

Projektrapport ifrån pilotprojektet i Alsterån

Erfarenheter, synpunkter och rekommendationer ifrån projektdeltagarna

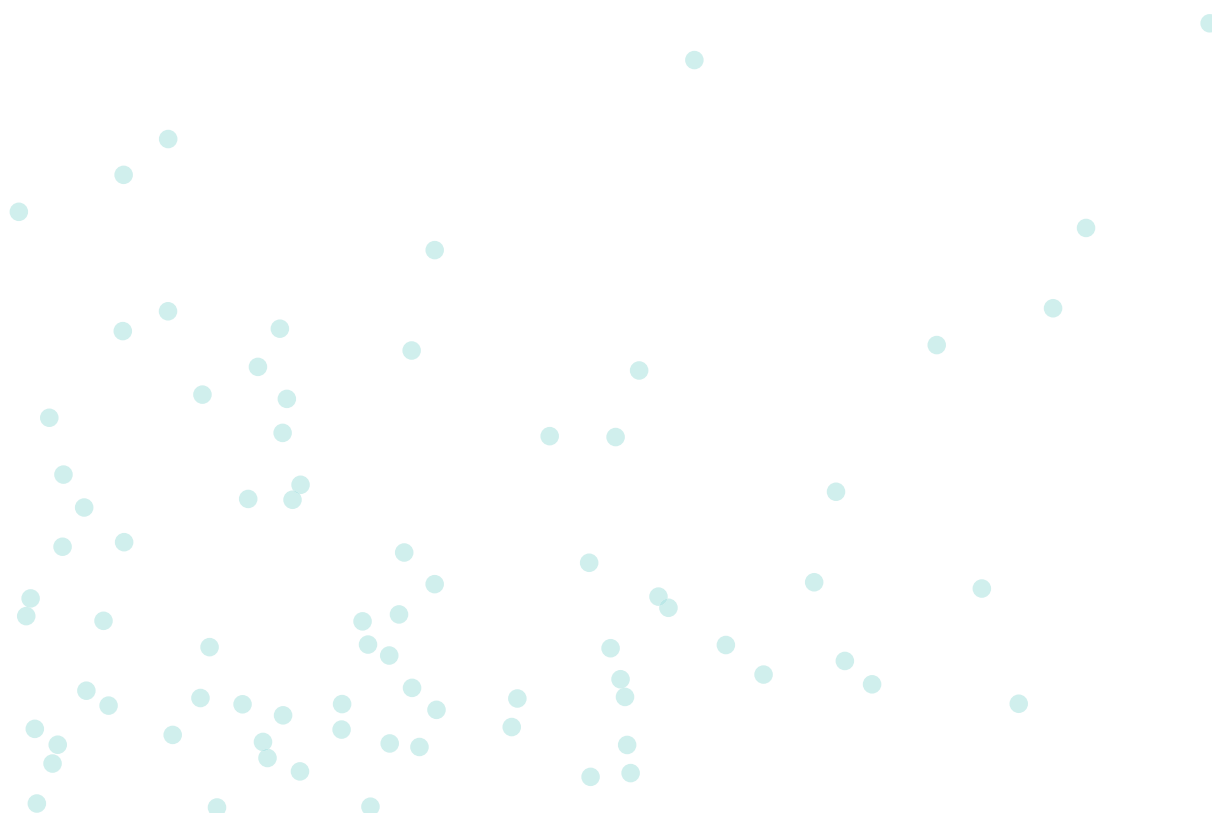
I följande rapport görs en utvärdering av det genomförda pilotprojektet i Alsterån. Olika intressenter har deltagit i projektet och i rapporten redovisar var en sina erfarenheter, reflektioner och ev rekommendationer inför framtida samverkansprocesser. Havs- och vattenmyndigheten föreslår att samverkansprocesser med olika intressenter, med aktuell länsstyrelsen som initiativtagare genomförs inför de omprövningar av vattenkraftsverksamheter för att uppnå moderna miljövillkor som ska genomföras enligt den nationella som beslutades den 25e juni 2020.

Pilotprojektet har varit öppen för olika aktiviteter, analyser, metoder, lösningar mm efter hand som projektet löpt på. Vid projektstarten fanns inte någon vägledning för hur denna typ av samverkan ska gå till och därför har vi tillåtit oss att testa olika aktiviteter.

Rapporten innehåller dels den ursprungliga tanken med pilotprojektet, dels kortfattat vad som genomförts. Huvudfrågan är dock hur olika intressenter uppfattat processen, eventuella lärdomar, vad kan göras bättre eller på ett annat sätt som ett inspel till de kommande samverkansprocesserna då den nationella planen är i drift.

Med denna rapport vill vi samtidigt tacka alla som varit delaktiga och bidragit till pilotprojektet.

Denna rapport är sammanställd av Claes Hedenström



Innehållsförteckning

1. Den ursprungliga projektbeskrivningen	3
2. Projektets genomförande i kort	5
3. Olika intressenters erfarenheter mm av projektet	6
3.1. Svensk Vattenkraftförening, synpunkter på pilotprojekten i Alsterån och Tidån.....	6
3.2. Henrik Andersson fd enhetschef länsstyrelsen i Kalmar	14
3.3. Samlade synpunkter ifrån länsstyrelserna i Kronoberg och Kalmar	16
3.4. Rekommendationer om informationsinsamling, utredning, verktyg och metoder ifrån WSP	18
4. Miljöfondens erfarenheter mm av projektet	24
4.1. Miljöfondens miljögrupp.....	24
4.2. Miljöfondens erfarenheter	26

1. Den ursprungliga projektbeskrivningen

Syfte

Syftet med projekt är att testa och utvärdera föreslagen arbetsmetodik och process för samverkan beträffandeframtagande av underlag för att kunna bedöma effektiva miljöåtgärder för en del av eller ett helt avrinningsområde motsvarande en prövningsgrupp.

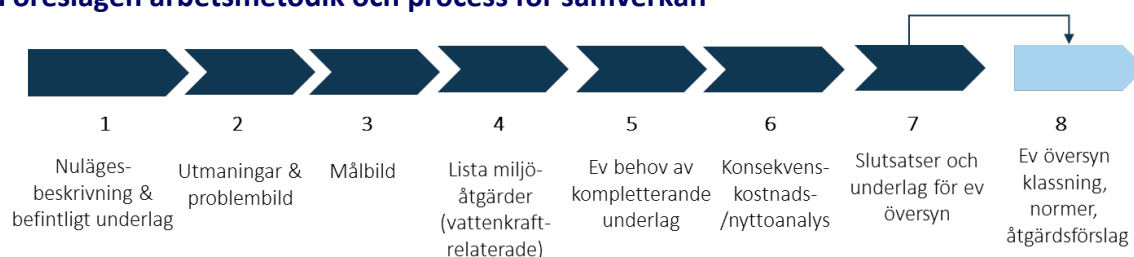
Metodiken/processen kommer efter genomförd kvalitetssäkring sedan att användas i miljöfondens fortsatta arbete.

Utvärderingen och genomförandet planeras att ske i samverkan med berörda verksamhetsutövare, länsstyrelse och vattenmyndighet samt miljöfonden.

MÅL

1. Test och utvärdering av föreslagen arbetsmetodik och process för samverkan (se nedan)
2. Kvalitetssäkring av metodiken/processen inklusive eventuella förslag på justeringar och kompletteringar.
3. Framtagande och sammanställning av befintligt och kompletterande underlag vad gäller nuläge, utmaningar, målbild, åtgärder och konsekvenser, etc. som kan användas i processen för klassning, normsättning och åtgärdsförslag.
4. Slutsatser och underlag för eventuell översyn (indelning, klassning, normsättning, åtgärdsförslag, m.m.)

Föreslagen arbetsmetodik och process för samverkan



Genomförande och samverkan

Avstämning av arbetsmetodik

Första steget är en diskussion mellan i första hand verksamhetsutövare (VU), länsstyrelsen (LST), vattenmyndigheten (VM) samt miljöfonden (MF) om den föreslagna arbetsmetodiken. Metodiken syftar till att ta fram kompletterande underlag för att kunna bedöma och föreslå effektiva miljöåtgärder inom en prövningsgrupp. Diskussionen mellan de olika intressenterna bör leda till samsyn vad gäller arbetsmetodiken. Metodiken testas och utvärderas.

Generell arbetsmetodik för en prövningsgrupp

Steg 1: Nulägesbeskrivning och befintligt underlag

- Avgränsning och identifiering av relevant underlag
- Geografisk utsträckning, arealer, vattenföring, etc inkl tydlig karta, enhetlig för samtliga prövningsgrupper.
- Vattenkraftsfakta (kraftverk & dammar - lokalisering, antal, produktionsdata, fallhöjder mm)
- VISS data och beslutade åtgärdsplaner
- Biologiska relevanta akvatiska undersökningar/karteringar mm
- Historiska och andra relevanta aspekter (kulturmiljö, rekreation, industri, vattenförsörjning, etc.)

Steg 2: Utmaningar och problembild

- Identifiering och framtagande av gemensam syn beträffande utmaningar och problembild (input från VISS mm).
- Påverkansanalys dvs orsaka verkan samband

Steg 3: Målbild

- Utarbetande av en gemensam syn vad gäller övergripande mål (miljö, energi och övrigt) för prövningsgruppen.

Synk och avstämning mot befintlig normsättning och dess innebörd enligt VISS

Steg 4: Vattenkraftrelaterade miljöåtgärder

- Framtagande och listning av potentiella vattenkraftrelaterade miljöåtgärder på prövningsgruppsnivå och för enskilda vattenförekomster inom prövningsgruppen

Steg 5: Behov av kompletterande underlag

- Vid behov identifiering och framtagande av kompletterande underlag med fokus på biologiska förutsättningar, tex artinventeringar, biotop- och habitatkarteringar. Underlaget kan dessutom behöva kompletteras ytterligare om fler aspekter, så som påverkan på reglerförmåga, kulturmiljö, föroreningar, påverkan på dammsäkerhet mm behöver belysas.

Steg 6: Konsekvens- och kostnads-/nyttoanalys

- Val av metodik, verktyg mm för analysen

Genomförandet av analysen ska resultera i en lista med effektiva miljöåtgärder och dess konsekvenser. Åtgärder som i analysen inte har en tillräcklig/väsentlig biologisk nytta sorteras bort. Denna lista kan skiljas sig ifrån målbilden i steg 3.

Steg 7: Slutsatser och underlag för ev översyn av statusklassning, normsättning och åtgärdsförslag.

- En jämförelse görs med befintlig vattenförekomstindelning, den klassning, normer och förslag till åtgärder som finns i VISS för respektive vattenförekomst inom provningsgruppen. Om detta skiljer sig åt kan det framtagna underlaget användas för en översyn av statusklassning, normsättning och förslag till åtgärder.

2. Projektets genomförande i kort

Projektet påbörjades i april 2019. Miljöfonden tog fram en projektbeskrivning som redovisades enligt ovan under avsnitt 1. WSP valdes ut som konsult att genomföra de olika stegen med stöd ifrån projektdeltagarna. I projektgruppen deltog en handfull verksamhetsutövare, länsstyrelserna i Kalmar och Kronoberg, vattenmyndigheten i Södra Östersjön samt Miljöfonden.

Fyra s k projektmöten genomfördes initialt med samtliga intressenter. Vid de första mötena diskuterades projektets olika steg och accepterades av gruppen. Första steget var att skapa de kontakter som behövdes för att få tag på så mycket existerande underlag som möjligt.

Länsstyrelserna presenterade prioriterade miljövärden, framför allt i den nedre delen av Alsterån. Många diskussioner rörde sig om tillämpning av regelverket och vattenmyndigheternas processer vad gäller klassning och utpekande av KMV. Vid ett flertal möten kom frågan om utpekande av KMV upp och det beslutades att genomföra möten med HaV för kraftvägsägarna tillsammans med Miljöfonden om HaVs vägledning. HaV presenterade grundläggande frågor kring utpekandet av KMV. Två möten genomfördes. Frågan har ett stort fokus för kraftverksägarna. HaV har poängterat att även undantagsregeln gäller för kraftverk utpekade som naturliga vatten.

WSP genomförde tillsammans med verksamhetsutövarna besök av i princip alla anläggningar. Tekniska lösningar vad gäller att genomföra åtgärder diskuterades med verksamhetsutövarna och kostnadsberäknades med hjälp av CAD-ritningar. WSP genomförde såväl en hydrologisk som en hydraulisk underökning. WSP har med utgångspunkt ifrån den hydrauliska utredningen kunnat se över såväl statusklassningen som utpekandet av KMV av vattenförekomsterna i Alsterån. Stora avvikelser råder vad gäller klassningen och ett par av vattenförekomster borde enligt WSP kunna pekats ut som KMV.

Det beslutades tillsammans med länsstyrelserna att använda prioriteringsverktyget PrioKliv som tagits fram av Energiforsk. PrioKliv visade sig vara relativt datakrävande. Resultatet diskuterades vid möten med länsstyrelsen. Enighet fanns om att genomföra prioriteringar men inte hur prioriteringar skulle användas. Länsstyrelsen i Kronoberg menade att åtgärderna för att nå GES ska genomföras överallt oavsett kostnader. Grundläggande frågor om regelverket diskuterades som vad de bindande normerna innebär, vad att äventyra normen betyder, rollen

av tillkommande underlag, kostnadernas betydelse mm. Vi lyckades inte att nå någon gemensam uppfattning om hur regelverket skall tillämpas.

Länsstyrelserna har ett stort fokus på att gynna havsvandrande fisk fram för allt i den nedre delen av Alsterån. För att undersöka förutsättningarna genomförde SLU på uppdrag en populationsmodellering med fokus på lax och havsöring. Ett separat PM finns som bilaga till WSPs rapport. Ett uppföljande webinarium för alla intresserade genomfördes med SLU för att öka förståelsen för modellering.

Resultatet ifrån såväl PrioKliv som populationsmodelleringen har kritiserats ifrån länsstyrelserna. Tanken var att genomföra ett gemensamt möte med länsstyrelserna och verksamhetsutövarna för att diskutera åtgärdsförslagen och se om det går att nå enighet i någon fråga. Detta genomfördes dessvärre inte. Därefter har corona-epedemin mm omöjliggjort gemensamma möten.

WSPs rapport pekar på att kostnaderna för att genomföra åtgärder för att uppnå GES blir väldigt höga. Produktionsförlusterna blir något högre än det skiktets riktvärde för övriga avrinningsområden på 11,7%.

I slutskedet av projektet togs en rapport fram som först rubricerades som en samhällsekonomisk analys för att undersöka om undantaget, mindre stränga krav är tillämpligt för de föreslagna åtgärderna i Alsterån, för att uppnå GES. Ansatsen var att räkna på nyttan med de åtgärder som krävs för att nå GES i förhållande till kostnaden ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Alla intäkter och kostnader kunde på grund av tidsbrist inte tas med. Konsekvenserna i denna rapport sammanfaller dock väl med slutsatserna i WSPs rapport. Därmed finns ett underlag för en fortsatt diskussion om undantag.

Information om projektet har efterfrågats i lite olika sammanhang och ett antal presentationer har genomförts.

Projektet är slutredovisat och rapporterna finns offentligt tillgängliga.

3. Olika intressenters erfarenheter mm av projektet

3.1. Svensk Vattenkraftförening, synpunkter på pilotprojekten i Alsterån och Tidan

Inledning

När Vattenkraftens Miljöfond (VMF) ställde frågan, om Svensk Vattenkraftförening (SVAF) ville medverka i två pilotprojekt inför de kommande omprövningarna, föll det sig naturligt att svara positivt. Samarbetet med VMF hade dittills förflutit förtroendefullt och pilotprojekten borde innebära ännu en möjlighet för SVAF att förbereda sig inför omprövningarna.

SVAF:s medverkan i pilotprojekten har också inneburit ett stort engagemang av många personer och att mycket tid lagts på de båda projekten. De som deltagit i pilotprojekten har i första hand varit förtroendevalda inom SVAF, de båda regionala föreningarna Smålands Vattenkraftförening och Västsvensk Vattenkraftförening liksom de lokala föreningarna i de utvalda vattendragen Alsterån och Tidan. Med något enstaka undantag har alla haft ett eller flera kraftverk i Alsterån eller Tidan. Resurserna för verksamhetsutövarnas företrädare har varit (för) knappa. Verksamhetsutövarnas företrädare har egentligen inte haft resurser till annat än att företräda sig själva som verksamhetsutövare, och i övrigt i den mån lokalkännenheten räckt till.

Från hösten 2018 och fram till våren 2020 har de båda pilotprojekten i Alsterån och Tidan dominerat kontakterna mellan SVAF och VMF. De har på många sätt varit värdefulla men andra frågor har kommit i skymundan. Detta har dock rättats till från våren 2020 med både skriftväxling och regelbundna samtal. Främst har det gällt de ändringar som VMF gjort i sina allmänna villkor där vi nu fått gehör för många av våra synpunkter. I en del frågor fortsätter vi dock diskussionen.

De möten med länsstyrelserna i Jönköpings och Västra Götalands län som Smålands Vattenkraftförening och Västsvensk Vattenkraftförening tidigare haft med viss regelbundenhet har fått stå tillbaka för pilotprojekten, tiden har inte räckt till för parallella möten. Tanken är att återuppta dessa möten när väl pilotprojekten är avslutade.

Tid (och utrymme) räcker inte till för den utvärdering som pilotprojekten egentligen kräver. I stället begränsar vi oss till vad vi ser som de viktigaste erfarenheterna och synpunkterna.

Svårt utgångsläge

Trots riksdagens godkännande av regeringens proposition Vattenmiljö och vattenkraft i juni 2018 och ändringarna i vattenförvaltningsförordningen och förordningen om vattenverksamheter vid årsskiftet 2018/19 har konflikterna om tolkning och tillämpning av regelverket i allt väsentligt kvarstått. Myndigheterna har inte visat några tecken på att överge sina egenfabricerade utrivningsagendor eller att vilja förhandla med kraftverksägarna. Mot den bakgrunden är det en prestation av VMF att överhuvudtaget få med myndigheterna i pilotprojekten.

SVAF har i en skrivelse 200617 till VMF (även till Havs- och vattenmyndigheten, HaV, och Miljödepartementet), "Utgångspunkter för ändrad tillämpning av vattendirektivet vid prövningar av vattenkraftanläggningar" utvecklat svagheterna, ofullständigheterna och motsägelserna i framför allt myndigheternas olika styrdokument. Vi pekar där bl a på 1. Ofullständiga bedömningar av referensförhållanden 2. Den slumpmässiga tillämpningen och tolkningen av hydromorfologiska data 3. Oklar tolkning av NAP:s riktvärden 4. Avsaknaden av analys av kostnadseffektivitet och (o)proportionella kostnader.

Samverkan mellan olika aktörer

Samverkan mellan kraftverksägarna. Detta fungerade utmärkt i den mån det varit samverkan. Tyvärr sattes vi aldrig riktigt på prov eftersom myndigheterna på det hela taget inte ville delta i den samverkan som var pilotprojektets främsta syfte.

Samverkan med andra verksamhetsutövare. Såväl EU:s vattendirektiv (artikel 4.3) som den svenska vattenförvaltningsförordningen (4 kap 3 §) räknar upp ett tiotal samhällsintressen av att använda vatten. De mest relevanta är: miljön i stort (här ingår klimatet och kulturmiljön), rekreation som bad, båt och fiske, dricksvattenförsörjning, bevattning, vattenreglering, skydd mot översvämning, markdränering, andra lika viktiga hållbara mänskliga utvecklingsverksamheter. Det finns därför ett stort antal aktörer på lokal, regional och nationell nivå som direkt berörs av omprövningarna och som har talerätt där.

De möten Alsteråns Kraftverksförening haft med företrädare för de andra samhällsintressena visar dels att dessa känner sig i allra högsta grad berörda av frågan dels att de med något enstaka undantag reagerar kraftigt mot myndigheternas utrivningssträvanden.

Den samverkan med andra verksamhetsutövare som förevarit har på det hela taget fungerat väl. En första svårighet är frågans komplexitet och den kunskap som krävs, en andra att det tar tid för andra verksamhetsutövare att förstå att myndigheterna menar allvar med sin strävan att riva ut så mycket som möjligt oavsett vilka intressen som skadas.

Samverkan med myndigheter. De två berörda vattenmyndigheterna, Södra Östersjön och Västerhavet, har inte visat något nämnvärt engagemang i pilotprojekten. Vi tolkar det som att man vill fortsätta gå sin egen väg och inte hindras av att behöva samverka med dem som berörs, detta trots de tydliga beslut om samverkan som riksdag och regering fattat.

Pilotprojekten har inte inkluderat HaV och Kammarkollegiet och hur dessa avser att agera i kommande omprövningar. Detta är inte bra för om HaV och Kammarkollegiet fortsätter att yttra sig på ungefär samma sätt som de gjort tidigare i tillståndsmål så kommer omprövningarna ändå att bli tungrodda och kostsamma. Resultatet har blivit att flera verksamhetsutövare har haft låg tilltro till pilotprojekten. Varför pilotprojekten har avgränsats till att inte få till en bra arbetsmetodik med alla som kommer att yttra sig i målen har inte gått att få svar på. Verksamhetsutövarnas företrädare har kommit med förslag på lösning på problemet, men mötts med kommentaren att de inte kan ge order till VMF. Efter ett sådant svar från VMF:s sida håller verksamhetsutövarna naturligtvis en låg profil fortsättningsvis och inser att det är VMF som äger och driver pilotprojekten.

Den stora besvikelsen är länsstyrelsernas agerande. Visserligen har det skiljt sig en del mellan de fyra berörda länsstyrelserna men alla har mer eller mindre spelat med utrivningar. Värst har Kronoberg varit som konsekvent anvisat utrivning som det billigaste sättet att uppnå nu gällande miljökvalitetsnormer. Dessa har man klamrat sig fast vid med näbbar och klor utan att

lätsas om de politiska besluten och avsikterna att "fullt ut utnyttja det utrymme som EU-rätten ger i fråga om att klassa vattenförekomster som ... kraftigt modifierade och i fråga om undantag från den generella kravnivån." (Proposition 2017/18: 243 Vattenmiljö och vattenkraft s 156.) Länsstyrelsen Kronoberg har också anmält förhinder vid två överenskomna möten och därigenom omintetgjort konkreta diskussioner. Aktivast har länsstyrelsen i Jönköping varit, som gärna velat tala om hur det ska vara. Länsstyrelserna i Kalmar och Västra Götalands län har haft en lägre profil, tyvärr kan vi tycka eftersom vi där sett möjligheter till konstruktiva diskussioner utifrån vad de presenterat i andra sammanhang.

Så mycket samverkan mellan länsstyrelser och kraftverksägare blev det därför aldrig, inte ens i Tidån-projektet där länsstyrelsen i Västra Götaland på ett tidigt stadium presenterade vad man ser som värdekärnor i Tidån. Hade t ex Kalmar-länsstyrelsen lagt sin fiskevårdsplan för Alsterån från 2007 på bordet hade det varit en utmärkt utgångspunkt för en konstruktiv diskussion. Inte minst med tanke på den linje (den nu avgångne) chefen för vattenvårdsenheten i Kalmar Henrik Andersson deklarerade i en intervju i Våra vatten 2020 nr 2 s 5: "Kanske handlar det om att skapa vandringsvägar förbi de nedersta kraftverken och sedan fokusera på andra åtgärder längre upp i ån."

Samverkan med VMF. I omprövningarna är det kraftverksägarna som har ansvaret att driva processen, även om VMF kräver att få godkänna uppläggningsplanen för att betala ut finansiellt stöd. I pilotprojekten har det varit tvärtom, VMF har inte bara initierat dem utan också varit den drivande och dominerande aktören. Den omkastade rollfördelningen har förstärkts av att det är VMF som kopplat in de två konsultbolag som arbetat med Alsterån respektive Tidån.

VMF:s styrande roll blir än mer problematisk med tanke på den mycket begränsade praktiska erfarenhet av småskalig vattenkraft man har. Kompetensen inom VMF består av biologi och miljöjuridik. Risken kan till exempel vara att VMF lutar för mycket på vad som står i HaV:s rapporter (skrivna av personer med liknande ensidig bakgrund) och inte själv kan avgöra vad som till exempel är fel eller olämpligt.

För att hålla pilotprojekten i gång trots länsstyrelsernas ljumma engagemang har VMF tagit till speciella grepp som att ha separata möten med kraftverksägarna och länsstyrelserna, något som ytterligare förstärkt VMF:s dominerande roll.

Det sista halvåret har präglats av att VMF drivit ett delprojekt om undantaget Mindre stränga kvalitetskrav (MSK) utan att ägna något intresse åt möjligheten att klassificera vattenförekomster som kraftigt modifierade vatten (KMV) och rimliga GEP-åtgärder. Att avfärda KMV är att liksom myndigheterna tolka och tillämpa EU-rätt och svensk rätt så vattenkraftfientligt som möjligt, helt i strid med de svenska politiska besluten och avsikterna. Eftersom de storskaliga kraftverken redan KMV-klassificerats kan VMF:s agerande tolkas som riktat mot den småskaliga vattenkraften, vilket gör att man kan fråga sig vad det egentliga syftet med pilotprojekten varit.

Till detta kommer grundläggande svagheter i själva rapporten; vi har kommenterat dem i en skrivelse 22 april. Här ska bara några punkter tas upp.

- Det är kolkraften i våra grannländer (utom Norge) som är marginalkraften. River vi ut vattenkraft ökar kolkraften. Bygger vi vindkraft motsvarande den energi som skulle försvinna vid en utrivning innebär utrivningen att vi avstår från att minska kolkraften, avstår från att minska klimatpåverkan.
- I stället för att utgå från att den storskaliga vattenkraften har ytterligare reglerförmåga borde rapporten ha lyft fram den (potentiella) reglerförmåga den småskaliga vattenkraften har.
- Elmarknaden är ett av de största marknadsmisslyckandena vi har att leva med genom att de icke hållbara alternativens miljö-, hälso- och klimateffekter bara prisas in till viss del genom EU ETS-systemet. Det leder till en konstlat låg prisnivå, där vattenkraftens egenskaper och kvaliteter inte värderas. En (långsiktig) kalkyl måste därför värdera vattenkraftsel till åtminstone 50 öre/kWh mer än marknadspriset.

Det måste också konstateras att samarbetet med VMF varit både angenämt, givande och inte minst lärorikt på många sätt. Kanske har detta bidragit till att SVAF hållit en för låg profil i flera frågor. Samtidigt minns vi med ett stilla leende att VMF:s projektledare efter ett möte tillhöll SVAF:s ordförande att inte gå så hårt åt länsstyrelserna.

Några övergripande synpunkter

Dessa kan ses som en sammanfattning som därför upprepar en del av vad som sagts tidigare men också för in nya frågor.

- En första begränsning i pilotprojekten, som fanns med från början, har varit begränsningen till vattenmiljö och vattenkraft medan alla andra samhällsintressen lämnats därhän. Det skapar en avgörande skillnad mellan pilotprojekten och de kommande omprövningarna eftersom i dessa ska också alla andra berörda samhällsintressen beaktas.

Såväl EU:s vattendirektiv (artikel 4.3) som den svenska vattenförvaltningsförordningen (4 kap 3 §) räknar upp ett tiotal samhällsintressen av att använda vatten. De mest relevanta är: miljön i stort (här ingår klimatet och kulturmiljön), rekreation som bad, båt och fiske, dricks- vattenförsörjning, bevattning, vattenreglering, skydd mot översvämning, markdränering, andra lika viktiga hållbara mänskliga utvecklingsverksamheter. Samma sak sägs i vattenverksamhetsförordningen (§ 27): "... hänsyn till kulturmiljö, industri, infrastruktur, bostäder, jordbruk och andra samhällsintressen." Det finns därför ett stort antal aktörer på lokal, regional och nationell nivå som direkt berörs av omprövningarna och som har talerätt där.

Med undantag av strömfisket vill alla andra samhällsintressen liksom vattenkraften ha kvar dammarna, genom att inte ta med de andra samhällsintressena har pilotprojekten kommit att försätta vattenkraftintressena i ett sämre läge. Pilotprojekten har heller inte kunnat tackla frågan om hur man kan avväga de olika intressena mot varandra. Detta är att spela vattenvårdsenheterna på länsstyrelserna i händerna eftersom dessa inte vill ha med sina kollegor inom andra områden och än mindre externa aktörer inom andra områden.

Avgränsningen till vattenmiljö och vattenkraft är svår att förstå och den minskar värdet av pilotprojekten påtagligt. Är det en fortsättning på den avgränsning till vattenmiljö och vattenkraft som finns i den sk nationella strategin för vattenkraft (HaV 2014:14), reglerbidragsrapporten (ER 2016:11) och som också präglar de senaste årens riksdags- och regeringsbeslut om lagar och förordningar inom området? Finns det en samsyn hos myndigheter och de stora kraftbolagen (men knappast hos majoriteten av politikerna) att den småskaliga vattenkraften inte betyder något? Det är i sådana fall ett monumentalt misstag vad gäller både elförsörjningen och de andra samhällsintressena av att använda vattnet, som alla är beroende av att dammarna håller vattnet kvar i landskapet. Det vittnar i så fall också om en oförmåga (ovilja?) att se skillnaden mellan de storskaliga vattenkraftverkens solitära lägen och de mindre kraftverkens centrala lägen i samhället (i abstrakt mening) och i samhällena (i konkret mening).

Till detta kommer alla dammar utan vattenkraft. Här handlar det om verksamhetsutövare utan tillgång till fondens pengar och mycket begränsade offentliga medel.

- En andra avgörande begränsning i pilotprojekten har vuxit fram mot slutet i och med att det sista halvåret har dominerats av att VMF drivit ett delprojekt om undantaget Mindre stränga krav (MSK) utan att ägna något intresse åt möjligheten att klassificera vattenförekomster som kraftigt modifierade vatten (KMV). Att avfärda KMV är att liksom myndigheterna tolka och tillämpa EU-rätt och svensk rätt så vattenkraftfientligt som möjligt, helt i strid med de svenska politiska besluten och avsikterna. Eftersom de storskaliga kraftverken redan KMV-klassificerats kan VMF:s agerande tolkas som riktat mot den småskaliga vattenkraften, vilket gör att man kan fråga sig vad det egentliga syftet med pilotprojekten varit. Är också på denna punkt VMF:s agerande en fortsättning på den sk nationella strategin för vattenkraft (HaV 2014:14), reglerbidragsrapporten (ER 2016:11) m m men i strid med de senaste årens riksdags- och regeringsbeslut om lagar, förordningar, uppdrag m m? Finns det en (underförstådd) överenskommelse mellan myndigheterna och de stora kraftbolagen om att KMV ska begränsas till den storskaliga vattenkraften för att de mindre kraftverken ska tvingas ta de miljöåtgärder (ofta utrivningar) som krävs för att blidka miljösidan? I så fall har man lyckats blanda bort korten för den stora majoriteten av politiker som vill utveckla både vattenmiljön och vattenkraften (och andra samhällsintressen också).

- De kostnader konsultbolagen beräknat för miljöåtgärder uppgår till närmast astronomiska belopp, i Alsteråns fall med 23 kraftverk till närmare 200 mkr. Vid kraftverk med fallhöjd på två meter ligger kostnaden på 5 - 6 mkr. Det är ca sju (!) gånger mer än den schablonkostnad om 300 - 500 tkr per fallhöjdsmeter som låg till grund för inrättandet av VMF (Ett förslag till prövning av vattenkraftproduktion, bilaga 2, s 6). En första slutsats är att fonden är gravt underkapitaliserad, att de 10 mdr åtminstone behöver fördubblas.
- En andra slutsats är att förutsättningarna för att tillämpa undantaget mindre stränga kvalitetskrav (VFF 4 kap 10 §) kommer att vara uppfyllda för de allra flesta, om inte alla, kraftverk. Mot den bakgrunden är VMF:s intresse för MSK begripligt men förklarar ändå inte det totala ointresset för det självklara första steget KMV, som gör att MSK behöver tillgripas bara i ett mindre antal fall.
- De två prioriteringsmetoder som prövats i de båda pilotprojekten syftar till att avväga vattenmiljöintressen mot andra intressen. Båda har sina starka och svaga sidor, men genom att tillämpa KMV på det sätt riksdag och regering bestämt skyddar man olika samhällsintressen utan att behöva ställa orimliga och orealistiska krav på prioriteringsmetoder.
- I pilotprojekten har dessutom prioriteringarna snarast kommit att handla om att rangordna kraftverken sinsemellan i stället för att för varje enskilt kraftverk avväga de olika samhällsintressena. Så var det aldrig tänkt.
- Inom SVAF måste vi fråga oss om vi borde/kunde ha agerat på annat sätt. Borde vi ha krävt en tydligare projektplan från början? Borde vi ha lagt fast ramarna för vårt eget agerande tydligare från början? Borde vi ställt villkor när det gäller myndigheternas medverkan? Borde vi ha lagt (ännu) mer tid på att sätta oss in i de båda kvantitativt och kvalitativt krävande konsultrapporterna? Den tid vi lagt på pilotprojekten, hade den kunnat användas på bättre sätt?
- En första avgörande skillnad mellan pilotprojekten och de kommande omprövningarna är de roller som olika aktörer spelar. Som konstaterats ovan har pilotprojekten på alla sätt dominerats av VMF. Förmodligen hade det varit bättre att sätta upp några arbetsgrupper för olika frågor, där företrädare för kraftverksägare och myndigheter kunnat arbeta tillsammans – om nu länsstyrelserna varit beredda att gå in i en sådan samverkan. Konsulterna hade då kunnat arbeta på uppdrag av arbetsgrupperna för att komplettera

det underlag som länsstyrelserna – och även kraftverksägarna – lade fram. För SVAF har Dalälvsprojektet varit en förebild, det borde VMF tagit fasta på också för Alsterån och Tidån och inte väntat med till Ljungan.

- Med tanke på den motvilja mot att samverka med kraftverksägarna och deras föreningar som många länsstyrelser demonstrerat i många år är det snarast förvånande att man var beredd att sätta sig vid samma bord i pilotprojekten. Sedan ledde detta inte till något konkret arbete tillsammans, vilket är beklagligt. De två projekt som kommit någon vart är Dalälven (HaV) och Ljungan (VMF), där företrädare för länsstyrelser och kraftverksägare samverkat/r i ett antal arbetsgrupper. I dessa två vattendrag med storskaliga kraftverk har KVM tillämpats och en ram för produktionsminskningar satts. Då inser länsstyrelserna att man måste samverka. I de fyra andra projekten (Emån och Nissan, HaV, respektive Alsterån och Tidån, VMF) finns varken KVM eller gräns för produktionsminskningar. Där har länsstyrelserna inte sett någon anledning till att samverka utan drivit krav som innebär utrivning. SVAF befarar att regeringsbeslutet 25 juni trots tydliga markeringar inte är tillräckligt för att få myndigheterna att agera i linje med vad riksdag och regering beslutat. Vi anser fortfarande att det bästa är att skriva in kriterierna för KVM och MSK i vattenförvaltningsförordningen och ange en ram för produktionsminskningar på högst 6,5 % för varje enskilt mindre vattendrag.
- Det är positivt att VMF, och länsstyrelserna, engagerar sig för att försöka få till en så bra arbetsmetodik som möjligt. Det gynnar alla. Detta engagemang får dock inte drivas så långt att det styr verksamhetsutövaren. Det finns tecken på att VMF driver engagemanget så långt att det blir styrande på så sätt att verksamhetsutövaren genom hot om indragen ersättning tvingas agera på olika sätt. Detta får inte ske. Det är verksamhetsutövaren som är sökande och sökanden ska ha ett avgörande inflytandet över hur processen och samverkan ska drivas. Verksamhetsutövare tar tacksamt emot råd och synpunkter, men rörelsefriheten hos verksamhetsutövaren som sökande får inte inskränkas.

Inom pilotprojektet genomfördes platsbesök vid kraftverken i Tidån där länsstyrelserna i Jönköping och Västra Götaland, Norconsult och två representanter för verksamhetsutövarna medverkade. Det måste framföras att det både uppfattas och uppskattas som mycket positivt med den stora kunskap och det positiva engagemang båda länsstyrelserna ställde till förfogande för att lösa de saker som diskuterades. Så ska en god samverkan bedrivas för att skapa förtroende. Detta gäller även Norconsult. Vad som också uppfattas som mycket positivt är att de båda länsstyrelserna verkade få stort förtroende för den praktiska kunskap som representanterna för verksamhetsutövarna har.

Vad kan som uppfattas som märkligt med platsbesöken är att endast tre saker diskuterades: 1. uppströmsvandring för fisk 2. strömhabitat och 3. intagsgallrens lutning. Inget annat. Till exempel vattenhastigheten i intag diskuterades aldrig, trots att det är av avgörande betydelse för gallrens lutning. Inte heller gick det att diskutera om man uppnår god ekologisk status, i vad mån det beror på kraftverket, med de åtgärder som diskuterades. Denna fråga möttes med tystnad. I det läget kan man ifrågasätta nyttan med platsbesöken.

Sedan är det givetvis en graverande detalj att det i efterhand som förslag framfördes rivning av ett antal kraftverk. Skulle de berörda verksamhetsutövarna som i positiv anda medverkat under platsbesöken vetat detta skulle det inte ha varit något positivt platsbesök, snarare hade en skylt "Tillträde förbjudet" kommit upp. Utrivningsförslagen ledde till att verksamhetsutövarna lämnade pilotprojekt Tidän.

Slutsatsen måste därför bli är att samverkan och arbetsmetodiken i detta har bedrivits på fel sätt och måste ändras. Rekommendationen är att det måste vara verksamhetsutövaren och dennes konsult som styr.

Alsterbro, Tidholm och Valdemarsvik 27 augusti 2020

Thomas Sandberg
Ordförande

Mats Haglund
Vice ordförande

Rune Hallgren
Sekreterare

Kommentarer ifrån Fonden:

Följande kommentar är ingen recension av de ovanstående synpunkterna. Det förekommer däremot en felaktighet vad gäller värderingen av den vattenkraftproduktion som skulle kunna gå förlorad då en miljöåtgärd genomförs. Såväl den förlorade vattenkraftproduktionen som den förlorade tillgängliga effekten värderas med hjälp av en värdering utifrån en utbyggnad av vindkraft för att klara energibortfallet och byggandet av mer effekt i befintliga vattenkraftsanläggningar för att täcka förlusten av tillgänglig effekt i Sverige.

3.2. Henrik Andersson fd enhetschef länsstyrelsen i Kalmar

Henrik Andersson enhetschef på länsstyrelsen i Kalmar län deltog i projektet men slutade innan projekt avslutades. Henrik fick några frågor innan han slutade och hans svar framgår nedan.

Vad är dina erfarenheter ifrån pilotprojektet?

Svar: Jag gick nog in med en något naiv inställning som helt enkelt byggde på att vattenkraften, liksom alla andra verksamheter, skulle miljöanpassas. Jag trodde att det fanns en insikt hos verksamhetsutövarna att detta var ett måste och att vi då helt enkelt skulle

komma fram till rimliga och miljöeffektiva lösningar. Att NAP inte var beslutad har varit ett problem för arbetet då vi inte kunnat ha en gemensam grund att stå på.

Jag tycker att pilotprojektet fört myndigheter och verksamheter närmare varandra som parter i processen även om ståndpunkterna kanske inte alltid gjort det. Jag uppfattar att målbilderna skiljer sig ganska ordentligt åt mellan parterna. Kanske skulle vi haft en ännu djupare dialog om dessa. Jag tycker även att pilotprojektet lamslagits av att vi inte har en tydlighet i hur vattenkraftens påverkan på MKN på ett rimligt sätt kan bedömas. Om länsstyrelsen hela tiden "gömt" sig bakom att MKN ska uppfyllas så har Vattenkraften envist viftat med en annan bokstavskombination, KMV, som inte heller löser allt. Jag tror kanske att det varit lättare att genomföra NAP och Pilotprojekt utan ett vattendirektiv.

En annan erfarenhet är att det finns otroligt mycket mer underlag, utredningar, beräkningar och kunskaper om ett vattendrag än vad vi visste från början. Detta är oerhört viktigt att konstatera och blir en utmaning i andra vattendrag där vi inte har så mycket underlag från början som i Alsterån. Pilotprojektet är som ett facit, nu måste vi bara hitta en lämplig nivå och rätt innehåll för G eller VG, vissa underlag har vi eller Miljöfonden eller VU inte råd att ta fram för alla.

Vad tycker du är viktigt för att en samverkan ska lyckas?

Svar: Insikt och förståelse för uppdraget: Miljöanpassning av vattenkraften. Sedan kunskap om lagliga verktygen, vilka roller vi har och sedan en stor portion välvilja i att nå överenskommelser och även identifiera det som vi inte kan vara överens om – det som då domstolen får avgöra. Att rätt sammansättning finns runt bordet är viktigt och att alla gräver ner gamla stridsyxor.

Hur ser du på olika intressenters roller i en framtida samverkan?

Svar: Jag tror att samverkan i första hand ska ske mellan VU och myndigheterna. Omprövning av vattenkraften berör främst de allmänna intressena och kraftverken själva. Regleringar kan påverka fler och då är det kanske dricksvattenproducenter samt andra med vattenuttag och de som har vattendragen som recipienter som är viktiga. Jag ser inte att tex Älvräddare och sportfiskeorganisationer bör vara med. Möjligen om hela vattenråden kallas till enstaka infomöten så kan deras synpunkter tas med.

Andra reflektioner och rekommendationer?

Svar: NAP-beslutet viktigt, skapar osäkerhet som det nu är. Miljöfonden och storbolagen får ta ledarrollen för sin bransch och visa att det går. MKN-frågorna måste lösas på nationell nivå av VM och HaV, Lst är lite bakbundna här.

3.3. Samlade synpunkter ifrån länsstyrelserna i Kronoberg och Kalmar

På motsvarande sätt fick båda länsstyrelserna i Kronoberg respektive Kalmar län ett antal frågor efter det att pilotprojektet avslutats. Frågor och kommentarer följer nedan.

Vad har vi lärt oss av detta första försök till samverkan?

Lärdom: En samverkansprocess kräver en tydlig målbild och måste vara väl avgränsat så att man inte fastnar i frågeställningar som man inte har möjlighet att påverka inom ramen för samverkan.

Kommentarer

Syftet med pilotprojektet i Alsterån är i grunden bra. Det finns ett stort behov av samverkan mellan verksamhetsutövare och myndigheter inför det kommande arbetet med att förse vattenkraften med moderna miljövillkor. Under projektet har mycket tid lagts på att ta fram och diskutera befintliga underlag gällande biologi och hydromorfologiska parametrar kopplade till vattenkraften. Man har konstaterat brister i underlagsdata framförallt med koppling till de hydromorfologiska parametrarna.

Att veta mer gynnar alla. Nyttan av en "opartisk konsult" är viktig i ett läge, sedan kommer prövningen i ett skarpt läge innebära att myndigheterna "lämnar" samverkan och inträder i motpartsroll. Länsstyrelsen behöver själva fundera på vilka som ska delta under de olika faserna.

Inom projektet har nya underlag som till exempel en hydraulisk modell och förbättrade flödesberäkningar tagits fram. Utöver detta har konkreta miljöanpassningsförslag på objektsnivå utarbetats. Det är dock oklart hur tillgängligt detta material är för länsstyrelsen. Länsstyrelsen har, på verksamhetsutövarnas begäran, till exempel inte fått ta del av de objektsspecifika åtgärdsförslag som tagits fram.

Under pilotprojektet har det framkommit att Vattenkraftens Miljöfond, verksamhetsutövarna och länsstyrelsen bland annat har olika tolkningar av den lagstiftning som gäller möjligheterna att peka ut vattenförekomster som kraftigt modifierade vatten samt att ange mindre stränga krav för vattenförekomster. Detta är naturligtvis olyckligt och beror delvis på att man idag helt enkelt inte vet hur rättspraxis kommer att se ut. I takt med att rättsläget klarnar kommer det att underlätta framtida samverkansprocesser.

En allt för stor del av projektet har gått till att diskutera frågor som ligger utanför projektets ramar. Det kan röra sig om allt ifrån vattenförekomstindelning, revidering av miljökvalitetsnormer och beslut om kraftigt modifierat vatten (KMV). Enligt de kriterier för klassning av KMV som Vattenmyndigheten har utgå ifrån idag är länsstyrelsens bedömning att det är osannolikt att de nedre delarna av Alsterån får en KMV klassning. I Kronobergs län är några vattenförekomster utpekade som preliminära KMV. Företrädare för

verksamhetsutövarna har en annan uppfattning. Pilotprojektet har tyvärr inte bidragit till att verksamhetsutövare och länsstyrelse kommit till samsyn i frågan.

Det finns inom de i pilotprojektet representerade kraftverksägarna samt Vattenkraftens Miljöfond en övertro på att fiskvägar kommer att tillgodose vandrande fiskarters behov av strömvattenmiljöer. I mindre vattendrag på ostkusten har det visat sig att det är mycket svårt att få fiskvägar att fungera tillfredsställande främst beroende på den begränsade vattentillgången. Detta gäller även i Alsterån efter en utredning av befintliga fiskvägars funktion genomförd av fiskeutredningsgruppen (FUG) 2017. Det har varit mycket svårt att diskutera detta inom pilotprojektet eftersom ingången i projektet från början har varit att inget kraftverk ska rivs ut utan istället förses med fiskvägar. Detta är speciellt problematiskt i ett klimatperspektiv i ett redan regnfattigt län. Eftersom det inom lagstiftningen kopplad till Natura 2000 finns möjlighet för mer långtgående åtgärder än till exempel fiskvägar måste även detta kunna diskuteras inom ramen för ett pilotprojekt speciellt då biologiska data för utpekade naturaarter tyder på stor sårbarhet. Länsstyrelsens bild är att indämda strömsträckor framförallt i Alsteråns nedre delar sannolikt behöver frigöras för att arter utpekade inom Natura 2000 ska ha en möjlighet att fortleva. Inte heller här har pilotprojektet resulterat i samsyn mellan länsstyrelsen och verksamhetsutövare. Även om pilotprojektet inte lett till en bred samsyn inför kommande omprövningsprocesser är det positivt att verksamhetsutövare och länsstyrelsen i och med projektet fått en bättre insyn gällande varandras ståndpunkter.

Vad kan göras bättre i förhållande till projektbeskrivningen som kort finns med i rapporten?

Vi diskuterade vilka underlag som fanns tillgängliga och sedan beslutades att använda en befintlig metod (Priokliv) för att ta fram ytterligare underlag/göra avvägningar. Kopplingen mellan befintliga underlag, utmaningar/problembild och målbilden känns svag i projektet. Här hade vi behövt lägga mycket mer tid för att tydliggöra vilken problembild olika underlag skulle svara på och hur det bidrar till att uppnå målbilden. Att använda en prioriteringsmodell kan ge mer handfasta diskussioner på anläggningsnivå, men det är viktigt att det inte kommer för tidigt i processen. Hur den dialogen mellan olika kraftverksägare med olika stora åtaganden landat är viktig och kommer bli utmanande i framtida grupper.

Kommentera gärna aktiviteter som saknas, inte behövs eller som borde göras på annat sätt.

Det är svårt att driva en samverkansprocess med många aktörer, men det är en svaghet att inte fler verksamhetsutövare har varit representerade på de möten som hölls. Det var otydligt om kraftverksföreningen hade mandat att tala för alla verksamhetsutövare. Konsulten genomförde en omfattande fältturné där samtliga åtgärdsobjekt i ån besöktes. Det hade varit en styrka om personal från länsstyrelsen kunnat vara med vid några av de fältbesök som genomfördes. Detta för att på plats kunna etablera en kontakt med berörda verksamhetsutövare inför kommande samverkansprocess. Tidigt i ett projekt så behöver det vara tydligt vem som äger framtagna underlag, hur dessa får användas och för vem olika delar av underlaget är tillgängligt.

Vad är våra bästa rekommendationer hur samverkan ska innehålla, hur genomförs, tänka på mm i framtiden.

För konstruktiva diskussioner är det viktigt att alla deltagare är medvetna om vad projektet/samverkansprocessen har för mandat och att man är villig att lämna gamla oförrätter utanför processen.

För att ge alla deltagare möjlighet att bidra så behöver underlag inför möten skickas ut i god tid. Generellt under detta projekt så har alla underlag inför möten skickats ut i sista minuten, eller ibland inte alls till vissa deltagare. Dålig framförhållning och planering från projektets sida försvårar bland annat för Länsstyrelsen att bidra med den ”expertkompetens” som krävs. I kommande samverkansprocesser är detta förhoppningsvis inte ett lika stort problem då tidplanen är fastslagen i god tid vilket möjliggör planering på ett annat sätt för Länsstyrelsen. Varje möte bör ha en tydlig målsättning och avslutas med de punkter som ska utredas inför nästa möte, vem som är ansvarig och när detta ska vara klart samt vad som förväntas i fråga om synpunkter/kommentarer från andra deltagare.

3.4. Rekommendationer om informationsinsamling, utredning, verktyg och metoder ifrån WSP

WSP har skrivit dels en slutrapport dels ett antal bilagor. I en av bilagorna framgår deras erfarenheter och rekommendationer Nedan redovisas kortfattat deras syn på pilotprojektet, erfarenheter, rekommendationer mm.

Ett syfte med samverkansprocesserna kan vara att identifiera genomförbara miljöåtgärder utifrån avvägningar mellan miljönytta, påverkan på energiproduktion och kostnader. Underlag för att beskriva nytta och konsekvenser av olika åtgärder behöver beskrivas. Det underlag som samlas in i samverkansprocesser har betydelse för enskilda och samlade prövningar och ska kunna utgöra underlag för korrigerande av befintlig statusklassning, och utpekande av KMV och/eller undantag för miljöåtgärder.

Möjligheterna att avgränsa utredningsbehovet utifrån några schablonmått såsom t.ex. avrinningsområdets storlek bedöms vara svårt. Omfattningen av behov av utredningar beror på flera faktorer, t.ex. antal kraftverk och dammar, utbyggnadsgrad och hur mycket dokumentation som redan gjorts av myndigheter och kraftverksägare. Generellt bedöms prövningsgrupper med många små kraftverk och vandringshinder, ofullständig kännedom om reglering och tekniska data, få KMV-vatten eller undantag, samt bristfälligt bedömda klassificeringar av ekologisk status innebära ett stort utredningsbehov.

I samverkansprocesser rekommenderas att nedanstående datainsamling och analyser genomförs:

Exempel på underlag som behöver samlas in

- Lokalisering av enskilda dammar och kraftverk inom vattensystemen

- Kartinformation om vattensystem
- Detaljerade tekniska data och uppgifter om drift och produktion för varje kraftverk (tex effekt, produktion, antal turbiner, turbintyp, regleringsamplitud, slukförmåga, lägsta drivvattenföring, beskrivning av drift, spill mm).
- Gällande villkor och bestämmelser och vattendomar för enskilda vattendomar och som har betydelse för vattenreglering mm i hela eller delar av vattensystem. Detta kan även avse anläggningar som inte ingår i NAP.
- Miljökvalitetsnormer, KMV och områden med särskilt skydd/bevarandemål som berörs av vattenkraft
- Relevanta naturtyper inom natura 2000, samt i vilken grad dessa påverkas av olika åtgärder
- Uppgifter och mätdata om naturlig och reglerad vattenföring samt beskrivning av flödenas karaktär
- Förekomst av arter i relation till alla dämningsområden och vandringshinder, särskilt arter som omfattas av art- och habitatdirektivet
- Mätdata från provfisken, bottenfaunaprovtagning mm av betydelse för klassificering av biologiska MKN-parametrar kan behöva samlas in i det fall stora kunskapsluckor finns. Detta kan dock ta flera år att genomföra.
- Förekomst av olika habitat (tex strömmande vatten och/eller reproduktionsområden för fisk) i relation till varje enskilt vandringshinder
- Referensförhållanden för ekologi och hydromorfologi, finns uppgifter om historiska förhållanden, kända definitiva vandringshinder, historisk förekomst av olika arter mm?
- Dokumentation från platsbesök vid varje anläggning och närområde, tex natur/spillfåra
- Data från inmätningar eller underlag från nationella höjddatabasen i det fall hydrauliska utredningar eller beräkning av vissa MKN-parametrar ska göras. Underlaget är också användbart vid förstudier och kostnadsberäkningar av fiskvägar, modellering av spill i torrfåror, dammutrivningar mm.

Rekommenderade utredningar mm

I det fall ovanstående underlag inte redan finns framtaget rekommenderas att nedanstående information tas fram i så hög grad som möjligt och presenteras:

- Upprättande av kartor, tabeller mm där vattenkraftverk och dammar kan visualiseras och sättas i relation till vattensystem och relevanta data utifrån hydrologisk ordning i förhållande till varje anläggning
- Beskrivning av vattenhushållning (schematiska skisser, tappningsserier, drifthistorik)
- Beskrivning av vattensystemens hydrologiska regim i olika delar, och hur denna ur ett systemperspektiv påverkas av reglering.

- Kvalitetskontrollerade hydrologiska karakteristika (MQ, MLQ mm) för varje enskild damm/kraftverk. Det rekommenderas starkt att hydrologiska data från S-HYPE/vattenwebb kontrolleras i förhållande till lokal tillrinning eller kontroll mot lokala mätdata. Generellt gäller att modellberäknade lågflöden (MLQ) ofta överskattas
- På de platser där miljöåtgärder bedöms vara relevanta, beskriva samband mellan flöden och vattennivåer, - hastigheter, -djup och vattenutredning. Sådana åtgärder är tex spill i fåror, miljöanpassad drift och utrivning av dammar.
- Hur varje enskild anläggning (damm och kraftverk) påverkar miljökvalitetsnormer och parametrar av betydelse för vattenkraft för alla vattenförekomster upp- och nedströms
- I vilken grad reglering och vandringshinder påverkar gynnsam bevarandestatus för skyddade/prioriterade arter och natura 2000 (och ev andra skyddade områden). I ett första steg kan man åtminstone utesluta områden som inte, eller i marginell grad påverkas.
- Kontroll/komplettering av underlagsdata och klassificering av parametrar av betydelse för förutsättningar att uppnå god ekologisk status
- Framtagande av underlag för beslut om KMV eller undantag.
- Referensförhållanden för biologi och hydromorfologi –betydelsen av olika åtgärder i förhållande till referensförhållandena. I vilken grad kan god ekologisk status i förhållande referensförhållandena uppnås, och vilka åtgärder krävs?
- Tekniska förutsättningar och möjliga lösningar för byggnation av fiskvägar. Föreslagna lösningar ska utgå från praxis och rekommendationer för största möjliga effektivitet. Utgångsläget måste vara praktiskt och ekonomiskt realiserbara åtgärder.
- Kvantifiering av miljönytta, kostnader och påverkan på energiproduktion av olika miljöåtgärder, tex:
 - o Fiskvägar (anläggande och spilltappning)
 - Nolltappningsrestriktion
 - Spill i torrfåra
 - o Säsongsanpassade flöden
 - o Vattenståndsanpassning
 - o Naturlig flödesregim
 - o Utrivning/avsänkning
- Bedömning av kumulativa effekter av flera fiskvägar och miljöpåverkan, åtminstone i de fall långvandrande och högt prioriterade arter behöver passera flera hinder för att nå reproduktionsområden.
- Bedömning av påverkan på vattenhushållning och förutsättningar för miljöåtgärder utifrån framtida flöden utifrån scenarier om framtida klimat. Detta kan t.ex. innebära möjligheter till reglering för att undvika vattenbrist kommer vara nödvändigt, trots att miljökvalitetsnormer (utifrån referensförhållanden) då inte kan uppnås. Omfattning av

åtgärder som påverkar vattenföring bör bedömas utifrån framtida flödescenarier, ej enbart de historiska.

Metoder och verktyg

Nedanstående metoder och verktyg rekommenderas som förstahandsval för att kunna ta fram underlag till ovan rekommenderade utredningar.

GIS-databas och GIS-analyser

För att sammanställa och kvantifiera förekomst av arter, skyddade områden, vattenförekomster mm i relation till varje anläggning rekommenderas att insamlade data sammanställs i GIS. Programvara som används av länsstyrelser och andra myndigheter är i dagsläget främst ArcGIS, men förmodligen används även annan programvara av andra aktörer som tex kommuner. Datakällor är bla SMHI, biotopkarteringsdata från länsstyrelser och kommuner, uppgifter om artförekomst kan hämtas från bla Elfiskeregistret (SERS), Databasen för sjöprovfiske (NORS), artportalen, musselportalen samt övriga data från tex länsstyrelser och andra myndigheter. En stor del information om arter finns i litteratur och som kunskap om olika intressegrupper. All denna information kan överföras till GIS och/eller data läggs på annat sätt. En mycket stor andel av de befintliga underlagsdata som finns lagras idag i GIS, och det bedöms vara svårt att kunna arbeta rationellt med den nationella planen utan denna teknik.

Genom datalagring i GIS finns goda möjlighet att kommunicera och kontrollera underlagsdata och analyser genom tex presentation i utskick av kartor eller via webbaserade lösningar.

Utredning av referensförhållanden

Referensförhållandena före vattenkraftsutbyggnad kan simuleras mha hydrauliska modeller (se nedan), eller alternativt beskrivas utifrån historisk dokumentation, information i vattendomar mm.

Referensförhållanden för fiskvandring kan i de fall det är uppenbart att ett hinder varit svårpasserbart utredas genom studier av historiska beskrivningar av fiskvandring, fallprofiler mm.

Hydrologiska studier

För att ta fram kvalitetskontrollerad hydrologiska data som kan användas för beräkning av påverkan på MKN-parametrar, påverkan på energiproduktion, dimensionering av miljöåtgärder mm behöver en hydrologisk studie genomföras. Genom analyser av tex tillgänglig regleringsvolym, reglerstrategi mm kan förutsättningarna att påverka parametrar för tex hydrologisk regim bedömas och kostnadsberäknas. Kontrollerade data om tex MLQ kan ha stor betydelse för att bedöma kostnadsnytta och ekologiskt värde med spill i torrårar i relation till drivvattenföring, slukförmåga mm. Hydrologiska studier kan vara en förutsättning för att kunna beskriva hur och var regleringen kan förändras för att uppnå eftersökta

miljöeffekter, och vad detta innebär för produktion och drift i alla anläggningar i ett vattensystem.

Underlag kan samlas in från SMHI vattenwebb, mätstationer, topografi, markanvändning, uppgifter från kraftverksägare mm. Uppmätta data rekommenderas tillmätas större vikt än data från flödesmodeller.

Beräkningar av hydrologiska förhållanden kan göras med tex följande verktyg: GIS, SCALGO Live, SMHI öppna data, Excel mm

I nuläget pågår utveckling av ett funktioner i SMHI's vattenwebb för att förenkla bedömningar av regleringspåverkan. Utvecklingen genomförs inom ett projekt som benämns ELLEN. ELLEN bedöms kunna vara ett funktionellt verktyg i det kommande arbetet, främst i små och stora vattendrag men kvalitetskontroll av data och kompletterande hydrologiska studier (se ovan) bedöms ändå krävas.

Hydrauliska modeller

För att kunna beräkna vissa MKN-parametrar (tex specifik flödeseffekt och vattenytans förändringstakt), samt i vilken grad vattenreglering påverkar vattenförekomster kan upprättande av- och simuleringar med hydrauliska modeller behöva göras. Med sådana modeller kan också vatten-utbredning, vattenhastigheter och djup simuleras vid damnutrivningar och spill i torrfåror.

Andra användningsområden för hydrauliska modeller är tex att kunna analysera och kvantifiera hur långt ifrån en damm eller kraftverk hydrauliska effekter uppkommer.

Populationsmodeller

Byggnation av fiskvägar behöver inte nödvändigtvis leda till att målsättningen att stärka fiskpopulationer uppnås. Finns det tex för lite reproduktionsområden uppströms i förhållande till olika arters naturliga reproduktionsframgång är det inte givet att en fiskväg kommer leda till eftersökt miljönytta. Passageeffektiviteten hos såväl enskilda, som kumulativa effekter av flera fiskvägar har också en avgörande inverkan på möjligheterna att kunna uppnå positiva effekter på fiskpopulationer. Utan analyser med hjälp av populationsmodeller finns det risk att åtgärder med mycket höga kostnader och stor påverkan på energiproduktion genomförs till begränsad miljönytta.

Populationsmodeller är modellverktyg som kan används för att åskådliggöra hur åtgärder i vattendrag, t.ex. habitatrestaurering, fiskvägsbyggen eller damnutrivning, kan påverka populationer av fisk. Genom modellberäkningar kan man analysera vilka kombinationer av åtgärder som ger störst förbättring av en vandrande fiskpopulation. Det går också att prediktera om det saknas reella förutsättningar att uppnå sådana effekter som kan vara målsättningen med t.ex. fiskvägar. Det sistnämnda är en mycket viktig aspekt, inte minst då investeringar i miljöåtgärder ibland kan vara mycket kostsamma, innebära stora tekniska utmaningar och för en rättssäker prövning av enskilda verksamheter.

Flera fritt tillgängliga versioner av modellverktyget FiMod har utvecklats av SLU på uppdrag av Energiforsk.

För att erhålla så säkra resultat som möjligt krävs bl.a. tillgång till detaljerade data om bla storlek på fisk, passageeffektivitet för både upp- och nedströmsvandring och detaljerade tekniska data om kraftverk. I det fall antaganden om olika parametrar av betydelse för modellresultat görs måste dessa genomföras av hög expertis inom området eftersom även mindre skillnader i olika antaganden kan få stort genomslag på resultatet av modellberäkningar. Rimligheten i modellens resultat beror på hur väl underlagsinformationen stämmer med verkligheten. I de flesta vattendrag saknas vattendragsspecifika och exakta data om flera av de ingående parametrarna. Därför skall man inte se utfallet från modellberäkningarna som en absolut sanning. En styrka med verktyget är dock att man kan jämföra olika scenarion och åtgärder mot varandra, och därmed erhålla ett relativt mått på vad som är de mest effektiva åtgärderna.

Prioriteringsmodeller för konnektivitet

Populationsmodeller kan användas för att prioritera vilka fiskvägar som ger störst nytta för vissa målarter men i praktiken bedöms kunskapsläget om olika arter och underlag som behövs för populationsmodellering vara för bristfälligt för en rationell och effektiv användning av nuvarande modellverktyg vid samtliga vandringshinder.

Värdering t.ex. av åtgärdsnytta i förhållande till hotade och vandringsbenägna arter i relation till hur stor areal reproduktionsområden mm som kan tillgängliggöras kan genomföras med mer indikativa verktyg, tex ett verktyg som modifierats av WSP utifrån Olle Calles mfl. Genom användning av ett sådant verktyg kan det potentiella relativa totala nyttan för åtminstone fiskarter och vissa musslor kvantifieras. För potentiellt högt prioriterade konnektivitetsåtgärder är det motiverat med fördjupade studier och datainsamling för simuleringar med populationsmodeller (se ovan).

Förstudier om förutsättningar för fiskvägar, spill i torrfåror och kostnadsuppskattningar

Besök på plats av expertis inom fiskvandring, vattenbyggnad och dammsäkerhet rekommenderas för att bedöma och beskriva förutsättningar för fiskvägar för upp- och nedströmsvandring. Kostnadsuppskattningar rekommenderas att göras utifrån så hög ambitionsnivå som möjligt och grunda sig på detaljerade och aktuella kostnadschabloner som används av entreprenörer. Kostnadsuppskattningarna bör inkludera olika poster såsom schaktvolym, materialåtgång, transport, gjutning, fångdammar eller spont, installation av galler mm.

Erfarenhetsmässigt finns det mycket stora risker att kostnaderna för anläggning vida överskrider bedömda kostnader till följd av att bedömningar gjorts utan erforderlig teknisk kompetens om konstruktion, geoteknik, dammsäkerhet och bristande analyser av konsekvenser på befintliga installationer. I flera fall som WSP känner till har det efter tillstånd och villkor meddelats visats sig att de åtgärder som redovisats i tekniska beskrivningar vid det praktiska genomförandet inneburit mycket stora tekniska utmaningar och mycket höga

oplanerade kostnader. Sammanfattningsvis rekommenderas starkt att utredning av fiskvägskonstruktion genomförs med erforderlig expertis i ett tidigt skede.

4. Miljöfondens erfarenheter mm av projektet

4.1. Miljöfondens miljögrupp

Fonden har stöd ifrån en intern miljögrupp bestående av personer ifrån fondens ägare. Johan Tielman Uniper har följt och deltagit i pilotprojektet om Alsterån. Nedan följer hans synpunkter.

Allmänna reflektioner

Alsterån, tillsammans med Tidån, är de första prövningsgrupper som testat metodik och samverkansprocesser med syfte att bygga upp kunskap och erfarenhet inför den stora utmaningen att tillse att Sveriges vattenkraftverk förses med moderna miljövillkor. Det är ett stort och viktigt uppdrag som kommer att prägla vattenkraftens miljöarbete i decennier. Det finns ett tydligt uppdrag från våra beslutsfattare att balansera behovet av miljöanpassningar i de utbyggda vattendragen med samhällets behov av utsläppsfri och flexibel elproduktion. Därför är det ytterst angeläget att ta fram och tillämpa effektiva processer inför de ansökningar som successivt ska lämnas in till landets mark- och miljödomstolar.

När pilotprojektet påbörjades fanns varken ett beslut om en Nationell prövningsplan (NAP) eller tillräckliga vägledningar och föreskrifter som stöd för arbetet med att föreslå miljövillkor för vattenkraften i Alsterån. För att uttrycka det bildligt kan man säga att vi hade en oklar uppfattning om vart vi skulle ta oss och dessutom saknade både karta och kompass. Ett exempel på avsaknad av vägledning gäller rimliga kostnader och behov av undantag från God Ekologisk Status (GES) som vattendirektivet möjliggör. Det har därför varit nödvändigt att, inom projektet, föreslå och testa nya metoder och processer. Ett exempel är den metodik som togs fram i projektet PRIO-KLIV, ett samverkansprojekt mellan vattenkraftindustrin genom Energiforsk, Vattenmyndigheterna och Havs- och vattenmyndigheten. Metodiken har visat sig robust och tillämpbar och bör därför kunna vara ett bra alternativ i arbetet med prioritering av åtgärder också i kommande prövningar.

Att utveckla och pröva nya metoder har varit utvecklande och lärorikt för alla parter. Det har däremot, av naturliga skäl, varit svårt att nå konsensus om vilka metoder och avvägningar som anses mest relevanta. Projektet hade sannolikt underlättats avsevärt om det från början hade funnits ett NAP-beslut med de tydliga rekommendationer som nu finns framme.

Den samverkansprocess som tillämpats inom ramen för projektet har, helt naturligt, varit en utmaning för alla parter. För att underlätta framtida samverkan skulle jag vilja peka på några saker som skulle underlätta:

- Viktigt att ge tid och utrymme för alla parter att höras och tycka till i syfte att skapa tillit och ett öppet samtalsklimat.
- Det bör finnas en tydlighet i vilka förväntningar och ansvar som åvilar parterna.
- Det bör vara tydligt vilka arbetsuppgifter som ska genomföras och vilka underlag som ska tas fram och av vem.
- En gemensam målbild underlättar samverkan och minskar resursbehovet betydligt.

Reflektioner kring de olika processtegen

Steg 1: Nulägesbeskrivning och befintligt underlag

I projektet kunde konstateras att det saknades mycket grundläggande kunskap om Alsterån. Det gäller såväl biologiska underlag som kunskap om hur avrinningsområdet och dess regleringar hänger ihop hydrologiskt och hydrauliskt. Att förstå dessa processer är nödvändigt för att kunna föreslå effektiva och genomförbara miljöåtgärder samt uppskatta kostnaderna för dessa. Tack vare omfattande konsultinsatser har vi nu bättre kunskap om dessa faktorer. Eftersom kunskapsläget i andra vattendrag sannolikt inte är bättre generellt sett är detta en viktig erfarenhet.

Några biologiska inventeringar har inte varit möjliga inom ramen för pilotprojektet. Huruvida ansvaret för att ta fram den typen av underlag vilar på myndighetsidan eller verksamhetsutövaren har det ibland rått delade meningar om. Också här behövs vägledning och en praxis kring vad som är tillräckligt för att ingå i en ansökan till mark- och miljödomstolen. Ett förslag är att alltid börja med att identifiera var i provningsgruppen som de viktigaste befintliga och potentiella habitaterna finns, deras kvalitet och omfattning. Därefter är det enklare att rikta ytterligare insatser till de områden som bör vara mest intressanta att åtgärda. En hydraulisk modell är oftast till stor hjälp i ett sådant arbete.

Steg 2: Utmaningar och problembild

Tack vare den ökade kunskap vi nu har om Alsterån är det möjligt att identifiera de utmaningar och problem som det innebär att förse anläggningarna med moderna miljövillkor. Det är även en förutsättning för den påverkansanalys som ingår i steg 2.

Steg 3: Målbild

På grund av avsaknad av NAP-beslut, vägledning och föreskrifter enligt ovan har det varit svårt att enas om en tydlig målbild för projektet. Utan en gemensam målbild är det svårt att avgränsa *projektets* omfattning eller göra nödvändiga avvägningar. Min uppfattning är att

detta är en grundläggande förutsättning i kommande samverkansprocesser. Detta har också lett till att mer resurser och tid har gått åt än vad som annars skulle ha varit fallet. Att arbeta med flera parallella scenarier är naturligtvis möjligt men kräver betydligt mer resurser än vad som skulle vara fallet om en tydlig målbild fanns med från början. De begränsningar som anges i NAP vad gäller produktionspåverkan skulle t ex kunna begränsa vad som är möjligt att genomföra och därmed behovet av inventeringar, utredningar och påverkansanalys.

Steg 4: Vattenkraftrelaterade miljöåtgärder

Jag upplever att detta steg har genomförts på ett framgångsrikt sätt, bl a genom användandet av PRIO-KLIV's metodik.

Steg 5: Behov av kompletterande underlag

I projektet har behov av en del kompletterande underlag identifierats. Det åtgärdsförslag som tagits fram måste t ex ytterligare prövas mot krav på dammsäkerhet, säkerhet för tredje man, föroreningar i mark och bottensediment, kulturminnesaspekter mm.

Steg 6: Konsekvens- och kostnads-/nyttoanalys

Då någon metodik inte funnits att tillgå har en sådan utvecklats av Vattenkraftens miljöfond inom ramen för pilotprojekten i Alsterån och Tidån. Detta steg är naturligtvis mycket betydelsefullt för att kunna föreslå effektiva miljöåtgärder inom ramen för NAP. Att de åtgärder som så småningom ska genomföras får så stor miljönytta till så liten produktionspåverkan som möjligt är förhoppningsvis något som alla parter kan enas kring och som därmed kan utgöra en viktig utgångspunkt i kommande prövningar.

Steg 7: Slutsatser och underlag för ev översyn av statusklassning, normsättning och åtgärdsförslag

Även i denna del har miljöfonden tvingats utveckla en metodik. Att steg 6 får genomslag i översynen av normer och statusklassningar kommer att vara en förutsättning för att leva upp till de ambitioner som anges i NAP. Detta har dock varit föremål för en hel del diskussion inom såväl pilotprojekt Alsterån som i andra sammanhang. Det är därför viktigt att en tydlig vägledning tas fram så snart som möjligt.

4.2. Miljöfondens erfarenheter

Under projektets gång har vi löpande fått ta ställning till ett flertal saker som vi inte planerat eller kunnat förutse från början. Detta kan vi tillåta oss under ett pilotprojekt och det har varit lärorikt. Pilotprojektet lyckades inte genomföra alla de planerade stegen enligt den ursprungliga planen. Vi trodde att vi skulle komma till en samsyn vad gäller rimliga åtgärder

och därmed om en översyn av klassning och miljö kvalitetsnormer skulle bli nödvändiga. Detta har inte varit möjligt av olika skäl. Regelsystemet är inte tillräckligt tydligt vilket gör att olika intressenter kan göra sin egen tolkning utifrån sina intressen. Det finns dessutom inbyggda intresse motsättningar som stötts och blötts under många år vilket gör att den öppenhet och tillit som är nödvändig för att åstadkomma en bra samverkan inte fungerar idag.

En uppenbar anledning till att meningsskiljaktigheter har uppstått i projektet beror på att regelverket kan tolkas på olika sätt eller att man har olika uppfattningar av den bakomliggande intentionen. Vidare finns det inga tydliga direktiv om vilka metoder som kan användas och vilket underlag som krävs. I dessa avseende behövs en större tydlighet. På ett övergripande plan krävs en enighet om metodutveckling och -utveckling samt vilket underlag som behöver tas fram. Vägledningar behöver bli tydligare. Framtida expertbedömningar kan inte undvikas men måste tillämpas enligt en definierad metod och dokumenteras på ett transparent sätt.

Nedan redovisar vi en blandning av lärdomar och rekommendationer för de framtida samverkansprocesserna baserat på våra erfarenheter ifrån pilotprojektet.

Samverkan är ett nytt arbetssätt.

Det är helt uppenbart att en samverkansprocess är ett nytt arbetssätt. Tidigare har det oftast enbart processats i domstol, ibland långt utdragna i tiden. Tanken med samverkan måste vara att dessa ska underlätta omprövningarna i domstol. Ju mer överens man är från början desto smidigare kan en omprövning bli. Detta är förmodligen också en förutsättning för att kunna hålla tidplanen för genomförandet av den nationella planen.

En viktig fråga är om man kan och i så fall hur skapa ett positivt lösningsinriktat arbetssätt. Går det att få deltagarna att ställ upp på det från början?

Uppstarten är viktig.

Tydlighet krävs om samverkans innehåll och vad den ska leda till. Här gäller det att vara så tydlig som möjligt. Det finns förslag på olika steg att ta som man bör komma överens om. Detta innebär att arbetet kan struktureras och beslut om vem som gör vad, hur mycket olika intressenter kan bidra mm.

Det är viktigt att skapa en översiktlig helhetsbild innan man beslutar om olika delaktiviteter. Vad kan man utläsa ifrån VISS? Vad finns det för befintligt underlag?

Det kan vara bra att utgå ifrån en målbild. De befintliga normerna är på ett sätt målbilden. Länsstyrelsens uppgift är att ta fram en målbild (ekologiska funktioner) som ska uppnås. En målbild är bra i avseendet att den kan hjälpa till att styra val av metoder och prioritering av olika aktiviteter. Frågan är om målbilden är samma sak som det som ska genomföras oavsett om konsekvenserna är kända eller inte. Målbilden borde vara en utgångspunkt för kompletteringar av underlag och vilka analyser som borde genomföras. Detta innebär att då konsekvenserna för genomförandet av åtgärder för att nå målbilden blir kända kan målbilden behöva justeras.

Det är av stort värde att redan initialt få fram en grov bild av dels nyttan med åtgärder som krävs för att nå normen och konsekvenserna i form av kostnader och påverkan på produktionen.

Hur komma vidare

Första steget är att komma överens om vad som saknas och vad som är rimligt att undersöka, utreda och analysera. Vem gör vad och vem bekostar? Ambitionsnivån anpassas till värdet för vattendraget.

Vilka kompletterande underlag kan och ska tas fram. Vilka undersökningar behöver genomföras? Vilka analyser och metoder som ska tillämpas. I avsnitt 3.3 och 4.1 har såväl WSP som fondens miljögrupp presenterat många exempel.

Alla aktiviteterna som t.ex. framtagande av underlag och metoder måste kopplas till huvudsyftet dvs översyn av klassningen och normsättningen då det behövs samt att ta fram ett underlag inför omprövningen för att uppnå moderna miljövillkor.

Grundtanken med vattendirektivet är att vattnets ekologiska status ska förbättras. Därför är det viktigt att komma överens om hur nyttan med olika åtgärder ska beskrivas och kvantifieras i möjligaste mån.

Åtgärdernas konsekvenser som kostnader och påverkan på vattenkraftproduktionen måste ske utifrån de faktiska förhållande på ett transparent sätt.

Så många som möjligt bör engageras i stort eller smått

Det är bra med utvärdering, reflektioner mm löpande ifrån olika intressenter för att förbättra processen.

Nedan följer några frågor som är svåra att ge några rekommendationer på men som man i samverkansprocessen bara måste förhålla sig till. Kan vara bra att förbereda sig på detta redan i ett tidigt stadie:

- Det finns inbyggda intressekonflikter som också har en historia
- Det kan komma att finnas olika syn på syftet med samverkan, dess innehåll mm
- Det kommer finnas olika syn på hur regelverket ska tillämpas som vägledningar, till exempel KMV-utpekandet
- Tillämpning och metod för utredning av undantag finns inte på plats än
- Det råder oklarheter hur riktvärdet ska tillämpas
- Det kommer inte finnas tillräckligt med underlag vilket föranleder expertbedömningar. Viktigt är att det framgår hur dessa bedömningar görs och att detta dokumenteras.
- Det kan vara svårt att få med alla i processen
- Man måste lokalt förhålla sig till nationella prioriteringar
 - Vad finns det för skyddsvärda arter
 - Ålförordningen