

Beslutningsgrunnlag for kroksjøer, meandere og flomløp

Bakgrunnsinformasjon

Kroksjøer, meandere og flomløp er vannforekomster på elvesletter eller i deltaområder. Meanderende elveparti er en roligflytende del av et elveløp som slynger seg i store svinger over flate løsmasseområder. Kroksjø er en avsnørt meandersving. Flomdam er en grunn (< 5m) vannansamling som ligger i, eller i tilknytning til flomløp, mens flomløp er sideløp som i flomperioder blir en del av elve-løpet. Kroksjøer og flomdammer har ulik grad av kontakt med elva i forbindelse med variasjon i vannføring. Vannforekomsten består først og fremst av ferskvann, men kan være brakkvann dersom det er brakkvannsdelta.

Elvesletter og delta-områder er noen av verdens mest artsrike miljøer og representerer levested for en rekke sjeldne og truede arter. De utgjør viktige funksjonsområder for fugler i forbindelse med trekk og hekking.

Naturtypen er ikke ferdig utviklet i NiN, men klare og humøse svært kalkrike vannmasser i innsjøer og i dammer og pytter inngår (F2-9).

Status

Naturtypen har status sterkt truet (EN) i Norsk rødliste for naturtyper 2011.

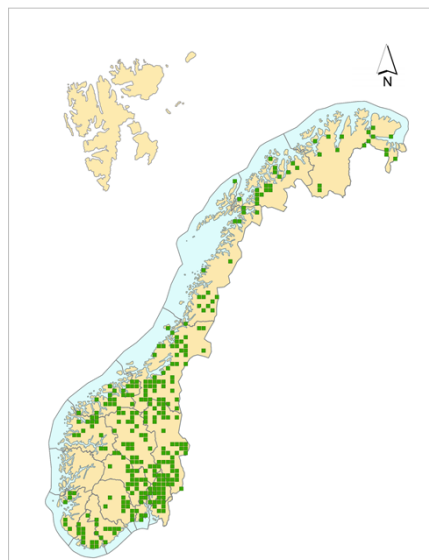
Forekomstareal i Naturbase er 148 km². Imidlertid består flere av utformingene av både land- og vannarealer hvilket gir et noe for høyt areal. Selv om naturtypen sannsynligvis er mangelfullt kartlagt i flere fylker, antas allikevel at totalt areal for vannforekomstene kroksjøer, flomdammer mm. er <100 km².

I henhold til Naturbase ligger 42,7% av A og B lokalitetene av kartlagte forekomster i verna vassdrag.

Påvirkningsfaktorer

Artsdatabankens liste over påvirkningsfaktorer er benyttet. Følgende påvirkningsfaktorer er viktige for naturtypen:

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 1	Igjenfylling av dammer, bekkelukking og tørrlegging	Flomsikring, reduserer antall lokaliteter/totalt areal	Pågående	Minoriteten av forekomstarealet påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (<20% over 10 år)
Påvirkningsfaktor 2	Næringssalter og organiske næringsstoffer	Næringsstofftilførsel fra jordbruk og bebyggelse - Eutrofiering	Pågående	Minoriteten av forekomstarealet påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (<20% over 10 år)
Påvirkningsfaktor 3*	Konkurrenter	Fiskeutsettinger, vasspest	Pågående	Usikkert, men sannsynligvis omfattende i bynære områder	Ukjent



Naturtypens reelle areal	<100 km ²
Antall forekomster Naturbase	624

	Påvirkningsfaktor	Utdypende beskrivelse	Tidsrom	Omfang	Styrke
Påvirkningsfaktor 4*	Endringer i nedbørsmengde	Økt nedbør fører til økte tilførsler av organisk materiale og næringsstoffer	Pågående	Jfr. klimamodeller IPCC årsrapporter	Ukjent
Påvirkningsfaktor 5*	Opphørt/reduert beite	Redusert beiteaktivitet gir økt vekst på land, og dermed brunere vann	Pågående	Usikkert	Ukjent
Påvirkningsfaktor 6*	Temperaturrendringer	Temperaturøkning gir økt vekst på land, og dermed brunere vann, samt økt fare for uttørking	Pågående	Jfr. klimamodeller IPCC årsrapporter	Ukjent
Påvirkningsfaktor 7*	Vassdragsregulering	Fravær eller sterkt reduserte flommer (frekvens/størrelse) som gir mindre nydanning av meandere og mindre utskifting av vann i kroksjøer og flomløp	Pågående	Minoriteten av forekomstarealet påvirkes (< 50 %)	Langsom, men signifikant, reduksjon (<20% over 10 år)

*Påvirkningsfaktoren er ny i forhold til forrige rødlistevurdering.

Mål og nullalternativ

Målet for naturtypen er å gå ned én rødlistekategori på Norsk rødliste for naturtyper i 2035, noe som tilsvarer sårbar (VU). For å nå målet må følgende delmål oppfylles:

Mål for naturtypen	Naturtypeegenskap	Målsetting per 2035 (hva må til)	Nullalternativ per 2035
Delmål 1	Areal	Redusert nedgang i antall lokaliteter/samlet areal	Fortsatt nedgang i antall lokaliteter/samlet areal
Delmål 2	Tilstand	< 50% berørt	> 50 % negativt påvirket

Kunnskapshull

Tiltaksplanene i regi av vannforskriften har ofte et annet fokus enn det som er behovet for kroksjøer, meandere og flomløp. Det er fokus på store lokaliteter, og biologisk mangfold er ikke noe tema. For enkelte verneområder er det laget forslag til skjøtelsesplaner. Med unntak for noen beitetiltak og rydding av skog, er relativt få tiltak gjennomført. Forslagene til tiltak i skjøtelsesplanene er ofte veldig generelle og lite konkrete. Det er behov for detaljplanlegging. Det er spesielt mangel på kunnskap om hydrologiske endringer og eventuelle effekter av tiltak. For å kunne prioritere og gjennomføre tiltak, må kunnskap om status og skjøtelsesbehov identifiseres for flere lokaliteter.

Prosjekter som vil dekke kunnskapshull hos naturtypen:

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
Prosjekt 1	Kartlegge skjøtelses- og restaureringsbehov	Konkrete lokaliteter må identifiseres og beskrives	For enkelte verneområder er det laget forslag til skjøtelsesplaner. Med unntak for noe beitetiltak og rydding av skog, er relativt få tiltak gjennomført. Forslagene til tiltak i skjøtelsesplanene er ofte veldig generelle og lite konkrete. Et eksempel på dette er skjøtelsesplanen for Synneren, Juveren og Lamyra naturreservater langs Storelva i Hole og Ringerike kommune. Her gjennomføres det imidlertid nå et prosjekt for å detaljplanlegge og en kostnadsberegning av tiltakene. Både for	For å kunne prioritere og gjennomføre tiltak må kunnskap om status og skjøtelsesbehov identifiseres for flere lokaliteter. Tiltaksplanene i regi av vannforskriften har ofte et annet fokus, enn det som er behovet for kroksjøer, meandre og flomløp. Både er det fokus

Prosjekt	Navn	Kategori	Beskrivelse	Innhold
			dette tilfellet og for mange andre tilfeller er det spesielt mangel på kunnskap om hydrologiske endringer og eventuelle effekter ved tiltak.	på store lokaliteter og biologisk mangfold er ikke noe tema.

Tiltak

For å nå delmålene vil følgende tiltak bidra i positiv retning. Tiltakene er beskrevet. Det er for dårlig kunnskap til å beregne tiltakskostnader, og det er dermed ikke beregnet nåverdi av tiltakskostnader.

Tiltak	Navn	Beskrivelse	Påvirkningsfaktor	Varighet av tiltak	Nåverdi av tiltakskostnad
Tiltak 1	Skjøtsel	Kroksjøer og til dels evjer i mange verneområder preges av gjengroing. Tidligere ble også strandsonen i mange av disse lokalitetene brukt som beite. Aktuelle tiltak er å mudre, fjerne helofyttvegetasjon og gjeninnføre beite. Fjerning av all helofyttvegetasjon må unngås da det kan medføre økt næringstilførsel til lokaliteten. Det samme vil beite, som vil få særlig stor betydning i små vannforekomster	1, 6	Gjentak hvert 10. til 20. år	Kostnadene er ukjente
Tiltak 2	Restaurering	Pga. vassdragsreguleringer og flomvern hvor spesielt endringer i flomregime, blir suksjonen i kroksjøene akselerert. Tiltak for å øke vannutskiftingen sammen med miljøtilpasset flomsikring i disse lokalitetene er ofte nødvendig. Hydrologisk modellering må gjennomføres for disse lokalitetene. Ofte er dette vanskelige tiltak å gjennomføre.	1,7		Kostnadene er ukjente
Tiltak 3	Sikring mot nedbygging	Naturtypen er avhengig av uberørt areal på elvesletta både for nydanning og opprettholdelse av eksisterende forekomster. Opprettelse av nye verneområder bør vurderes da arealene er svært utsatt for nedbygging og flomsikring.	1	Engangstiltak	Kostnadene er ukjente
Tiltak 4	Kunnskapsinnhenting	Bedre kunnskap om reell utbredelse, status og mer presis arealavgrensning av naturtypen vil gi et bedre grunnlag for en kunnskapsbasert forvaltning.	Alle	Engangstiltak	Trolig middels til høye kostnader
Tiltak 5*	Miljøbasert vannføring #	Gjenskape flomdynamikk, for nydanning av meandere og opprettholdelse av flomløp. Tiltak kan trenge FoU for å optimaliseres	7		Kostnadene er ukjente
Tiltak 6*	Redusere eutrofiering	Naturlig suksjon av gjengroing av kroksjøer blir akselerert pga. økt næringstilførsel. Det kan være aktuelt å lage fangdammer i tilførselsbekker som kommer fra landbruksarealer. Kantvegetasjon har en viktig funksjon	2		Kostnadene er ukjente
Tiltak 7*	Fjerne fremmede arter	Bekjempe invasive arter, som går utover faunaene i disse lokalitetene. Fremmede fiskearter kan bekjempes med rotenon, mens mekanisk fjerning er aktuelt for bl.a. vasspest.	3	Avhenger av art	Kostnadene er ukjente

*Nye tiltak foreslått av direktoratsgruppa.

Nasjonale føringer tilsier restriktivt bruk av miljøtilpasset vannføring i dag

Tiltakspakker – tiltaksanalyse

Det ikke foreslått tiltakspakke som er vurdert til å gi med mer enn 50 % sannsynlighet for måloppnåelse (VU før 2035). I dette beslutningsgrunnlaget foreslår direktoratene ytterligere en påvirkning (vassdragsregulering) med ett tilhørende tiltak (merket med * i tiltakstabellen over) og passende virkemiddel som vi mener er viktig for denne naturtypen. Sannsynligheten for å nå målet innen 2035 vurderes imidlertid ikke til å endres vesentlig på grunn av tiltak tilknyttet til påvirkningen siden gjeldene nasjonale føringer tilsier restriktiv bruk av miljøbasert vannføring som kan gå ut over kraftproduksjonen. Tiltak mot fremmede organismer er også oppført som nytt tiltak, mens tiltak 6 er tatt ut av NINAs opprinnelige tiltak 1 for å synliggjøre dette på en bedre måte.

Tilleggseffekter

Flere truede arter er påvist i naturtypen: *Lemna triscula*; *Chara braunii*; *Nitella mucronata*; Klubbe-elveøyenstikkeren (*Gomphus vulgatissimus*); vannkalv (*Graphoderus bilineatus*); elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) og storsalamander (*Triturus cristatus*), trolig også viktig elvehabitat for ål.

Samlet vurdering og anbefaling av tiltak

Naturtypen er kompleks og det er behov for tiltak som både sikrer bevaring av eksisterende forekomster samt tiltak som sikrer at nye dannes. Restaurering av eksisterende flomvern og god planlegging av eventuelle nye forbygninger på en slik måte at meandere og flomløp kan utvikle seg, vurderes som det mest aktuelle tiltaket for nydanning. Det er også anbefalt å sikre nok areal for disse prosessene gjennom områdevern, samt tilstrekkelig vannføring til å opprettholde hydromorfologiske prosesser. Akselerert gjengroing, som følge av bl.a. eutrofiering fra landbruket, er en utfordring for eksisterende forekomster av kroksjøer og flomløp. Tiltak som reduserer eller avbøter dette (skjøtsel) er derfor viktig. I enkelte forekomster ligger bekjempelse av fremmede arter som vasspest, også inn under dette. Tiltak på lokalt nivå for å unngå gjenfylling er også nødvendig. Kunnskap om forekomster (kartlegging) og effekten av tiltak er trolig også nødvendig for framtidig optimal forvaltning.

Aktuelle virkemidler

Virkemidler i tabellen under er aktuelle for å følge opp kunnskapshull og miljøforbedrende tiltak.

Nr.	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
11.1	Områdevern	3	Økt områdevern aktuelt for å ivareta intakte viktige forekomster av naturtypen, som er sterkt trua, og < 20 % er omfattet av områdevern pr nå.	Hovedvirkemiddel. Tiltaket er nødvendig for å bevare naturtypen og unngå økt truethet
11.3	Utvalgt naturtype	3	UN gir en viss beskyttelse i forhold til utbygging, samtidig er det knyttet tilskuddsordninger til naturtypen som kan bidra til ulike typer skjøtsel.	Hovedvirkemiddel. UN vurderes som et viktig virkemiddel utenfor verneområder. Det bidrar i forhold til alle anbefalte tiltak.
21	Plan og bygningslovens virkemidler	2, 3	Regulere arealutnyttelsen i tilknytning til naturtypen, bl.a. flomsikring	Virkemiddel for å unngå videre nedbygging. Mer fokus på miljøtilpasset flom/erosjonssikring
52.1	Regionalt miljøprogram (RMP)	1,6	RMP-tiltak kan benyttes for å unngå avrenning fra jordbruket. Fylkesmannen må da velge tilgrensede arealer som prioriterte områder for å gi høy sats for tiltaket, så det blir oppslutning fra foretak. Viktig for å unngå eutrofiering og akselerert	Hovedvirkemiddel for å begrense avrenning fra jordbruket som kan øke eutrofieringen i spesielt kroksjøene

Nr.	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
			gjengroing. RMP kan også benyttes for årlig vedlikehold av fangdammer	
52.2	Spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL)	1,2,6	SMIL kan benyttes for restaurering av beiteområder og anlegging av fangdammer. SMIL er også viktig for oppgradering av hydrotekniske installasjoner, som er viktig for å hindre større erosjonshendelser, som kan gi store tilførsler av næringsstoffer.	Supplerende virkemiddel
81	Vassdragslovgivning	2,5,7	Stille krav til eller avslå nye konsesjoner. Revisjoner,	Hovedvirkemiddel for å ivareta tilstrekkelig vannføring, unngå utbygging mm (<i>endre forvaltningspraksis</i>)
81.1.1	Verna vassdrag	3	Vannressursloven § 34 første ledd gir vernede vassdrag et lovfestet vern mot større vannkraftutbygging. I RPR fremheves også andre inngrep som kan gripe inn i de vernede vassdrag og som reduserer områdenes verneverdi	Sikre naturtypen mot kraftutbygging, og skjerpe håndheving av rikspolitiske retningslinjer, herunder målrette tiltak for å sikre og restaurere verneverdier i vassdragsbeltet.
81.2	Vannforskriften	1-5	Fastsette miljømål og miljøforbedrende/beskyttende tiltak	Supplerende virkemiddel. §12 og 13
121	Lakse- og innlandsfiskeloven med forskrifter	1-4	Sikre god forvaltning av fisk og andre ferskvannsorganismer samt deres leveområder i samsvar med NML	Flere spesifikke forskrifter kan utvikles for å gi økt prioritet til ferskvannstilknyttatrua natur
81.1.2.1	Standardvilkår-vassdragskonsesjoner	2, 5	Mer systematisk pålegge undersøkelser og utforme tiltaksprogram for å bedre ivareta lokaliteter av denne naturtypen påvirket av vassdragsreguleringer.	Økt prioritet på miljødesign for denne naturtypen. Undersøkelser må være direkte relatert til virkningene.
12.1	Miljøforvaltningens tilskuddsordninger	1	Gjennom tilskuddsordningen kan det gis støtte til bl.a. restaureringsprosjekter der forekomster er forringet	Flere av tilskuddsordningene kan benyttes
82	NVEs tilskudd miljøtiltak, flom/skred	2	Gjennom tilskuddsordningen kan det gis støtte til restaurering. Forutsetter søknad fra kommuner/vannområder om tiltakene.	Flere flomløp kan restaureres, og tilrettelegge for mer miljøtilpasset flomsikring bl.a. basert fra erfaringer fra Stjørdalsvassdraget. Tiltak i vannforvaltningsplaner, og tiltak for å bedre vassdragsmiljøet der dette er vesentlig forringet ved tidligere inngrep vil prioriteres.
12.2.2	Ny driftspost trua natur	alle	FoU om effekt på denne naturtypen av å gjenskape flomdynamikk, og få	

Nr.	Virkemiddel	Tiltak	Beskrivelse	Bidrag til måloppnåelse
			vannutskifting. (videreføre miljøbasert vannføring)	
11.6.1	Uttak av fremmede organismer	7	Hjemler myndighet til å ta ut/fjerne fremmede organismer og hindre at skadelige settes ut i/nær forekomstene.	Medvirke og viktig ift å regulere evt fare for nye fremmede organismer i naturtype-lokaliteter
141.1	Handlingsplaner	3	Utarbeiding av en handlingsplan for naturtypen. Det foreligger allerede et faggrunnlag og som inneholder en handlingsplan med forslag til prioriterte tiltak	Hovedvirkemiddel. Planen vil være viktig for å sette fokus på hvilke tiltak som er nødvendig for å ta vare på naturtypen. Det kan høstes erfaringer fra Interregprosjektet på Kola der NVE deltar, som innebærer re-meandring o.l. i flere vassdrag i Nord-Norge.

Samlet vurdering og beskrivelse av virkemiddelpakke

Det er identifisert mange virkemidler som kan sikre gjennomføring av tiltak for denne naturtypen. Påvirkningene er samtidig kompleks og kunnskapsnivået om effektene av tiltak er mangelfull. Dette gjør det krevende å nå målet om flytting av ett trinn på rødlista. Det er samtidig nødvendig at en rekke eksisterende virkemidler målrettes og det må sees på muligheten for å aktivere enkelte nye. Det anbefales at de viktigste forekomstene og med størst potensiale vernes. Naturtypen trenger plass for nydanning gjennom meandring av elveløp som på sikt vil skape nye kroksjøer og flomløp. Utvalgt naturtype kan være nødvendig for forekomster som ikke ligger innenfor verneområder. Styrket prioritet og hensyn hos flere sektorer er nødvendig for å ivareta eksisterende forekomster.

Naturtypen er kompleks og består både av meandere som er nødvendig for å danne nye kroksjøer, samt eksisterende kroksjøer og flomløp i ulike grader av gjengroingssuksessjoner. Naturlig gjengroing av kroksjøer og flomløp er en naturlig prosess innenfor naturtypen og i velutvikla forekomster vil det være kroksjøer med ulike grader av gjengroing avhengig av bla alder. Det er svært liten nydanning av hele komplekset i dag. Årsaken er at vassdragenes geomorfologiske prosesser ikke lenger får jobbe fritt. Spesielt gjelder dette i lavlandet. Eksisterende kroksjøer, flomløp og flomdammer påvirkes negativt gjennom flomdemping, forbygninger /gjenfylling i tillegg akselererende gjengroing som følge av eutrofiering.

For å sikre naturtypen, vurderes det som utilstrekkelig kun å opprettholde dagens lokaliteter. Den naturlige gjengroingen vil over tid gjøre at tilstanden gradvis vil forverres ved at forekomster naturlig vil forsvinne. Nydanning er dermed nødvendig.

Restaurering av eksisterende flomvern og planlegging av nye flomsikringstiltak på en slik måte at nye meandere og flomløp kan utvikle seg, vurderes som det mest aktuelle tiltaket for nydanning. Her står bl.a. plan- og bygningsloven sett i forhold til flomvern/kanalisering sentralt, sammen med tilskuddsordninger for restaurering. Sikring av nok areal er også nødvendig og naturtypen bør prioriteres for områdevern, da tidligere analyser har vist mangelfull vernedekking i samtlige fylker med unntak av Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal og Oppland. Vern bør prioriteres i fylker med store mangler i vernedekningen. Artsrike lokaliteter, spesielt innenfor vernede vassdrag der prosessene kan gå fritt, bør prioriteres. For de områdene med størst potensial er trolig naturreservat det mest aktuelle. Skogkledde områder vil omfattes av det pågående skogvernet.

I de rikspolitiske retningslinjene (RPR) for de vernede vassdragene framkommer det at det ikke skal foretas inngrep i vassdragsbeltet, som kan gripe inn i de vernede vassdragene og som reduserer områdenes verneverdi. Det trengs en nærmere kartlegging av omfanget av fysiske inngrep sett i forhold til verneverdiene i flere av de vassdragstilknytt trua naturtypene, og evaluering av forvaltningspraksis og om en justering bedre kan sikre/restaurere også denne naturtypen bedre i framtiden.

Sikring av tilstrekkelig vannføring til å opprettholde de hydrologiske prosessene må sikres gjennom mulighetene som ligger i vassdragslovgivinga. Nasjonale føringer tilsier imidlertid en restriktiv bruk av endret vannføring der dette går ut over nasjonalt viktig vannkraftproduksjon og/eller flomsikring.

Eksisterende lokaliteter bør ivaretas gjennom å unngå uheldig avrenning fra landbruk og eventuelt skogbruk. Her er også ivaretagelse av kantvegetasjon som en buffersone viktig sammen med ulike skjøtselstiltak. Bruk av regionalt miljøprogram (RMP) i landbruket og ev. skogbrukslovgiving står her sentralt. Tilskuddsordninger fra både landbruk (SMIL), naturforvaltning og NVE kan benyttes til restaureringsprosjekter slik som skjøtsel, mudring og sikring av ev gjennomstrømning. Med tilstanden sterkt truet bør også eksisterende forekomster som ligger utenfor verneområdene vurderes ivaretatt gjennom virkemiddelet utvalgt naturtype.

Det bør iverksettes kunnskapsinnhenting både knyttet til utbredelse i områder som er dårlig kartlagt og om potensiale for nye tiltak og effekten rundt gjennomførte tiltak. Dette kan med fordel kombineres med utarbeidelse av handlingsplan, som samordner tiltak og effekten av disse, slik at den samlede virkemiddelbruken blir mest mulig optimal. Det foreligger et faggrunnlag fra 2015 som gjennom oppdatering vil kunne danne et godt grunnlag for en slik plan. Det anbefales at utkast til faggrunnlag fra 2015 oppdateres og omarbeides til en ledende (ikke bindende) sektorovergripende handlingsplan.

Mulige klimatilpasninger bør utredes nærmere da klimaendringer kan forsterke noen påvirkninger (økt temperatur – forsterket eutrofi), mens mer ekstremt klima (endret flomfrekvens – økt vannutskifting/sedimentasjon) noen steder kan bidra positivt for naturtypen. Alle tiltak og virkemidler må koordineres og innarbeides på en hensiktsmessig måte i de reviderte vannforvaltningsplanene etter vannforskriften sammen med en egen handlingsplan, da denne naturtypen helt eller delvis vil inngå i definerte vannforekomster. Mange av de samme tiltakene som anbefales for naturtypen aktivt marint delta vil også komme kroksjøer, meandrer og flomløp til gode.

Anbefalt virkemiddelpakke

Nr.	Virkemiddel
11.1.3	Områdevern (Naturreservat) - supplere
11.3	Utvalgt naturtype (UN).
81	Vassdragslovgiving og vannforskrift*
21	Plan- og bygningslovens virkemidler
52.1	Regionalt miljøprogram (RMP) – målrette/videreføre tiltak ytterligere
52.2	Spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) - målrette/videreføre tiltak ytterligere
12.1	Miljøforvaltningas tilskuddsordninger
82	Tilskudd til flom- og skredforebygging og miljøtiltak langs vassdrag
12.2.2	Ny budsjettpost. Tiltak til bevaring av truet natur.
141.1	Handlingsplaner- tverrsektoriell plan som koordineres med oppdaterte vannforvaltningsplaner etter vannforskriften
11.6.1	Uttak av fremmede organismer
81.1.1	Vernede vassdrag. Sikre verneverdier med å opprettholde sentrale økologiske prosesser i verna vassdrag (Endre forvaltningspraksis).

* vilkårsrevisjon med miljøtilpasset vannføring trolig kun i et utvalg saker som følge av nasjonale føringer

Sannsynlighet for måloppnåelse	< 50 % (Forbedre rødlistekategori fra EN til VU)
Tilleggseffekter utover endret Rødlistestatus	Flere trua arter og ansvarsarter har denne naturtypen som et viktig leveområde, inkludert flere arter av insekter, fugler, flaggermus,

	elvemusling, storsalamander og trolig ål. Endel tiltak vil også bedre forhold for delta i samme vassdrag.
--	---

Anbefalte prosjekter

Prosjekter som vil dekke identifiserte kunnskapshull hos arten/naturtypen

Prosjekt	Virkemiddel nr.	Virkemiddel
1	12.2.2	Kartlegge skjøtsels- og restaureringsbehov for mer konkrete tiltaksplaner ift landbrukspåvirkning, i den grad dette ikke allerede gjøres med vannforskriftsarbeidet.

Forbehold og uenigheter

NVE kunne ønske at flere av tiltakene som rettes mot vannkraftsektoren hadde vært mer realistiske og gjennomførbare, da flere av tiltakene har svært store kostnader i form av stort krafttap, redusert forsyningssikkerhet og trolig svekket flomsikkerhet. NVE-rapport 49-2013 sammen med godkjente vannforvaltningsplaner gir viktige føringer for NVEs behandling av vilkårsrevisjoner.

NVE tar forbehold om at ev. foreslåtte endringer av forvaltningspraksis ikke gir store endringer i fremtidig saksbehandling. NVE mener at et miljøvennlig flomvern bør opptre forutsigbart i flomsituasjon, da samfunnssikkerhet vektes tungt i sikringssaker.

Dersom Kroksjøer meandrer og flomløp blir foreslått som utvalgt naturtype, forutsetter Landbruksdirektoratet at konsekvensene av en slik utvelgelse vil ha for landbruket og andre sektorer utredes videre og tillegges vekt ved den endelige beslutningen.