



## Foreløbig oversigt over væsentlige vandforvaltningsmæssige opgaver, landsplan (VP3)

De væsentlige vandforvaltningsmæssige opgaver omfatter en liste over de påvirkninger, som har størst indvirkning på miljøtilstanden i Danmarks vandløb, søer, kystvande og grundvand, og som i større eller mindre udstrækning er medvirkende til, at nogle vandområder ikke opfylder vandrammedirektivets mål om god økologisk og god kemisk tilstand.

Påvirkningerne er primært identificeret på baggrund af det nationale overvågningsprogram, vandområdeplanerne for anden planperiode (2015-2021) samt basisanalysen for vandområdeplaner 2021-27.

I skemaet nedenfor ses på landsplan udkast til oversigt over væsentlige vandforvaltningsmæssige opgaver fordelt på vandløb, søer, kystvande og grundvand.

For *vandløb* vil fokus fortsat være på fysiske påvirkninger og spildevandsudledning, og enkelte steder i landet også på vandindvinding. Effekten af klimaforandringer indgår ikke direkte i oversigten over væsentlige vandforvaltningsmæssige opgaver, men som noget nyt i forhold til vandområdeplanerne for 2015-2021 er der i virkemiddelkataloget foretaget en vurdering af de enkelte virkemidlers klimarobusthed i det omfang, dette har kunnet lade sig gøre. I vejledning til kommuner og vandråd om arbejdet med forslag til indsatsprogrammet for vandløbsindsatsen 2021-2027 er således også anført, at forslag til de fysiske vandløbsindsatser naturligt vil skulle tænkes sammen med de klimatilpasningstiltag, der planlægges i de forskellige kommuner.

For *søer* vil fokus fortsat være på tilførslen af fosfor, som er den væsentligste årsag til, at søerne ikke har god økologisk tilstand. I enkelte søtyper, f.eks. brakvandssøer, er det primært indholdet af kvælstof, der har betydning for den økologiske tilstand. I søer, hvor næringsstofftilførslen er nedbragt tilstrækkeligt, kan der være behov for sørestauring. Det gælder f.eks. søer, hvor der tidligere er ophobet fosfor i bunden af søen i perioder med høj belastning.

For *de marine områder* vil fokus fortsat være på næringsstoffpåvirkningen af kystvandene, det være sig landbaserede påvirkninger fra punktkilder og diffuse kilder fra såvel Danmark som andre lande, samt luftbårne påvirkninger fra Danmark og andre lande. Resultaterne af et forskningsprojekt, der fokuserer på påvirkninger af kystvandene fra andre presfaktorer end næringsstoffer og klima, viser, at miljøtilstanden i visse kystvande ud over næringsstoffer potentielt også kan være påvirket af fiskeriaktiviteter, fysiske konstruktioner som sluser og dæmninger, gravning samt lokalt store forekomster af invasive arter, herunder makroalgen sargassotang.

Et igangværende forskningsprojekt vil videreudvikle Miljøstyrelsens marine økosystemmodeller på baggrund af anbefalinger fra et internationalt ekspertpanel og nyeste forskningsviden. Modellerne skal for hvert enkelt vandområdekvalificere størrelsen af den maksimale næringsstofudledning som understøtter, at der kan opnås god økologisk tilstand. Et igangværende forskningsprojekt vil belyse, hvilke effekter klimaforandringer kan have på indsatsbehovet i forhold til næringsstoffpåvirkninger. Derudover skal der foretages en videnskabelig undersøgelse af muligheder for sæsonregulering af N- og P-tilførslen til kystvande.

I tillæg til ovenstående kan opnåelse af ”god tilstand” i både vandløb, søer og kystvande være påvirket af forurening med miljøfarlige forurenende stoffer. Forureningen skyldes dels den tilførsel af stofferne fra punktkilder og diffuse kilder, som foregår i dag, dels den tilførsel af stofferne, som er foregået gennem årtier, og hvor den forurenende aktivitet er ophørt for kortere eller længere tid siden. Igangværende projekter vil belyse omfanget af den nuværende tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer til vandmiljøet, og indsatsbehovet vil blive vurderet bl.a. herudfra.

For *grundvand* forventes ikke betydelige ændringer af de væsentligste påvirkninger.

Klimaændringers betydning for indsatsbehovet for søer og kystvande vil blive søgt belyst i separate forskningsprojekter og på grundvandsområdet vil klimaændringers betydning for grundvandstilstanden blive belyst. Herudover har kommuner og vandråd, som nævnt ovenfor, i forbindelse med deres arbejde med forslag til vandløbsindsatser, fået viderebragt dels vurderingen af virkemidlernes klimarobusthed, dels eksempler på strategisk anvendelse af de vandløbsrelaterede virkemidler i forhold til at forebygge oversvømmelser.

Vandområdetype	Påvirkninger af væsentlig betydning for vandområdernes miljøtilstand
Vandløb	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fysiske påvirkninger<ul style="list-style-type: none"><li>○ Reguleringer og rørlægning af vandløb</li><li>○ Regulering som følge af dræning</li><li>○ Vandløbsvedligeholdelse</li><li>○ Opstemning af vandløb</li><li>○ Spærringer, der hindrer fri faunapassage</li><li>○ Sandtransport</li></ul></li><li>• Påvirkninger af vandkvalitet<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tilledning af organisk stof og næringssalte fra dambrug, renseanlæg, spredt bebyggelse og regnbetingede udløb</li><li>○ Diffus tilledning af næringssalte</li><li>○ Okker og dræning</li><li>○ Tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra punktkilder og diffuse kilder, herunder bl.a. spildevand, overfladeafstrømning og atmosfærisk deposition</li></ul></li><li>• Hydrologisk påvirkning<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vandindvinding</li></ul></li></ul>
Søer	<ul style="list-style-type: none"><li>• Påvirkninger af vandkvalitet<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tilledning af næringssalte fra dambrug, renseanlæg, spredt bebyggelse og regnbetingede udløb</li><li>○ Diffus tilledning af næringsalte</li><li>○ Frigivelse af ophobede næringsstoffer fra søbunden</li><li>○ Udsætning og fodring af ænder</li><li>○ Tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra punktkilder og diffuse kilder, herunder bl.a. spildevand, overfladeafstrømning og atmosfærisk deposition</li></ul></li><li>• Hydrologisk påvirkning<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vandindvinding</li></ul></li><li>• Påvirkninger af biologisk struktur<ul style="list-style-type: none"><li>○ Biologisk ubalance, eksempelvis som følge af vandremusling</li></ul></li></ul>

Kystvande	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirkninger af vandkvalitet <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vandbårne næringsstofftilførsler af kvælstof og fosfor fra landbrug samt spildevandstilførsler fra punktkilder herunder husholdninger, industri og saltvandsbaserede fiskeopdræt</li> <li>○ Luftbårne næringsstofftilførsler, samt vandbårne tilførsler fra andre lande</li> <li>○ Frigivelse af ophobede næringsstoffer fra havbunden</li> <li>○ Tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra punktkilder og diffuse kilder, herunder bl.a. spildevand, overfladeafstrømning, skibsfart og atmosfærisk deposition</li> <li>○ Termisk påvirkning fra kølevandsudledning</li> </ul> </li> <li>• Fysiske påvirkninger <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fiskeri med bundskrabende redskaber herunder muslingeskrab</li> <li>○ Sejladslaterede aktiviteter, herunder oprensning og uddybning af sejltreder, klappning og havneanlæg/aktiviteter</li> <li>○ Råstofindvinding og kystfodring</li> <li>○ Påvirkninger fra andre konstruktioner som eks. dæmninger og sluser</li> <li>○ Slusedrift</li> </ul> </li> <li>• Påvirkning af biologisk struktur <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Påvirkning af økosystemet/biologisk ubalance bl.a. som følge af fiskeri</li> <li>○ Forekomst af invasive arter, herunder makroalgen sargassotang</li> </ul> </li> </ul>
Grundvand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Påvirkning med nitrat fra gødningsanvendelse</li> <li>• Påvirkning med pesticider og nedbrydningsprodukter</li> <li>• Påvirkning med miljøfarlige forurenende stoffer</li> <li>• Påvirkning fra udnyttelse af vandressource <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reduceret vandafstrømning i vandløb og gennem søer samt i vådområder</li> <li>○ Indvinding af vandressourcen, der overstiger den langsigtede grundvandsdannelse.</li> <li>○ Indtrængning af saltvand mv.</li> <li>○ Øget forekomst af fx arsen, nikkel og sulfat fra oxidation af jordlagene</li> </ul> </li> </ul>