

Länsstyrelsen Västernorrland  
Vattenmyndighetens kansli  
871 86 Härnösand

## **Sportfiskarnas synpunkter på samråd om miljökvalitetsnormer för kraftigt modifierade vatten på grund av vattenkraft, dnr 537-3521-16.**

### **Sammanfattning**

- **Sportfiskarna anser att det underlag som presenterats inte visar att planeringsmålet 1,5 TWh går att likställa med en betydande negativ påverkan på elsystemet. Det finns inte skäl att använda planeringsmålet för utpekande av KMV och mindre stränga krav.**
- **Vattenmyndigheterna behöver komplettera med mer utförliga motiveringar i de fall undantag medges i form av mindre stränga krav.**
- **Alternativa möjligheter för reglering av elsystemet, ökad elproduktion genom effektiviseringar och ökade flöden ger utrymme för en högre ambitionsnivå för att nå god ekologisk potential. En omvärdering av vad som är betydande negativ påverkan på elsystemet behöver ske.**
- **Man har valt att avvakta med att föreslå nödvändiga åtgärder i Natura 2000-områden. Detta betyder att man har nedprioriterat åtgärder i områden som borde ha hög prioritet.**
- **Naturvärdesbedömningarna förefaller otillförlitliga. Rödlistade arter har i vissa fall inte tagits hänsyn till, samtidigt som kraftigt påverkade dämningssområden tilldelats högsta naturvärdesklass.**
- **Sportfiskarna är starkt kritiska till avsaknaden av fullständig samhällsekonomisk bedömning. De samhällsekonomiska nyttorna måste vägas in vid bedömningen för vad som kan anses vara orimliga kostnader, samt vid utpekande av KMV.**
- **Att utgå från MLQ som huvudregel gällande minimitappningar innebär en stor risk att åtgärder inte får maximal miljönytta. Varje enskild vattenförekomst bör få en individuellt anpassad minimitappning.**

## Avvägning av rimliga åtgärder

En vattenförekomst får endast utpekas som kraftigt modifierat vatten (KMV) om de åtgärder som krävs för att nå god ekologisk status (GES) orsakar en *betydande* negativ påverkan på en samhällsnyttig verksamhet i eller vid vattenförekomsten.

Samrådsunderlaget utgår från att en betydande negativ påverkan på elproduktionen uppstår vid ett produktionsbortfall på 1,5 TWh (det så kallade planeringsmålet).

Sportfiskarna efterlyser motivering och underlag till varför ett produktionsbortfall på 1,5 TWh anses motsvara betydande negativ påverkan på energisystemet. Kopplingen mellan planeringsmålet 1,5 TWh och den samhällsviktiga regleringen framgår heller inte av samrådsmaterialet.

För övrigt har man inte tagit hänsyn till de ökade flöden som är ett resultat av klimatförändringar. I pilotprojektet "Hållbar vattenkraft i Dalälven"<sup>1</sup> anges t ex att den totala årsmedeltillrinningen ökar successivt och vid mitten av seklet ligger ökningen i medeltal på ca 10 %. Vad händer med dessa ökade flöden? Eftersom vi långt ifrån når målen för vattendirektivet borde dessa flöden rimligen avsättas för miljöåtgärder i vattenkraften för att uppnå GES eller god ekologisk potential (GEP). SMHI:s beräkningar över förväntade ökade flöden borde därför räknas in som en tillgång som kan möjliggöra fler miljöåtgärder.

I samma rapport (som också anges som referens i samrådsunderlaget – Åtgärdsplan för Dalälven) har man i Dalälven utgått från planeringsmålet på 2,3 % av elproduktionen (motsvarande 1,5 TWh på nationell nivå) som gräns för hur mycket elproduktion som kan tas i anspråk för miljöåtgärder. Sportfiskarna ser inte att det är möjligt att utgå från att miljöåtgärder i Dalälven ska begränsas till 2,3 % av kraftproduktionen, underlag för detta har inte presenterats. Att använda 2,3 % av elproduktionen som mått på rimliga miljöåtgärder har ingen förankring i verkligheten eller stöd i vattendirektivet om vad som är en bra avvägning mellan miljöåtgärder och bevarande av elproduktion och reglerkraft. Det är tvärtom mycket oroande att planeringsmålet 2,3 % används i vattenförvaltningsarbetet och i pilotprojekt som ska fungera som underlag i KMV-arbetet.

Det är även oklart om de produktionsökningar som lär bli möjliga genom effektiviseringar av kraftverken, har räknats in i planeringsmålet. I USA har man sedan

---

<sup>1</sup> Dalälvens vattenkraftsystem. Energiproduktion och reglerkraftnytta samt påverkan på vattenflöden och vattennivåer". Länsstyrelsen i Dalarna, rapport 2017:03

länge haft tidsbegränsade tillstånd för vattenkraften, i regel tillstånd som gäller 30-50 år. År 2001 genomförde ansvarig myndighet i USA en utvärdering av de miljöanpassningar som genomförts till följd av uppdatering av tillstånd, och vilken effekt på elproduktionen de haft under de senaste 15 åren. Resultatet visade att genomförda miljöåtgärder minskat elproduktionen i anläggningarna med i genomsnitt 4,2 procent, samtidigt som renovering i samband med nyprövningen ökat produktionskapaciteten med i genomsnitt 3,5 procent. Rimligen borde en uppskattning av ökad produktion till följd av effektivisering räknas in i bedömningen av vad som är betydande negativ påverkan på elsystemet.

Vattenmyndigheterna har även baserat sina beräkningar på maximal fallhöjd i vattenkraftverken vilket leder till att den teoretiskt möjliga energiproduktionen överskattas, och därmed även produktionsbortfallet vid åtgärder för att nå GEP.

Överlag saknas motivering till varför en enskild vattenförekomst som är klassad som KMV, bör omfattas av mindre stränga krav. Denna information saknas även i VISS. Det framgår inte heller om det är vattenkraftproduktionen eller reglerkapaciteten (eller båda) som är grunden för mindre strängt krav i ett KMV-vatten. Detta bör förtydligas då det borde finnas större utrymme för åtgärder som påverkar produktionen än åtgärder som påverkar balans- och reglerkraften.

Det borde även framgå vilka åtgärder som kan vidtas utan påverkan på elproduktion och elsystem i enskilda vattenförekomster.

### **Alternativa källor för balansering av elsystemet**

Inställningen från myndigheterna är att reglerförmågan inte bör minska. Enligt samrådsunderlaget behöver det också bedömas om det finns andra sätt att uppnå syftet med verksamheten, dvs. att generera elenergi och upprätthålla balans- och reglerkraften i energisystemet, som är bättre för miljön. Sportfiskarna kan inte se att man närmare gått in på detta, förutom att följande står: *att ersätta mer omfattande produktions- eller reglerförluster inom vattenkraften med alternativa energikällor skulle dels vara mycket kostsamt, dels riskera att vara ett betydligt sämre alternativ för miljön.* Man nämner gasturbiner som exempel på en alternativ energikälla med hög ekonomisk och miljömässig kostnad.

Något som inte tas upp närmare är det arbete som pågår för att anpassa hushållens efterfrågan på el till den aktuella tillgången i energisystemet, så kallad efterfrågefleksibilitet. Idag kan svängningar i elproduktion balanseras med reglerbar vattenkraft. Men genom frivillig styrning av hushållens elanvändning kan behovet av vattenkraften som reglerresurs minska. Energimarknadsinspektionen har uppskattat

potentialen för efterfrågeflexibilitet från hushåll till mellan 2 000 och 5 500 MW – vilket kan jämföras med landets största vattenkraftverk i Harsprånget som har en maximal effekt på knappt 1 000 MW.

Genom olika lagringstekniker finns en möjlighet att på sikt använda bättre och billigare batterier än vad som finns idag för att lagra energi från blåsiga och soliga dagar.

Sportfiskarna menar att man inte längre kan betrakta vattenkraften som den enda möjliga källan till reglering och balansering av elnätet. Man måste även titta på alternativa och mer miljövänliga möjligheter, t ex efterfrågeflexibilitet och den potential som ligger häri om politiska styrmedel skulle främja denna outnyttjade resurs i kraftsystemet.

### **KMV och Natura 2000**

Enligt Havs- och vattenmyndighetens vägledning för kraftigt modifierade vatten, ska kvalitetskraven för skyddade områden fastställas så att normer och mål uppfylls senast 2015 såvida inte annat framgår av den lagstiftning enligt vilken de skyddade områdena har fastställts. Om en vattenförekomst omfattas av olika stränga kvalitetskrav enligt vattenförvaltningsförordningen eller andra bestämmelser ska det strängaste kravet gälla. Om vattenförekomsten uppfyller alla krav för att anges som kraftigt modifierat vatten och ligger delvis i eller påverkar ett skyddat område, måste god ekologisk potential innefatta de åtgärder som behövs att uppnå gynnsam bevarande status i det skyddade området.

Bevarandemålen för Natura 2000-områden ska med andra ord vara uppnådda senast 2015, vilket är långt ifrån fallet. Därför borde åtgärder för att uppnå MKN och bevarandemålen i Natura 2000-områden vara prioriterade. Ändå väljer Vattenmyndigheterna att skjuta upp åtgärder i Natura 2000-områden. Man har inte föreslagit åtgärder som har mer storskaliga effekter i hela avrinningsområden, i form av höga flöden och miljöanpassad reglering som skulle kunna behövas för att säkerställa bevarandemålen i Natura 2000-områden. Behovet av eventuella ytterligare åtgärder för att uppnå bevarandemålen för Natura 2000-områdena kommer att utredas vidare. Sportfiskarna menar att det inte kan vara förenligt med gällande EU-lagstiftning att nedprioritera de åtgärder som behövs för att uppnå gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-områden. Enligt en ny vägledning från EU-kommissionen bör medlemsstaterna vidta alla lämpliga åtgärder som de rimligen kan förväntas vidta för att säkerställa att

det inte förekommer någon försämring av livsmiljöer och/eller betydande störning av arter i Natura 2000-områden<sup>2</sup>.

Detta innebär att undantag i form av tidsfrist eller mindre stränga krav inte kan tillåtas om det skulle innebära att gynnsam bevarandestatus i Natura 2000-områden inte kan nås. Oroväckande är därför att man i åtgärdsplan för Umeälven hänvisar till en pågående provotidsutredning för Stornorrfor kraftverk, där Mark- och miljödomstolen nyligen har beslutat om flera kompletterande utredningar som omfattar minimitappning i torråra, konnektivitet mellan naturåra och biflöden m.m. Resultaten av dessa kompletterande utredningar ska redovisas till domstolen senast 31 december 2021. Ska man invänta dessa utredningar lär åtgärder för att uppnå bevarandemålen i Natura 2000-området inte vara på plats förrän tidigast flera år efter 2021.

### **Naturvärdesbedömning**

De naturvärdesbedömningar som gjorts i åtgärdsplaner förefaller inte vara särskilt tillförlitliga. I t ex Ångermanälven har hänsyn inte tagits till förekomst av rödlistade arter. Flera KMV-klassade vattenförekomster i Ångermanälven där rödlistade arter förekommer har markerats som "ej klassad" i naturvärdesbedömningen. Å andra sidan har hårt reglerade sjöar med stora överdämningar och stora regleringsamplituder på upp till 35 meter fått klassningen högsta naturvärde, t ex Dabbsjön i Ångermanälven, Håckrenmagasinet i Indalsälven, Lossen i Ljusnan och Trängseldammen i Dalälven. Vattenförekomster med rödlistade arter borde tvärtemot omfattas av klass 1, medan kraftigt påverkade vattenförekomster borde klassas ned i en naturvärdesbedömning.

### **Avsaknaden av fullständig samhällsekonomisk bedömning**

Vattenmyndigheterna har avgränsat den samhällsekonomiska konsekvensanalysen till att omfatta endast kostnadssidan av åtgärdernas genomförande. Det blir därmed inte en fullständig samhällsekonomisk bedömning. Utan en fullständig samhällsekonomisk analys går det inte att tillämpa skälet "orimliga kostnader", som kan ligga till grund för mindre stränga krav. Vattenmyndigheterna bedömer att det finns skäl att föreslå mindre stränga krav på grund av orimliga kostnader vid ca 70 % av de KMV-klassade vattenförekomsterna. Man resonerar kring nyttobedömning, men konstaterar slutligen att ingen av de studier som finns i dagsläget går att använda i sammanhanget. Även om vi i Sverige inte har några bra metoder för att mäta positiva effekter av förbättrade vattenmiljöer, kan man inte bara bortse från potentialen i värden såsom sportfiske och naturturism. Det är därför hög tid att man tar fram en metod eller mall för

---

<sup>2</sup> Vägledning om kraven för vattenkraft med anknytning till EU:s naturvårdslagstiftning. Europeiska kommissionen 2018/C 213/01

samhällsekonomisk analys för tillämpning i svensk vattenförvaltning. I exempelvis Frankrike har man tillämpat hundratals kostnads-nyttoanalyser till följd av vattendirektivet.

Sportfiskarna har i en rapport identifierat de utbyggda vattendrag där potentialen för både förbättrad biologisk mångfald och ekonomisk utveckling genom framförallt sportfiske är allra störst<sup>3</sup>. Vi anser att det är en stor brist att man inom vattenförvaltningen inte beaktar potentiella samhällsekonomiska nyttor av miljöåtgärder. Detta problem är mera ingående beskrivet i en rapport från Jordbruksverket<sup>4</sup>.

Samrådet har ett tydligt fokus på att begränsa de negativa effekterna på elsystemet i möjligaste mån. Sportfiskarna anser att någon form av analys även måste göras för att bedöma vilka de negativa effekterna blir i de fall när GEP inte ska uppnås i de KMV-klassade vattenförekomsterna, t ex svagare fiskbestånd, förlust av ekosystemtjänster och hinder mot utveckling av sportfiske- och naturturism.

Många kommuner och regioner har i årtal tvingats leva med konsekvenserna av att vattenkraften har tagit deras naturresurser i anspråk, vilka kunde ha legat till grund för naturturism och bidragit till en attraktiv livsmiljö. Vattenmyndigheternas förslag om att endast ca 30 % av de KMV-klassade vattenförekomsterna ska uppnå GEP innebär att en hel del kommuner kan få uppleva att ytterst få av deras hårt utbyggda vattendrag kommer att åtgärdas och återfå biologiska värden. Inte minst för glesbygdskommuner kan detta vara ett hårt slag. Sportfiskarna menar att det finns viktiga sociala aspekter som måste tas hänsyn till innan man föreslår att en vattenförekomst inte ska uppnå GEP. Dessa aspekter behöver vävas in i en samlad samhällsekonomisk bedömning när MKN föreslås för kraftigt modifierade vatten.

### **Oanvändbar schablon vid beräkning av minimitappningar**

Åtgärderna "minimitappning till naturfåra vid sidan om turbin" samt "minimitappning genom turbin" är beräknade utifrån naturlig medellågvattenföring (MLQ). De vattendrag som omfattas av KMV är stora eller medelstora vattendrag där det räcker med att avsätta en mindre andel vatten för att uppnå god miljönytta. MLQ i stora vattendrag kan motsvara runt 20-30 % av medelvattenföring (MQ), vilket generellt sett sannolikt är avsevärt mer än vad som bör vara nödvändigt för att uppnå GEP. Här bör individuella bedömningar göras om vad som är lämplig minimitappning för varje vattenförekomst.

---

<sup>3</sup> Rikedomar runt rinnande vatten. WWF, Älvräddarna, Naturskyddsföreningen och Sportfiskarna, 2015. Sid 41 och 48.

<sup>4</sup> Sportfiske och fisketurism för landsbygdens utveckling. Jordbruksverket Rapport 2017:18, sid 57 ff

I en rapport om Ångermanälven har man tagit fram åtgärdsförslag som syftar till att uppnå kraven i vattendirektivet<sup>5</sup>. Här har man visat att i de flesta vattenförekomster som är mer eller mindre torrlagda, räcker det med en tappning på ca 5 % av naturlig MQ för att säkerställa levande ekosystem med forsar, väl fungerande fiskvandring och tillräckligt med lekområden för arter som leker i strömmande vatten.

Genom att använda MLQ som en schablon för tappningar genom turbin eller till naturfåra, "slösar" man bort värdefullt vatten på åtgärder som skulle kunna genomföras på andra ställen där de behövs bättre. Detta leder också till ett onödigt stort produktionsbortfall och en onödig förlust i balans- och reglerkraft. MLQ är däremot ett mer lämpligt mått att utgå ifrån när det handlar om åtgärder i mindre vattendrag. Även i anslutning till Natura 2000-områden eller viktiga biotoper för hotade stammar och arter är MLQ sannolikt ett bra mått för lämplig minimitappning.

### **Nya KMV-objekt**

Gällande förslag på nya KMV-objekt blir det väldigt tidsödande att sitta och söka upp varje objekt i VISS utifrån de koder som anges. Man kunde här ha länkat koderna till vattenförekomsterna i VISS, precis som man gjort när man listat förslag till MKN för KMV i tabeller som återfinns som bilagor i åtgärdsplanerna. På så sätt skulle man snabbt få en bild av vilka vattenförekomster som berörs.

### **Slutsats**

Sammanfattningsvis menar Sportfiskarna att GEP borde vara gällande miljö kvalitetsnorm i avsevärt många fler vattenförekomster än vad Vattenmyndigheterna har föreslagit (ca 30 %), utan att detta skulle ge betydande negativ påverkan på elsystemet. En omvärdering av vad som är betydande negativ påverkan behöver ske mot bakgrund av kunskapen om ökade flöden, andra källor till balansering av elsystemet och möjligheterna för produktionsökning genom effektivisering. Därtill finns mer utrymme för miljöåtgärder om man inte utgår från MLQ i tappning genom turbin eller i naturfåror, utan anpassar minimitappning utifrån behovet i varje enskild vattenförekomst.

I de fall det efter en sådan omvärdering bedöms att det är svårt att i vissa vattenförekomster uppnå ett betydande ekologiskt värde genom miljöåtgärder, eller att nödvändiga åtgärder innebär en betydande negativ påverkan på energisystemet, bör andra typer av kompensationsåtgärder kunna utkrävas när en anläggning ska prövas

---

<sup>5</sup> Nedre Ångermanälven och Faxälven – förslag till miljöförbättrande åtgärder. Skogsstyrelsen m. fl. 2011.

för moderna miljövillkor enligt den nya lagstiftningen för vattenkraft. Att ett vattenkraftverk har förstört så pass mycket att det är svårt att återskapa tidigare biologiska värden, får inte betyda att vattenkraften inte ska betala för sin miljöskuld. Exempel på sådana åtgärder för att uppnå aktuella miljökvalitetsnormer kan vara biotopvård, skapande av fria vandringsvägar i biflöden eller så kallade "spawning channels", dvs. konstgjorda mindre vattendrag som ska fungera som reproduktionsområden för bland annat lax och havsöring. Detta är förvisso kanske inte en fråga som hamnar inom ramen för detta samråd, men är något som kommer bli aktuellt inom kort i åtgärdsarbetet och bör diskuteras redan nu.

För Sportfiskarna,

Sten Frohm  
Generalsekreterare

Christina Lindhagen  
Sakkunnig vattenmiljöfrågor