



Bilaga 1, rektorsbeslut nr 218-17

YTTRANDE

2017-09-25 Dnr 2324-2017

Miljö- och energidepartementet  
103 33 Stockholm

### **Yttrande remiss av promemoria med förslag till ändrade bestämmelser för vattenmiljö och vattenkraft**

Ert dnr M2017/01639/R

Luleå tekniska universitet har av Miljö- och energidepartementet uppmanats inkomma med yttrande på promemoria med förslag till ändrade bestämmelser för vattenmiljö och vattenkraft. Sakkunnig i LTU:s yttrande är Professor Jesper Stage verksam vid Institutionen för ekonomi, teknik och samhälle. Synpunkter på promemorian har även lämnats av Gästprofessor Håkan Gustavsson och Biträdande professor Gunnar Hellström verksamma vid Institutionen för teknikvetenskap och matematik.

Vattenkraft är till sin natur en långsiktig bransch där det krävs stora investeringar men där driftskostnaderna sedan i regel är mycket låga, och där lönsamhetsberäkningar och investeringsbeslut därför måste kunna baseras på långsiktig planering som sträcker sig över många årtionden. Dagens situation, där de flesta kraftverk drivs med tillstånd som inte skulle beviljas under dagens miljölagstiftning och som när som helst kan bli föremål för omprövning, skapar osäkerhet både för miljöpolitiken och för framtida investeringsbeslut och är ohållbar i längden.

#### **Fördelar med förslagen i promemorian:**

- Universitetet ser positivt på grundprincipen att all vattenkraft på sikt ska leva upp till moderna miljökrav och att dessa ska uppdateras regelbundet.
- Vi ser också positivt på förslaget att det ska finnas en tydlig plan för när och i vilken ordning tillstånd ska omprövas, och hur snart de sedan ska kunna omprövas igen – det kommer att ge en tydlig grund för investeringsbeslut både i väntan på att omprövningen sker och efter det att omprövning gjorts.
- Vi ser också positivt på att en stor del av de miljöförbättrande åtgärder och produktionsförluster som kommer att följa av omprövningar ska finansieras gemensamt av hela branschen snarare än av enskilda verksamhetsutövare.
- Vi stöder vidare principen att utredningar av befintliga anläggningar bör utgå från dagens läge och vilka förändringar som är möjliga att uppnå från detta läge, och i vilken takt, när exempelvis miljökonsekvensanalyser och samhällsekonomiska bedömningar görs.

Med detta sagt finns det ändå en del saker i promemorian som vi har invändningar mot och några punkter där vi gärna hade sett större tydlighet.

### **Invändningar mot förslagen i promemorian:**

- Två tidsgränser föreslås utan egentlig diskussion, dels en tidsgräns på tjugo år för omprövning av gamla tillstånd och dels en tidsgräns på sex år för kompensation för förändringar i gamla tillstånd. Sexårsgränsen ser vi som relativt harmlös för långsiktiga beslut även om den kunnat vara bättre underbyggd, men en tidsgräns på tjugo år är en relativt kort tid för den typ av anläggningar det är fråga om här och riskerar att påverka lönsamhetsbedömningar påtagligt. Promemorian diskuterar perioder om fyrtio till femtio år som rimliga tidsintervall i andra sammanhang, och sådana tidsintervall (eller ännu längre) vore rimligare att tillämpa som grundprincip även här.
- Det är, som promemorian påpekar, naturligt att även kulturmiljövärden (exempelvis av gamla, mindre vattenkraftverk som nu betraktas som en del av landskapet av människor i närområdet) explicit ska beaktas och att inte enbart naturmiljövärden ska ligga i fokus. Samtidigt vill vi betona att kultur- och naturmiljövärden ibland har olika dimensioner. Det är relativt lätt att väga värdet för lokalbefolkningen av förbättrad lokal naturmiljö mot försämrad lokal kulturmiljö i samband med att man river eller kraftigt förändrar ett litet kraftverk och naturligt att bägge aspekter vägs in. Samtidigt är det dock så att många av dessa mindre kraftverk påverkar även nationella naturmiljövärden i och med att de försämrar överlevnadsvillkoren för arter som är hotade eller sällsynta på det nationella planet. Det är viktigt att även nationella naturvärden, som berör inte bara lokalbefolkningen utan hela landets befolkning, beaktas i dessa sammanhang. Utrivningar eller ombyggnationer av små kraftverk kan bli nödvändiga även när de ses som kulturmiljömässigt värdefulla.
- Det vore naturligt att även utredningar inför omprövningar till stor del finansieras av branschen gemensamt snarare än av enskilda verksamhetsutövare. Detta gäller i synnerhet om man omprövar verksamheter i många delar av ett avrinningsområde samlat.

### **Förtydliganden:**

- Vi stöder förslaget att det ska finnas en nationell plan för i vilken ordning omprövningar ska göras. Vi hade dock gärna sett ett mer tydligt förslag och vill därför föreslå att denna plan ska följa den prioriteringsordning som Havs- och Vattenmyndigheten tagit fram tillsammans med Energimyndigheten och börja med de vattendrag som bedöms vara viktigast ur miljösynpunkt och minst viktiga ur energisystemsynpunkt (grupp sex-vattendragen) och därefter gå vidare till grupp fem, grupp fyra och så vidare. Vi vill dessutom understryka att omprövningar bör göras samlat på avrinningsområdesnivå så att effekterna av alla kraftverk i ett avrinningsområde beaktas när man tar ställning till vilka miljöförbättringar som går att uppnå – detta skulle det göra lättare att återställa vandringsmönster för vandrande fiskarter och återställa naturliga vattenflöden generellt och skulle även göra det lättare att beakta energisystemeffekter. Att en stor del av de åtgärder som det blir fråga om enligt förslaget ska finansieras gemensamt av hela branschen gör det lättare att ta ett sådant samlat grepp om ett helt avrinningsområde.
- Promemorian hänvisar till prioriteringsplanens riktvärden om 1,5 TWh eller 2,3% av den samlade vattenkraftselen som rimlig samlad produktionsförlust till följd av miljöförbättrande åtgärder, men det är oklart vilken rättslig status (om någon) dessa riktvärden kommer att få.

- Att fastställa moderna miljökrav blir föremål för ett detaljerat arbete under de kommande åren och ska sammanfattas i en nationell plan. För vattenkraftselen förutses bland annat att ökad effekt ska tillgodoses av befintliga kraftverk. Det är då viktigt att moderna miljövillkor utformas så att de inte utesluter införande av ny teknik, och baseras på etablerade forskningsresultat. Detta gäller t ex fiskvägarnas utformning där flexibla anläggningar håller på att utvecklas. Metoder för effektiv ledning av fisk (uppströms eller nedströms) kräver kunskap om fiskars beteende, ett område som behöver utvecklas.
- Promemorian betonar vattenkraftens betydelse både som effektproducent och som regulator av el-systemet. Med den indelning i tre storleksklasser som görs är det dock viktigt att de olika klasserna bedöms efter sina egna förutsättningar och funktioner. De minsta kraftverken bidrar visserligen "bara" med ca 4.5 TWh men omfattar så många anläggningar att andra faktorer som t ex vattenhållning, inkl. grundvattenhållning, är av betydelse. De medför också att beroendet av, och regleringskravet på de större anläggningarna minskar.
- Promemorian tar ganska lätt på avvägningen mellan vattenkraftens reglerförmåga och moderna miljökrav. I många fall är det i synnerhet när kraftverk utnyttjas för sin reglerförmåga (och vattenflöden därför ökar eller minskar snabbt) som de största miljöskadorna uppstår, så det är osäkert i hur stor utsträckning reglerförmågan kan bibehållas när miljökraven skärps och oklart vad detta kommer att innebära för hur elsystemet i stort kommer att fungera. Med långa tidshorisonter behöver detta inte nödvändigtvis innebära ett problem, men ju snabbare omprövningarna sker desto större är risken för problem.
- Det lilla som sägs om samhällsekonomisk analys i promemorian tyder i flera fall på missförstånd om vad detta begrepp innebär. Resonemanget på s 87 om vattenverksamheter som utförs av miljö- eller hälsovårdsskäl tyder på att promemorians författare inte har klart för sig att även sådana verksamheter ofta kan ha höga samhällsekonomiska värden. Påståendet på s 162 att elkonsumenter inte kommer att påverkas av minskad elproduktion ter sig något märkligt. Resonemanget på s 166 om "samhällsekonomiska" effekter i form av ökad fisketurism är oklart. Med tanke på hur viktig elförsörjningen, och vattenkraften som del av denna, är för svensk samhällsekonomi hade det varit önskvärt att en seriös samhällsekonomisk konsekvensanalys gjorts av promemorians förslag. Vi stöder därmed förslaget att kommande åtgärdsprogram ska specificera samhällsekonomiska nyttor och kostnader av de åtgärder som föreslås men menar att det hade varit önskvärt att göra en sådan specifikation redan i detta skede.

Universitetet tillstyrker i alla väsentliga delar Energimyndighetens utredning. Utredningen är väl genomarbetad där betydelsefulla parametrar har lyfts fram, exempelvis: investeringar (av förnyelsebar energi), existerande aktörer, åldersbortfall av befintlig vindkraft etc. Vi bifaller myndighetens huvudförslag, det vill säga att en kvotkurva till 2045 bör vara "baktung" med större tyngdpunkt mot slutet av 2020-talet förutsatt att det inte blir ett vakuum för investeringarna. Det är med andra ord viktigt att inte byggandet och därmed erfarenheten avstannar. Vidare så håller universitetet med om att mikroanläggningar bör omfattas av ett annat styrmedelssystem eftersom mikroanläggningar karakteriseras av en större mängd administration per genererad MWh el.

Beredande handläggare har varit Carl Rova

Beslut har fattats av vikarierande rektor Erik Höglund