

## **Oversigt over væsentlige vandforvaltningsmæssige opgaver i Vandområdedistrikt Bornholm (VP4)**

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 tredje planperiode (2021-2027) samt basisanalysen herfor.

I skemaet nedenfor ses for vandområdedistrikt Bornholm den endelige oversigt over væsentlige vandforvaltningsmæssige opgaver fordelt på vandløb, søer, kystvande og grundvand.

For *vandløb* er der med de genbesøgte vandområdeplaner 2021-2027 fastlagt indsatser over for det kendte fysiske indsatsbehov. Dette omfatter en indsats i de vandområder, hvor det vurderes, at de fysiske forhold ikke understøtter opnåelse af de fastsatte miljømål, samt for de spærringer, herunder rørlægninger, der vurderes at have væsentlig betydning for muligheden for at opnå målopfyldelse. Der er imidlertid områder, hvor der mangler viden om bl.a. indsatstype, tilstande og årsager til manglende målopfyldelse. For at sikre, at det videre vandplanarbejde håndteres så omkostningseffektivt som muligt, vil fokus derfor være på at igangsætte en række udviklingsinitiativer, der skal øge vidensgrundlaget om bl.a. årsagerne til manglende målopfyldelse.

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 sørestaurering. 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. De marine økosystemmodeller kvalificerer for hvert enkelt vandområde størrelsen af den maksimale næringsstoffudledning, som understøtter, at der kan opnås god økologisk tilstand. Herudover har fiskeri med bundsløbende redskaber i konkrete vandområder en betydelig effekt på de biologiske kvalitetselementer, herunder dybdeudbredelsen af rodfæstede bundplanter. Derfor bør der ikke i det enkelte vandområde fiskes med bundsløbende redskaber på lavere vanddybder, end hvad der svarer til dybdegrænsen for hovedudbredelsen af angiospermer (rodfæstede bundplanter), som fremgår af ”Bekendtgørelse om overvågning af overfladevandets, grundvandets og beskyttede områders tilstand og om naturovervågning af internationale naturbeskyttelsesområder”.

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.

For *grundvand* vil fokus fortsat være på den diffuse påvirkning med især nitrat og pesticider, som er de væsentligste årsager til, at en del af grundvandsforekomsterne er i ringe kemisk tilstand. Derudover vil der være fokus på øvrige miljøfarlige forurenende stoffer, herunder fra punktkilder, samt den kvantitative påvirkning ved udnyttelse af grundvandsforekomsterne som vandressource.

Klimaændringers betydning for indsatsbehovet for søer og kystvande belyses i separate forskningsprojekter og på grundvandsområdet er klimaændringers betydning for grundvandsvirkemidlers klimarobusthed belyst i ny rapport fra GEUS medio 2020. Forskningsprojekterne for søer og grundvand er afsluttet. 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>○ Vandløbsvedligeholdelse</li> <li>○ Opstemning af vandløb</li> <li>○ Spærringer, der hindrer fri faunapassage</li> </ul> </li> <li>• Påvirkninger af vandkvalitet <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tilledning af organisk stof fra renseanlæg, spredt bebyggelse og regnbetingede udløb</li> <li>○ Diffus tilledning af næringssalte</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 regnbetingede udløb, og spredt bebyggelse</li> <li>○ Tilledning af næringssalte fra diffuse kilder</li> <li>○ Frigivelse af ophobede næringsstoffer fra søbunden</li> <li>○ Bestande af naturligt forekommende fugle samt udsætning og fodring af ænder</li> <li>○ Tilledning 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>
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> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra punktkilder og diffuse kilder, herunder bl.a. spildevand, overfladeafstrømning, skibsfart og atmosfærisk deposition.</li> <li>● Fysiske påvirkninger <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fiskeri med bundskrabende redskaber</li> <li>○ Sejladsrelaterede aktiviteter, herunder oprensning og uddybning af sejlrender, klappning og havneanlæg/aktiviteter</li> <li>○ Råstofindvinding</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</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>