

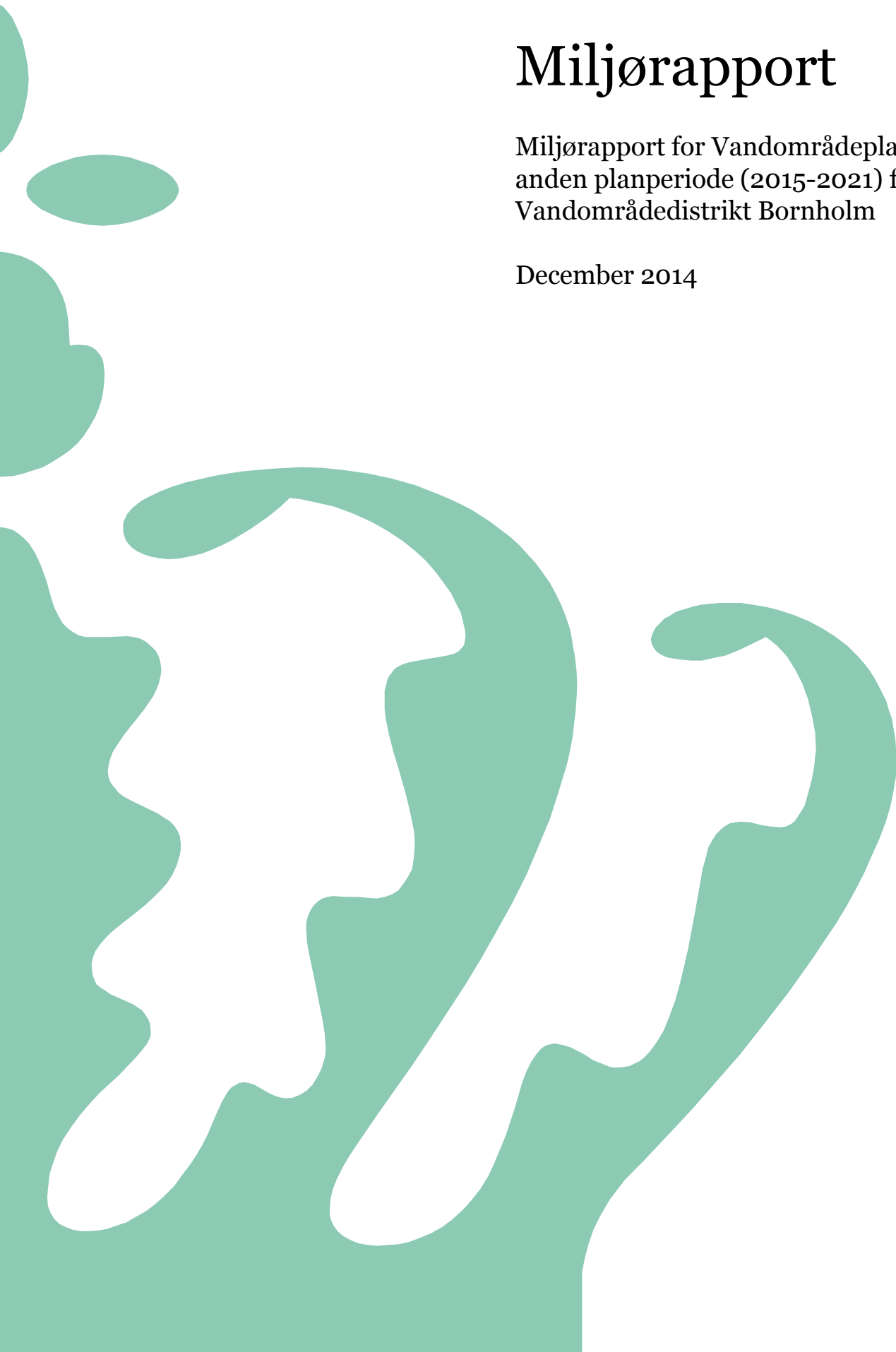


Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Miljørapport

Miljørapport for Vandområdeplaner for
anden planperiode (2015-2021) for
Vandområdedistrikt Bornholm

December 2014



Titel:

Miljøvurdering af vandområdeplan 2015-2021 for
Vandområdedistrikt Bornholm

Udgiver:

Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø
www.nst.dk

År:

2014

ISBN nr.

978-87-92256-22-5

Må citeres med kildeangivelse.

Indhold

1. Ikke-teknisk resumé	8
1.1 Udarbejdelse af miljøvurderingen	8
1.2 Indvirkning på miljøet	8
1.3 Afhjælpnde foranstaltninger	10
1.4 Overvågning	10
2. Indledning	11
3. Relevante planer og programmer	12
3.1 Indhold og hovedformål	12
3.2 Det generelle miljømål.....	12
3.2.1 Målet om god tilstand	12
3.2.2 Særligt om miljømål for vandløb.....	13
3.2.3 Særligt om miljømål for søer	13
3.2.4 Særligt om miljømål for kystvande	13
3.2.5 Særligt om miljømål for grundvand	13
3.2.6 Det særlige miljømål - Kunstige og stærkt modificerede overfladevandområder	13
3.2.7 Indsatsprogram og virkemidler.....	14
3.2.8 Undtagelser	14
3.2.9 Forholdet til anden lovgivning	14
3.2.10 Andre relevante planer og programmer.....	14
3.2.11 Kommuneplaner	14
3.2.12 Regionale udviklingsplaner	14
3.2.13 Sektorplaner	15
3.2.14 Natura 2000-planer.....	15
3.2.15 Råstofplanen	15
4. Miljøbeskyttelsesmål	16
5. Den nuværende miljøstatus	17
5.1 Beskrivelse af vandområdedistriktet.....	17
5.2 Kystvande	17
5.3 Vandløb og søer.....	17
5.4 Grundvand	18
6. o-alternativet	19
6.1 Reduktion af kvælstoftilførslen til kystvande	19
6.2 Reduktion af organisk stof og fosfor til vandløb og søer	19
7. Eksisterende miljøproblemer	20
7.1 Vandmiljøet.....	20
7.1.1 De marine naturområder.....	20
7.1.2 Vandløbene og de vandløbsnære arealer	20
7.1.3 Søer	21
7.2 Forureningskilder	21
7.2.1 Kvælstof som forureningskilde.....	21
7.2.2 Miljøfarlige forurenende stoffer	21

7.2.3	Fosfor som forureningskilde.....	21
7.2.4	Menneskers sundhed	21
7.2.5	Jordbund som forureningskilde	21
8.	Områder, der kan blive væsentligt berørt.....	22
8.1	Befolkningen, landbrugsarealer og dambrug	22
8.2	Jordbund, luft og klimatiske faktorer	22
8.3	Materielle goder	22
8.4	Landskab	23
9.	Den sandsynlige, væsentlige indvirkning på miljøet.....	24
9.1	Generelt om Natura 2000	24
9.2	Generelt om drivhusgasser.....	25
9.3	Generelt om beslag på landbrugsarealer	25
9.4	Generelt om menneskers sundhed.....	26
9.5	Generelt om drikkevandsforekomster	26
9.6	Kystvande	26
9.6.1	Virkemidler med effekt på marine områder	26
9.6.2	Miljøvurdering, øget spildevandsrensning – synergieffekter i de marine områder	27
9.6.3	Miljøvurdering, udtagning af landbrugsarealer	27
9.6.4	Vurdering af påvirkning af habitatområder.....	28
9.7	Vandløb	28
9.7.1	Grundlag for udarbejdelse af bidrag til miljøministerens miljørapport.....	28
9.7.2	Miljøvurdering, forbedring af fysiske forhold.....	29
9.7.3	Miljøvurdering, mindre og større restaureringer	31
9.7.4	Beskrivelse af virkemidlerne	31
9.7.5	Åbning af rørlagte vandløb	31
9.7.6	Beskrivelse af virkemidlerne	31
9.7.7	Fjernelse af spærringer, samt etablering af okkeranlæg og sandfang	31
9.7.8	Beskrivelse af virkemidlerne	31
9.7.9	Vurderingen af påvirkningen af habitatområder.....	33
9.7.10	Indsatser til forbedret spildevandsrensning af hensyn til vandløb (punktkilder)	34
9.7.11	Spredt bebyggelse	35
9.7.12	Beskrivelse af virkemidlet.....	35
9.7.13	Renseanlæg	37
9.7.14	Regnbetingede udløb	37
9.7.15	Beskrivelse af virkemidlet.....	37
9.8	Søer.....	39
9.8.1	Virkemidler med effekt på søer	39
9.9	Grundvand	39
9.10	Miljøfarlige forurenende stoffer	40
10.	Alternativer.....	41
10.1	Alternative virkemidler.....	41
10.2	Virkemidler for kystvande	41
10.3	Virkemidler for vandløb	41
10.4	Virkemidler for sø	42
10.5	Virkemidler for grundvand.....	42
10.6	Virkemidler for miljøfarlige forurenende stoffer.....	42
11.	Miljørapportens gennemførelse	43
12.	Foranstaltninger for at undgå og begrænse negative effekter	44

13. Overvågningen	45
--------------------------------	-----------

1. Ikke-teknisk resumé

Miljøvurderingen beskriver de sandsynlige væsentligste effekter på miljøet ved gennemførelse af vandområdeplanen for Vandområdedistrikt Bornholm i 2. planperiode frem til udgangen af 2021. Miljørapporten er udarbejdet i henhold til lov om miljøvurdering af planer og programmer (LBK nr. 939 af 3. juli 2013). Vandområdeplanen med tilhørende bekendtgørelser om miljømål og indsatsprogram udgør planforslaget i denne miljøvurdering. Udkastet til vandområdeplan er udarbejdet i henhold til lov om vandplanlægning (LBK nr. 1606 af 26. december 2013).

Miljøvurderingen omfatter vandområdeplanen, bekendtgørelse om miljømål, bekendtgørelse om indsatsprogrammer samt visningen af relevant data på Miljøministeriets MiljøGIS.

1.1 Udarbejdelse af miljøvurderingen

Miljøvurderingen er lavet på baggrund af en scopingproces, hvori der er foretaget en nærmere afgrænsning af, hvilke miljømæssige forhold, der især forventes påvirket af vandområdeplanen. Miljøvurderingen har taget hensyn til høringssvar fra berørte myndigheder, for så vidt de ligger inden for de overordnede rammer for vurderingen.

Vandområdeplanerne har til formål at forbedre tilstanden i søer, vandløb, kyster, fjorde og grundvand. Til dette formål opstilles miljømålsætninger, som skal opfyldes ved planperiodens afslutning. De i vandområdeplanerne opstillede miljømål skal nås ved gennemførelse af indsatsprogrammet, hvoraf det fremgår, hvilke tiltag der skal foretages i det enkelte vandområde for at forbedre tilstanden.

De i vandområdeplanerne opstillede miljømål skal nås ved gennemførelse af indsatsprogrammet, hvoraf det fremgår, hvilke tiltag der skal foretages i det enkelte vandområde for at forbedre tilstanden.

Udgangspunktet for miljøvurderingen er først og fremmest udkastet til vandområdeplanen med tilhørende bekendtgørelser om miljømål og indsatsprogram, som er beskrevet i afsnit 3.

Miljøstatus beskrevet nedenfor i afsnit 5 omfatter en sammenfattende beskrivelse af den nuværende miljøtilstand i vandområdedistriktet, med vægt på de miljøforhold, som kan blive berørt af vandområdeplanens miljømål og indsatsprogram. o-alternativet, dvs. den sandsynlige udvikling, hvis planen ikke gennemføres, er beskrevet i afsnit 6.

Miljøbeskyttelsesmål omfatter internationale mål, konventioner, EU-direktiver, nationale, regionale og lokale planer og mål. Vandområdeplanen med bekendtgørelser fastsætter miljømål til opfyldelse af vandrammedirektivet (Europa-Parlamentets og Rådets direktiv nr. 2000/60 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger). For EU-lovgivningen gælder generelt, at denne er implementeret i dansk lovgivning. I vandområdeplanen er hensynet til beskyttelsesmål for udpegede beskyttede områder (Natura 2000-områder) integreret direkte i planprocessen. Der henvises til afsnit 4.

Miljøvurderingen indeholder også en habitatvurdering efter habitatdirektivets artikel 6, stk. 3 (Rådets direktiv nr. 92/43 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter) af planens påvirkning af Natura 2000-områder i vandområdedistriktet. Habitatvurderingen indgår i afsnit 9.

Miljøbeskyttelsen i Danmark er i hovedsagen baseret på beskyttelsesmål, som er indarbejdet i lovgivningen og fremgår af de enkelte loves formålsparagraffer. Vandområdeplanen er udarbejdet under hensyntagen til den gældende miljølovgivning, idet et bredt spektrum af love har betydning for gennemførelsen af indsatsprogrammet.

1.2 Indvirkning på miljøet

Vandområdeplanen vil overordnet set bidrage til at forbedre vandmiljøet, og derfor vurderes dens indsatsprogram at have en positiv indvirkning på vandmiljøet. Eksisterende miljøproblemer for marine naturområder, vandløb og vandløbsnære arealer, søer og grundvand er beskrevet i afsnit 7. Problemerne omfatter bl.a. udledning af næringsstoffer til kystvandene, spærringer og grødeskæring i vandløbene, udledning af fosfor i søerne og til kystvandene, tilførsel af kvælstof til

grundvandet, forekomsten af miljøfarlige forurenende stoffer til vandmiljøet samt forurening af badevand.

Områder, der kan blive berørt væsentligt omfatter befolkningen, landbrugsarealer og dambrug. Det omfatter jordbund, luft og klimatiske forhold, materielle goder og landskabet, jf. beskrivelsen heraf i afsnit 8.

Indvirkningen af planens indsatser på miljøet i form af spildevandsrensning, opkøb af dambrug, etablering af vådområder, udtagning af landbrugsarealer, restaureringer af vandløb, åbning af vandløb, fjernelse af spærringer mv. i vandløb, foranstaltninger til imødegåelse af forurening fra punktkilder, renseanlæg og regnbetingede udløb, sørestaurering, etablering af fosforvådområder er beskrevet i afsnit 9.

Indsatsprogrammet angiver den reduktion af miljøpåvirkninger, som er påkrævet for opfyldelse af miljømålene, med de undtagelsesbestemmelser, der fremgår af vandområdeplanen.

Vandområdeplanen vil overordnet set have en betydelig positiv indvirkning på den biologiske mangfoldighed. Indsatsen for at forbedre vandløbskvaliteten vil have positiv betydning i de vandløb i vandområdedistriktet, hvor der fjernes spærringer, foretages restaureringer, genåbnes rørlægninger og/eller foretages regulering af spildevandsudledninger.

Indsatsen i forhold til at reducere kvælstoftilførelsen vil have positiv betydning for de marine områder, som arealer i oplandet udleder til. Reduktion af næringssalt-udledninger vil skabe grundlag for at forbedre levesteder i de marine naturtyper og levesteder for fx vandfugle, der er udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne angivet i bilag 1. Der er ikke i vandområdeplanerne indsatser, der antages at skade integriteten i Natura 2000-områder. I forbindelse med udmøntningen af indsatsprogrammet vil der blive foretaget en supplerende vurdering af eventuelle indvirkninger på Natura 2000-områder eller arter beskyttet af habitatdirektivet, hvor dette er nødvendigt.

Det er også vigtigt i gennemførelsen af indsatsprogrammet at være opmærksom på, hvorvidt indsatsen kan påvirke den biologiske mangfoldighed negativt. Dette skal tages i betragtning ved den endelige udformning af indsatsen.

Genskabelse af vådområder eller lignende vil som udgangspunkt være positivt for arter og naturtyper, men vandstandshævning kan give anledning til negativ påvirkning, eksempelvis hvis der føres næringsrigt vand til næringsfattige naturtyper. Der skal i den sammenhæng bl.a. tages hensyn til beskyttede naturtyper langs vandløb.

Vandområdeplanen kan betyde begrænsninger i forbindelse med etablering eller ændringer af erhvervsaktiviteter. Det gælder især anlæg eller aktiviteter som er afhængige af vandløbene eller vil kunne påvirke disse.

Vandområdeplanen kan også betyde risiko for mere fugtige landbrugsarealer og derved påvirke muligheden for dyrkning af traditionelle afgrøder på berørte landbrugsarealer.

Skærpede krav til påvirkningen af vandmiljøet kan betyde, at der skal anvendes arealer til regnvandsbassiner og genskabelse af naturlig hydrologi i vandløb og i ådale. Til gengæld vil regnvandsbassiner nedsætte risikoen for oversvømmelse ved kraftig nedbør.

Menneskers sundhed kan påvirkes, meget begrænset, men dog i gunstig retning, idet virkemidlerne har sigte på at skabe et renere vandmiljø.

Flere ekstensivt dyrkede arealer omkring vådområder kan give flere økologiske forbindelser og naturkvaliteter, sidstnævnte især hvis der udføres naturpleje. I modsat fald er der risiko for tilgroning, som forhindrer de visuelle oplevelsesmuligheder og derved forringer de landskabelige værdier.

Vandområdeplanens gennemførelse vil i nogle tilfælde medføre et øget forbrug af energi til forbedret spildevandsrensning, nye rørføringer, pumpning m.m. og i andre tilfælde medføre et reduceret forbrug af energi.

Gennemførelsen af indsatsprogrammet kan påvirke dele af kulturarven, men det er kommunerne, der i deres udmøntning af indsatsprogrammet der skal foretage en konkret afvejning mellem hensyn til miljø og kulturarv.

Fjernelsen af spærringer kan give anledning til en sænkning af vandstanden, der kan påvirke såvel tilstødende marker som bygninger, hvorved der evt. kan forekomme sætningsskader. Den højere

vandstand i forbindelse med etablering af nye vådområder eller genopretning kan ændre eller sløre historiske og arkæologiske værdier og medføre sløjfning af diger, kanaler, pumpestationer og stemmeværker. Omvendt kan genskabelse af en mere naturlig hydrologi på drænedede arealer medvirke til at bevare arkæologiske værdier.

En række virkemidler er i vandområdeplanernes virkemiddelkatalog nævnt som alternativer til de anvendte virkemidler til reduktion af kvælstof. Principperne om effekt og omkostningseffektivitet har været bærende for valget af de enkelte virkemidler, der tilsammen udgør indsatsprogrammet. Alternativer er beskrevet nedenfor i afsnit 10.

1.3 Afhjælpende foranstaltninger

De miljøpåvirkninger og-risici, der er påpeget i denne miljøvurdering i forhold til vandområdeplanen, jf. afsnit 9, vil blive håndteret ud fra gældende miljølovgivning ved den senere udmøntning af indsatsprogrammet i konkrete tiltag.

Nogle af indsatsprogrammets virkemidler kan på konkrete lokaliteter have risiko for at skade udpegningsgrundlaget for beskyttet natur, Natura 2000-områder eller arter beskyttet efter habitatdirektivets bilag IV. Dette vil blive klarlagt gennem den videre udmøntning af indsatsprogrammet, dvs. ved den kommunale myndighedsbehandling af konkrete projekter. Risikoen vil således blive afhjulpet gennem tilpasning af de konkrete tiltag, eventuelt ved fravalg af lokaliteter, idet projekter kun kan iværksættes, hvis man har sikret sig, at projektet ikke skader Natura 2000-området eller beskyttede arter.

De fleste konkrete påvirkninger og dermed behov for foranstaltninger m.v. afhænger meget af lokale forhold, der således vil blive afklaret gennem den videre udmøntning i konkrete tiltag. De eventuelle negative påvirkninger vil således blive håndteret og afbødet på basis af gældende lovgivning og miljøfaglig praksis.

1.4 Overvågning

Natur og vandmiljø bliver løbende overvåget i de nationale overvågningsprogrammer. Et revideret overvågningsprogram, der er tilpasset vandplanlægningen, er iværksat fra 1. januar 2011. Vandmiljøet overvåges af Det Nationale program for Overvågning af Vandmiljøet og Naturen (NOVANA).

NOVANA har blandt andet til formål at følge tilstanden i vandmiljøet og de væsentlige påvirkninger heraf, samt at beskrive forureningskilder og andre væsentlige påvirkningers effekt på vandmiljø. Med NOVANA opfylder Danmark sine internationale overvågnings- og rapporteringsforpligtelser og andre væsentlige nationale forpligtelser på vand- og naturområderne. NOVANA afrapporterer hvert fjerde år, og den seneste rapportering er fra 2012.

2. Indledning

Formålet med denne miljørapport er at danne grundlag for, at borgere og berørte myndigheder får mulighed for at komme med relevante miljømæssige bemærkninger til det samlede forslag til vandområdeplan med henblik på, at disse bemærkninger kan få indvirkning på den endelige vandområdeplan.

Til brug herfor fastlægger, beskriver og evaluerer miljørapporten den *sandsynlige væsentlige indvirkning* på miljøet, som gennemførelsen af vandområdeplanen for Vandområdedistrikt Bornholm vil have i 2.vandplanperiode, dvs. frem til udgangen af 2021.

Miljørapporten skal efter miljøvurderingslovens § 7, stk. 1, fastlægge, beskrive og evaluere den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet af planens gennemførelse og rimelige alternativer under hensyntagen til planens geografiske anvendelsesområde. Desuden skal rapporten efter miljøvurderingslovens 7, stk. 2, indeholde de oplysninger, der er nævnt i bilag 1 til loven. Efter miljøvurderingslovens § 3, stk. 1¹, skal en myndighed, der tilvejebringer planer, som udgangspunkt gennemføre en miljøvurdering, herunder udarbejde en miljørapport, da disse planer antages at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Miljørapporten skal endvidere efter habitatdirektivets artikel 6, stk. 3, indeholde en vurdering af, om vandområdeplanen kan påvirke Natura 2000-områderne i vandområdedistriktet væsentligt. Såfremt der er risiko for en væsentlig skadelig påvirkning, skal der gennemføres en habitatkonsekvensvurdering, og viser denne vurdering, at dele af planen vil skade lokalitetens integritet, kan disse dele af planen ikke gennemføres.

De 4 statslige vandområdeplaner er omfattet af miljøvurderingslovens krav om gennemførelsen af en miljøvurdering. Miljøvurderingen omfatter vandområdeplanen, bekendtgørelse om miljømål, bekendtgørelse om indsatsprogrammer samt visningen af relevant data på Miljøministeriets MiljøGIS, da disse elementer tilsammen udgør vandområdeplanen.

Miljøvurderingsprocessen startede i 2014 med en såkaldt scopingfase, hvor der blev foretaget en nærmere afgrænsning af, hvilke miljømæssige forhold, der især forventedes påvirket i forbindelse med gennemførelsen af vandområdeplanerne. Formålet var en nærmere fastlæggelse af miljøvurderingens nærmere indhold.

I oktober 2014 udsendte Naturstyrelsen et høringsbrev til kommuner, regioner og statslige myndigheder, som derved fik mulighed for at fremkomme med ønsker til miljøvurderingen. Naturstyrelsen modtog 12 høringssvar, der primært anbefalede Naturstyrelsen at foretage miljøvurderinger af emner, der er omfattet af kravene i miljøvurderingsloven, eller som ikke er en del af vandområdeplanernes indsatsprogram. 3 høringssvar har medført tilføjelser til miljøvurderingen.

De konkrete gennemførelsesprojekter kan efter omstændighederne være omfattet af VVM-bekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 1184 af 6. november 2014 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet), således at der forud for tilladelses eller godkendelse skal foretages vurdering (screening) af, om projekterne er VVM-pligtige, og i bekræftende fald skal udarbejdes VVM-redegørelse.

¹ Lovbekendtgørelse nr. 993 af 3. juli 2013 om miljøvurdering af planer og programmer

3. Relevante planer og programmer

3.1 Indhold og hovedformål

EU's vandrammedirektiv (Rådets direktiv 2000/60 EF) fastlægger rammerne for beskyttelsen af vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvande og grundvand i alle EU-lande.

Lov om vandplanlægning, der trådte i kraft den 28. december 2013, gennemfører dele af vandrammedirektivet og fastsætter i lighed med direktivet, at der som en del af vandplanlægningen skal udarbejdes vandområdeplaner for hvert vandområdedistrikt. Vandområdeplanen skal informere om planer for forbedring af miljøtilstanden i vandområdedistriktets vandforekomster, om midlerne til at nå den ønskede miljøtilstand og om en tidsplan herfor.

Vandområdeplanerne er et middel til oplysning af offentligheden om tilstanden i vandforekomsterne, om påvirkningerne heraf og regeringens planer med hensyn til at opnå god tilstand i vandforekomster. De politiske beslutninger om mål og indsats fastlægges i bekendtgørelser, henholdsvis bekendtgørelse om miljømål og bekendtgørelse om indsatsprogrammer, og gengives i vandområdeplanerne. Nærværende miljørapport omfatter både udkast til vandområdeplan og udkast til bekendtgørelser.

Vandområdeplanen indeholder bl.a. oplysninger om administrative forhold, resultaterne af basisanalysen (analyse af vandområdedistriktets karakteristika), miljømål, beskyttede områder, indsatsprogrammer, inddragelse af offentligheden og overvågningen.

Målet med vandplanlægningen er at opnå:

- Bedre tilstand i vandløb ved at forbedre de fysiske forhold.
- Bedre tilstand i fjorde og ved kyster ved at reducere udledningen af kvælstof.
- Bedre tilstand i søerne ved at reducere udledningen af fosfor.
- Bedre tilstand i vandløb og søer ved at reducere forurening fra fx hjem uden kloak, renseanlæg og overløb fra kloakker.
- Mere vand i vandløb ved at sikre, at vandindvindinger ikke dræner naturen unødigt for vand.

Endvidere skal det sikres, at eventuelle forringelser af tilstanden for vandforekomsterne forebygges. Danmark er efter bekendtgørelse om vandområdedistrikter og hovedvandoplande opdelt i 4 vandområdedistrikter: 1) Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, 2) Vandområdedistrikt Sjælland, 3) Vandområdedistrikt Bornholm og 4) Internationalt vandområdedistrikt.

Vandplanlægningens mål nås dels ved generel statslig regulering, herunder ved anvendelse af generelle virkemidler (fx randzoner), dels ved konkrete indsatser iværksat af kommunerne (fx vandløbsrestaurering).

Hver af vandområdeplanerne dækker planperioden 2015 – 2021 (2. planperiode). Planlægningen er baseret på data frem til og med 2012.

3.2 Det generelle miljømål

3.2.1 Målet om god tilstand

Udgangspunktet i bekendtgørelsen om miljømål vil blive, at alle vandforekomster skal være i "god tilstand" inden den 22. december 2015.

Overfladevand (vandløb, søer og kystvande) har opnået god tilstand, når både (1) den økologiske tilstand og (2) den kemiske tilstand er god.

Den økologiske tilstand er først og fremmest fastlagt gennem de biologiske kvalitetselementer. Hydromorfologiske og fysisk-kemiske kvalitetselementer understøtter de biologiske kvalitetselementer.

God økologisk tilstand for overfladevand er udtryk for en ”svag afvigelse fra en tilstand upåvirket af menneskelig aktivitet (referencetilstanden)”.

Den kemiske tilstand for vandløb, søer og kystvande vurderes alene ud fra de såkaldte prioriterede stoffer (på nuværende tidspunkt 33 stoffer), samt andre stoffer for hvilke der er fastsat miljøkvalitetskrav på fællesskabsniveau (de tidligere Liste 1-stoffer på nuværende tidspunkt yderligere 8 stoffer). Øvrige miljøfarlige forurenende stoffer, der ikke indgår i vurderingen af vandområdernes kemiske tilstand, inddrages i vurderingen af områdets økologiske tilstand.

Grundvand har opnået god tilstand, når både (1) den kvantitative tilstand og (2) den kemiske tilstand er god. Miljømål for grundvandsforekomster er afhængig af, om grundvandets kvantitet (mængde) og kemi (kvalitet) påvirker vandløb, søer, kystvande og terrestriske naturtyper, så de ikke er i stand til at opnå deres miljømål. Desuden sættes miljømål, så grundvandsforekomsternes brug til drikkevand ikke forringes væsentligt og så omfanget af behov for rensning på vandværker reduceres.

3.2.2 Særligt om miljømål for vandløb

Den kemiske tilstand for vandløb vurderes alene ud fra vandrammedirektivets prioriterede stoffer, samt stoffer for hvilke der på fællesskabsniveau er fastsat miljøkvalitetskrav.

Den økologiske tilstand i vandløb er i denne planperiode fastsat ud fra Dansk Vandløbs Fauna Indeks (DVFI), Dansk vandløbsvandplanteindeks (DVVI) og Dansk fiskeindeks for vandløb (DFFVa og DFFVø).

3.2.3 Særligt om miljømål for søer

Den kemiske tilstand i søer vurderes alene ud fra vandrammedirektivets prioriterede stoffer, samt stoffer for hvilke der på fællesskabsniveau er fastsat miljøkvalitetskrav.

Den økologiske tilstand i søer er i denne planperiode fastsat ud fra Dansk søplanteplanktonindeks (DSPi), algebiomasse målt som klorofyl a, Dansk søvandplanteindeks (DSVI) og Dansk fiskeindeks for søer (DFFS).

3.2.4 Særligt om miljømål for kystvande

Den kemiske tilstand for kystvand vurderes alene ud fra vandrammedirektivets prioriterede stoffer, samt stoffer for hvilke der på fællesskabsniveau er fastsat miljøkvalitetskrav.

Den økologiske tilstand for kystvande er i denne planperiode fastsat ud fra algebiomasse målt som klorofyl a, dybdegrænsen for hovedudbredelse af ålegræs og Dansk kvalitetsindeks ver. 2 (blødbundsfauna) (DKI).

Den økologiske tilstand gælder ud til 1-sømilgrænsen, mens den kemiske tilstand gælder ud til 12-sømilgrænsen.

3.2.5 Særligt om miljømål for grundvand

Den kvantitative tilstand for grundvandsforekomsterne er fastsat således, at selve grundvandsforekomsten og de tilknyttede vandløb, søer, kystvande og terrestriske naturtyper kan opfylde deres miljømål, for så vidt angår vandafhængighed.

Den kemiske tilstand vurderes på baggrund af koncentrationen af forurenende stoffer i grundvandet. Det gælder både naturligt forekommende stoffer, hvor forhøjede koncentrationer skyldes menneskeskabte forhold, og miljøfarlige forurenende stoffer. De kemiske miljømål for grundvand, skal bl.a. understøtte, at tilknyttede vandområder kan opnå deres økologiske og kemiske miljømål.

3.2.6 Det særlige miljømål - Kunstige og stærkt modificerede overfladevandområder

Et overfladevandområde kan udpeges som *kunstigt eller stærkt modificeret*, når betingelserne i § 9 i lov om vandplanlægning er til stede.

For vandområder udpeget efter § 9 som kunstige eller stærkt modificerede vandområder, gælder som udgangspunkt, at de skal opnå en god kemisk tilstand et godt økologisk potentiale.

Et godt økologisk potentiale afspejler værdier for relevante biologiske kvalitetsparametre ved den mest sammenlignelige naturlige type overfladevand, givet de kunstige eller stærkt modificerede fysiske forhold.

3.2.7 Indsatsprogram og virkemidler

Efter lov om vandplanlægning § 19 fastlægges et indsatsprogram for hvert vandområdedistrikt. Indsatsprogrammet består af grundlæggende foranstaltninger og supplerende foranstaltninger. Grundlæggende foranstaltninger er foranstaltninger, der gennemfører EU-lovgivning, som allerede er fastsat i sektorlovgivningen, og eventuelle yderligere foranstaltninger til at gennemførelse af EU-retlige forpligtelser.

Supplerende foranstaltninger er generelle og konkrete foranstaltninger, der har til formål at beskytte og forbedre vandforekomster generelt og som er nødvendige for at opfylde konkrete miljømål for vandområdedistriktets overfladevandområder og grundvandsforekomster. Indsatsprogrammet fremgår af bekendtgørelse om indsatsprogrammer og resumeres i vandområdeplanen.

Der er i 2. planperiode gjort brug af lov om vandplanlægnings muligheder for at udskyde fristen for opfyldelse af miljømål til senere planperioder. I vandområdeplaner der nærmere redegjort for, i hvilket omfang dette er tilfældet samt begrundelser herfor.

På baggrund af et udarbejdet virkemiddelkatalog af 2014, hvor der er identificeret en række forskellige virkemidler, der kan reducere påvirkningerne af vandområderne, er indsatsprogrammet for opnåelse af miljømålene fremkommet ved at sammensætte anvendelsen af virkemidlerne ud fra princippet om størst mulige omkostningseffektivitet.

3.2.8 Undtagelser

I visse tilfælde kan det, som nævnt, vurderes, at et givent vandområde - vandløb, sø, kystvand eller grundvandsforekomst – ikke kan nå målet om god tilstand inden udgangen af 2015 (1. planperiode). Her giver vandrammedirektivet mulighed for under bestemte forudsætninger at fravige det generelle krav om opfyldelse af målet om "god tilstand" inden 22. december 2015, hvilket er gennemført ved §§ 10, 11 og 13 i lov om vandplanlægning.

Danmark har særligt anvendt bestemmelsen i lov om vandplanlægning § 10 om udskydelse af tidsfristen for målopfyldelse.

Der henvises til vandområdeplanen, hvor omfanget af anvendte undtagelser nærmere er beskrevet.

3.2.9 Forholdet til anden lovgivning

Vandområdeplanerne giver et samlet blik over vandplanlægningen. Planerne er ikke i sig selv retligt bindende. De politiske beslutninger om mål og indsats er fastlagt i henholdsvis bekendtgørelse om miljømål og bekendtgørelse om indsatsprogrammer.

3.2.10 Andre relevante planer og programmer

I dette afsnit skitseres vandområdeplanens forbindelse med andre relevante planer.

Vandområdedistrikt Bornholm omfatter følgende kommuner:

- Bornholms Regionskommune

De eksisterende planer og programmer, der umiddelbart er relevante i forhold til Vandområdeplanen for vandområdedistrikt Bornholm, er kommunernes kommuneplaner og spildevandsplaner, vandforsyningsplaner, indsatsplaner til grundvandsbeskyttelse samt regionale udviklingsplaner og råstofplaner.

3.2.11 Kommuneplaner

Kommunerne har – inden for vandplanlægningens rammer – kompetence til at fastsætte retningslinjer for anvendelsen af vandløb, søer og kystvande, nærmere bestemt den rekreative anvendelse af vandområderne til badning, sejlads, fiskeri m.m. Planerne skal ligge inden for rammerne af bekendtgørelse om miljømål og bekendtgørelse om indsatsprogrammer.

3.2.12 Regionale udviklingsplaner

Regionsrådet skal udarbejde en regional udviklingsplan. Den regionale udviklingsplan skal være et redskab til at fremme regionens vækst og bæredygtige udvikling. Planen skal ligge inden for rammerne af bekendtgørelse om miljømål og bekendtgørelse om indsatsprogrammer.

3.2.13 Sektorplaner

For Vandområdeplan Bornholm er de relevante sektor planer: Kommunale spildevandsplaner, indsatsplaner og vandforsyningsplaner samt den regionale råstofplan, som kan findes på regionens og pågældende kommunernes hjemmesider. Planerne skal ligge inden for rammerne af bekendtgørelse om miljømål og bekendtgørelse om indsatsprogrammer.

3.2.14 Natura 2000-planer

De statslige Natura 2000-planer er bindende for kommuneplanlægningen og for andre offentlige myndigheders arealdrift, administration og planlægning.

Myndighederne må ikke handle i strid med planerne. Natura 2000-planerne er koordineret med vandplanlægningen, der fastlægger en indsats for kvaliteten af vandområder. I afsnit 9 nedenfor er det vurderet, om indsatserne kan antages at påvirke Natura 2000-områderne, herunder om der for så vidt angår de enkelte indsats er behov for en supplerende habitatvurdering, når indsatsen udmøntes lokalt.

3.2.15 Råstofplanen

Regionsrådet udarbejder i medfør af råstofloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 657 af 27. maj 2013 § 5 a, stk. 1 en råstofplan. Råstofplanen skal mindst omfatte en periode på 12 år.

Regionsrådet skal hvert 4. år gennemgå råstofplanen med henblik på en evt. revision af planen, dvs. evt. udlægge nye grave- og interesseområder eller tage områder ud af planen. Miljøministeren har mulighed for at gøre indsigelse (veto) mod en råstofplan, jf. råstoflovens § 6 a, stk. 4, i forbindelse med varetagelse af statslige interesser.

4. Miljøbeskyttelsesmål

I dette afsnit redegøres for de gældende miljøbeskyttelsesmål, som er relevante for vandområdeplanen. Miljøbeskyttelsesmål omfatter internationale mål, konventioner, EU-direktiver, nationale, regionale og lokale planer og mål.

Danmark har tilsluttet sig en række internationale konventioner indeholdende miljøbeskyttelsesmål, hvis indhold i en lang række tilfælde er indarbejdet i lovgivningen. For EU-lovgivningen gælder generelt, at de er implementeret i dansk lovgivning.

I vandplanlægningen er hensynet til beskyttelsesmål for udpegede, beskyttede områder integreret direkte i planprocessen, og vandområdeplanen indeholder oplysning om beliggenheden af de beskyttede områder. Det gælder:

- Drikkevandsforekomster
- Skaldyrvande
- Badevandsområder
- Næringsstoffølsomme områder
- Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000)

Beskyttede områder fremgår af MiljøGIS.

Drikkevandsforekomster er forekomster med vand, der anvendes til indvinding af drikkevand, og hvor der indvindes mere end 10 m³ vand om dagen, eller hvor der leveres vand til mere end 50 personer, samt de grundvandsforekomster der er planlagt anvendt til drikkevandsforsyning.

Skaldyrvande er særlige havområder, der kræver beskyttelse eller forbedring af vandkvaliteten, for at gøre det muligt for skaldyr at leve og vokse i de pågældende vandområder. Danmark har udpeget skaldyrvande.

En række kystområder og søer i Danmark er udpeget som badevandsområder, hvor der skal overholdes særlige krav til vandkvaliteten.

En række områder i Danmark er udpeget som habitatområder, der beskytter vandafhængige naturtyper og arter, samt EF-fuglebeskyttelsesområder, der beskytter vandafhængige fugle.

I vandområdedistriktet er der udpeget nitratfølsomme indvindingsområder

Miljøbeskyttelsen i Danmark er i hovedsagen baseret på beskyttelsesmål, som er indarbejdet i lovgivningen og fremgår af de enkelte loves formålsparagraffer. Vandplanlægningen som omhandlet i vandområdeplanen er udarbejdet under hensyntagen til den gældende miljølovgivning, idet et bredt spektrum af love har betydning for gennemførelsen af indsatsprogrammet som fastlagt i bekendtgørelse om indsatsprogrammerne. Hertil kommer hensyn til gældende love inden for andre berørte sektorer, eksempelvis landbrugs- og fiskerilovgivning.

Vandområdeplanerne har miljøformål, da planerne skal bidrage til at forbedre tilstanden i hele Danmarks vandkredsløb for søer, vandløb, kyster, fjorde og grundvand. Vandområdeplanerne udmønter EU's vandrammedirektiv, der skal sikre forbedringer af vandmiljøet i alle medlemslande. Vandplanerne opstiller konkrete miljømål for grundvand, vandløb, kystvande og søer, et sæt retningslinjer samt et indsatsprogram. Ifølge vandrammedirektivet skal udpegede vandområder som udgangspunkt opnå "god tilstand", således som dette er defineret i vandrammedirektivet.

De i vandområdeplanerne opstillede miljømål skal nås ved gennemførelse af indsatsprogrammet, hvoraf det fremgår, hvilke tiltag der skal foretages i det enkelte vandområde for at forbedre tilstanden. Der henvises til afsnit 9 nedenfor.

5. Den nuværende miljøstatus

Dette afsnit omfatter en overordnet beskrivelse af den nuværende miljøstatus for vandløb, søer, kystvande og grundvand Vandområdedistrikt Bornholm. Afsnittet omfatter samtidig oplysninger om miljøforholdene i områder, der bliver væsentligt berørt.

5.1 Beskrivelse af vandområdedistriktet

Beskrivelsen af vandområdedistriktet tager afsæt i vandområdeplanens afsnit 1, og der henvises dertil for yderligere uddybning.

Vandområdedistriktet er det mindste af de 4 danske vandområdedistrikter og omfatter et landareal på ca. 588 km², hvilket svarer til knap 1,5 % af Danmarks landareal. Indbyggertallet i vandområdedistriktet er på ca. 40.000, svarende til under 1 % af befolkningen. Heraf bor ca. en tredjedel i Rønne.

Vandområdedistriktet består af 1 hovedvandopland, og berører alene Bornholms Regionskommune.

Vandområdeplanen for Vandområdedistrikt Bornholm omfatter ca. 370 km målsatte vandløb, 11 målsatte søer, 2 1-sømil kystvandområder og et 12-sømil kystvandområde samt 19 grundvandsforekomster.

5.2 Kystvande

I de 2 kystvandområder i Vandområdedistrikt Bornholm vurderes miljømålet for den økologiske tilstand ikke i dag at være opfyldt. Et område har tilstandsvurderingen moderat, mens det andet område har vurderingen ringe.

På basis af allerede iværksatte eller planlagte miljøforbedringer, herunder indsatsen udløst af vandplaner for første planperiode (2009-2015), kan den forventede målopfyldelse i 2021 ved udgangen af planperioden vurderes (den såkaldte 'baseline'). I 2021 vurderes 2 vandområder således at opfylde miljømålet for den økologiske tilstand.

Da der ikke er konkret viden om allerede iværksatte eller planlagte miljøforbedringer vedrørende miljøfarlige forurenende stoffer, er den forventede målopfyldelse i 2021 for den kemiske tilstand ved udgangen af planperioden (den såkaldte 'baseline') antaget at været den samme som i dag. Den kemiske tilstand vurderes ud til 12-sømilgrænsen, og i Vandområdedistrikt Bornholm er der 2 1-sømilområder og 1 12-sømilområde. I dag er den kemiske tilstand i vandområdedistrikt Bornholm god i 1 kystområde, mens der er ukendt kemisk tilstand i 2 områder.

Den økologiske tilstand vurderet for de miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) indgår i vurderingen af målopfyldelse for dens samlede økologiske tilstand. I vandområdedistinkt Bornholm er den økologiske tilstand (MFS) ukendt i begge 1-sømilområder.

5.3 Vandløb og søer

Vandløb

Af de ca. 370 km vandløb i Vandområdedistrikt Bornholm vurderes miljømålet for den økologiske tilstand i dag opfyldt på ca. 190 km. Målupfyldelsen kan ikke vurderes på ca. 55 km, mens målet ikke vurderes opfyldt på ca. 125 km.

På basis af allerede iværksatte eller planlagte miljøforbedringer, herunder indsatsen udløst af vandplan for første planperiode (2009-2015), kan den forventede målupfyldelse i 2021 ved udgangen af planperioden vurderes (den såkaldte 'baseline'). I 2021 vurderes ca. 190 km således at opfylde miljømålet for den økologiske tilstand, ca. 55 km vurderes fortsat at være med ukendt målupfyldelse, mens den ikke vurderes opfyldt på ca. 125 km.

Da der ikke er konkret viden om allerede iværksatte eller planlagte miljøforbedringer vedrørende miljøfarlige forurenende stoffer, er den forventede målupfyldelse i 2021 for den kemiske tilstand

ved udgangen af planperioden (den såkaldte 'baseline') antaget at været den samme som i dag. I dag er den kemiske tilstand ukendt på samtlige 367,7 km vandløb i vandområdedistriktet.

Den økologiske tilstand vurderet for de miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) indgår i vurderingen af målopfyldelse for dens samlede økologiske tilstand. I vandområdedistinkt Bornholm er den økologiske tilstand (MFS) ukendt på samtlige 367,7 km vandløb.

Sø

Af de 11 søer i Vandområdedistrikt Bornholm vurderes miljømålet for den økologiske tilstand i dag opfyldt for de 6. Målopfyldelsen kan ikke vurderes for 1 sø, mens målet ikke vurderes opfyldt for 4 søer, hvor tilstanden er vurderet til at være moderat, ringe eller dårlig.

På basis af allerede iværksatte eller planlagte miljøforbedringer, herunder indsatsen udløst af vandplan for første planperiode (2009-2015), kan den forventede målopfyldelse i 2021 ved udgangen af planperioden vurderes (den såkaldte 'baseline'). I 2021 vurderes 7 søer således at opfylde miljømålet for den økologiske tilstand, herunder 1 sø, der i dag har ukendt tilstand, mens målet ikke vurderes opfyldt for 4 søer.

Da der ikke er konkret viden om allerede iværksatte eller planlagte miljøforbedringer vedrørende miljøfarlige forurenende stoffer, er den forventede målopfyldelse i 2021 for den kemiske tilstand ved udgangen af planperioden (den såkaldte 'baseline') antaget at været den samme som i dag. I dag er den kemiske tilstand ukendt i vandområdedistriktets 11 søer.

Den økologiske tilstand vurderet for de miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) indgår i vurderingen af målopfyldelse for dens samlede økologiske tilstand. I vandområdedistinkt Bornholm er den økologiske tilstand (for miljøfarlige forurenende stoffer) ukendt i alle 11 søer.

5.4 Grundvand

Der er beregnet vandbalance for grundvandsforekomsterne. GEUS har vurderet vandbalancen på baggrund af et screeningskriterie med en udnyttelsesgrad på 30 %. Alle grundvandsforekomster i vandområdedistriktet er i god tilstand i forhold til vandbalancen i grundvandsforekomsterne. Endvidere er grundvandets påvirkning af overfladevand vurderet i forhold til vandløb, hvor alle grundvandsforekomster i vandområdedistriktet Bornholm er vurderet i god tilstand. Den kvantitative tilstandsvurdering er beskrevet i GEUS' rapport 2014/74.

Af de i alt 19 grundvandsforekomster i vandområdedistrikt Bornholm er 8 grundvandsforekomster opgjort til at have god kemisk tilstand, ingen er i ringe kemisk tilstand, og der mangler tilstrækkelig viden for 11 forekomster. Der er 1 grundvandsforekomst, der vurderes at have væsentlig opadgående tendens for et eller flere af følgende stoffer: Nitrat, pesticider, sulfat, cadmium, bly, kviksølv, klorerede opløsningsmidler og BTEX. Der er redegjort for den kemiske tilstandsvurdering i Grundvandets kemiske tilstandsvurdering Vandplan II – Kemisk tilstand af danske grundvandsforekomster, samlet rapportering (GEUS 2014).

6. 0-alternativet

I henhold til miljøvurderingslovens bilag 1, litra b, jf. § 7, stk. 2, skal der i denne miljørapport gives oplysninger om, hvordan den sandsynlige udvikling for vandområdedistriktets nuværende miljøstatus vil blive, hvis vandområdeplanen ikke gennemføres. Dette kaldes også 0-alternativet. Indsatsbehovet i selve vandområdeplanen er opgjort som differencen mellem den maksimalt tilladte påvirkning (f. eks. menneskelig aktivitet eller udledning af spildevand) af vandforekomsterne ved målopfyldelse og den forventede påvirkning i 2021 (baseline 2021). Den forventede baselinepåvirkning i 2021 beregnes som den nuværende påvirkning (2008-2012) korrigeret for effekterne af allerede planlagte og gennemførte tiltag til reduktion af påvirkningen. Gennemføres vandområdeplanen for hovedvandoplandet ikke, vil baselineindsatsen for 2021 stå alene. Med andre ord, er 0-alternativet derfor udtrykt ved baseline 2021.

0-alternativet er derfor miljøeffekter af allerede planlagte og besluttede tiltag i vandplaner for første planperiode (2009-2015), energiaftaler, internationale aftaler om reduktion af den atmosfærisk deposition af kvælstof. Tiltagene i vandplaner for første planperiode (2009-2015) omfatter i vandområdedistrikt Bornholm:

- Reduktion af kvælstoftilførslen til vandmiljøet, særligt kystvandene
- Reduktion af udledning af organisk stof og næringssalte særligt til vandløb og søer som følge af spildevandsindsatsen i vandplaner for første planperiode (2009-2015) over for den spredte bebyggelse, regnbetingede overløb og mindre renseanlæg samt gennemførelse af kommunernes spildevandsplaner.

6.1 Reduktion af kvælstoftilførslen til kystvande

Den samlede kvælstofeffekt (baseline 2021) er på landsplan opgjort til ca. 8.400 tons kvælstof svarende til en reduktion på ca. 15 % i forhold til gennemsnittet af den afstrømningskorrigerede tilførsel for perioden 2008-2012. Der er primært tale om effekterne fra vandplaner for første planperiode af den tekniske normjustering ved udtagning af landbrugsjord, etablering af randzoner, efterafgrøder og vådområder. Dertil kommer effekter af en reduceret atmosfærisk deposition af kvælstof, mindre udvaskning som følge af stigende udbytter, forøgelse af det økologiske areal og af arealerne med energiafgrøder, effekt af flere miljøgodkendelser af husdyrbrug og stigende anvendelse af slæt i stedet for afgræsning. Endelig vil der være en kvælstof sideeffekt af spildevandsindsatsen i vandplaner for første planperiode (2009-2015) for at forbedre tilstanden i vandløb og søer, og der vil være en forsinket effekt i visse oplande af tidligere indsats.

Med baselineindsatsen frem mod 2021 forventes den danske landbaserede kvælstoftilførsel nedbragt til et niveau, hvor der vil kunne opnås god tilstand i de to kystvande, 'Østersøen, Bornholm' og 'Østersøen, Christiansø', i Vandområdedistrikt Bornholm. Ud over den danske indsats vil der også være behov for en reduktion af tilførsler af kvælstof fra andre lande.

6.2 Reduktion af organisk stof og fosfor til vandløb og søer

De allerede kendte tiltag over for renseanlæg, regnbetingede overløb og spredt bebyggelse, som fremgår af de kommunale spildevandsplaner i Vandområdedistrikt Bornholm angiver, at den nuværende udledning er i størrelsesordenen 120 tons organisk stof (BI5) og 9 tons fosfor pr. år.

Gennemførelse af indsatsen er en forudsætning for at nå fuld målopfyldelse i hovedvandoplandets vandløb.

Der er således, jf. kapitel 4 og basisanalysens risikovurdering, behov for indsatsene i 2. generations vandområdeplaner til forbedringer af tilstanden, da fx størstedelen af de marine områder og en stort antal vandløb ikke har god tilstand, og desuden er i risiko for ikke at opfylde miljømålet i 2021.

7. Eksisterende miljøproblemer

I dette afsnit beskrives relevante, eksisterende miljøproblemer i vandmiljøet. Miljøproblemerne gennemgås for vandområdeplanens kystvande, vandløb, søer og grundvandsforekomster, og der er taget udgangspunkt i oversigterne over væsentlige påvirkninger, som er beskrevet nærmere i oversigten over væsentlige vandforvaltningsmæssige opgaver. Oversigten er tilgængelig på Naturstyrelsens hjemmeside: <http://nst.dk/vandmiljoe/vandplaner/vandomraadeplaner-2015-2021/vvo/>.

7.1 Vandmiljøet

7.1.1 De marine naturområder

For det marine område stammer den væsentligste påvirkning fra udledning af næringsstoffer (kvælstof). Næringsstofforforslen og eutrofieringsniveauet påvirker bl.a. udbredelsen af undervandsvegetation. Det forringer levesteder for planteædende fugle som knopsvane og blishøne. Fødegrundlaget for de andefugle, der lever af snegle og muslinger, kan også være påvirket heraf. Næringsstofforforslen er primært vandbåren og kommer fra landbruget og spildevandsudledninger.

Desuden er de marine områder i vandområdedistriktet påvirket af fiskeri med bundskrabende redskaber, sejlads, råstofindvinding og slusedrift.

Ifølge badevandsdirektivet er en række kystområder og søer i Danmark udpeget som badevandsområder. Ved udpegede badeområder skal vandkvaliteten kunne leve op til badevandsdirektivets krav om tilfredsstillende kvalitet. Opfyldelse af krav til badevandskvalitet er en grundlæggende indsats som følge af badevandsbekendtgørelsen, som kommunerne skal vurdere de konkrete indsatser for i de kommunale handleplaner og reviderede spildevandsplaner. I vandområdedistriktet er langt hovedparten af kystområderne udpeget som badevandsområder. Ved stort set alle danske strande er badevandet af høj kvalitet. Men forurening af badevandet fx med alger og spildevand kan lokalt være et problem for visse badevandslokaliteter.

Hvis badevandet pludseligt bliver forurenede, kan det skyldes fx et overløb fra fælleskloakker (hvor overfladevand og spildevand afledes i samme ledning). Det kan ske efter et voldsomt regnskyl, der har fyldt kloakkerne så meget, at de løber over.

Sidst på badesæsonen kan vind- og vejrforhold betyde, at badevandet omkring Danmark får et meget stort indhold af alger, som kan være til gene for mennesker og dyr.

Kommunerne har ansvaret for at sikre, at krav til badevandslokaliteter overholdes. Eventuelle krav til at regulere spildevandsudledninger fastsættes i den kommunale spildevandsplan.

Oplysninger om den aktuelle badevandstilstand kan findes via kommunernes hjemmeside.

7.1.2 Vandløbene og de vandløbsnære arealer

Vandløbene som naturtype og den flora og fauna, der knytter sig til vandløbene, er påvirket af en lang række opstemninger/spærringer, som nedsætter kontinuiteten i vandløbene og bl.a. forhindrer passage af vandrende fisk og vandinsekter m.v. Der findes spærringer i stort set alle vandløbssystemer i vandområdedistriktet af meget forskellig karakter.

I en række vandløb påvirkes naturtilstanden af intensiv grødeskæring, som er lagt fast i vandløbsregulativene for de offentlige vandløb eller som udføres af private i ikke-offentlige vandløb. Grødeskæringen nedsætter den naturlige dynamik i vandløbet og forringer naturforholdene i vandløbet i en række vandløb over hele hovedvandoplandet, bl.a. fordi levesteder for fisk og vandinsekter forsvinder eller formindskes.

De vandløbsnære arealer i vandområdedistriktet er generelt veldrænede landbrugsjorder og rummer generelt ikke særligt værdifulde levesteder for arter og naturtyper. De tilbageværende

naturtyper langs vandløbene (moser, enge og søer), som kan blive berørt af planen, er på nær nogle få sammenhængende områder. De er ofte påvirket af dræning af omkringliggende arealer (randudtørring) eller af tilledning af næringsholdigt drænvand.

Vandkvaliteten i vandløbene påvirkes desuden af vandindvinding til markvanding og drikkevand, spildevand fra dambrug, renseanlæg og punktkilder. Vandets kredsløb bliver påvirket ved indvinding af vand til husholdning, landbrug, gartneri og industri. Vandindvinding kan således påvirke tilstanden i vandløbene som følge af en ringere vandføring. Der er ikke identificeret påvirkning af vandløbenes økologiske tilstand fra vandindvinding i vandområdedistriktet Bornholm.

7.1.3 Søer

Der er ikke i vandområdeplan 2015-2021 for det Internationalt vandområdedistrikt planlagt en fosforindsats i forhold til søerne.

7.2 Forureningskilder

7.2.1 Kvælstof som forureningskilde

Tilførsel af kvælstof til vandområder og naturarealer som følge af menneskelig aktivitet er en vigtig årsag til forurening. I grundvand gør en overskridelse af grænseværdien for nitrat i drikkevand vandet uegnet som drikkevand. I marine områder og i nogle søer fører tilførsler af kvælstof til øget algevækst. De økologiske forhold i vandløb afhænger derimod ikke af kvælstofindholdet, med mindre det tilføres i form af ammoniak, der kan have giftvirkning og mindske iltindholdet. På naturarealer kan tilførsel af kvælstofforbindelser via atmosfæren føre til ændring af naturarealets vegetation.

7.2.2 Miljøfarlige forurenende stoffer

Kystområder, vandløb og søer er desuden påvirket af forekomsten af miljøfarlige forurenende stoffer, der påvirker vandområdernes kemiske tilstand. Der henvises til vandområdeplanens afsnit 3.2 for en nærmere beskrivelse af stofpåvirkning af vandkvaliteten.

7.2.3 Fosfor som forureningskilde

Tilførsel af fosfor til vandområder og naturarealer som følge af menneskelig aktivitet er en vigtig årsag til forurening. Især søer og fjorde og i nogen grad mere åbne havområder er forurenede som følge af fosfortilførsler, der har givet øget algevækst og heraf følgende miljøproblemer. I vandløb er fosforindholdet af relativt mindre betydning for de økologiske forhold, men især ved meget lave fosforindhold vil en forøgelse påvirke mængden af alger, der vokser på bunden af vandløb. Forhøjet fosforindhold synes desuden at indvirke på artssammensætningen af vandplanter. Der er store geologisk betingede forskelle fra sted til sted i fosforindholdet i det grundvand, der strømmer ud til vandområderne.

Der har generelt ikke været nogen tydelig udvikling i den vandføringsvægtede koncentration siden slutningen af 1990'erne. Det udelukker ikke, at der kan være sket væsentlige ændringer i tilførslen til enkelt vandområder.

For fosfor udgør den diffuse belastning fra landbrugsbidraget, baggrundsbidraget og fra spildevand fra spredt bebyggelse størstedelen af den landbaserede tilførsel. Resten af tilledningen kommer fra punktkilder, hvor udledning fra renseanlæg er den dominerende blandt disse.

7.2.4 Menneskers sundhed

Der henvises til afsnit 7.1.1.

7.2.5 Jordbund som forureningskilde

Jordbunden kan udgøre et eksisterende miljøproblem, hvis den indeholder en større mængde fosfor, da dette kan føre til fosforudvaskning til søer og vandløb.

Nitratfølsomme indvindingsområder kortlægges i den statslige, afgiftsfinansierede grundvandskortlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser. Høje nitratkoncentrationer kan på den ene side udgøre et sundhedsmæssigt problem i drikkevand og kan på den anden side påvirke overfladevand via grundvandsbidraget, som i tørre perioder kan udgøre en betydelig del af vandføringen i vandløb. Nitratfølsomme områder er en del af udpegningerne i vandområdeplanerne.

8. Områder, der kan blive væsentligt berørt

I dette afsnit foretages en kort gennemgang af miljøforhold i områder, der kan blive berørt af vandområdeplanens indsatsprogram. Der henvises endvidere til vandområdeplanens kapitel 3, hvor der gives et resumé af signifikante belastninger og virkninger for overfladevandets og grundvandets tilstand fremkaldt af menneskelig aktivitet.

8.1 Befolkningen, landbrugsarealer og dambrug

Særligt de infrastrukturanlæg, der benytter eller krydser vandområder kan påvirkes af indsatsprogrammet.

Den dyrkningsmæssige værdi af jordbrugsarealer kan blive reduceret som følge af permanent eller periodevis oversvømmelse af arealerne ved etablering af vådområder. Modsat kan en restaurering i eller genåbning af vandløb med fiskepotentiale føre til en øget fiskebestand i vandløbet og deraf stigende interesse for lystfiskeri på de pågældende strækninger. Eventuel lejeindtægt på fiskeriet kan således øges.

8.2 Jordbund, luft og klimatiske faktorer

Med hensyn til de jordbundsmæssige forhold vil en eventuel vandstandsstigning kunne medvirke til at reducere udvaskning af pyrit² fra jorden.

Der findes i vandområdedistriktet jordtyper med et relativt højt humusindhold. Dette ses typisk i de større ådale. En eventuel øget vandmætning i de vandløbsnære arealer kan medføre en formindsket 'afbrænding' af humus. Omvendt kan fjernelse af opstemninger medføre lavere vandstand i vandløbet og dets nærområder ovenfor opstemningen. I den forbindelse vil de påvirkede arealers jordbund blive mere tør, hvorved omsætningen af organisk materiale øges.

Ved den periodevise og eventuelle påvirkning af de vandløbsnære arealer som følge af vandløbsindsatsen kan en eventuel oversvømmelse på tørvejorder medføre, at den årlige gennemsnitlige CO₂-udledning fra arealerne som minimum elimineres, og på sigt akkumuleres der CO₂. I det omfang, at landbrugsjorder udtages, kan lattergas-emissionen fra tørvejorde reduceres ved hævelse af vandstanden. Der kan ske en nettofrigivelse af metan. Imidlertid forventes udslip af metan langt at opvejes af nedgangen i drivhusgasudledning alene fra reduceret CO₂-udledning. Sammenfattende forventes indsatsen ikke at have en væsentlig indvirkning på luft og klimatiske faktorer.

8.3 Materielle goder

Der kan i tilknytning til vandløb, hvor skal gennemføres restaurering, genåbning af rørlægninger og fjernelse af spærringer, være placeret ejendomme, veje og andre tekniske anlæg så tæt på vandløbet, at de potentielt vil kunne blive påvirket. Det kan fx være tilfældet, hvis der ved fjernelsen af en spærring opstår en sænkning af vandstanden opstrøms, hvorved der evt. kan forekomme sætningsskader på bygninger. I tilfælde, hvor dette vil kunne forekomme, vil der blive taget konkret stilling til afhjælpende foranstaltninger.

Ved etablering af vådområder kan det komme på tale at sløjfe dræn og evt. pumper, så vand fra arealer ovenfor frit kan sive gennem vådområderne. I forundersøgelserne afklares de tekniske konsekvenser ved etableringen, og hvad de betyder for landbrugsdriften i områderne. Der kan være mulighed for at anvende vådområdernes bufferkapacitet over for vand som en del af indsatsen inden for klimatilpasning.

² Pyrit er et mineral sammensat af svovl og jern.

8.4 Landskab

Landskaberne i vandområdedistriktet vil kunne blive påvirket af vandområdeplanen. Eventuelle indsatser, der vil have landskabsændrende effekt skal håndteres i kommunernes udmøntning af indsatsprogrammet.

Kommuneplanlægningen skal indeholde retningslinjer til sikring af landskabelige bevaringsværdier og beliggenheden af områder med landskabelig værdi. Kommuneplanlægningen skal desuden sikre og bevare større, sammenhængende landskaber, herunder uforstyrrede landskaber.

Landskabsinteresserne skal indgå i administrations- og planlægningsgrundlaget for det åbne land. Planlægningen for de landskabelige bevaringsværdier i det åbne land er primært rettet mod at bevare de værdifulde landskaber og landskabselementer, som fx ådale, bakkelandskaber og kystlandskaber. Også hensynet til værdifulde geologiske landskabstræk, som åse, dale, bakker, sletter, kystområder og -profiler, er varetaget gennem denne planlægning.

Vandområdeplanen vil kunne påvirke landskaberne, når arealerne i tilknytning til vandstandshævning eller vandstandssænkning udvikles i retning mod et vildvoksende, naturligt forløb eller til dyrkede energiafgrøder. Begge udviklingsmuligheder vil kunne påvirke landskabet væsentligt – specielt i forbindelse med store engarealer, hedesletter og ådale. Beplantningen vil kunne sløre landskabsformerne, ikke mindst i ådalene, og forhindre udsigter, bl.a. over søer og vandløb.

9. Den sandsynlige, væsentlige indvirkning på miljøet

I dette afsnit beskrives den *sandsynlige indvirkning* på miljøet, som vandområdeplanen for Vandområdedistrikt Bornholm samt bekendtgørelserne om miljømål og indsatsprogram *fremadrettet* vil medføre, idet det dog alene er de *væsentlige* indvirkninger, der vil blive beskrevet.

Beskrivelsen vil i overensstemmelse med miljøvurderingsloven bilag 1, litra f, tage afsæt i, hvilken indvirkning vandområdeplanen vil have på den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer.

Den sandsynlige væsentlige virkning af vandområdeplanen bygger på vurderingen af virkninger på længere sigt. De kortvarige virkninger afhænger af den kommunale implementering af indsatsprogrammet og gøres derfor ikke til genstand for vurdering i denne rapport.

Det er vandområdeplanens miljømål, indsatsprogram og den aktuelle viden, der vil være genstand for Naturstyrelsens beskrivelse, for så vidt angår de sandsynlige væsentlige indvirkninger på miljøet, som kan identificeres på baggrund af den planlagte indsats og med den aktuelle viden.

Planen fastlægger rammerne for, men ikke detaljerne i, eller udformningen af de konkrete projekter. I en lang række situationer fastlægges den konkrete virkning af den foreslåede indsats på miljøet således nærmere ved den kommunale myndighedsbehandling af selve projektet. Beslutning om anvendelsen af virkemidler af mere generel karakter er truffet uden for vandområdeplanens regi. Ud over effekten fra de mere generelt anvendte virkemidler vil der også være en effekt på vandmiljøet afledt af generel strukturudvikling. Effekten af de generelle virkemidler er indregnet i vandområdeplanerne, men der sættes ikke konkrete rammer for deres anvendelse gennem vandområdeplanerne, og de indgår derfor ikke i miljøvurderingen af vandområdeplanen. De målrettede virkemidler indarbejdes som en del af vandområdeplanernes indsatsprogram og miljøvurderes derfor.

De relevante indsatser for vandområdedistrikt Bornholm er overordnet følgende:

- Indsatser for reduktion af kvælstof til kystvande
- Forbedringer af fysiske forhold i vandløb
- Spildevandsrensning af hensyn til vandløb

Virkningerne af de enkelte indsatser er beskrevet nedenfor.

Den kumulative effekt af vandområdeplanernes virkemidler vil dog i alt væsentligt være den samme på tværs af vandområdedistrikterne.

9.1 Generelt om Natura 2000

Det kan således generelt anføres, at tiltag i medfør af indsatsprogrammet vil have en betydelig indvirkning på naturen og dermed den biologiske mangfoldighed, da planen lægger op til væsentligt at forbedre miljøtilstanden i oplandet og de nedstrøms marine områder og dermed også forbedre vilkårene for den biologiske mangfoldighed. Det er bl.a. forudsat i Natura 2000-planerne, at indsatsen efter vandområdeplanerne skal understøtte arbejdet for at opnå gunstig bevaringsstatus for akvatiske arter og naturtyper. Det er imidlertid også forudsat, at det i den konkrete gennemførelse skal sikres, at indsatsen efter vandområdeplanen ikke skader Natura 2000-områder.

I gennemgangen af de enkelte indsatser nedenfor er nævnt de væsentlige forventede påvirkninger af biologisk mangfoldighed, der er relevant i forhold til vandområdeplanernes indsats i dette vandområdedistrikt.

Der kan ikke gennemføres foranstaltninger, der strider mod reglerne om beskyttelse af Natura 2000-områder, bilag IV-arter og nationale naturbeskyttelsesinteresser, herunder beskyttede naturtyper. Der henvises til afsnit 3 om forholdet mellem vandområdeplanerne og anden lovgivning.

Vandområdeplanerne vil kunne påvirke en række Natura-2000 områder i vandområdedistrikterne. Påvirkningen vil i givet fald være enten neutral eller positiv.

I medfør af habitatdirektivets art. 6, stk. 3 skal der foretages en vurdering af vandområdeplanernes påvirkning af habitatområder. Vurderingen foretages i nærværende miljørapport.

9.2 Generelt om drivhusgasser

Hovedparten af virkemidlerne i vandområdeplanen har gunstig indvirkning på klimaet, idet CO₂-udledningen til atmosfæren vil blive nedbragt som følge af flere vådområder og genskabelse af naturlig hydrologi.

Virkemidlerne fra vandområdeplanerne kan indvirke på emissioner af drivhusgasser og på den måde influere på klimaet. Anden generations vandområdeplaner tager ikke i øvrigt stilling til klimaforandringerne konsekvenser for vandmiljøet. Der henvises til vandområdeplanens afsnit 9.

Ved etablering af vådområder på landbrugsjorder samt udtagning af landbrugsarealer i forbindelse med vandløbsrestaurering, genåbning af rørlagte vandløb m.m. vil der som følge af ophør eller ekstensivering af landbrugsdriften, ske en reduktion af CO₂-udledningen såvel som der på sigt akkumuleres CO₂ som kulstof i jordens humuslag. Et evt. øget udslip af metan vil langt opvejes af færre drivhusgasser fra reduceret CO₂-udledning.

Samlet vurderes effekten af indsatserne i Vandområdedistrikt Bornholm at medvirke til at reducere samfundets samlede udledning af klimagasser, dog uden at være af væsentlig betydning i den samlede udledning af klimagasser.

9.3 Generelt om beslag på landbrugsarealer

Flere af virkemidler vil lægge beslag på landbrugsarealer, som må tages helt eller delvist ud af produktion, som fx ved etablering af vådområder og genåbning af rørlagte vandløb. Tilsvarende vil virkemidler i reguleringen af jordbruget have konsekvenser for arealanvendelsen fx i de vandløbsnære arealer ved vandløb. I forbindelse med forberedelse af implementering af indsatserne, vil der blive gennemført forundersøgelser og konsekvensvurderinger af omfanget af potentielle negative effekter, og projekterne vil efterfølgende ud fra princippet om omkostningseffektivitet blive tilpasset, således at de negative effekter begrænses mest muligt. Lodsejere, der afgiver jord i forbindelse med implementering af vandområdeplanens indsatser, vil kunne opnå kompensation.

Kumulativt i forhold til reguleringen af landbrugsdrift i øvrigt vurderes tabet af landbrugsareal ikke at have væsentlig betydning for erhvervets driftsmuligheder i vandområdedistriktet. Det vurderes at indsatser, der medfører ophør med godsugning på landbrugsarealer, vil bidrage til reduktion i ammoniakfordampningen, der i kumulation med husdyrgodkendelsesordningen kan understøtte ammoniakhandlingsplanens formål om reduktion af ammoniaktab. Samlet vurderes effekten af vandområdeplanens indsatser dog at være uden væsentlig betydning i forhold til den samlede ammoniakfordampning.

Samlet vurderes effekten af indsatsprogrammet at have en væsentlig positiv effekt på vandkvaliteten i vandløb, søer og kystvande.

I kumulation med miljøeffekter af allerede gennemførte og besluttede, men endnu ikke fuldt gennemførte, foranstaltninger i henhold til regionplan, spildevandsplaner, vandplaner for første planperiode og allerede vedtagne større naturgenopretningsprojekter (tilsammen også benævnt baseline 2021), vil vandområdeplanens indsatsprogram sikre, at vandmiljøet bringes et stort skridt nærmere god tilstand.

Kumulativt kan implementering af virkemidler, hvor der udtages landbrugsarealer som konsekvens af hævet vandstand, sammen med lignende projekter fra vandplaner for første planperiode, samt individuelle naturgenopretningsprojekter og nye større statslige vådområder, medføre en mindre gradvis ændring af landskabsindtrykket fra et rent landbrugsland med kun få åbne vandflader til et landskab med større variation og skift mellem åbne landbrugsarealer afbrudt af lavt liggende vådere områder.

I den generelle regulering af jordbruget, vil etableringen af randzoner langs visse søer og åbne vandløb kunne medføre en æstetisk ændring hen imod grønne sammenhængende landskabselementer.

9.4 Generelt om menneskers sundhed

Det vurderes, at implementering af vandområdeplanens indsatser ikke direkte vil have indvirkning på mennesker sundhed hverken positivt eller negativt.

Indirekte vil indsatsen over for punktkilder med forbedret spildevandsrensning og forbedret kvalitet af udledt spildevand dog kunne have en positiv effekt på kvaliteten af badevand. Ligeledes, hvor der er mulighed for at anlægge stier og skabe rekreative muligheder i forbindelse med etablering af vådområder og vandløbsrestaureringstiltag, kan dette indirekte medvirke til forøgelse af mennesker fysiske sundhed.

Det vurderes samlet, at vandområdeplanen for Vandområdedistrikt Bornholm, ikke i sig selv eller i kombination med andre indsatser, projekter eller planer vil give anledning til negative kumulative effekter på vandområdedistriktets miljømæssige bæreevne.

9.5 Generelt om drikkevandsforekomster

Efter lov om vandplanlægning § 16 skal der udpeges beskyttede områder for drikkevandsforekomster, skaldyrvande, badevandsområder, næringsstoffølsomme områder og internationale beskyttelsesområder (Natura 2000).

Vandområdeplanerne skal i medfør af lov om vandplanlægning § 26 indeholde oplysninger om beliggenhed af de beskyttede områder, men selve udpegningen af områderne sker uafhængigt af vandområdeplanernes udstedelse. Idet vandområdeplanen således alene indeholder en visning af disse beskyttede områder, foretages der ikke en selvstændig miljøkonsekvensvurdering af udpegningen af beskyttede områder. Placeringen af de beskyttede områder fremgår af vandområdeplanernes MiljøGIS: <http://nst.dk/vandmiljoe/vandplaner/vandomraadeplaner-2015-2021/forslag-til-vandomraadeplaner/>

9.6 Kystvande

Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Bornholm vil betyde en væsentlig reduktion i kvælstoftilførslen til de marine områder, herunder også de marine habitatområder. Der er i alt 2 kystnære vandområder, der begge er åbne vandområder. Der er udpeget beskyttede områder i dette vandområdedistrikt, det drejer sig om: Skaldyrvande, områder udpeget som badevandsområder og Natura 2000- områder. Placeringen kan ses på www.nst.dk

En reduktion i kvælstoftilførslen vil betyde, at klorofylkoncentrationen vil falde. Dermed vil vandet blive mere klart, og der vil blive bedre betingelser for den bundlevende flora og fauna.

I de kystnære områder kan der forventes en effekt af øget spildevandsrensning og udtagning af landbrugsarealer.

9.6.1 Virkemidler med effekt på marine områder

Øget spildevandsrensning

Øget spildevandsrensning vil betyde, at tilførslen af kvælstof og fosfor til de marine områder mindskes. Især fosfortilførslen til fjordene er reduceret betydeligt som følge af forbedret spildevandsrensning, og den udvikling vil fortsætte som følge af vandområdeplanen. En reduktion i næringsstoffølserne vil betyde, at klorofylkoncentrationen vil falde. Dermed bliver vandet mere klart, og der vil blive bedre betingelser for den bundlevende flora og fauna.

Udtagning af landbrugsarealer

Landbrugsarealer, der udtages permanent af landbrugsdrift, vil overgå til anden arealanvendelse. Udtagningen kan både være til veje, byudvikling, etablering af natur (fx overdrev eller skov), eller arealerne kan omlægges til ekstensivt drevne græsningsarealer. Hvis der ikke længere sker tilførsel af husdyr- eller handelsgødning til et areal, vil det have betydning for den udvaskning, der sker af næringsstoffer til de kystnære områder. Et ophør med landbrugsdrift vil især på længere sigt mindske tilførslen af næringsstoffer til havet, da det må forventes, at der vil være en pulje af næringsstoffer i jorden, som først skal udvaskes, før der kan ses en effekt i de fjorde og kystnære områder.

9.6.2 Miljøvurdering, øget spildevandsrensning – synergieffekter i de marine områder

9.6.2.1 Indvirkning på biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Øget spildevandsrensning gennemføres primært af hensyn til vandløb, men vil også have positive effekter i de marine områder, da det vil mindske tilførslen af næringsstoffer til de kystnære områder. Når der sker en reduktion i næringsstofftilførslen, vil der også ske et fald i biomassen af alger. Det betyder, at sigtdybden øges, og risikoen for iltsvind mindskes. Iltsvind påvirker de bundlevende dyr og planter. Hvis iltsvindets udbredelse kan mindskes, vil levevilkårene for havbundens flora og fauna dermed blive forbedret.

9.6.2.2 Indvirkning på befolkningen, landbrugsarealer m.v.

Øget spildevandsrensning har som synergieffekt i de marine områder ikke betydning for befolkningen, landbrugsarealer mv.

9.6.2.3 Indvirkning på menneskers sundhed

Menneskers sundhed vurderes generelt ikke at blive væsentligt påvirket som følge af øget spildevandsrensning. Øget spildevandsrensning vil forbedre badevandskvaliteten i de kystnære områder, hvilket betyder, at den hygiejniske badevandskvalitet forbedres, og risikoen for sundhedsskadelige bakterier mindskes.

9.6.2.4 Indvirkning på jordbund, luft og klimatiske faktorer

Øget spildevandsrensning vurderes ikke at påvirke jordbund, luft eller klima.

9.6.2.5 Indvirkning på materielle goder

Øget spildevandsrensning har som synergieffekt i de marine områder ikke indvirkning på materielle goder.

9.6.2.6 Indvirkning på kulturarv

Kulturarven forventes ikke at blive påvirket af en øget spildevandsrensning.

9.6.2.7 Indvirkning på landskab

Øget spildevandsrensning har som synergieffekt i de marine områder ikke betydning for indvirkning på landskabet.

9.6.2.8 Indvirkning på habitatområder

Øget spildevandsrensning vurderes at have en positiv effekt på habitatområderne, da fjernelse af næringsstoffer vil være gunstigt for alle naturtyper.

9.6.3 Miljøvurdering, udtagning af landbrugsarealer

9.6.3.1 Indvirkning på biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Udtagning af landbrugsarealer vil have gavnlige effekter på diversiteten af planter, leddyr, jordbundens diversitet, fugle og pattedyr. Udtagningen af landbrugsarealer vil give plads til plantearter, der ellers ikke er plads til i det dyrkede land, og disse planter kan fungere som føde for en række arter og bestøvende insekter. Udtagning af jord i omdrift vurderes meget positivt for natur og biodiversitet.

9.6.3.2 Indvirkning på befolkningen, landbrugsarealer m.v.

Udtagning af landbrugsarealer har som synergieffekt i de marine områder ikke betydning for befolkningen, landbrugsarealer mv.

9.6.3.3 Indvirkning på menneskers sundhed

Virkemidlet vurderes ikke at have betydning for menneskers sundhed.

9.6.3.4 Indvirkning på jordbund, luft og klimatiske faktorer

Udtagning af landbrugsarealer har som synergieffekt i de marine områder ikke betydning for jordbund, luft og klimatiske faktorer.

9.6.3.5 Indvirkning på materielle goder

Udtagning af landbrugsarealer har som synergieffekt i de marine områder ikke indvirkning på materielle goder.

9.6.3.6 Indvirkning på kulturarv

Som udgangspunkt forventes udtagning af landbrugsarealer som synergieffekt i de marine områder ikke at have en påvirkning af kulturarven.

9.6.3.7 Indvirkning på landskab

Udtagning af landbrugsarealer har som synergieffekt i de marine områder ikke betydning for indvirkning på landskabet.

9.6.3.8 Indvirkning på habitatområder

Permanent udtagning af landbrugsjord vurderes at have en positiv effekt på habitatområderne, da fjernelse af næringsstoffer vil være gunstigt for alle naturtyper.

9.6.4 Vurdering af påvirkning af habitatområder

De marine naturtyper, der er beskyttet af habitatdirektivet, og som er omfattet af Vandområdeplan for anden planperiode (2015-2021) for Vandområdedistrikt Bornholm, er følgende:

- 1110 Sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand
- 1170 Rev

Der er udpeget 5 marine habitatområder i vandområdeplanen for vandområdedistrikt Bornholm.

De planlagte indsatser (øget spildevandsrensning, etablering af vådområder og udtagning af landbrugsarealer) vil alle have den effekt, at udledningen af kvælstof reduceres, hvilket betyder, at mængden af planktonalger mindskes og sigtbarheden i vandet øges og der vil komme mere lys til de bundlevende dyr og planter.

1110 Sandbanker med lavvandet vedvarende dække af havvand

Denne naturtype er konstant dækket af vand på dybder ned til 20 meter. De er hævet over den omgivende bund, så der dannes en banke. Sandbanker kan træffes tæt på kysten i forbindelse med fx revledannelser eller som mere permanente banker længere ud fra kysten. Bankerne kan være bevokset med ålegræs eller være uden bevoksning. Naturtypen forekommer almindeligt i de danske farvande. Naturtypen er på udpegningsgrundlaget for habitatområde Adler Grund og Rønne Banke vest for Bornholm. De typiske arter knyttet til sandbankerne er ålegræs samt børstebledet vandaks og langstilket havgræs i brakvandsområder.

Naturtypen er en vigtig overvintringsplads for mange arter af fugle som fx lommer og sorttænder. Naturtypen bruges også af sæler.

Vandområdeplanerne forventes at forbedre sigtbarheden i havvandet, og dermed vil der komme mere lys til de bundlevende planter, hvorved deres udbredelse må forventes at øges.

1170 Rev

Rev er områder, hvor havbunden rager op og har en sten- eller anden hård bund. Rev kan eventuelt være blottet ved ebbe. Fra havbunden og opefter indeholder revene ofte en ubrudt lagdeling af forskellige dyre- og plantesamfund. Det betyder, at et rev som oftest har en stor rigdom af dyr og planter. Dyre- og plantelivet er meget forskelligt på de enkelte rev. Det er primært saltholdigheden, som er med til at skabe denne forskellighed. Revene domineres af rødalger, brunalger og grønalger. Brunalgen blæretang er dominerende på de laveste dybder (0,5 – 6 meter), derunder (5 – 10 meter) tager rødalgerne over som dominerende plantegruppe. Af dyrearter kan nævnes arter af muslinger, svampe, mosdyr og rurer. I de indre danske farvande findes en lang række sten fra det nordlige Kattegat ned gennem bælteerne til Det Sydfynske Øhav. Denne naturtype findes i farvandet ved Ertholmene.

Revenes store artsrigdom er afhængig af gode lysforhold. Vandområdeplanernes indsats mod næringsstoffer vil skabe bedre gennemsigtighed i vandet og dermed bedre lysforhold på større dybder og dermed også bedre vækstbetingelser for de fastsiddende alger.

9.7 Vandløb

I Vandområdedistrikt Bornholm, foreslås der indsatser til forbedring af de fysiske forhold, der sikrer god tilstand i mindst 0 km vandløb ved anvendelse af nedenstående virkemidler. Dertil kommer fjernelse af 2 spærringer. Endvidere gennemføres indsatser til forbedret spildevandsrensning af hensyn til vandløbene.

9.7.1 Grundlag for udarbejdelse af bidrag til miljøministerens miljørapport

Kommunerne indenfor vandområdedistriktet har ud fra deres aktuelle viden beskrevet og vurderet de forhold, som fremgår af miljøvurderingslovens § 7, stk. 1-2 og lovens bilag 1, herunder hvor dette er relevant den sandsynlige væsentlige indvirkning på fx den biologiske mangfoldighed,

befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem ovenstående faktorer. Kommunerne vurderinger er indsendt til Naturstyrelsen sammen med forslag til indsatsprogrammer for vandløb i oktober 2014.

9.7.2 Miljøvurdering, forbedring af fysiske forhold

De foreslåede virkemidler i forslag til indsatsprogram for Vandområdedistrikt Bornholm fremgår af nedenstående oversigt, hvor omfanget af anvendelse af det enkelte virkemiddel indenfor vandområdedistriktet ligeledes er angivet. De enkelte virkemidler er nærmere beskrevet i teksten nedenfor.

Virkemiddel	Antal
Mindre restaureringer	Km
2.6 Udlægning af groft materiale	-
2.6 b Udlægning af groft materiale og etablering af træer	-
2.8 Hævning af vandløbsbunden uden genslyngning	-
2.15 Etablering af træer langs vandløb	-
Større restaureringer	Km
2.4 Genslyngning	-
2.5 Genslyngning i kombination med afværgeforanstaltninger	-
2.7 Udskiftning af bundmateriale	-
2.13 Etablering af miniådale med genslyngning	-
2.14 Etablering af dobbeltprofil	-
2. 19 Restaurering af hele ådale	-
Åbning af rørlagte vandløb	Km
2.9 Åbning af rørlagte strækninger med efterfølgende hævning af bunden og/eller genslyngning	-
2.10 Åbning af rørlagte strækninger uden efterfølgende hævning eller genslyngning men med smårestaureringer	-
2.11 Åbning af rørlagte strækninger med efterfølgende etablering af miniådale med genslyngning	-
Enhedsbaserede virkemidler	Stk.
2.12 Fjernelse af fysiske spærringer	2
2.18 Sandfang	-
19 Okkerrensingsanlæg	-

I alt foreslås der gennemført indsatser i form af fjernelse af 2 fysiske spærringer. Nogle af virkemidler vil kunne påvirke landbrugsarealer, mest i form af mindre forringelse af afvandingsevnen i begrænsede områder, men ved fx genåbning af rørlagte vandløb forekommer arealer, som må tages helt eller delvist ud af produktion. I forbindelse med udførelsen af indsatserne, vil der blive gennemført forundersøgelser og konsekvensvurderinger af omfanget af potentielle negative effekter, og projekterne vil efterfølgende ud fra princippet om omkostningseffektivitet blive tilpasset, således at de negative effekter begrænses mest muligt. Lodsejere, der afgiver jord i forbindelse med gennemførelsen af indsatserne, vil kunne opnå kompensation.

Påvirkningen af landbrugsareal i forhold til reguleringen af landbrugsdrift i øvrigt, vurderes ikke at have væsentlig betydning for erhvervets driftsmuligheder i Vandområdedistrikt Bornholm. Det vurderes, at gennemførelsen af de foreslåede indsatser ikke direkte vil have indvirkning på menneskers sundhed, hverken positivt eller negativt. Hvor der er mulighed for at anlægge stier og skabe rekreative muligheder i forbindelse med vandløbsrestaureringstiltag, kan dette dog indirekte medvirke til forøgelse af mennesker fysiske sundhed.

De forskellige virkemidlers indvirkning er oversigtligt angivet i nedenstående skema sammen med omfanget af anvendelsen af de enkelte virkemidler. I skemaet er positiv, ingen og negativ indvirkning vist som hhv. ”+”, ”0” og ”-”.

Virkemidler	Mindre restaureringer				Større restaureringer					Åbning af rørlagte vandløb			Enhedsvirkemidler		
	2.6 Udlægning af groft materiale	2.6b Udlægning af groft materiale og etablering af træer	2.8 Hævning af vandløbsbund uden genslyngning	2.15 Etablering af træer langs vandløb	2.4 Genslyngning	2.5 Genslyngning i kombination med afværgeforanstaltninger	2.7 Udskiftning af bundmateriale	2.13 Etablering af miniådal med genslyngning	2.14 Etablering af dobbeltprofil	2.19 Restaurering af hele ådale	2.9 Åbning af rørlagte strækninger med efterfølgende hævning af bunden og/eller genslyngning	2.10 Åbning af rørlagte strækninger uden efterfølgende hævning eller genslyngning men med små restaureringer	2.11 Åbning af rørlagte strækninger med efterfølgende etablering af miniådale med genslyngning	2.12 Fjernelse af fysiske spærringer	2.18 Sandfang
Omfang Km/stk.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
Indvirkning på															
Biologisk mangefoldighed og flora og fauna	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Befolkning og erhverv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+
Menneskers sundhed	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Jordbund, luft og klimatiske faktorer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vandkvalitet	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
Materielle goder	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
Landskab	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	0	0
Kulturarv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nedenfor er de enkelte virkemidler beskrevet og virkemidlernes indvirkning på miljøet vurderet. Vurderingen er foretaget med udgangspunkt i at ensartede virkemidler, der forventes at have ensartede indvirkninger på det omgivende miljø, er vurderet sammen, jf. grupperingen i skemaet ovenfor.

9.7.3 Miljøvurdering, mindre og større restaureringer

9.7.4 Beskrivelse af virkemidlerne

2.6 Udlægning af groft materiale (smårestaureringer)

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.8 Hævning af vandløbsbunden uden genslyngning

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.15 Etablering af træer langs vandløb

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.4 Genslyngning

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.7 Udskiftning af bundmateriale

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.13 Etablering af miniådale med genslyngning

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.14 Etablering af dobbeltprofil

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.19 Restaurering af hele ådale

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

9.7.5 Åbning af rørlagte vandløb

9.7.6 Beskrivelse af virkemidlerne

2.9 Åbning af rørlagte strækninger med efterfølgende hævning af bunden og/eller genslyngning

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.10 Åbning af rørlagte strækninger uden efterfølgende hævning eller genslyngning men med smårestaureringer

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

2.11 Åbning af rørlagte strækninger med efterfølgende etablering af miniådale med genslyngning

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

9.7.7 Fjernelse af spærringer, samt etablering af okkeranlæg og sandfang

Indsatserne lægger op til, at der skal fjernes 2 spærringer i Vandområdedistrikt Bornholm.,

9.7.8 Beskrivelse af virkemidlerne

2.12 Fjernelse af fysiske spærringer

Ved fjernelse af fysiske spærringer forstås enten en fuldstændig fjernelse af en spærring eller andre tiltag, der sikrer mulighed for fri og uhindret passage i både op- og nedstrøms retning for især fisk og smådyr.

2.18 Sandfang

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

19. Okkerrensning

Dette virkemiddel er ikke anvendt i vandområdedistriktet.

9.7.8.1 Indvirkning på biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Spærringerne har meget forskellig karakter. Fjernelse af spærringer øger den naturlige kontinuitet i vandløbene og bidrager væsentligt til at øge naturkvaliteten i vandløbene og forbedre forholdene for vandløbsorganismer.

Ved at fjerne opstemninger genskabes det oprindelige, dynamiske vandløb med en naturlig variation i vandføring og vandstand, som tilgodeser dels vandløbsdyrenes vandring og dels levevilkårene for dyre- og plantelivet på de påvirkede vandløbsstrækninger. Det muliggør også en

genopretning af naturlige kildevæld, kær og moser langs vandløbene. Fjernelse af spærringer vil således generelt have positiv indvirkning på såvel selve vandløbet som i et vist omfang de vandløbsnære arealer.

Der findes beskyttede naturtyper oven for næsten alle spærringer, hvor der i oplandet foreslås en indsats. Desuden kan beskyttet natur omkring selve spærringen blive påvirket negativt, hvis ferske enge eller rigkær bliver mere tørre.

En række naturtyper og arter i Natura 2000-områderne knyttet til vandløbene og deres omgivelser kan potentielt blive påvirket af indsatsen. Der foreligger ikke præcise oplysninger, der kan give grundlag for at vurdere, om der kan være tale om en væsentlig påvirkning og dermed krav om yderligere konsekvensvurdering, da den endelige udformning af indsatsen først sker senere. Fjernelse af spærringer kræver en afgørelse fra vandløbsmyndigheden, som er underlagt reglerne i habitatbekendtgørelsen (Miljøministeriets bkg. nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter). Disse regler sikrer, at gennemførelsen af indsatsen vurderes i overensstemmelse med de hensyn, der skal varetages i Natura 2000-områderne og betinger, at der ikke gennemføres indsatser, der kan skade udpegningsgrundlaget. Tilsvarende må der ikke gives tilladelser m.v., der kan beskadige yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter. Fjernelse af spærringer forventes som hovedregel at have positiv betydning for vandløbsnaturtyper og -arter i områderne. Det vil i forbindelse med den konkrete kommunale myndighedsbehandling blive sikret, at værdifuld natur ikke bliver påvirket negativt.

Indsatser i eller i tilknytning til Natura 2000-områder

Som eksempel på indsatser i lokale vandløb i Vandområdedistrikt Bornholm indenfor eller i tilknytning til Natura 2000-områder af typen fjernelse af spærringer kan nævnes Øle Å i Natura 2000-område 188 - Dueodde, hvor der skal fjernes en spærring ved vandmøllen ved Slusegård (indsats "2.12 Fjernelse af fysiske spærringer"). Indsatsen etablerer faunapassage (kontinuitet) tæt på (ca. 200 m) udmundingen af åen, hvilket her forventes at få betydelig positiv effekt for åens havørredbestand og dens mulighed for at opsøge strækninger til gydning længere opstrøms og bidrage væsentligt til at øge den biologiske mangfoldighed. Indsatsen vurderes ikke at have negative effekter i forhold til de beskyttede naturtyper og arter, der indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

Øvrige indsatser

Som eksempel på indsatser i lokale vandløb i Vandområdedistrikt Bornholm af typen fjernelse af spærringer kan igen nævnes Øle Å, hvor der skal fjernes en spærring ved vandmøllen ved Ågård (indsats "2.12 Fjernelse af fysiske spærringer"). Indsatsen etablerer faunapassage (kontinuitet), hvilket her forventes at få betydelig positiv effekt for åens havørredbestand og dens mulighed for at opsøge strækninger til gydning længere opstrøms og bidrage væsentligt til at øge den biologiske mangfoldighed.

9.7.8.2 Indvirkning på befolkningen, landbrugsarealer m.v.

Fjernelse af spærringerne vil give større fiskebestande i vandløbene, og for lystfiskere er det særligt interessant, at især vandrefisk, som fx laksefisk, vil nyde godt af den forbedrede kontinuitet. Fjernelse af spærringer kan for opstemninger ske ved, at en opstemning helt fjernes. Herved sænkes vandstanden i vandløbet ovenfor spærringen, og der opnås således større dyrkningssikkerhed på de vandløbsnære arealer. Der kan dog være tilfælde, hvor en opstemning bevares pga. særlige hensyn, og hvor spærringen i stedet fjernes ved at udligne højdeforskellen ved etablering af stryg, og i sådanne situationer er dyrkningsforholdene uændrede ovenfor spærringen.

9.7.8.3 Indvirkning på menneskers sundhed

Fjernelse af spærringer forventes ikke at have indvirkning på menneskers sundhed.

Den rekreative værdi af vandløbene kan dog øges som følge af en øget fiskebestand.

9.7.8.4 Indvirkning på jordbund, luft og klimatiske faktorer

Fjernelse af spærringer kan ved fjernelse af opstemninger medføre lavere vandstand i vandløbet og dets nærområder oven for opstemningen. I den forbindelse vil de påvirkede arealers jordbund blive mere tør, hvorved omsætningen af organisk materiale øges. Ved lavere vandstand kan forekomster af pyrit udvaskes, hvilket kan resultere i øget udvaskning af okker til vandløbene.

I Vandområdedistrikt Bornholm er jordens indhold af pyrit noget varieret. Overordnet betragtet vurderes okkerudvaskning ikke særligt betydende, dog med lokale undtagelser og indsatsen har således ingen væsentlige indvirkninger i den henseende.

En evt. begrænset sænkning af vandstanden vurderes ikke at have en nævneværdig indvirkning på luft og klimatiske faktorer.

9.7.8.5 Indvirkning på vandkvalitet

Fjernelse af opstemninger kan have en positiv betydning for vandkvaliteten, hvis en større stuvningszone herved fjernes, da disse zoner kan producere væsentlige mængder organisk stof, der mindsker iltkoncentrationen i vandløbet neden for zonen, hvor omsætningen foregår.

Ved anlæggelse af vandløb med fald, enten på det sted spærringen findes eller i omløbsstryg, kan iltningen af vandet øges, hvilket vil forbedre vandkvaliteten.

9.7.8.6 Indvirkning på materielle goder

Materielle goder kan blive påvirket, hvis der ved fjernelse af en spærring opstår en sænkning af vandstanden, hvorved der evt. kan forekomme sætningsskader på bygninger. Ved projekternes gennemførelse vil sådanne effekter blive undgået ved afhjælpende foranstaltninger.

9.7.8.7 Indvirkning på landskab

Genopretning af de fysiske forhold i vandløb kan have en positiv indvirkning på landskabet. Bl.a. kan fjernelse af opstemninger give landskabet et mere naturnært udtryk, hvor vandstanden i vandløbet og de vandløbsnære arealer ovenfor opstemningen sænkes. Virkemidlet kan have en negativ indvirkning på landskab, hvis fx gamle mølledamme og kraftværksøer nedlægges.

9.7.8.8 Indvirkning på kulturarv

Kulturhistoriske interesser sikres ved kommunal myndighedsbehandling af det konkrete projekt. Potentielt indvirkning gør sig særligt gældende ved vandmøller, vandkraftværker og voldsteder, men også ved nogle mindre bygningsværker som fx broer og gamle engvandsanlæg, hvor virkemidlerne potentielt kan have en negativ indvirkning på kulturarv, hvis fx gamle mølledamme og kraftværksøer nedlægges. Der gives mulighed for at bevare visse opstemninger, og sikre faunapassagen ved etablering af naturlignende stryg eller omløbsstryg.

Eksempler på disse er de to spærringer i Øle Å ved vandmøllerne ved hhv. Slusegård og Ågård, der begge har indsats ” 2.12 Fjernelse af fysiske spærringer”.

Ved opstemningsanlæg vil der normalt kunne findes tekniske løsninger, der både bevarer kulturmiljøet omkring fx mølleanlæg m.v., og som sikrer kontinuitet i vandløbssystemerne.

9.7.9 Vurderingen af påvirkningen af habitatområder

I vandområdedistriktet ligger flere Natura 2000-områder, som potentielt kan blive påvirket af vandområdeplanen. Påvirkningen kan ske på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget, der er tilknyttet Vandløbene og de vandløbsnære arealer.

I Vandområdedistrikt Bornholm indgår 11 Natura 2000-områder. Der skal være sikkerhed for, at gennemførelse af vandområdeplanen ikke kan påvirke arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte, negativt, og at planen ikke hindrer opfyldelse af bevaringsmålsætningen for de enkelte områder, jf. habitatdirektivets artikel 6, stk. 3.

Nedenfor gennemgås, hvilke påvirkninger af Natura 2000-områder, der kan komme på tale som følge af vandområdeplanens indsatsprogram for vandløb, og hvordan de håndteres, så der sikres overensstemmelse med de bevaringsmålsætninger, der gælder for Natura 2000-områderne.

Når indsatserne i vandområdeplanen skal gennemføres, vil det kræve godkendelser eller tilladelser, typisk efter vandløbsloven, miljøbeskyttelsesloven, planloven eller naturbeskyttelsesloven. Disse godkendelser og tilladelser kan først gives, når der efter regler i habitatbekendtgørelsens (bkg. 408/2007) §§ 6–9 er foretaget en vurdering af, om indsatsen kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Der skal således foretages en habitatvurdering af de enkelte projekter efterfølgende.

Efter denne procedure er godkendelse af sådanne gennemførelsesprojekter betinget af, at de ikke skader Natura 2000-områder. Der kan således ikke gennemføres en indsats, der kan skade et Natura 2000-område, medmindre betingelserne for en egentlig fravigelse er til stede. Disse betingelser gælder også for gennemførelse af indsatser, der ikke måtte være nærmere geografisk lokaliseret i planen.

Vandområdeplanerne lægger op til forbedringer i vandløbskvaliteten ved at ændre de fysiske forhold, sikre kontinuitet og mindske påvirkningen af okker. Alle indsatser vedr. ændringer i den fysiske vandløbskvalitet i vandområdeplanerne har til formål at forbedre kontinuitet og kvalitet af

vandområderne og vil med det udgangspunkt virke positivt på den langsigtede opnåelse af gunstig bevaringsstatus i de berørte Natura 2000-områder.

For alle vandløbsnære Natura 2000-områder er forbedring af den grundlæggende vandområdekvalitet en nødvendig indsats i den forvaltning af områderne, som Danmark er forpligtet til efter naturdirektiverne. Der er stort sammenfald mellem de mål for vandområdekvaliteten, som gælder efter vandrammedirektivet (god økologisk tilstand) og gunstig bevaringsstatus for arter og naturtyper i vandløb inden for Natura 2000-områderne.

Ændringer i vandløbskvaliteten gennem en aktiv indsats i vandløbene (vandløbsrestaurering m.v.) har karakter af bevaringsforanstaltninger, jf. direktivets artikel 6, stk. 1.

Uanset at den del af vandplan-indsatsen, der kan påvirke Natura 2000-områder, således helt overvejende har karakter af foranstaltninger, der er nødvendige for de pågældende Natura 2000-områders forvaltning, og hvor en nærmere vurdering af konsekvenserne af i hvert fald dele af indsatsen kunne synes unødvendig, jf. artikel 6, stk. 3, er det dog vigtigt at sikre, at indsatsen udformes og tilrettelægges, så der fx ikke sker skade på ikke-akvatiske arter og naturtyper i strid med bevaringsmålsætningen for netop disse arter eller naturtyper.

Størstedelen af de foreslåede vandløbsindsatser har ingen betydning for Natura 2000-områder i oplandet, da de ligger udenfor områderne. Af bilag 2 fremgår det i hvilket omfang, der gennemføres en indsats inde i eller i umiddelbar tilknytning til Natura 2000-områderne. I Vandområdedistrikt Bornholm udgør det samlede omfang ca. 0,2 km vandløb.

Vandløbsindsatsen i form af vandløbsrestaurering, fjernelse af spærringer, genåbning af rørlagte vandløb vil alle i sig selv i det omfang, de påvirker Natura 2000-områder, have positiv betydning for vandløbenes kontinuitet og kvalitet og være til fordel for såvel vandløbsnaturtypen vandløb med vandplanter og vandløb med tidvis blottet mudder samt vandløbslevende arter på udpegningsgrundlaget som flodlampret og grøn kølleguldsmed. Eventuelle midlertidige, kortvarige påvirkninger af vandløbskvaliteten i anlægsfasen i forbindelse med gennemførelsen vurderes således erfaringsmæssigt i overensstemmelse med praksis ikke at indebære en skade på bevaringsmålsætningen, da påvirkningen af udpegningsgrundlaget vil være ubetydelig.

9.7.10 Indsatser til forbedret spildevandsrensning af hensyn til vandløb (punktkilder)

Punktkilder omfatter spildevandsudledninger fra renseanlæg, regnbetingede udløb, ukloakerede ejendomme i det åbne land, virksomheder samt saltvandsbrug og ferskvandsdambrug. Vandområdeplanernes oplysninger om de enkelte spildevandsudledninger er baseret på udtræk fra landsdækkende databaser, som kommunerne for hovedpartens vedkommende er ansvarlige for at opdatere.

Spildevandsudledninger påvirker vandområderne med næringsstoffer, organisk stof og i varierende omfang andre forurenende stoffer. I vandområdeplanerne er der peget på indsatser over for punktkilder med spildevandsudledning til vandområder, hvor miljømålet ikke er opfyldt, og hvor spildevand er medvirkende årsag til den manglende målopfyldelse. Som udgangspunkt er der kun peget på indsats over for én punktkildetype (renseanlæg, regnbetingede udløb eller spredt bebyggelse) med mindre, at spildevandsbelastningen på vandområdet er så stor, at udpegning af flere typer punktkilder, er nødvendig for at opnå målopfyldelse.

Vandområdeplanernes spildevandsindsats omfatter forbedret spildevandsrensning på ukloakerede ejendomme i spredt bebyggelse, reduktion i udledning af spildevand fra fælleskloakkers overløbsbygværker (regnbetingede udløb) og forbedret spildevandsrensning på renseanlæg. Indsatsen er rettet mod en reduktion i tilførslen af organisk stof til vandløb. Baggrunden er, at organisk stof reducerer vandløbets iltindhold, hvilket har en negativ effekt på smådyrsfaunaen, der indgår som et kvalitetselement i vandløbenes økologiske tilstand. Vandområdeplanernes virkemidler over for organisk stof reducerer samtidig spildevandets indhold af næringssaltene kvælstof og fosfor, hvilket har en positiv effekt over for nedstrøms liggende søer og kystvande.

Ved fastlæggelsen af spildevandsindsatsen er det antaget, at kommunen vælger at benytte den mest omkostningseffektive løsning, der er angivet i virkemiddelkataloget for punktkilder, der kan læses på Naturstyrelsens hjemmeside. Kommunen kan dog også vælge andre løsninger med tilsvarende renseseffekt, idet kommunerne i forbindelse med udarbejdelse af spildevandsplaner skal vurdere, hvordan indsatserne gennemføres mest optimalt.

For alle vandområdeplanerne gælder, at der ikke er prioriteret indsats over for virksomheder, ferskvandsdambrug eller saltvandsbrug.

I forbindelse med gennemførelsen af de konkrete projekter, der vedrører punktkilder, skal der bl.a. tages stilling til, om projekterne er i overensstemmelse med anden lovgivning, kommuneplanens rammer, og om der er behov for VVM-vurderinger af projekterne eller dele af projekterne. For renseanlæg og regnbetingede udløb og i mindre omfang den spredte bebyggelse kan der blive behov for fx tilretning af lokalplaner, meddelelse af landzonetilladelser eller dispensationer fra naturbeskyttelseslovens § 3.

I det følgende er de spildevandsindsatser, som er fastsat for Vandområdedistrikt Bornholm, beskrevet, og der er givet en vurdering af spildevandsindsatsernes sandsynlige væsentligste effekter på miljøet.

9.7.11 Spredt bebyggelse

Vandområdeplanens spildevandsindsats over for ukloakerede ejendomme i den spredte bebyggelse omfatter dels udestående fra den indsats, der tidligere er blevet fastsat i amternes regionplaner, dels den supplerende indsats fastsat i vandplan for første planperiode (2009-2015) samt en ny indsats fastsat i vandområdeplanen 2015-2021 til vandløbsstrækninger uden målopfyldelse grundet spildevandstilførsel, hvor der ikke tidligere har været fastsat en spildevandsindsats.

Indsatserne over for ukloakerede ejendomme i den spredte bebyggelse skal gennemføres indenfor første og anden planperiode. Indsatserne vil derfor i mange tilfælde være igangsat eller gennemført. Indsatserne gennemføres i henhold til bekendtgørelse om indsatsprogrammer.

Da spildevandsindsatsen over for ukloakerede ejendomme i den spredte bebyggelse i Vandområdedistrikt Bornholm gennemføres i første og anden planperiode, vil den fulde effekt af indsatserne først kunne ses i tredje planperiode.

9.7.12 Beskrivelse af virkemidlet

Indsatsen over for ukloakerede ejendomme i den spredte bebyggelse omfatter krav til renseløsninger, der sikrer reduktion af organisk stof samt i visse områder nitrifikation og/eller fjernelse af fosfor.

I Vandområdedistrikt Bornholm er der beregningsmæssigt taget udgangspunkt i etablering af decentrale renseløsninger (ikke kloakering) i alle områder, hvor der er indsats over for den spredte bebyggelse. Kommunen kan vælge andre løsninger med tilsvarende renseseffekt.

På vandområdeplanens MiljøGIS kort fremgår den geografiske placering af vandområdedistriktets områder med spildevandsindsatser. Områder udpeget i vandområdeplanen 2015-2021 er beliggende omkring Østerlars og Brændegårdshaven, Bornholms Regionskommune.

Der er i vandområdeplan 2015-2021 for Bornholm udpeget indsats over for yderligere ca. 154 ejendomme af hensyn til vandløb. Der er dermed tale om nye indsats, idet ingen af disse oprindeligt blev fastsat i amternes regionplaner og Vandplan 2009-2015. De berørte ejendomme skal etablere en renseløsning svarende til renselassen SO. Renselassen fremgår af kortene i bekendtgørelse om indholdet af vandområdeplaner og vandområdeplanens MiljøGIS kort.

9.7.12.1 Indvirkning på biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Marine områder

Spildevandsindsatsen over for den spredte bebyggelse i vandområdedistriktet vil reducere kvælstofudledningen og vil derfor give en positiv effekt i vandområdedistriktets marine områder.

Vandløb og vandløbsnære arealer

Indsatsen over for den spredte bebyggelse er fortrinsvis fastsat for at forbedre vandløbskvaliteten. Indsatsen medfører en reduktion i udledningen af organisk stof, som lokalt vil have en væsentlig positiv indvirkning på vandløbenes smådyrsfauna.

I Vandområdedistrikt Bornholm er der indsats over for ukloakerede ejendomme i spredt bebyggelse i flere områder, som vil have positiv virkning på miljøtilstanden i de nedstrømliggende vandløb, herunder fx Kobbå, Kelse Å og Vase Å.

Søer

Idet indsatsen over for ukloakerede ejendomme også til en vis grad begrænser fosforudledningen, vil indsatsen fastsat af hensyn til vandløb også have positiv betydning for eventuelle nedstrøms liggende søer.

Nedbringes udledningen af fosfor og organisk stof til små vandområder/vandhuller, herunder vandområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, kan det få betydning for flora og fauna, herunder evt. forekomst af bilag IV-arter som spidssnudet frø, der vil få forbedrede yngleforhold.

Faunaen i små vandområder/vandhuller er ikke systematisk kortlagt.

9.7.12.2 Indvirkning på befolkningen, landbrugsarealer m.v.

Spildevandsindsatsen i spredt bebyggelse vil ikke ændre den hydrauliske belastning på vandløb og søer. Indsatsen vil derfor ikke give anledning til oversvømmelse af arealer, herunder beboede områder i nærheden af vandløb og søer nedstrøms eller opstrøms indsatsområderne.

9.7.12.3 Indvirkning på menneskers sundhed

Menneskers sundhed vurderes generelt ikke at blive væsentlig påvirket som følge af indsatsen over for den spredte bebyggelse. Dog vil forbedringen af spildevandsrensningen fra den spredte bebyggelse forbedre den hygiejniske vandkvalitet og mindske risikoen for sundhedsskadelige bakterier ved umiddelbart nedstrøms liggende badesteder. I Vandområdedistrikt Bornholm vurderes spildevandsrensningen i den spredte bebyggelse at påvirke badevandskvaliteten positivt ved kyststrækningerne ved Melsted og Listed.

9.7.12.4 Indvirkning på jordbund, luft og klimatiske faktorer

Spildevandsindsatsen over for den spredte bebyggelse vurderes ikke at påvirke jordbund, luft eller klima i væsentligt omfang. Vejetablerede renseløsninger i den spredte bebyggelse vil almindeligvis ikke medføre lugtgener. Såfremt disse mod forventning opstår, vil problemerne som udgangspunkt skulle afhjælpes af ejeren.

9.7.12.5 Indvirkning på vandkvalitet

En af de væsentligste forudsætninger for at opnå god økologisk tilstand i de målsatte vandløb er en god vandkvalitet. Indsatsen over for spildevandsudledning fra den spredte bebyggelse er rettet mod en reduktion i tilførslen af organisk stof til vandløb, der ikke opfylder målsætningen. Reduktionen i tilførslen af organisk stof vil forbedre vandløbenes iltforhold og dermed forholdene for smådyrsfaunaen. Indsatsen forventes at medføre god vandkvalitet i fx følgende vandløb: Kobbå, Kelse Å og Vase Å. Desuden vil spildevandsindsatsen medføre en reduktion i vandløbenes koncentration af forurenende stoffer, hvilket vil påvirke vandkvaliteten i vandområdedistriktet positivt. Derudover forventes indsatsen, pga. af kvælstofreduktionen at have en begrænset positiv effekt på nedstrøms liggende kystvande.

Hvis indsatsen over for den spredte bebyggelse gennemføres ved at etablere nedsivningsanlæg på den enkelte ejendom kræver det kommunal godkendelse på baggrund af nationale krav til beskyttelse af grundvand og vandindvindinger til drikkevand.

9.7.12.6 Indvirkning på materielle goder

Omkostninger forbundet med spildevandsindsatsen i spredt bebyggelse afholdes af vandforbrugerne (grundejerne).

Spildevandsindsatsen over for den spredte bebyggelse i Vandområdedistrikt Bornholm vil give et renere vandmiljø og forøge rekreative værdier. Det vil medføre en forøget brugsværdi af ejendomme beliggende ved eller i nærheden af områderne. På vandområdeplanens MiljøGIS kort fremgår de områder i vandområdedistriktet, hvor der skal gennemføres en spildevandsindsats. Konkret kan nævnes ejendomme, der ligger i tilknytning til Kobbå, Kelse Å og Vase Å.

9.7.12.7 Indvirkning på landskab

Som udgangspunkt vurderes spildevandsindsatsen over for ukloakerede ejendomme i spredt bebyggelse ikke at medføre en væsentlig påvirkning af landskabet med mindre, der etableres pileanlæg.

Ved gennemførelsen af konkrete spildevandsprojekter skal det sikres, at planlovens bestemmelser via kommune- og lokalplaner er overholdt. Den vurdering kan laves, når kommunerne/spildevandsselskaberne har konkrete projekter for gennemførelse af indsatserne.

Der foreligger for Bornholm ikke en udpegning af bevaringsværdige landskaber.

9.7.12.8 Indvirkning på kulturarv

Generelt vurderes kulturarven ikke at blive påvirket som følge af vandområdeplanens spildevandsindsats overfor ukloakerede ejendomme.

9.7.12.9 Habitatvurdering

I Vandområdedistrikt Bornholm skal der ikke gennemføres indsatser over for de ukloakerede ejendomme, som har væsentlig betydning for Natura 2000-områder.

9.7.13 Renseanlæg

Der skal ikke ske en indsats over for renseanlæg i Vandområdedistrikt Bornholm.

9.7.14 Regnbetingede udløb

Formålet med indsatsen over for de regnbetingede overløb fra fælleskloakerede områder er primært at reducere udledningen af organisk iltforbrugende stof. Indsatser over for overløb ligger alle i oplande til vandløb, som ikke opfylder målsætningen, og hvor det konkret er vurderet, at spildevand fra overløb er en væsentlig medvirkende årsag hertil.

I vandområdedistriktet er for både første og anden planperiode peget på i alt ca. 2 udløb, hvor der skal ske en indsats. I vandplaner for første planperiode (2009-2015) blev det fastlagt, at ca. 60 % af den samlede indsats skulle gennemføres i 2. planperiode. Der er som følge af basisanalysen til vandområdeplan 2015-2021 ikke fastsat yderligere indsatser over for udløb.

9.7.15 Beskrivelse af virkemidlet

Udledning af fortyndet husspildevand sker fra fælleskloakkernes overløbsbygværker. I fælleskloakerede områder afledes husspildevand og regnvand i ét fælles kloakrør til renseanlægget. Kloakrørene er ikke konstrueret til at aflede store mængder regnvand på kort tid. Derfor er kloakken indrettet med udløb, hvor overskydende fortyndet husspildevand kan ledes ud af kloakken ved intense regnhændelser. Via udløbet udledes det fortyndede husspildevand til vandløb, sø eller havet. Vandområdeplanens indsats er målrettet en reduktion i hyppigheden af overløb til vandløb.

Vandområdeplanens indsatser over for udløb ligger i Vestermarie.

Den mest udbredte løsning til begrænsning af udledninger fra overløb i fælleskloakerede områder er at etablere forsinkelsesbassiner. Etablering af bassiner reducerer overløb fra fælleskloakerede systemer til vandløb og søer under kraftig nedbør, idet især den første og mest forurenede andel af overløbsvandet tilbageholdes. Efter regnens ophør føres bassinets indhold til renseanlægget i takt med, at der er ledig kapacitet i kloakken. Det overløb, der alligevel måtte ske fra et fyldt forsinkelsesbassin, vil være mindre forurenede bl.a. som følge af den bundfældning, der sker i bassinet.

Et forsinkelsesbassin bygges almindeligvis af beton og kan etableres underjordisk eller overjordisk og skal, hvis det etableres overjordisk, være omgivet af hegn (ofte 1,5 - 2 meter høje) for at hindre adgang. Størrelsen af bassinet afhænger af de vandmængder, der tilledes, og vandløbets følsomhed. Bassinet dimensioneres først endeligt i forbindelse med udarbejdelse af detailprojektet.

Forsinkelsesbassiner etableres oftest i umiddelbar nærhed af det eksisterende udløb. Afhængig af den reelle udledning fra de udpegede udløb, skal der ikke nødvendigvis ske en indsats på samtlige udpegede udløb. Kommunerne har et råderum til at fastlægge den konkrete løsning, når det sikres, at der opnås den ønskede miljøeffekt i de vandløb, hvortil indsatserne er udpeget. Kommunen skal tage stilling til, hvordan indsatsen mest hensigtsmæssigt skal gennemføres. Kommunen skal derfor beslutte, om der skal etableres bassin, separatkloakeres og /eller ske lokal nedsivning af overfladevand el.lign.

I kommunens spildevandsplan angives, hvilke konkrete udløb, der skal gennemføres en indsats over for, hvilken størrelse eventuelle bassiner skal have, samt hvilke andre nødvendige tiltag, der skal udføres.

Kommunerne skal i forbindelse med spildevandsplanlægningen vurdere de planlægningsmæssige forhold (lokalplaner, naturforhold, fredninger mm.) med henblik på at afklare, hvor det fysisk er muligt at etablere bassiner, når denne løsning vælges.

På baggrund af spildevandsplanen skal spildevandsselskaberne udføre indsatsen. På baggrund af spildevandsselskabernes projektforslag til forbedring af de enkelte udløb skal selskaberne ansøge kommunen om reviderede udledningstilladelser. Den praktiske gennemførelse af indsatserne gennemføres af spildevandsselskaberne.

9.7.15.1 Indvirkning på biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Marine områder

Spildevandsindsatsen over for regnbetingede overløb i vandområdedistriktet vil reducere kvælstofudledningen og vurderes at bidrage til en positiv effekt i alle vandområdedistriktets marine områder.

Vandløb og vandløbsnære arealer

Indsats over for regnbetingede overløb er fastsat for at forbedre vandløbskvaliteten. Indsatsen medfører en reduktion i udledningen af organisk stof, som vurderes lokalt at have en væsentlig positiv indvirkning på vandløbenes smådyrsfauna.

I Vandområdedistrikt Bornholm er der i vandområdeplanen indsats over for 2 regnbetingede udløb i Vestermarie i forbindelse med tilløb til Tingsted Å, som vil have en positiv indvirkning på miljøtilstanden i de nedstrøms liggende vandløb. Effekten på den biologiske mangfoldighed vil afhænge af de konkrete projekters udformning og de lokale forhold, hvilket vil blive vurderet i forbindelse med udarbejdelse af spildevandsplaner, udledningstilladelser m.v.

Søer

De planlagte indsatser over for spildevandspåvirkning fra regnbetingede overløb af hensyn til vandløb forventes ikke at få betydning for nedstrøms liggende målsatte søer.

Nedbringes udledningen af fosfor og organisk stof til små vandområder, kan det få positiv betydning for den flora og fauna, der er tilknyttet vandhullerne, herunder evt. forekomst af bilag IV-arter som spidssnudet frø, der vil få forbedrede yngleforhold.

Omfanget heraf kendes dog ikke, da faunaen i små vandområder ikke er systematisk kortlagt.

9.7.15.2 Indvirkning på befolkningen, landbrugsarealer m.v.

Spildevandsindsatsen over for regnbetingede udløb kan i nogle tilfælde reducere den hydrauliske belastning på vandløb og søer. Indsatsen kan reducere risikoen for oversvømmelse af arealer herunder beboede områder og landbrugsarealer i nærheden af vandløb og søer nedstrøms og opstrøms indsatsområderne. Indsatsen over for de regnbetingede udløb i Vandområdedistrikt Bornholm ligger, som nævnt, ved Vestermarie.

9.7.15.3 Indvirkning på menneskers sundhed

Indsatsen over for de regnbetingede overløb vil generelt medvirke til forbedret hygiejnisk vandkvalitet og mindske risikoen for sundhedsskadelige bakterier ved badestederne. I Vandområdedistrikt Bornholm vurderes indsatsen over for regnbetingede overløb på grund af udløbenes beliggenhed i mindre grad at påvirke badevandskvaliteten.

9.7.15.4 Indvirkning på jordbund, luft og klimatiske faktorer

Spildevandsindsatsen vurderes ikke at påvirke jordbund, luft eller klimatiske faktorer i væsentligt omfang. Veletablerede bassiner og kloakker vil almindeligvis ikke medføre lugtgener. Såfremt disse mod forventning opstår, vil problemerne som udgangspunkt skulle afhjælpes af spildevandsselskabet.

9.7.15.5 Indvirkning på vandkvalitet

En af de væsentligste forudsætninger for at opnå god økologisk tilstand i de målsatte vandområder er en god vandkvalitet.

Indsatsen over for regnbetingede overløb er rettet mod især nedbringelse af organiske, iltforbrugende stoffer af hensyn til iltforholdene i de vandløb i oplandet, der ikke opfylder miljømålet. Indsatserne forventes at medføre god vandkvalitet i det målsatte vandløb, Tingsted Å. Desuden vil spildevandsindsatsen over for regnbetingede overløb generelt medføre en reduktion i indholdet af forurenende stoffer i vandløb, hvilket også vil påvirke vandkvaliteten i vandområdedistriktet positivt. Ligeledes forventes indsatsen at bidrage til en positiv effekt i nedstrøms liggende kystvande.

I de områder i vandområdedistriktet, hvor der skal ske indsats over for regnbetingede overløb, kan kommunerne/spildevandsselskaberne som alternativ til etablering af bassiner vælge at separere fælleskloakerede arealer og etablere lokal nedsivning af regnvand. Dette vurderes at kunne ske uden at påvirke den generelle grundvandskvalitet.

9.7.15.6 Indvirkning på materielle goder

Omkostninger forbundet med indsatsen over for regnbetingede overløb afholdes af vandforbrugerne.

Spildevandsindsatsen over for regnbetingede overløb i Vandområdedistrikt Bornholm vil give et renere vandmiljø, og som følge af den forøgede rekreative værdi, dette giver, vil det også medføre forøget brugsværdi af de ejendomme, der er beliggende ved eller i nærheden af disse områder. På vandområdeplanens MiljøGIS kort fremgår de områder, hvor spildevandsindsats i vandområdedistriktet skal foregå. Konkret kan nævnes ejendomme ved Tilløb til Tingsted Å.

Ved intense regnhændelser er der i fælleskloakerede områder risiko for oversvømmelse med fortyndet spildevand af kældre og terræn. Med vandområdeplanens indsats over for de fælleskloakerede overløb forventes det, at oversvømmelseshyppigheden nedsættes. Dette vil ligeledes være tilfældet i de områder, hvor kommunen/spildevandsselskabet vælger at separatkloakere. I Vandområdedistrikt Bornholm skal der omkring Vestermarie ske en indsats over for de regnbetingede overløb, som kan medføre en positiv effekt i forhold til reduktioner af oversvømmelseshændelse ved kraftig regnsky.

9.7.15.7 Indvirkning på landskab

Spildevandsindsatsen over for de regnbetingede overløb kan gennemføres ved at separatkloakere de omfattede områder eller ved etablering af forsinkelsesbassiner. Separatkloakering vil ligesom lukkede bassiner ikke være synlige i terrænet. Åbne, overjordiske bassiners dominans i landskabet vil kunne begrænses via planlægningen for bl.a. placering, størrelse, beplantning og ved hensyntagen til eksisterende landskabselementer. Afhængigt af bassinernes størrelse vil nogle landskaber dog være mere sårbare, fx ådalsbunde, skråninger og i det hele taget områder, hvor landskabet er sårbart over for terrænændringer.

9.7.15.8 Virkning på kulturarv

Generelt vurderes kulturarven ikke at blive væsentligt påvirket som følge af vandområdeplanens spildevandsindsats. Det forudsættes dog, at kommunerne/spildevandsselskaberne i forbindelse med udførelse af anlægsarbejder (fx opgravning i forbindelse med etablering af kloakledninger, bassiner mv.) sikrer overholdelse af bestemmelserne i museumsloven samt er opmærksomme på eventuelle byggelinjer tilknyttet beskyttede og fredede fortidsminder.

9.7.15.9 Habitatvurdering

Spildevandsindsatsen over for regnbetingede overløb i vandområdedistriktet vil ikke påvirke Natura 2000-områder.

9.8 Søer

Der er i alt 11 søer i det Vandområdedistrikt Bornholm, hvoraf en er beskyttet naturtype.

Der er ikke i vandområdeplan 2015-2021 for Bornholm planlagt en fosforindsats i forhold til søerne. Men øvrige virkemidler som øget spildevandsrensning og udtagning af landbrugsarealer kan bidrage til at forbedre søernes tilstand.

9.8.1 Virkemidler med effekt på søer

Øget spildevandsrensning

I det omfang der gennemføres forbedret spildevandsrensning i oplandet til søer, vil tilførslen af kvælstof og fosfor til søerne mindskes. Især fosfortilførslen til søerne er reduceret betydelig som følge af forbedret spildevandsrensning, og denne udvikling vil fortsætte som følge af vandområdeplanerne. En reduktion i næringsstofftilførslerne, især fosfor, vil betyde, at algevæksten vil falde, hvorved vandets klarhed øges og giver bedre betingelser for den øvrige flora og fauna.

Udtagning af landbrugsarealer

Landbrugsarealer, der udtages permanent af landbrugsdrift, vil overgå til anden arealanvendelse. Udtagningen kan både være til veje, byudvikling, etablering af natur (fx overdrev eller skov) eller arealerne kan omlægges til ekstensivt drevne græsningsarealer. Hvis der ikke længere sker tilførsel af husdyr- eller handelsgødning til et areal, vil det reducere udvaskning af næringsstoffer til søerne, der ligger nedstrøms de berørte arealer. Et ophør med landbrugsdrift vil dog først på længere sigt mindske tilførslen af næringsstoffer til søerne, da det må forventes, at der vil være en pulje af næringsstoffer i jorden, som først skal udvaskes, før der kan ses en effekt på søerne i oplandet.

9.9 Grundvand

Det generelle miljømål for grundvand er god tilstand. Dette mål er nået, når både den kvantitative tilstand og den kemiske tilstand er god. Vandområdeplanen for Bornholm indeholder ikke konkrete indsatser i forhold til opfyldelse af god kemisk tilstand eller god kvantitativ tilstand. Baggrunden er, at der ikke er grundvandsforekomster i ringe kvantitativ tilstand, og at god kemisk tilstand i givet fald forventes opnået på længere sigt som følge af eksisterende generel regulering til beskyttelse af grundvandet.

Med henblik på at sikre, at nye eller reviderede tilladelser til vandindvinding ikke forhindrer grundvandsforekomsterne i at have god kvantitativ tilstand fastsættes der imidlertid generelle regler vedr. administration af vandindvindingstilladelser. Der fastsættes således regler om, at kommuner i forbindelse med, at de træffer afgørelse om nye eller reviderede vandindvindingstilladelser, skal sikre, at tilladelsen ikke vil indebære, at fastsatte miljømål ikke kan nås. Dette indebærer bl.a. en vurdering af, om en vandindvindingstilladelse vil have betydning for grundvandets vandbalance eller grundvandets påvirkning af overfladevand, herunder om miljømålene i vandløb kan nås. Sidstnævnte vurdering kan kommunerne foretage med udgangspunkt i en ny metodik for beregning af vandindvindingens påvirkning af vandføringen i vandløb, jf. Vurdering af effekten af vandindvinding på vandløbs økologiske tilstand, Aarhus Universitet, 11. november 2014.

9.9.1.1 Indvirkning på biologisk mangfoldighed, flora og fauna

De nye generelle regler om administration af vandindvindingstilladelser, jf. ovenfor, har bl.a. til hensigt at sikre en tilstrækkelig vandføring i vandløbene. Det vurderes, at en tilstrækkelig vandføring har positive og ingen væsentlige, negative indvirkninger på den biologiske mangfoldighed samt flora og fauna i og omkring nævnte vandløb, da sikringen af en tilstrækkelig vandføring vil tilgodese flora og fauna især i tørre perioder.

9.9.1.2 Indvirkning på befolkningen, landbrugsarealer m.v.

De nye generelle regler om administration af vandindvindingstilladelser, jf. ovenfor, vurderes at kunne have negativ indvirkning på befolkningens og erhvervs – herunder landbrugets og gartneriers - mulighed for indvinding af vand. De nye regler om vurderes dog ikke at ville have indvirkning på befolkningens samlede mulig for forsyning med drikkevand.

9.9.1.3 Indvirkning på menneskers sundhed

De nye generelle regler om administration af vandindvindingstilladelser, jf. ovenfor, vurderes ikke at have indvirkning på menneskers sundhed, da hensynet til befolkningens almindelige vandforsyning har høj prioritet.

9.9.1.4 Indvirkning på jordbund, luft og klimatiske faktorer

De nye generelle regler om administration af vandindvindingstilladelser, jf. ovenfor, vurderes ikke at ville have væsentlig indvirkning på jordbund, vand, luft eller klimatiske faktorer.

9.9.1.5 Indvirkning på materielle goder

De nye generelle regler om administration af vandindvindingstilladelser, jf. ovenfor, vurderes ikke at ville have væsentlig indvirkning på brugsværdien af materielle goder.

9.9.1.6 Indvirkning på kulturarv

De nye generelle regler om administration af vandindvindingstilladelser, jf. ovenfor, vurderes ikke at ville have væsentlig indvirkning på kulturarv, kirker, arkitektonisk eller arkæologisk arv. Baggrunden for denne vurdering er, at reglerne ikke vil have nogen væsentlig indvirkning på størrelsen af den samlede vandføring og vandstand i vandløb og omkringliggende arealer.

9.9.1.7 Indvirkning på landskab

De nye generelle regler om administration af vandindvindingstilladelser, jf. ovenfor, vurderes ikke at ville have væsentlig indvirkning på landskabet. Baggrunden for vurderingen er, at reglerne ikke vil have væsentlig indvirkning på landskabselementer eller deres fremtræden, da den samlede vandføring og vandstand i vandløb og omkringliggende arealer i givet fald ikke vil øges væsentligt.

9.10 Miljøfarlige forurenende stoffer

Punktkilders og diffuse kilders udledning af miljøfarlige forurenende stoffer kan påvirke miljøtilstanden i de vandområder, der udledes til. Der er ikke fundet behov for indsats over for miljøfarlige forurenende stoffer i vandområdedistrikt

10. Alternativer

Vandområdeplanen med dens miljømål, retningslinjer og indsatsprogram udgør hovedforslaget i denne miljøvurdering. I forbindelse med forarbejderne til vandplaner for første planperiode (2009-2015) var der nedsat et tværministerielt udvalg, som foretog en faglig udredning om virkemidler i forhold til implementering af vandrammedirektivet. Formålet med udvalget var at bidrage til, at Danmark på en omkostningseffektiv måde kan gennemføre vandrammedirektivet.

10.1 Alternative virkemidler

En række virkemidler er i vandområdeplanernes virkemiddelkatalog nævnt som alternativer til vandområdeplanens mere generelle og målrettede konventionelle kvælstofvirkemidler som efterafgrøder, vådområder mv. Fælles for en række af disse virkemidler er imidlertid, at deres effekt og omkostningseffektivitet kun er underbygget teoretisk eller gennem mindre pilotforsøg. Virkemiddelkataloget er tilgængeligt via link:

<http://nst.dk/vandmiljoe/vandplaner/vandomraadeplaner-2015-2021/forslag-til-vandomraadeplaner/>

For flere af disse alternative virkemidler er der dog igangsat en række forskningsprojekter og forsøg med henblik på at afdække deres potentiale og omkostningseffektivitet. Miljøministeriet indgår aktivt i flere af disse projekter. Det gælder fx projekter vedrørende stenrev og minivådområder samt reetablering, udplantning og såning af ålegræs.

10.2 Virkemidler for kystvande

I forbindelse med vandområdeplaner for anden planperiode er kataloget over kvælstofvirkemidler blevet opdateret (<http://nst.dk/vandmiljoe/vandplaner/vandomraadeplaner-2015-2021/forslag-til-vandomraadeplaner/>) Analyserne af virkemidler indeholder følgende elementer: Virkemidlernes indhold, funktion og anvendelse, miljøeffekt, sikkerhed, sideeffekter på fosfor, natur, klima og pesticider samt en økonomisk vurdering.

I vandområdeplanen indgår vådområder og udtagning som virkemiddel.

10.3 Virkemidler for vandløb

I forbindelse med forberedelsen af vandområdeplanerne for perioden 2015-2021 har daværende miljøminister, Ida Auken, nedsat Vandløbsforum, som består af en bred kreds af interessenter på vandløbsområdet. Vandløbsforum har haft til opgave at forbedre det faglige grundlag for den politiske stillingtagen til vandløbsindsatsen i anden planperiode. Det har blandt andet været Vandløbsforums opgave at anbefale virkemidler til forbedring af de fysiske forhold i vandløb. En arbejdsgruppe under forummet har således foreslået en række virkemidler, hvis betydning for tilstanden i vandløb forskningsinstitutionerne DCE (Aarhus Universitet) og DTU Aquas har vurderet.

Virkemiddelkataloget for vandløb er udarbejdet på baggrund af det arbejde, der er pågået i Vandløbsforum. Kataloget indeholder således en række af de virkemidler, som Vandløbsforum har foreslået, og som forskningsinstitutionerne har vurderet vil kunne medvirke til at opfylde miljømålene i vandløbene. Det skal i den forbindelse nævnes, at virkemidlet ændret vedligeholdelse som konsekvens af aftale om Vækstplan for Fødevarer ikke indgår som et virkemiddel i kataloget. Yderligere har problematikken omkring okkerpåvirkede vandløb ikke indgået i ovennævnte arbejde i Vandløbsforum, men Naturstyrelsen har vurderet, at der er behov for en indsats i stærkt okkerbelastede vandløb. Således indgår okkerrensingsanlæg i virkemiddelkataloget på baggrund af en vurdering foretaget af DHI.

I virkemiddelkataloget er der for hvert virkemiddel angivet en anslået standardpris, som blandt andet er baseret på erfaringstal fra kommunerne. I en række tilfælde dækker priserne over et stort spænd af udgifter, hvorfor prisen for de enkelte virkemidler derfor kun kan ses som vejledende. For visse indsatser, der forventes at have et særligt stort spænd i priser, er der fastlagt et lavt og højt udgiftsskøn.

Vandløbsforums arbejde om virkemidler er rapporteret i april 2014. DCE/DTU Aquas faglige vurdering er at finde i DCE's notat *"Virkemidler til forbedring af de fysiske forhold i vandløb"* af 27. marts 2014. Vurdering af rensningsmetoder for okker fremgår af DHI's tekniske notat *"Status for okkerrensning – vurdering af behovene for og effekterne af alternative rensningsmetoder for okker"* fra januar 2014.

10.4 Virkemidler for sø

Der er ikke planlagt sørestaureringer i vandområdeplanen for Bornholm.

10.5 Virkemidler for grundvand

De grundvandsrelaterede virkemidler består af tre virkemidler til opnåelse af god kvantitativ tilstand for grundvandsforekomsterne. Der er ikke anvendt virkemidler til opfyldelse af god kemisk tilstand for grundvandsforekomsterne, idet Naturstyrelsen har vurderet, at den eksisterende generelle regulering til beskyttelse af grundvandet umiddelbart er tilstrækkelig til at sikre, at indsatsbehovet på længere sigt opfyldes.

Virkemidlerne: Flytning af kildepladser, Udledning af rensset spildevand og Udpumpning af grundvand til overfladeforekomster er alle tre opdaterede virkemidler på baggrund af virkemidlerne fra vandplaner for første planperiode.

10.6 Virkemidler for miljøfarlige forurenende stoffer

Der foreligger ikke noget egentlig virkemiddelkatalog omhandlende miljøfarlige forurenende stoffer.

Hvis miljøfarlige forurenende stoffer er årsagen til at miljømålet ikke opfyldes, er det mest hensigtsmæssige ofte at stoppe forureningen ved kilden. Indsatserne består derfor i at miljømyndigheden, skal foretage en kildeopsporing og jf. sektorlovgivningen træffe foranstaltninger der standser eller mindsker tilførsel af stofferne, der har forårsaget at tilstanden ikke er god. Alternative virkemidler som 1) at fjerne stofferne fra sedimentet ved opgravning eller 2) at foretage yderligere regulering er ikke taget i anvendelse da det mest hensigtsmæssige er at standse forureningen først.

11. Miljørapportens gennemførelse

I dette afsnit gives en kort beskrivelse af, hvorledes miljøvurderingen er gennemført, herunder for så vidt angår eventuelle vanskeligheder.

Vanskeligheder kan være: tekniske mangler eller mangel på knowhow, der er opstået under indsamlingen af de krævede oplysninger.

Miljøvurderingen er gennemført ud fra de oplysninger, der fremgår af vandområdeplanen og dertil knyttede bekendtgørelser. Desuden er anvendt viden fra de nationale vand- og natur overvågningsprogrammer, fra relevante kommunale og regionale planer, øvrige natur- og miljøoplysninger fra diverse registre, herunder data i Geografiske Informations Systemer (MiljøGIS).

Der vurderes i Danmark generelt at være meget viden til at gennemføre miljøvurderinger, da der i Danmark i en lang årrække har været gjort en meget stor indsats over for kortlægning og beskyttelse af natur og miljø.

Den primære vanskelighed ved at gennemføre miljøvurderingen er, at der for mange indsatser er et betydeligt råderum til at fastsætte den konkrete indsats med forskellige miljøpåvirkninger. Det gælder fx spildevandsindsatsen, der først skal konkretiseres i spildevandsplaner og siden på baggrund af spildevandsplanen udmøntes via påbud, tilladelser og via den konkrete projektgennemførelse.

Der er dog også indsatser der er meget specifikke, fx fjernelse af konkret udpegede spærringer, men også her vil der være et råderum til den konkrete udformning af indsatsen. Der sikres med den nationale lovgivning, at der generelt ved den efterfølgende udmøntning af indsatser vil ske en miljøvurdering af indsatserne via konkretisering i sektorplanerne, meddelelse af miljøtilladelserne og godkendelser.

12. Foranstaltninger for at undgå og begrænse negative effekter

I dette afsnit beskrives de planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet af gennemførelsen af vandområdeplan for Vandområdedistrikt Bornholm. Det skal fremhæves, at vandområdeplanen samt bekendtgørelsen om indsatsprogram har til formål at bedre tilstanden for vandforekomsterne. Vandområdeplanen med indsatsprogram har således miljømål, og negative miljømæssige virkninger af vandområdeplanen er meget begrænsede.

Vandområdeplanen skal overholde nationale og internationale reguleringer. De miljøpåvirkninger og -risici, der er påpeget i denne miljøvurdering i forhold til vandområdeplanen, vil blive håndteret ud fra gældende miljølovgivning, ved den senere udmøntning af indsatsprogrammet i konkrete tiltag.

På vandområdeplanens overordnede niveau er der først og fremmest grund til at fremhæve de foranstaltninger, der knytter sig til fastsættelse af miljømål og brug af undtagelsesbestemmelser. Da mange miljøpåvirkninger fra indsatsprogrammets virkemidler afhænger stærkt af lokale forhold, må behovet for særskilte foranstaltninger fastslås og håndteres ved projektering. Erfaringer viser, at miljøpåvirkninger ofte kan afbødes ved tilpasning og samkøring af projekter.

Ved udmøntning af indsatser, der potentielt kan have indvirkning på Natura 2000-områder eller arter beskyttet efter habitatdirektivets bilag IV, vil der blive foretaget konkrete vurdering af, om indsatsen potentielt kan skade området og/eller arten. Der vil i så fald blive taget stilling til eventuelt afhjælpende foranstaltninger, der vil sikre, at der ikke sker en skadelig påvirkning.

13. Overvågningen

Natur og vandmiljø bliver løbende overvåget i de nationale overvågningsprogrammer. Et revideret overvågningsprogram, der er tilpasset vandområdeplanen er iværksat fra 1. januar 2011.

Vandmiljøet overvåges af Det Nationale program for Overvågning af Vandmiljøet og Naturen (NOVANA). NOVANA har til formål at følge tilstanden i vandmiljøet og de væsentlige påvirkninger heraf, samt at beskrive forureningskilder og andre væsentlige påvirkningers effekt på vandmiljø. Endvidere dokumenterer overvågningsprogrammet effekten af natur- og miljøhandleplaner og vurderer, om miljø- og naturkvaliteten opfylder de politisk fastsatte mål.

Med NOVANA opfylder Danmark sine internationale overvågnings- og rapporteringsforpligtelser og andre væsentlige nationale forpligtelser på vand- og naturområderne. NOVANA afrapporterer årligt, og den seneste rapportering er fra 2012.



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Haraldsgade 53
DK - 2100 København Ø
Tlf.: (+45) 72 54 30 00

www.nst.dk