vandindvinding til markvanding.

I forlængelse af forarbejdet til vandområdeplanerne for 2015-2021 er der imidlertid fra forskellige sider blevet sat spørgsmålstegn ved, om de nye modeller til beregning af vandindvindingens betydning for den økologiske tilstand i vandløb hviler på et tilstrækkeligt sikkert datagrundlag, herunder om resultaterne også gælder for små vandløb. Der har endvidere været drøftelser mellem Miljøstyrelsen og kommunerne om, hvordan det nye faglige modelgrundlag kan blive til rådighed for kommunerne.

I forlængelse af ovenstående har Miljøstyrelsen haft GEUS til at gennemføre et forprojekt i 2016 om [Operationalisering af ny viden til administration af indvindingstilladelser](#). I forprojektet indgik blandt andet en undersøgelse af kommunernes aktuelle administrationspraksis. Endvidere har Miljøstyrelsen bedt GEUS om at udvikle et screeningsværktøj til brug for kommunerne (Vand Web) og Aarhus Universitet er blevet bedt om at foretage en ny og udvidet analyse af vandindvindingens effekt på den økologiske tilstand i vandløb.

Vand Web

GEUS udvikler et web-baseret værktøj til beregning og præsentation af vandføringsdata. Det primære datagrundlag er modelberegnete vandføringstidsserier fra den nationale vandressource model. I Vand Web kan endvidere præsenteres beregnede økologiske parametre for planter, smådyr og fisk (DVFI, DVPI og DFFVa). Der indgår data for 1990-2016. De modelberegnete vandføringstidsserier kan i Vand Web direkte sammenholdes med målte vandføringer de steder, hvor der findes en vandløbsstation. Der kan udtrækkes data for 30.000 punkter i vandløb. Der kan udtrækkes modelberegnete vandføringer med og uden vandindvinding, således at man kan beregne ændringer som følge af vandindvinding. På sigt er det planen, at brugerne af Vand Web kan indlægge nye boringer eller ændrede indvindinger og få beregnet, hvad det betyder for vandføringen og de økologiske parametre. Det forventes, at der åbnes for en testversion af Vand Web i januar 2018. Vand Web bliver præsenteret på Plantekongressen 2018.

[Til top](#)

Ny analyse af vandindvindingens effekt på den økologiske tilstand i vandløb

Aarhus Universitet gennemfører i 2018 en ny analyse af effekterne af vandindvinding. Formålet er at validere og eventuelt modificere de empiriske modeller for sammenhænge mellem hydrologiske variable og økologisk tilstand, der blev udviklet og anvendt i forbindelse med forarbejdet til 2. generation vandområdeplaner. Analysen vil blive gennemført for både små

vandløb (type 1 vandløb) og større vandløb (type 2-3 vandløb). Det har været muligt at udvide datagrundlaget betydeligt, fordi der denne gang anvendes modellerede vandføringer. Dermed kan man inddrage langt flere registreringer af økologiske parametre i analysen.

Den nye analyse vil ud over økologiske indeks for smådyr (DVFI), planter (DVPI) og fisk (DFFVa) også inddrage et økologisk indeks for bundlevende alger (bentiske alger), der i henhold til Vandrammedirektivet skal medtages som kvalitetselement i vandløb. Der er aldrig tidligere foretaget analyser af vandføringens betydning for bundlevende alger, så det er foreløbig uforudsigeligt, hvad det kommer til at betyde for grundvandsressourcen og dermed vandindvindingen.

I analysen gennemføres tidsserie-analyser for at kvantificere vandføringens betydning for de økologiske indeks ved vandløbsstationer, hvor vandindvindingsintensiteten med sikkerhed har ændret sig. Endelig skal man teste et værktøj til vurdering af risikoen for, at vandløbenes økologiske tilstand forringes om følge af øget vandindvinding.

Når projektet er afsluttet, formentlig ved udgangen af 2018, vil der foreligge nye empiriske modeller, der kan forudsige effekten af vandindvinding på økologiske kvalitetselementer i både små, mellemstore og store vandløb. Et risikovurderingsværktøj er afprøvet og dets anvendelighed i administrationen af tilladelser til vandindvinding er vurderet.

Vand Web med nye modeller til beregning af økologiske parametre

Det er planen, at når analysen af vandindvindingens effekt på de økologiske kvalitetselementer i vandløb er afsluttet, så skal de nye eller modificerede modeller indbygges i Vand Web. Det kan formentlig tidligst ske i 2019. De nye modeller skal endvidere indgå i forarbejdet til vandområdeplanerne for 2021-2027. Det skal bemærkes, at det suverænt er de enkelte kommuner, der bestemmer, om de vil anvende Vand Web og det nye modelgrundlag i administrationen. I princippet kan kommunerne vælge at fortsætte med det gamle administrationsgrundlag, der bygger på beregninger af medianminimumsvandføringen, selv om forskere fra Aarhus Universitet og GEUS klart har konkluderet, at det gamle grundlag ikke er fagligt kvalificeret. Under alle omstændigheder bliver det tidligst i 2019, at Miljøstyrelsen kan komme med mere endelige anbefalinger til kommunerne.

Kommentar

Med både Vand Web og udviklingen af modeller for økologiske parametre for små vandløb er der lagt op til, at myndighederne skal kunne differentiere administrationen af tilladelser til vandindvinding på baggrund af beregnede påvirkninger af vandløb på meget lokal skala. Der er ingen tvivl om, at usikkerheden på modelberegninger af påvirkninger af både vandføring og økologiske parametre øges betydeligt jo længere man går ned i geografisk skala. Efter SEGES opfattelse bør der derfor foretages en vurdering af, på hvilken mindsteskala det er rimeligt at foretage modelberegninger som grundlag for administration af tilladelser til vandindvinding.

Der er grund til at være særligt opmærksom på den geografiske skala og usikkerheden, når der regnes på påvirkninger af vandløbsspidserne. Det vil typisk være sådan, at jo længere man bevæger sig op i vandløbssystemet jo mere er vandføringen påvirket af overfladeafstrømning

og af terrænnært grundvand, som der ikke indvindes af. Det er en helt naturlig hændelse, at vandløbsspidser tørrer ud i tørre perioder og i jo længere tid jo længere man kommer opstrøms i et vandløbssystem. SEGES er bekymret for, om de nye beregningsmodeller vil overvurdere vandindvindingens påvirkning af vandløbsspidserne ved at antage en større sammenhæng mellem vandindvinding og vandføring end der reelt er i vandløbsspidserne. Det kommer udelukkende til at bygge på modelberegninger og antagelser, da der ikke findes feltundersøgelser af sammenhængen mellem vandindvinding og vandføring i vandløbsspidser.

De empiriske modeller, der blev udviklet og anvendt i forbindelse med forarbejdet til 2. generation vandområdeplaner, indeholder alene forskellige vandføringsvariable og så et slyngningsindeks som forklarende parametre for den økologiske tilstand. Det bliver formentlig også tilfældet for de nye eller modificerede modeller. Det ville være ønskeligt, hvis modellerne også indeholdt andre fysiske parametre, landskabsmæssige forhold og vandkemiske parametre, da man derved kunne få et mere nuanceret billede af hvilke tiltag, der kan forbedre eller sikre den økologiske tilstand i vandløb. Når modellerne næsten udelukkende indeholder vandføringsvariable, er der risiko for, at det sætter for meget fokus på vandindvinding og at andre forhold overses.

Vand Web og de empiriske modeller til beregning af vandindvindingens betydning for den økologiske tilstand i vandløb dækker ikke alle forhold, som kommunerne skal inddrage i vurderingen af tilladelser til vandindvinding. Kommunerne skal f.eks. også se på påvirkninger af våde naturtyper og afstandsforhold. Endvidere kan kommunerne vælge slet ikke at anvende Vand Web og de nye modeller. Disse forhold kan være medvirkende til, at der også fremover i kommunerne vil være forskelligartede administrationspraksis, hvor der kan indgå mere eller mindre velunderbyggede observationer og fremgangsmåder. SEGES vil derfor opfordre til, at der på nationalt plan udarbejdes en samlet faglig vejledning om administration af tilladelser til vandindvinding.

[Til top](#)
