

# Dialog om vattenkraft och miljö

En redovisning av utfört regeringsuppdrag



Havs- och vattenmyndighetens rapport nr 2012:12

2012-10-29

# Dialog om vattenkraft och miljö

En redovisning av utfört regeringsuppdrag

---

2012-10-29

Havs- och vattenmyndigheten  
Datum: 2012-10-29

Ansvarig utgivare: Björn Risinger  
Foto framsida: Suorvadammen, Lule älv. Foto: Niklas Egriell  
ISBN 978-91-87025-13-6

Havs- och vattenmyndigheten  
Box 11 930, 404 39 Göteborg  
[www.havochvatten.se](http://www.havochvatten.se)

# Förord

Havs- och vattenmyndigheten har ett ansvar att arbeta för levande hav, sjöar och vattendrag. Myndigheten ska verka för att de direktiv som svenska staten ratificerat och som rör bevarandet och restaureringen av våra vatten implementeras i svensk havs- och vattenförvaltning. EU:s ramdirektiv för vatten är en mycket viktig pusselbit i Sveriges arbete med bevarande och restaurering av våra vatten. Direktivet är införlivat både i lagstiftningen och i de nya etappmålen tillhörande de nationella miljökvalitetsmålen.

Senast år 2015 (i vissa fall senast år 2027) ska Sverige, om inte särskilda naturliga förhållanden omöjliggör det, ha tillsett att vi har god vattenstatus i samtliga icke kraftigt modifierade vattenförekomster och god ekologisk potential och god kemisk ytvattenstatus i de kraftigt modifierade vattenförekomsterna. För att lyckas med detta krävs många olika åtgärder för att förbättra förhållandena i våra vatten. För våra rinnande vatten utgör vattenkraften en mycket viktig påverkanskälla som leder till försämringar av vattenstatusen. Därför behövs åtgärder för en bättre ekologisk anpassning av vattenkraften.

Samtidigt är just vattenkraften en förnybar energikälla som är av stor vikt för både Sveriges basproduktion av el och en viktig del i utvecklingen av Sveriges framtida energisystem med större andel förnybara energikällor såsom vindkraft. Vattenkraften behövs då särskilt i perioder med lite vind. Svensk energipolitik bygger på ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet. Sedan början av 2009 finns ett EU-direktiv om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (2009/28/EG). I direktivet ställs bland annat bindande krav på att Sverige ska uppnå en andel om minst 49 procent förnybar energi till år 2020.

Regeringen har givit Havs- och vattenmyndigheten i uppdrag att i samråd med berörda myndigheter samla berörda intressenter i en dialog med syfte att få en ökad samsyn kring de mål som är fastställda om förnybara energikällor samt miljömål för vatten och vattenförvaltning. Uppdraget är just ett sådant uppdrag där Havs- och vattenmyndighetens roll som samlande i den nationella vattenförvaltningen är till stor nytta. Uppdraget har inneburit ett steg framåt både när det gäller kommunikationen och kunskapsutbytet mellan olika berörda myndigheter och när det gäller etableringen av en mer saklig och kompetensbaserad debatt gällande vattenkraftens för- och nackdelar för miljön och behovet av åtgärder för att uppfylla berörda direktiv.

Havs- och vattenmyndigheten finner med stöd av resultaten att dialogen bör fortsätta. En fortsatt dialog kan underlätta en balanserad prioritering av åtgärder för att uppfylla berörda direktiv. En prioritering som baseras på en helhetssyn som beaktar de akvatiska ekosystemen, växthuseffekten och Sveriges behov av en trygg och säker energiförsörjning.



Björn Risinger, oktober 2012

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING .....	5
1. INLEDNING .....	7
1.1 Uppdraget.....	7
1.2 Syfte .....	7
1.3 Avgränsning.....	7
1.4 Projektgrupp.....	8
1.5 Bakgrundsbeskrivning gällande berörda mål.....	8
1.5.1 Allmänt .....	8
1.5.2 Miljömål för vatten och vattenförvaltning.....	8
1.5.3 Mål om förnybara energikällor .....	9
1.5.4 Samverkan mellan direktiven .....	10
2. METOD.....	11
2.1 Samordning och förankring inom HaV .....	11
2.2 Samråd med berörda myndigheter.....	11
2.3 Dialogmöten.....	12
3. GENOMFÖRANDE.....	14
3.1 Deltagande .....	14
3.2 Anföranden.....	14
3.3 Grupparbeten.....	14
3.4 KommunikERING efter dialogmötena.....	16
4. BEDÖMNINGAR OCH SLUTSATSER.....	16
4.1 Allmänt .....	16
4.2 Gemensamma uppfattningar .....	16
4.3 Vattnekologiskt perspektiv .....	17
4.4 Myndighetsperspektiv.....	17
4.5 Produktionsperspektiv (energiperspektiv).....	18
4.6 HaV:s slutsatser .....	19
5. ÖVERVÄGANDEN .....	20
6. FÖRSLAG .....	21

### **Bilagor**

- 1 Inbjudan med sändlista
- 2 Deltagarlistor dialogmöten
- 3 Presentationer
- 4 Minnesanteckningar
- 5 Bearbetat material med synpunkter på HaV:s slutsatser och förslag

# Sammanfattning

Regeringen har givit Havs- och vattenmyndigheten (HaV) i uppdrag att i samråd med berörda myndigheter samla berörda intressenter i en dialog med syfte att få en ökad samsyn kring de mål som är fastställda om förnybara energikällor samt miljömål för vatten och vattenförvaltning. Resultatet från dialogen ska redovisas till regeringen senast den 31 oktober 2012. Denna rapport med medföljande missiv utgör HaV:s redovisning till regeringen.

Projektledare har varit utredare Niklas Egriell, HaV. I projektgruppen har också ingått Fredrik Nordwall, Karin Wall, Johan Kling, Catarina Hedar, Anders Skarstedt och Lena Olsson, samtliga HaV, Sten Åfeldt, Energimyndigheten, Nils Leine, Kammarkollegiet och Joakim Kruse Vattenmyndigheten i Bottenhavets vattendistrikt vid Länsstyrelsen i Västernorrlands län.

HaV beslutade, efter samråd med projektgruppen, att bjuda in till två s.k. dialogmöten. Syftet med mötena var att erbjuda en arena för utbyte av kunskap och erfarenheter, dialog om vattenkraftens för- och nackdelar för miljön samt förslag och idéer kring möjligheter att utveckla vattenkraften på ett sätt som innebär en lämplig avvägning mellan ekologisk hänsyn och produktion av förnybar energi.

Alla medverkande erbjöds att inledningsvis hålla korta anföranden. Syftet med detta var att få värdefull bakgrundsinformation och fakta gällande vattenkraften och att identifiera vad man kan sägas vara överens om respektive vad man inte var överens om. Möjligheter till frågor och respons gällande anförandena gavs till församlingen.

Därefter anordnades gruppdiskussioner med fem till sju deltagare per grupp. Det eftersträvades att i respektive grupp få med företrädare för olika typer av intressenter, såsom miljöföreningar, kraftbolag, myndigheter och energianknutna organisationer. Som stöd för gruppdiskussionerna hade samtliga medverkande, inför mötet, delgivits ett s.k. SWOT-schema (se figur nedan). Anvisningen till grupperna var att göra en enklare form av SWOT-analys av vattenkraften som energikälla, där styrkor, svagheter, möjligheter och hot analyserades.

Ett flertal medverkande framförde att denna form av möten, där företrädare för flera olika intressen för första gången (förutom i prövnings- och tillsynsförhandlingar) suttit ner vid samma bord och utbytt erfarenheter och framfört synpunkter och idéer, var unik.

De viktigaste bedömningarna kring vad man är överens om mellan de deltagande organisationerna är enligt HaV följande:

1. Vattenkraft har negativa ekologiska effekter.
2. Vattenkraften är för Sverige en energikälla som har betydelse för att uppfylla EU:s förnybarhetsdirektiv och de svenska energimålen om förnybar energi.
3. Åtgärder för att göra vattenkraften mer ekologiskt hållbar är nödvändiga för att kunna uppfylla EU:s ramdirektiv för vatten och nå miljökvalitetsmålen.
4. Fortsatt dialog är en viktig förutsättning för att komma framåt i åtgärdsarbetet.

Utifrån genomförd dialog avser Havs- och vattenmyndigheten arbeta vidare med följande.

1. HaV utvecklar dialogen med berörda myndigheter och andra intressenter och har en årlig avstämning av arbetet för att uppfylla Ramdirektivet för vatten genom en mer ekologiskt hållbar vattenkraft med en koppling till uppfyllandet av förnybarhetsdirektivet och de svenska energi- och klimatmålen.
2. HaV utvecklar, i samverkan med berörda myndigheter och efter samråd med berörda intressenter, arbetet med en vägledning för bedömning av nödvändiga åtgärder vid vattenkraftverk för att uppnå god ekologisk potential. Vägledningen bör innefatta ett system för de olika klasserna av ekologisk potential.
3. HaV tar initiativ till att, i samverkan med länsstyrelserna, vattenmyndigheterna, Energimyndigheten och Kammarkollegiet och efter samråd med berörda intressenter, ta fram en övergripande nationell plan för prioritering av ekologiska anpassningsåtgärder vid vattenkraftverk för att uppnå god ekologisk status/potential i av kraftverken påverkade vattenförekomster.
4. HaV tar, i samverkan med SLU och andra forskningsinstitutioner och efter samråd med berörda intressenter, fram en vägledning gällande bästa möjliga miljöteknik för vattenkraftverk. I ett första steg fokuseras på teknik för faunapassager, galler, fiskavledning samt vattenhushållning med tillhörande vattennivåer och tappningar.

# 1. Inledning

## 1.1 Uppdraget

Regeringens uppdrag, som meddelades i regleringsbrevet till Havs- och vattenmyndigheten (HaV) för år 2012, löd enligt följande.

Havs- och vattenmyndigheten ges i uppdrag att i samråd med berörda myndigheter samla berörda intressenter i en dialog med syfte att få en ökad samsyn kring de mål som är fastställda om förnybara energikällor samt miljömål för vatten och vattenförvaltning. Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Miljödepartementet) senast den 31 oktober 2012. Denna rapport med medföljande missiv utgör HaV:s redovisning till regeringen.

## 1.2 Syfte

Syftet med arbetet är att få en ökad samsyn kring de mål som är fastställda om förnybara energikällor samt miljömål för vatten och vattenförvaltning.

## 1.3 Avgränsning

HaV:s tolkning av uppdraget är att det omfattar dels att utföra en analys av vilka frågor som det föreligger en samsyn om och vilka frågor som det inte finns en samsyn om, samt vilka som berörs av dessa frågor. I samråd med övriga myndigheter ska det också möjliggöras en dialog om nämnda frågor mellan alla berörda parter. HaV har också bedömt att det är en fördel om myndigheten sammanfattar vissa slutsatser och rekommendationer för det fortsatta arbetet.

HaV bedömde att de myndigheter man skulle samråda med för att samla berörda intressenter var Energimyndigheten, Kammarkollegiet, de regionala vattenmyndigheterna och länsstyrelserna. Även Naturvårdsverket bedömdes vara en potentiellt berörd myndighet, men valde att inte delta. De regionala vattenmyndigheterna och länsstyrelserna fick i projektgruppen representeras av Länsstyrelsen i Västernorrland. Länsstyrelsen i Västernorrland är också Vattenmyndighet för Bottenhavets vattendistrikt.

Berörda intressenter som identifierats finns upptagna i sändlistan till inbjudan till dialogmöten (se bilaga 1).

## 1.4 Projektgrupp

Projektledare har varit utredare Niklas Egriell, HaV. I projektgruppen har också ingått Fredrik Nordwall, Karin Wall, Johan Kling, Catarina Hedar, Anders Skarstedt och Lena Olsson, samtliga HaV, Sten Åfeldt, Energimyndigheten, Nils Leine, Kammarkollegiet och Joakim Kruse Vattenmyndigheten i Bottenhavets vattendistrikt vid Länsstyrelsen i Västernorrlands län. Projektgruppen har lämnat förslag till justeringar och förtydliganden i denna rapport. Bland annat har Energimyndigheten bistått HaV i författandet av avsnittet gällande mål för förnybara energikällor.

## 1.5 Bakgrundsbeskrivning gällande berörda mål

### 1.5.1 Allmänt

Vattenkraften har en påverkan på förutsättningarna att nå flera nationella miljökvalitetsmål och uppfylla Sveriges åtaganden gentemot EU. EU-förpliktelser som kan nämnas är t.ex. ålförordningen och dess förvaltningsplan, ramdirektivet för vatten, art- och habitatdirektivet, fågeldirektivet, föreslagna laxförvaltningsförordningen, samt andra planer för Östersjön inom Helsingforskommissionen (HELCOM). Samtidigt utgör vattenkraft en förnybar energikälla som bidrar till målen om fossilfri energiproduktion med hjälp av förnybara energikällor. Dessa mål är framtagna i linje med EU:s direktiv om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (2009/28/EG).

### 1.5.2 Miljömål för vatten och vattenförvaltning

Av riksdagens tidigare beslutade miljömål framgår att Sverige skulle arbeta målinriktat med skydd och restaurering av värdefulla sjöar och vattendrag. Sverige har inte lyckats leva upp till målen om att minst hälften av de skyddsvärda sötvattensmiljöerna skulle ha ett långsiktigt skydd och minst 25 % av de värdefulla och potentiellt skyddsvärda vattendragen skulle ha restaurerats senast år 2010.

Senast år 2015 (i vissa fall senast år 2027) ska Sverige, om inte särskilda naturliga förhållanden omöjliggör det, ha tillsett att vi har god vattenstatus i samtliga icke kraftigt modifierade vattenförekomster och god ekologisk potential och god kemisk ytvattenstatus i de kraftigt modifierade vattenförekomsterna. Den delen av vattenstatusen som mest berör vattenkraften är den ekologiska statusen som bl.a. innefattar bedömningar av vandringsmöjligheter och lämpliga livsmiljöer för vattenorganismer. En stor mängd vattenförekomster med vattenkraftverk har endast måttlig eller sämre ekologisk status på grund av bristen på vandringsmöjligheter och lämpliga livsmiljöer. Endast ca 200 av Sveriges ca 2100 vattenkraftverk har idag en fiskväg. Det är okänt hur många av dessa som är fullt fungerande faunapassager. Anläggandet och driften av vattenkraftanläggningarna har dessutom i många fall stor påverkan på flöden, naturliga flödesvariationer och andra förutsättningar för lämpliga livsmiljöer i vattendrag och sjöar. I många vattenförekomster vid större vattenkraftverk (>10 MW) är tiden för uppfyllelse av god ekologisk potential framflyttad till år 2021. Det bedöms som mycket



svårt att uppnå god ekologisk status eller god ekologisk potential i samtliga av vattenkraften påverkade vattenförekomster till år 2015 och även till år 2021 och år 2027. Detta innebär problem för Sverige att leva upp till EU:s ramdirektiv för vatten.

Enligt art- och habitatdirektivet ska Sverige uppnå gynnsam bevarandestatus för utpekade arter och habitat. Idag försvaras uppfyllandet av gynnsam bevarandestatus för ett flertal sötvattensarter och habitat på grund av vattenkraftens negativa miljöeffekter.

### 1.5.3 Mål om förnybara energikällor

Svensk energipolitik bygger på ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet. Sedan början av 2009 finns ett EU-direktiv om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (2009/28/EG). I direktivet ställs bland annat bindande krav på att Sverige ska uppnå en andel om minst 49 procent förnybar energi till år 2020. Med direktivet som utgångspunkt har Sverige satt upp följande nationella mål för förnybar energi:

- Andelen förnybar energi år 2020 ska vara minst 50 procent av den totala användningen.

År 2010 stod vattenkraften för drygt 16 procent av energianvändningen i Sverige och för drygt 33 procent av den förnybara energi som används i Sverige (Kommittédirektiv 2012:29). Detta visar att vattenkraften har en viktig roll när det gäller Sveriges uppfyllande av målet om minst 49 procent förnybar energi år 2020.

Sveriges prognos, utifrån senaste rapporteringen i december 2011, visar att andelen förnybar energi i förhållanden till den totala slutliga energianvändningen förväntas uppgå till 50,2 procent år 2020. Sverige ser därmed ut att få ett överskott om ca 1,2 procentenheter år 2020 men överskottet ligger inom ett osäkerhetsintervall. I energitermer motsvarar detta överskott cirka 5,5 TWh (470 000 tons of oil equivalent).

Genomsnittlig vattenkraftsproduktion i Sverige är enligt Energimyndigheten ca 67 TWh. Detta baseras på produktionen år 1986-2010 och utgör ca 40-50 % av Sveriges elproduktion. Den totala elproduktionen är cirka 150 TWh. Sveriges riksdag har antagit ett mål för att öka elproduktionen inom elcertifikatsystemet med 25 TWh år 2020 jämfört med år 2002. År 2010 uppgick elanvändningen till 130 TWh.

Den stora utmaningen är klimatförändringarna som förutsätter både globala, nationella och regionala åtgärder. Visionen är att Sverige 2050 ska ha en hållbar och resurseffektiv energiförsörjning och inga nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Förutom en fossiloberoende fordonsflotta är det nödvändigt att elförsörjningen utvecklas vilket bland annat innebär att ny förnybar kraftproduktion svarar för en betydande del av elproduktionen, vilket i sin tur ställer stora krav på kraftsystemet som helhet. I detta sammanhang har vattenkraften en betydelsefull roll.

Ett nytt energieffektiviseringsdirektiv (EED) blev färdigförhandlat sommaren 2012 och kommer att träda i kraft vid årsskiftet 2012/13. EED, som ersätter energitjänstedirektivet från år 2006, ansågs vara nödvändigt då det visade sig att EU:s mål på en energieffektivisering på 20 % fram till år 2020 inte kunde uppnås med gällande regelverk.

Den centrala punkten i EED är kravet på att medlemsländerna genomför årliga energieffektiviseringar motsvarande 1,5 % av den levererade energin mellan åren 2014 och 2020. Detta innebär dock inte att energianvändningen skulle minska med 1,5 %, utan att åtgärder för effektivisering genomförs. Det finns en viss risk att kravet på effektivisering kan komma att stå i motsatsförhållande till förnybar energi, eftersom EED inte gör någon skillnad mellan olika typer av energi. Man kan utgå ifrån att fokus kommer att ligga på att genomföra de lönsammaste åtgärderna, vilket inte nödvändigtvis är synonymt med de ur miljösynpunkt bästa åtgärderna.

Enligt EED ska medlemsstaterna också sätta upp ett indikativt nationellt mål för energieffektivisering, dock med beaktande av EU:s mål på 20 % energieffektivisering. Hur detta mål i praktiken överensstämmer med de årliga effektiviseringarna på 1,5 % är ännu inte fullt klarlagt, men det är inte uteslutet att de kan gå i delvis olika riktningar.

#### **1.5.4 Samverkan mellan direktiven**

Av EU-domstolens praxis och uttalanden från EU-kommissionen samt enligt EU-rättens principer gäller att de direktiv som finns inom miljöområdet och energiområdet ska vara ömsesidigt stödjande. Det finns sålunda inte några konflikter inbyggda i EU:s regelverk.

Det finns möjligheter att på ett klokt sätt samverka i arbete för mer förnybar el och bättre ekologisk hänsyn i vattenkraften. Ekologisk hållbarhet är som nämnts ovan en viktig del i svensk energipolitik. Genom rätt prioriteringar gällande både produktionsutveckling och ekologisk hänsyn kan Sverige på ett väl avvägt sätt arbeta systematiskt för att uppfylla både förnybarhetsdirektivet, ramdirektivet för vatten och miljömålen.

## 2. Metod

### 2.1 Samordning och förankring inom HaV

Följande enheter inom HaV har varit företrädare i en projektgrupp:

- Enheten för biologisk mångfald och fiske (arbetar bl.a. med frågor kring prövning av vattenverksamhet, restaurering av vattendrag och bevarande av hotade miljöer och arter)
- Juridiska enheten” (arbetar med juridiska frågor kopplat till EU-direktiv, miljöbalken etc)
- Vattenförvaltningsenheten (arbetar med vägledning kring Ramdirektivet för vatten kopplat till bl.a. vattenkraft)
- Enheten för hållbart nyttjande och maritima frågor (arbetar med hållbart nyttjande av vatten, inklusive energirelaterade frågor)
- Tillsynsutvecklingsenheten (arbetar med utveckling och vägledning av tillsyn enligt miljöbalken gällande bl.a. vattenverksamhet)
- Kommunikationsenheten (arbetar med kommunikation både internt och externt)

En övergripande projektplan arbetades fram.

### 2.2 Samråd med berörda myndigheter

HaV bedömde att de myndigheter man skulle samråda med för att samla berörda intressenter var Energimyndigheten, Kammarkollegiet, de regionala vattenmyndigheterna och länsstyrelserna. Även Naturvårdsverket bedömdes vara en potentiellt berörd myndighet, men valde att inte delta. De regionala vattenmyndigheterna och länsstyrelserna fick i projektgruppen representeras av Länsstyrelsen i Västernorrland. Länsstyrelsen i Västernorrland är också Vattenmyndighet för Bottenhavets vattendistrikt.

Den övergripande projektplanen, inklusive tidplanen, kommunicerades med de berörda myndigheterna. Ett kunskapsutbyte mellan myndigheterna gällande direktiv, mål och lagstiftning skedde genom ett flertal möten. Berörda myndigheter lämnade synpunkter på projektplanen. Projektplanen modifierades delvis utifrån inkomna synpunkter i samrådet med de berörda myndigheterna.

I samråd med berörda myndigheter identifierades berörda intressenter. Berörda intressenter som identifierats finns upptagna i sändlistan till inbjudan till dialogmöten (se bilaga 1).

Berörda myndigheter, representerade i projektgruppen, har fått lämna förslag till justeringar och förtydliganden i denna rapport. Bland annat har företrädare för Energimyndigheten bistått HaV i författandet av avsnittet gällande mål för förnybara energikällor.

## 2.3 Dialogmöten

HaV beslutade, efter samråd med projektgruppen, att bjuda in till två s.k. dialogmöten. Ett möte förlades till södra Sverige där en stor andel av den småskaliga vattenkraften finns och ett förlades till norra Sverige där en stor andel av den storskaliga vattenkraften finns. Syftet med mötena var att erbjuda en arena för utbyte av kunskap och erfarenheter, dialog om vattenkraftens för- och nackdelar för miljön samt förslag och idéer kring möjligheter att utveckla vattenkraften på ett sätt som innebär en lämplig avvägning mellan ekologisk hänsyn och produktion av förnybar energi.

Det första mötet var torsdagen den 24 maj på Örebro slott i Örebro. Det andra mötet var tisdagen den 29 maj på Hotell Botnia vid Umeälven i Umeå.

Alla medverkande erbjöds att inledningsvis hålla korta anföranden. Syftet med detta var att få värdefull bakgrundsinformation och fakta gällande vattenkraften och att identifiera vad man kan sägas vara överens om respektive vad man inte var överens om. Möjligheter till frågor och respons gällande anförandena gavs till församlingen.

Därefter anordnades gruppdiskussioner med fem till sju deltagare per grupp. Det eftersträvades att i respektive grupp få med företrädare för olika typer av intressenter, såsom miljöföreningar, kraftbolag, myndigheter och energianknutna organisationer. Som stöd för gruppdiskussionerna hade samtliga medverkande, inför mötet, delgivits ett s.k. SWOT-schema (se figur nedan). Anvisningen till grupperna var att göra en enklare form av SWOT-analys av vattenkraften som energikälla, där styrkor, svagheter, möjligheter och hot analyserades. För att få en bredare diskussion där olika perspektiv belystes, föreslogs att analyserna skedde utifrån tre olika perspektiv enligt följande:

- Vattenekologiperspektivet
- Myndighetsperspektivet
- Produktionsperspektivet (energiperspektivet)

## SWOT-analys Vattenkraft Dialogmöte

Gruppdeltagare inkl organisation:

	Positiva faktorer	Negativa faktorer
Interna faktorer	<b>Styrkor</b> Vattenekologiperspektiv: Myndighetsperspektiv: Produktionsperspektiv: Överens:	<b>Svagheter</b> Vattenekologiperspektiv: Myndighetsperspektiv: Produktionsperspektiv: Överens:
Externa faktorer	<b>Möjligheter</b> Vattenekologiperspektiv: Myndighetsperspektiv: Produktionsperspektiv: Överens:	<b>Hot</b> Vattenekologiperspektiv: Myndighetsperspektiv: Produktionsperspektiv: Överens:

Utförinare beskrivning av "överensfaktorer"

Styrkor:  
 Svagheter:  
 Möjligheter:  
 Hot:

Figur 1. SWOT-schema som användes för de gruppvisa SWOT-analyserna.

Varje grupp fick också i uppdrag att sammanfatta vad man var överens om och vad man inte var överens om. En representant fick i uppdrag att sammanfatta gruppdiskussionerna för församlingen. Representanten utsågs i respektive grupp.

Minnesanteckningar fördes löpande av representanter för HaV, både i samband med anförande och gruppdiskussioner. Företrädare för HaV sammanfattade dagarna och inbjöd till en fortsatt dialog.

Någon faktagranskning av vad som framförts under anföranden och gruppdiskussioner har inte skett.

Minnesanteckningarna e-postades till medverkande för synpunkter. Detta för att HaV skulle förvissa sig om att man uppfattat redogörelser och diskussioner på rätt sätt. Inkomna synpunkter och förslag till kompletteringar inarbetades till stor del i samband med revidering av minnesanteckningarna.

Förslag till rapport e-postades till medverkande för att erhålla synpunkter på HaV:s slutsatser och förslag. Dessa synpunkter biläggs rapporten (bilaga 5). Vissa synpunkter beaktades vid slutlig formulering av kapitel 5 i denna rapport. I huvudsak ska dock synpunkterna, vilket klargjordes vid kommunikeringen, ses som intressenternas ståndpunkter gällande HaV:s slutsatser och förslag. Synpunkterna har inte föranlett någon ändring av slutsatserna och förslagen i sak.

## 3. Genomförande

### 3.1 Deltagande

Uppslutningen var relativt god. Totalt inbjöds 26 organisationer och samtliga länsstyrelser och vattenmyndigheter. Trettioåtta organisationer var representerade i dialogen, inräknat medverkande länsstyrelser och vattenmyndigheter. Totalt medverkade drygt ett fyrtiotal personer på respektive dialogmöte. Deltagarlista, inklusive gruppindelningar, finns i bilaga 2.

### 3.2 Anföranden

Slutliga program med rubriker på anföranden finns som bilaga 3. Totalt hölls 25 anföranden. Samtliga berörda myndigheter höll presentationer. Dessutom höll företrädare för Miljödepartementet en kortfattad presentation om kommittédirektivet (2012:29) om översyn av 11 kap. i miljöbalken. Ett tiotal anföranden hölls av intressenter på respektive dialogmöte. Samtliga anföranden finns redovisade i bilaga 3. Minnesanteckningar från anföranden och gruppdiskussioner finns redovisade i bilaga 4. Minnesanteckningarna innefattar inte allt som sagts och de är formulerade så som företrädare för HaV uppfattade vad som sades varför anteckningarna inte kan ses definitiva ståndpunkter från respektive organisation, utan endast översiktligt återspeglar vad som diskuterats.

### 3.3 Grupparbeten

Grupparbetena gick bra, även om mer tid bedöms som lämpligt för att kunna gå in i mer detaljerade diskussioner. Ett flertal medverkande framförde att denna form av möten, där företrädare för flera olika intressen för första gången (förutom i prövnings- och tillsynsförhandlingar) suttit ner vid samma bord och utbytt erfarenheter och framfört synpunkter och idéer, var unik. Däremot var det få slutsatser som man var överens om. Minnesanteckningar, inklusive ifyllda SWOT-analyser, finns som bilaga 4.



Figur 2. En av gruppdiskussionerna i Örebro. Foto: Niklas Egriell



Figur 3. En av gruppdiskussionerna i Umeå. Foto: Niklas Egriell.

### 3.4 Kommunicering efter dialogmötena

Minnesanteckningarna e-postades till medverkande för synpunkter. Detta för att HaV skulle förvissa sig om att man uppfattat redogörelser och diskussioner på rätt sätt. Synpunkter inarbetades till stor del i samband med revidering av minnesanteckningarna.

Utkast till rapport mailades ut till medverkande för att erhålla synpunkter på HaV:s slutsatser. Inkomna synpunkter biläggs rapporten (bilaga 5).

## 4. Bedömningar och slutsatser

### 4.1 Allmänt

Föreliggande bedömningar och slutsatser är HaV:s egna. Bedömningarna och slutsatserna är dock framtagna i dialog med berörda myndigheter i projektgruppen. Bedömningarna och slutsatserna är på en övergripande nivå. HaV bedömer att tiden inte gav möjlighet till att nå konsensus i viktiga detaljfrågor. HaV bedömer att det var nyttiga övningar som kan utgöra starten på en process som leder till större förståelser för olika perspektiv och behov. Regelbundna återkommande möten kan med fördel planeras för att fortsätta utvecklingen av en bra dialog.

Nedan följer HaV:s bedömningar, dels gällande uppfattningar som alla intressenter hade gemensamt (kap. 4.2), dels utifrån de olika perspektiven vattenekologi (kap. 4.3), myndighet (kap. 4.4) och energiproduktion (kap. 4.5). Därefter följer HaV:s samlade slutsatser utifrån ett övergripande perspektiv med hänsyn till hela dialogen.

### 4.2 Gemensamma uppfattningar

De viktigaste bedömningarna kring vad man är överens om mellan de deltagande organisationerna bedömer HaV, utifrån genomförd dialog, vara följande.

1. Vattenkraft har negativa ekologiska effekter.
2. Vattenkraften är för Sverige en energikälla som har betydelse för att uppfylla EU:s förnybarhetsdirektiv och de svenska energimålen om förnybar energi.
3. Åtgärder för att göra vattenkraften mer ekologiskt hållbar är nödvändiga för att kunna uppfylla EU:s ramdirektiv för vatten och nå miljökvalitetsmålen.
4. Fortsatt dialog är en viktig förutsättning för att komma framåt i åtgärdsarbetet.



## 4.3 Vattnekologiskt perspektiv

Utifrån presentationer, anföranden och gruppdiskussioner gör HaV följande bedömningar gällande vattenkraften som energikälla, ur ett vattnekologiskt perspektiv.

1. Dammar och vattenreglering är den viktigaste påverkanskällan att åtgärda för att uppfylla EU:s ramdirektiv för vatten och nå miljökvalitetsmålet "Levande sjöar och vattendrag".
2. I dagsläget har endast ca 10 % av vattenkraftverken fiskvägar eller faunapassager. Omfattande insatser krävs för att förbättra kontinuiteten i Sveriges vattendrag.
3. Åtgärdsarbetet i Sverige går alltför långsamt och kommer inte resultera i att målen nås i tid.
4. Möjligheter att nyttja moderniseringar av vattenkraftverk, delvis till att göra vattenkraften mer ekologiskt hållbar, bör kunna leda till en s.k. win-win-situation där man både får en högre energiproduktion och en bättre ekologisk anpassning av vattenkraften.
5. Verksamhetsutövarna måste själva ta ett större ansvar för att genomföra åtgärder för att få vattenkraften mer ekologiskt hållbar.

## 4.4 Myndighetsperspektiv

Utifrån presentationer, anföranden och gruppdiskussioner gör HaV följande bedömningar gällande vattenkraften som energikälla, ur ett myndighetsperspektiv.

1. Bättre samordning mellan berörda myndigheter behövs.
2. Miljöbalken innebär redan i dagsläget krav på ekologisk hänsyn, bästa möjliga miljöteknik och en egenkontroll för att klargöra verksamheternas miljöpåverkan. Vissa förtydliganden behövs. Exempelvis finns det ingen vägledning gällande bästa möjliga teknik för vattenkraften och det finns ingen utvecklad tydlig praxis gällande avvägningen mellan kostnad och nytta och hur bedömningen ska göras om en miljöteknisk åtgärd inom vattenkraften är ekonomiskt rimlig. Nuvarande tillämpning av miljöbalken innebär inte tillräckliga krav på ekologisk hänsyn för att miljömålen ska kunna uppnås. Planerat arbete, i enlighet med kommittédirektivet (2012:29) om översyn av 11 kap. i miljöbalken, bör kunna bringa klarhet gällande behoven av en förtydligad lagstiftning. En utredare har utsetts och redovisning ska ske till regeringen senast den 30 juni 2013.

## 4.5 Produktionsperspektiv (energiperspektiv)

Utifrån presentationer, anföranden och gruppdiskussioner gör HaV följande bedömningar gällande vattenkraften som energikälla, ur ett produktions- och energiperspektiv.

1. Vattenkraften är en mycket viktig energikälla både som baskraft, balanskraft och reglerkraft och kommer att bli alltmer betydelsefull för att ambitionerna i den sammanhållna klimat- och energipolitiken ska kunna infrias.
2. Sverige bedöms idag kunna uppfylla förnybarhetsdirektivet och uppnå Sveriges klimatmål till år 2020 med dagens omfattning på vattenkraften. Det kan dock komma skärpta mål för andel förnybar energi efter år 2020.
3. I arbetet med Sveriges s.k. "Färdplan 2050" med mål om ett Sverige utan klimatutsläpp år 2050 kommer vattenkraften att vara en mycket viktig energikälla.
4. Möjligheter att nyttja moderniseringar av vattenkraftverk delvis till ekologisk anpassning, bör kunna leda till en s.k. win-win-situation där man både får en högre energiproduktion och en bättre ekologisk anpassning av vattenkraften.
5. Höga generella krav på miljöåtgärder i vattenkraften riskerar att leda till stora kostnader och en produktionsminskning. I vissa fall finns risk för en dålig avvägning mellan kostnad och ekologisk nytta.
6. Planeringen av åtgärder med hänsyn till ramdirektivet för vatten bör ske med en helhetssyn som tar hänsyn till produktions- klimat- och energiperspektivet.

## 4.6 HaV:s slutsatser

Utifrån redovisningar, anföranden och gruppmötesdiskussioner drar HaV följande samlade slutsatser.

1. Dialogen var ett nytt intressant sätt att diskutera avvägningar mellan energiproduktion och ekologisk hållbarhet utanför domstol.
2. Dialogen bör fortgå, t.ex. i form av årliga avstämningar.
3. Verksamhetsutövarna har, ofta i samverkan med Kammarkollegiet, dåvarande Fiskeriverket, länsstyrelser och kommuner, bidragit till positiva restaureringsåtgärder med goda resultat för den biologiska mångfalden.
4. En stor andel av verksamhetsutövarnas i dialogen redovisade restaureringsprojekt var avslutade och till stor del finansierade genom statliga medel och externa finansörer. I en fortsatt dialog är ett framtidsperspektiv eftersträvansvärt.
5. Vissa miljöföreningar förespråkar tydligare föreskrifter som ska gälla alla vattenkraftverk.
6. Energibranschen avstyrker krav på generella åtgärder och anser att hänsyn till de lokala förutsättningarna bör tas tillsammans med en avvägning mellan kostnad och ekologiskt nytta.
7. Om vissa skyddsåtgärder ska krävas generellt för samtliga vattenkraftverk bör enligt HaV en dialog kring avvägningen mellan kostnad och nytta ske. Anpassade och mindre omfattande skyddsåtgärder bör vara möjligt för vissa vattenkraftverk om det är befogat vid en avvägning mellan ekologisk effekt och påverkan på befintlig verksamhet.
8. För att vattenkraftsproduktionen ska bli mer ekologiskt hållbar och för att Sverige ska kunna uppfylla Ramdirektivet för vatten och de nationella miljökvalitetsmålen krävs genomtänkta och effektiva restaurerings- och skyddsåtgärder inom en nära framtid.
9. I arbetet med restaurerings- och skyddsåtgärder finns behov av en nationell plan för prioritering av åtgärderna vid vattenkraftverken för att uppnå god ekologisk status/potential och för att få en hållbar avvägning mellan målen och kraven i Ramdirektivet för vatten och Förnybarhetsdirektivet.
10. Dammar och vattenreglering är den viktigaste påverkanskällan att åtgärda för att uppfylla EU:s ramdirektiv för vatten med avseende på sötvattensmiljöer och för att nå miljökvalitetsmålet "Levande sjöar och vattendrag".
11. Verksamhetsutövarna bör få ett ökat ansvar att leva upp till miljökvalitetsnormerna för vatten. En viktig förutsättning för att nå framgång är att verksamhetsutövarna tar tydliga initiativ och att det skapas möjligheter för att ta sådana initiativ.
12. Möjligheter att nyttja moderniseringar av vattenkraftverk delvis till ekologisk anpassning, bör kunna leda till en s.k. win-win-situation där man både får en högre energiproduktion och en bättre ekologisk anpassning av vattenkraften.

## 5. Överväganden

Den form av dialog som HaV har samordnat kan fylla en viktig funktion i arbetet med att uppnå energi- och miljömålen. Många medverkande har understrykt vikten av fortsatt dialog i arbetet med uppfyllandet av energi- och miljömål. HaV bedömer att denna form av dialog, trots att man inte når konsensus i många frågor, kan fylla en viktig funktion för att öka kunskapsutbytet och ge en ökad förståelse för olika perspektiv kopplat till vattenkraften som energikälla.

Svensk energipolitik bygger på ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet. Ekologisk hållbarhet gäller också våra vattenanknutna miljöer som berörs av vattenkraften. För att vattenkraften ska bli mer ekologiskt hållbar krävs åtgärder för ekologisk anpassning. Det handlar bland annat om att återskapa vandringsmöjligheter för fiskar och andra organismer upp- och nedströms i vattendragen, inom arternas naturliga utbredningsområden. Det handlar också om att vattenregleringen ska ske med hänsyn till de naturliga vattenståndsvariationerna och flödena.

Energisystemet är komplext och det krävs en helhetssyn i det fortsatta arbetet med att göra vattenkraften mer ekologiskt hållbar. HaV bedömer utifrån dialogen att det finns motsatta uppfattningar gällande krav på skyddsåtgärder genom generella föreskrifter, vilket är något som förespråkas av vissa miljöorganisationer, och att varje anläggning är unik och en lokal bedömning av vad som är rimliga åtgärder krävs. Samtidigt bedömer HaV att det behövs en avvägning på en övergripande nivå, både ekologiskt och energisystemmässigt, för att få en tydligare bild av konsekvenserna på ekosystemen och kraftsystemens funktion långsiktigt. HaV kommer att belysa frågan djupare i samband med kommande vägledning gällande god ekologisk status/potential och kraftigt modifierade vatten kopplat till vattenkraften. HaV kommer också att behöva ta ställning i frågan i samband med medverkan i arbetet enligt kommittédirektivet (2012:29) gällande översyn av 11 kap. i miljöbalken.

Utifrån dialogen ser HaV att det är av stor vikt att en nationell plan för prioritering av ekologiska anpassningsåtgärder vid vattenkraftverk tas fram. Även om det skulle komma att fastställas vissa generella föreskrifter om skyddsåtgärder för vattenkraftverk och även om de flesta kraftverk kommer att påverkas av kraven på god ekologisk status respektive god ekologisk potential, så finns det ett behov av att få en nationell prioritering som visar vid vilka kraftverk som åtgärder för ekologisk anpassning är allra mest angelägna och där åtgärder bör sättas in allra först. Samtidigt gäller enligt Ramdirektivet för vatten att åtgärderna ska ha givit effekt mellan år 2015 och år 2027 beroende på hur miljö kvalitetsnormen för respektive vattenförekomst ser ut. Tiden är därför ändå relativt knapp.

De allmänna hänsynsreglerna i 2 ka. Miljöbalken ställer krav på att bästa möjliga miljöteknik används vid yrkesmässig verksamhet. Tekniken ska användas för att utföra de skyddsåtgärder, iakta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Till skillnad från teknik för vatten- och luftrening så har inte

begreppet använts i någon större omfattning vid prövning av tillstånd till åtgärder och verksamheter förknippade med vattenkraftverk. Detta visar en översiktlig sökning i JP miljönet. I dagsläget finns ingen nationell vägledning gällande bästa möjliga miljöteknik för vattenkraften. HaV ser därför ett behov av en sådan vägledning. I ett första steg bedöms det som allra viktigast för de vattenekologiska värdena att en sådan vägledning fokuserar på teknik för vattenhushållning med tillhörande vattennivåer och tappningar, faunapassager, galler och fiskavledning. I ett senare skede kan också vägledning för andra delar tas fram, exempelvis teknik för minimering av oljeläckage, teknik för egenkontroll av olika slag etc.

Det finns möjligheter att på ett klokt sätt samverka i arbete för mer förnybar el och bättre ekologisk hänsyn i vattenkraften. Ekologisk hållbarhet är som nämnts ovan en viktig del i svensk energipolitik. Genom rätt prioriteringar gällande både produktionsutveckling och ekologisk hänsyn kan Sverige på ett väl avvägt sätt arbeta systematiskt för att uppfylla såväl förnybarhetsdirektivet som ramdirektivet för vatten och miljömålen. HaV har goda förutsättningar att utgöra en samlande kraft och bidra med samordning och nationell prioritering i arbetet med uppfyllelse av ramdirektivet för vatten och goda avvägningar gentemot förnybarhetsdirektivet.

## 6. Förslag

Utifrån genomförd dialog avser Havs- och vattenmyndigheten arbeta vidare med följande.

1. HaV utvecklar dialogen med berörda myndigheter och andra intressenter och har en årlig avstämning av arbetet för att uppfylla Ramdirektivet för vatten genom en mer ekologiskt hållbar vattenkraft med en koppling till uppfyllandet av förnybarhetsdirektivet och de svenska energi- och klimatmålen.
2. HaV utvecklar, i samverkan med berörda myndigheter och efter samråd med berörda intressenter, arbetet med en vägledning för bedömning av nödvändiga åtgärder vid vattenkraftverk för att uppnå god ekologisk potential. Vägledningen bör innefatta ett system för de olika klasserna av ekologisk potential.
3. HaV tar initiativ till att, i samverkan med länsstyrelserna, vattenmyndigheterna, Energimyndigheten och Kammarkollegiet och efter samråd med berörda intressenter, ta fram en övergripande nationell plan för prioritering av ekologiska anpassningsåtgärder vid vattenkraftverk för att uppnå god ekologisk status/potential i av kraftverken påverkade vattenförekomster.
4. HaV tar, i samverkan med SLU och andra forskningsinstitutioner och efter samråd med berörda intressenter, fram en vägledning gällande bästa möjliga miljöteknik för vattenkraftverk. I ett första steg fokuseras på teknik för faunapassager, galler, fiskavledning samt vattenhushållning med tillhörande vattennivåer och tappningar.

## **Bilagor**

- 1 Inbjudan med sändlista
- 2 Deltagarlistor dialogmöten
- 3 Presentationer
- 4 Minnesanteckningar
- 5 Bearbetat material med synpunkter på HaV:s slutsatser och förslag