

# Nationell plan för omprövning av vattenkraften

# Varför behövs skärpta miljökrav nu?

- Ny kunskap om vattnekosystemen sedan ursprungliga tillstånd lämnades.
- Behov av att stärka ekosystemtjänsterna.
- Sverige har, genom sitt EU medlemskap sagt ja till att införa Ramdirektivet för vatten

Men....

- Viktigt ur klimatsynpunkt att bevara vattenkraftens roll i energisystemet

# Motiv till propositionen

- Kritik från Europeiska kommissionen avseende förbättringstakten
- Andelen el från förnybara, icke planerbara energikällor ökar - Klimatmål
- Energiöverenskommelsen



Alla vattenverksamheter med koppling till elproduktion ska förses med moderna miljövillkor genom omprövning

# Energiöverenskommelsen - Vattenkraft

## Ramöverenskommelse s, m, mp, c och kd 2016

- Fastighetsskatten ska sänkas till 0,5% under en fyraårsperiod med start 2017
- Vattenkraften ska ha moderna miljökrav
- Reglerna för omprövning bör förenklas så långt det är möjligt med hänsyn till en hållbar utveckling
- Ny vattenkraft ska ske genom effekthöjning i befintliga verk med moderna miljötillstånd
- Nationalälvarna ska fortsatt skyddas från utbyggnad
- Vattenkraftsbranschen finansierar kostnader för omprövning och åtgärder genom en fondlösning

# Stegen

Proposition till riksdag

- 12 april 2018

Riksdagsbeslut

- 13 juni 2018

Lagändring träder i kraft

- 1 januari 2019

Nationella planen antas

- Regeringen antar den nationella planen hösten 2019

Kontrollstation

- 18 månader efter lagen: uppföljning påbörjas

# Nationell plan för omprövning av vattenkraften

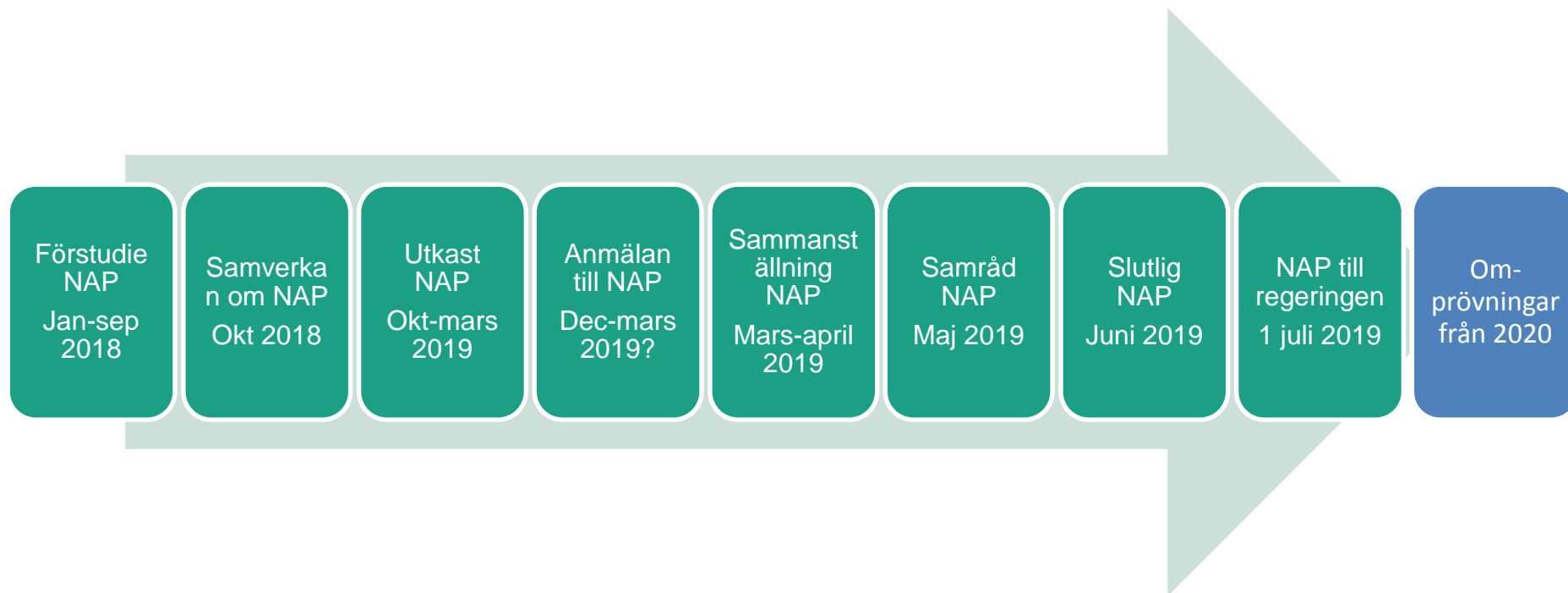
- Proposition - vattenmiljö och vattenkraft
- Havs- och vattenmyndigheten, Energimyndigheten och Svenska Kraftnät tar fram förslag till Nationell plan - i samverkan med berörda myndigheter och andra berörda
- Regeringen beslutar om den nationella planen

# Nationell plan för omprövning av vattenkraften

## Avvägningar med nationellt helhetsperspektiv

- Ska vara vägledande för omprövningarna och för vattenförvaltningen
- Verksamheter ska omprövas i ett sammanhang
- Anger tidplan för när i tiden omprövningarna sker
- Planen ska avväga behovet av åtgärder som förbättrar vattenmiljön och behovet av nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel.
- I den enskilda prövningen beaktas regionala och lokala energisystemet
  - andra verksamheter
  - andra berörda och
  - andra miljönyttor

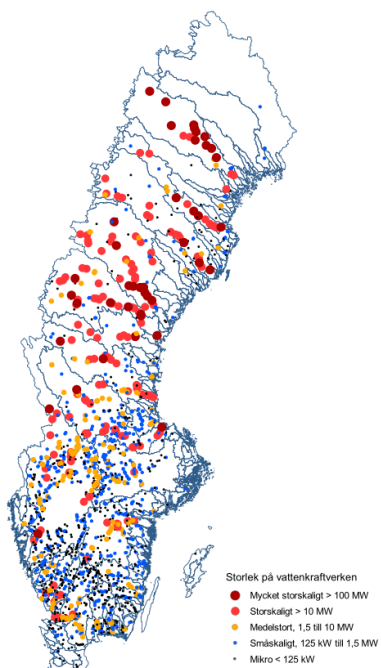
# Tidplan – framtagande av Nationell plan



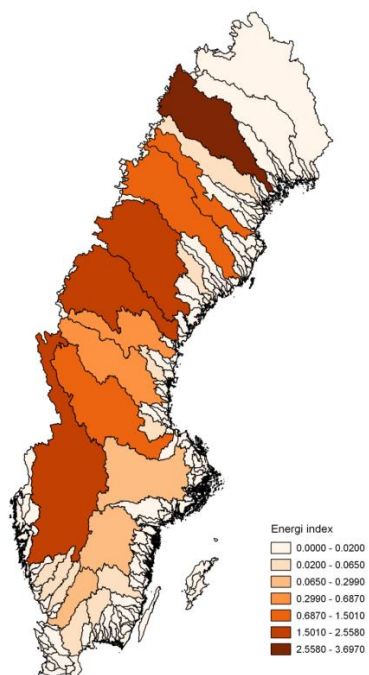


# Nationell plan för omprövning av vattenkraften

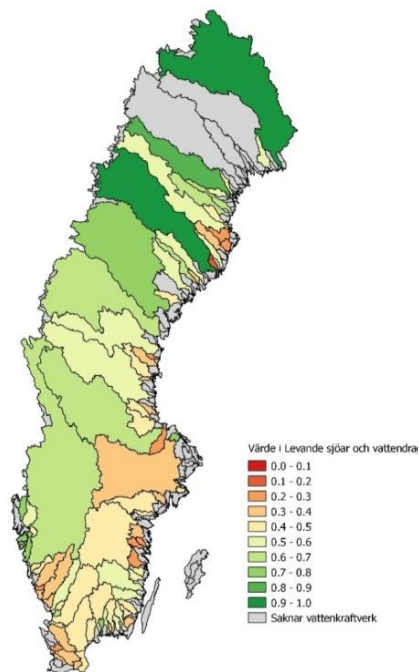
## Vattenkraftverk



## Energivärde



## Miljövärde



## Mark- och miljödomstolar



# Gemensam målbild för NAP

**NAP ska resultera i största möjliga miljönytta för vattenmiljön och samtidigt säkerställa nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel.**

- NAP ska bekräfta planeringsmålet i den nationella strategin om ett högsta anspråkstagande motsvarande 2,3 % av nuvarande elproduktion (1,5 TWh) för miljöåtgärder på nationell nivå
- NAP ska inte medföra en väsentlig påverkan på vattenkraftens reglerförmåga i elsystemet, särskilt inte för de 255 mest betydelsefulla kraftverken för reglerkraft.

**NAP säkerställer största möjliga miljönytta**

- Mesta möjliga miljönytta i enskilda prövningar, att miljöbalkens såväl som relevanta EU krav efterlevs
- Planering och gruppering ska ske utifrån huvudavrinningsområden

# Genomförande av NAP

## **Föreskrifter och vägledningar ska styra mot planeringsmålet**

- Föreskrift för statusklassning (HVMFS 2013:19) revideras .
- KMV- och undantagsvägledning revideras.
- Planeringsmålet ska innehålla kraven i vattenförvaltningsförordningen och Natura 2000.
- KMV och undantag i vattenförvaltningen ska nyttjas där det är möjligt.

# Gemensam målbild för NAP

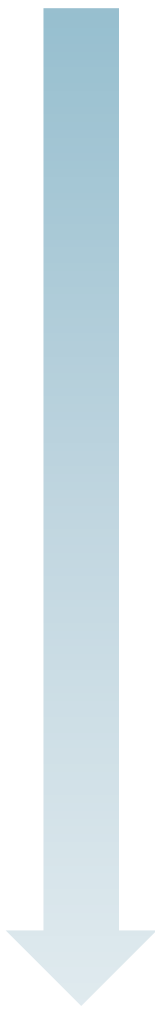
## **Normsättning och utpekande av KMV ska stödja NAP**

- Ett iterativt arbetssätt för att anpassa normsättning efter utfall i prövning

## **Förändringar i produktion utanför NAP ska inte räknas in i planeringsmålet**

- Exempelvis nedläggning p.g.a. marknadssituation, effektökningar eller naturvårdsinsatser,

## **Inget hinder för effektökningar i vattenkraftproduktion som inte försämrar miljöns status**



### **Anmälan till NAP**

- Verksamhetsutövare anmäler, länsstyrelsen kommunicerar

### **Nationell plan**

Nationell avvägning mellan energi och miljö

### **Samverkan inför omprövning**

- Samverkan mellan verksamhetsutövare och länsstyrelsen om största miljönytta per HARO och prövningsområde

### **Omprövningsprocess**

- Verksamhetsutövare gör ansökan, Domstol prövar, myndigheter företräder allmänna intressen

### **Genomförande av åtgärder**

- Verksamhetsutövare genomför, Länsstyrelsen tillsyn

### **Uppföljning - kontrollstation**

- Arbetsprocess, energi, vattenmiljö

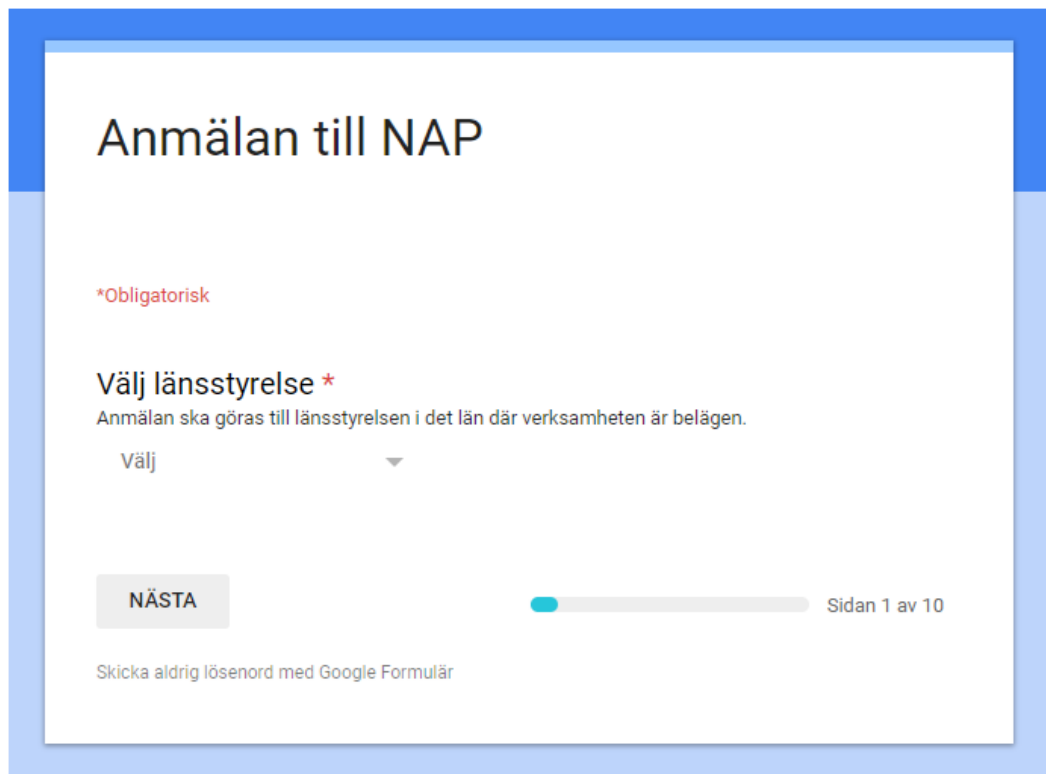
**Vattenförvaltning och MKN**  
- klassificering, nya MKN, regeringsprövning

# anmälan till NAP

## Verksamhetsutövaren (VU) anmäler sin verksamhet till den Nationella planen (frivilligt)

- Anmälan till Länsstyrelsen. (för de som vill ta del av miljöfonden och få rätt att driva verksamheten utan moderna miljövillkor)
- En anmälan bör vara skriftlig/elektronisk och innehålla (e-tjänst genom Älvan)
- Regeringen reglerar i vattenverksamhetsförordningen formerna för anmälan till Länsstyrelsen
  1. Länsstyrelsen ”grindvakt” för vilka som får ingå i NAP
  2. Länsstyrelsen kommunicerar med verksamhetsutövaren
  3. Länsstyrelsen informerar HaV, STEM, Svk vilka som ingår i NAP

# Anmälan till NAP - webbformulär



The screenshot shows a web form titled "Anmälan till NAP". At the top, it says "Anmälan till NAP". Below that, there is a red asterisk and the word "Obligatorisk". The main heading is "Välj länsstyrelse \*". Underneath, it says "Anmälan ska göras till länsstyrelsen i det län där verksamheten är belägen." There is a dropdown menu with "Välj" and a downward arrow. At the bottom left, there is a grey button labeled "NÄSTA". To the right of the button is a progress bar with a blue segment and the text "Sidan 1 av 10". At the very bottom, it says "Skicka aldrig lösenord med Google Formulär".

- **I drift den 14 december 2018!**
- uppgift om vem som är verksamhetsutövare
- koordinater
- produktionsuppgifter
- en kopia av verksamhetens tillstånd, eller det dokument som verksamheten bedrivs med stöd av, eller beskrivning av verksamheten

# Vilka får ingå i NAP

- Alla som i dag *producerar* vattenkraftsel
- Alla regleringsdammar eller motsvarande dammar som har en reglerfunktion för nedströms liggande kraftverket då det finns ett tillstånds- och/eller ägarsamband mellan kraftstationen och dammen. Verksamhetsutövaren ska kunna visa att hen råder över regleringsdammen.
- Alla som byggdes för att producera vattenkraftsel men som nu är nedlagda
- Övriga nedlagda anläggningar som initialt inte var byggda för vattenkraftsel utan för kvarndrift eller dylikt som sedan kompletterats med turbin för elektrifiering av verksamheten ingår ej. Detta även om stora ombyggnationer har genomförts som har haft vattenkraftselproducerande liknande egenskaper.



# Energivärdering - tolkning av uppdraget

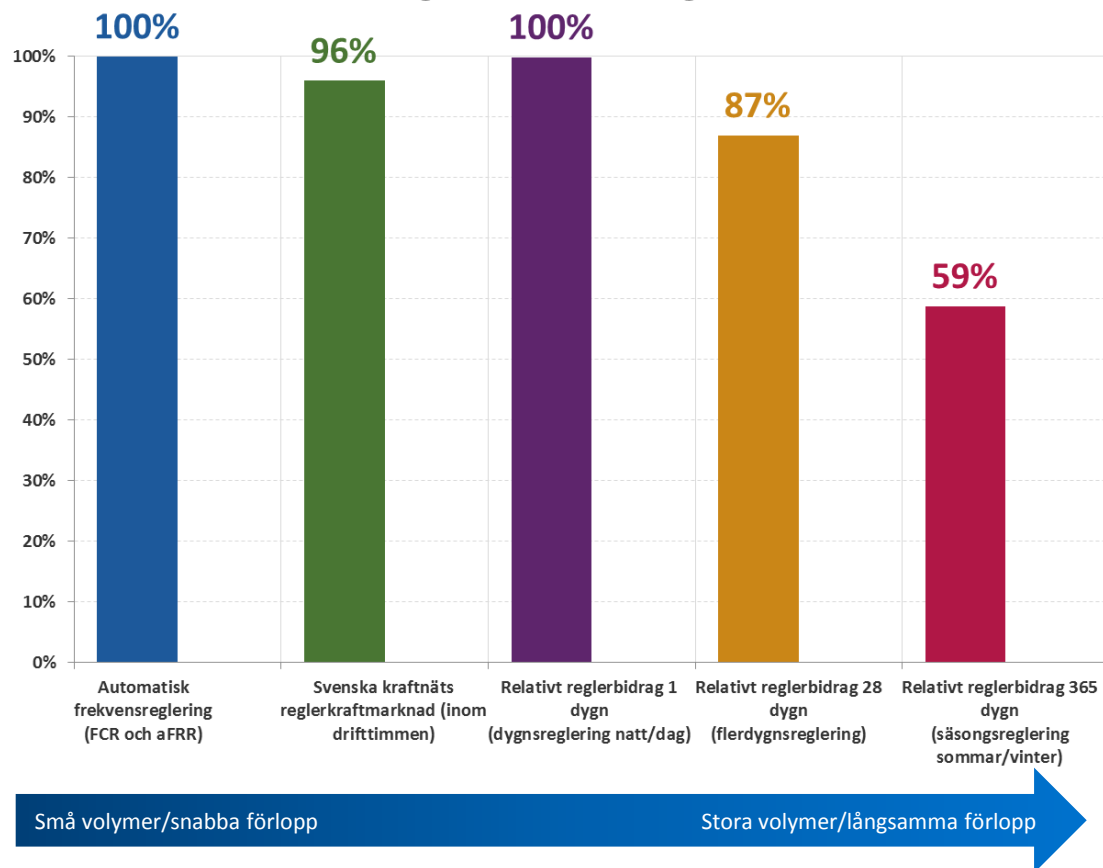
En metod tas fram för att på en övergripande nivå "rita" en karta över Sveriges vattenkraft och dess betydelse i energisystemet:

- Fokus på att definiera hur stora energisystemförluster\* som kan tillåtas per HARO.
- Elproduktionsförlusterna ska minimeras eftersom vattenkraftens förnybara elproduktion är mycket viktig i Sveriges energisystem.
- Hänsyn ska tas till reglerförmågan då vattenkraftens flexibilitet är helt avgörande för Sveriges balansreglering.
- Det är svårt att kvantifiera och följa upp hur en miljöåtgärd påverkar reglerförmågan, och därmed har en metod tagits fram som utgår från elproduktionsförluster, med beaktande av det relativa reglerbidraget.
- Slutresultatet av energivärdesbeskrivningen ska vara att ett värde på maximal tillåten elproduktionsförlust för att göra miljöåtgärder anges per huvudavrinningsområde.

\*Energisystemförluster inkluderar i detta sammanhang både påverkan på balansreglering och elproduktion

# Nationell plan för omprövning av vattenkraften

Vattenkraftens andel av balansreglering utförd av reserver/reglerresurser i Sverige 2008-2016



# Energivärdering – för nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel

Utgångspunkt

Metodbeskrivning

Resultat

- Max 2,3% av energin kan tas i anspråk
- Strävan efter att minimera påverkan på reglerförmåga

Max 2,3% elproduktionsförlust är det övergripande nationella målet. Produktionsförlusten fördelas ut per HARO enligt fördelningsnyckeln. Fördelningsnyckeln bestäms av RR/GWh i respektive HARO

Tillåten energiförlust i procent per HARO.  $(X+1)$

# Energivärdering - indata

Produktion Sverige [GWh/år]		Kommentar
Nationellt mål produktion	1560	2,3% av Sveriges Vattenkraftsproduktion, medelvärde 2009-2014
Nationell produktion total	67832	Medelvärdet av Sveriges vattenkraftsproduktion 2009-2014
Nationell produktion klass 1 kraftverk	63991	Medelvärdet av Klass 1 vattenkraftsproduktion 2009-2014
Nationell produktion klass 2 och klass 3 kraftverk	3841	Medelvärdet av Klass 2 och 3 vattenkraftsproduktion 2009-2016, räknas ut som differensen mellan total produktion och produktion klass 1
RR Sverige		
RR för all vattenkraft i Sverige	68,77%	Medelvärdet 2009-2014 av de tre tidssnitten
RR för alla klass 1	67,66%	Summerat för alla Klass 1 kraftverk
RR för alla klass 2 och klass 3	1,11%	Differensen mellan RR all vattenkraft och RR klass 1
Jämförelsetal (RR/GWh*1000000) klass 2 och klass 3	2,88	RR klass 2 och 3 dividerat med produktion klass 2 och 3

# Energi- värdering

Preliminära  
resultat:

HARO_namn	Produktion [GWh]	Planeringsmål [%]	Planeringsmål [GWh]
Luleälven	13922	1,2%	170
Ljungan	2537	1,4%	36
Skellefteälven	4385	1,4%	63
Ångermanälven	11181	1,5%	170
Lagan	641	1,9%	12
Umeälven	7247	1,9%	139
Delångersån	48	2,0%	1
Indalsälven	9809	2,2%	217
Ljusnan	4182	3,1%	129
Moälven	25	3,1%	1
Göta Älv	4860	4,0%	192
Dalälven	5259	4,0%	208
Ätran	277	4,1%	11
Motalaström	609	4,2%	26
Gideälven	359	6,0%	22
Norrström	379	6,0%	23
Övriga HARO	1431	6,5%	93
Helge Å	126	6,5%	8
Viskan	88	6,7%	6
Gavleån	104	6,9%	7
Emån	85	7,1%	6
Nissan	235	7,3%	17
Rickleån	42	7,8%	3
Summa	67832	2,3%	1560

# Energivärdering - nästa steg

- Vi ska utvärdera metoden tillsammans med miljödelprojektet – kan detta fungera ur miljönyttoperspektiv eller behöver justeringar göras?
- Vi behöver fundera ytterligare på bivillkor till metoden som kan användas i den regionala samverkansprocessen, ex. hur vi skyddar reglerförmåga som inte ger en produktionsförlust.
- Ambitionen under fortsatt arbete med planen är att ta fram en vägledning som beskriver hur olika miljöåtgärder påverkar reglerförmågan. Denna vägledning kan användas när prioritering av åtgärder görs inom respektive HARO.

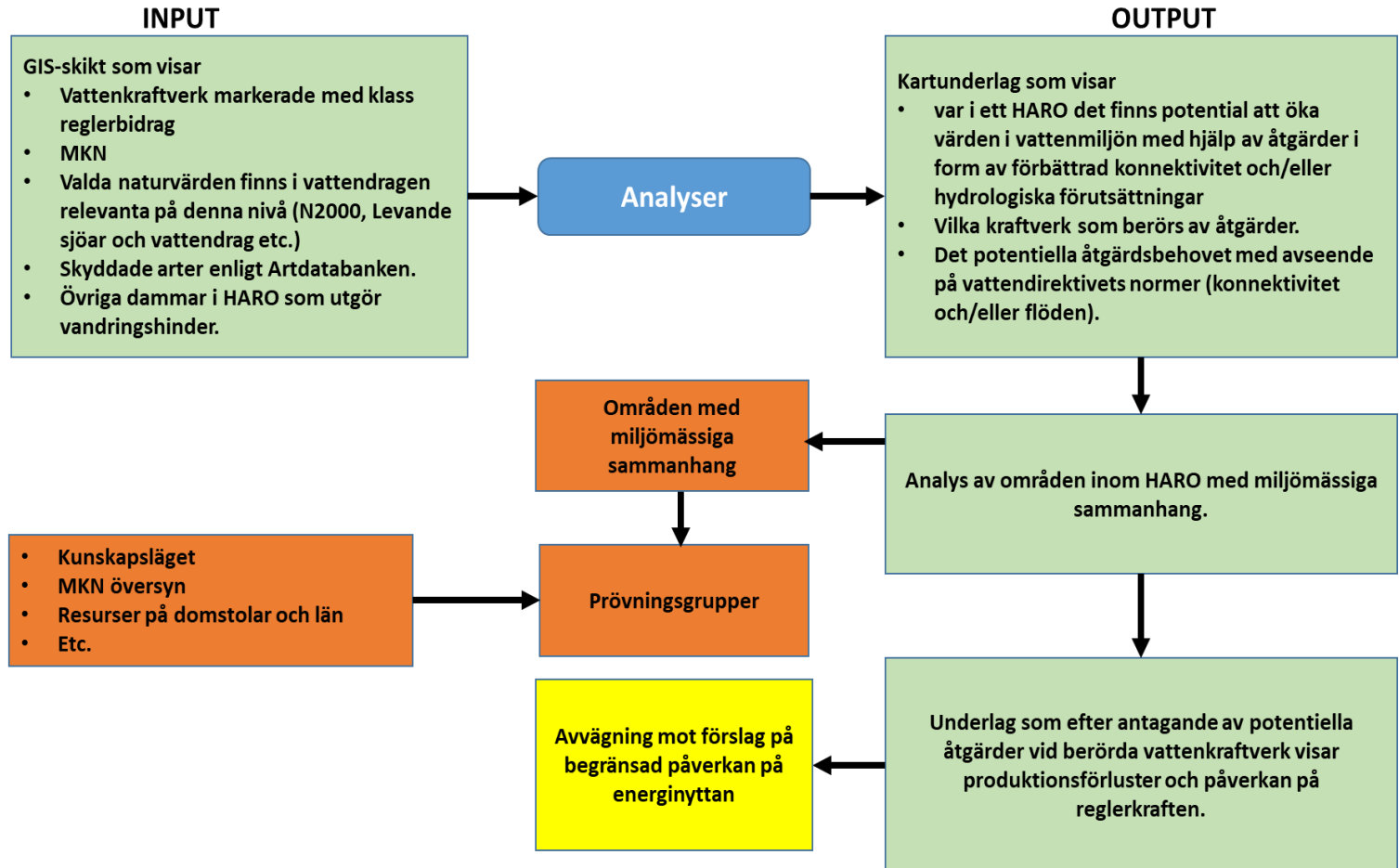
# Effektökningar

*”Planen ska bidra till att vattenkraften ska kunna byggas ut, främst genom effekthöjning i befintliga verk med moderna miljötillstånd.”*

- **Svårigheter:**

- Effekthöjningar/ökning av reglerförmåga är en förändring av verksamheten och ryms normalt inte inom omprövning
  - Miljöfonden bekostar inte effektökningar och eventuella miljökompensationsåtgärder som beror av effektökningen
  - Lönsamheten är med nuvarande elpriser och elmarknadsmodell ofta otillräcklig
- Effektökningar ska göras där de är mest lämpade ur samhällsekonomiskt perspektiv och ur miljösynpunkt, och investeringsvilja måste finna hos verksamhetsutövaren. Därmed kommer vi inte i nationella planen att göra någon potentialstudie eller ange var eller vilka effektökningar som bör göras.

# Miljövärdering – för största möjliga miljönytta för vattenmiljön

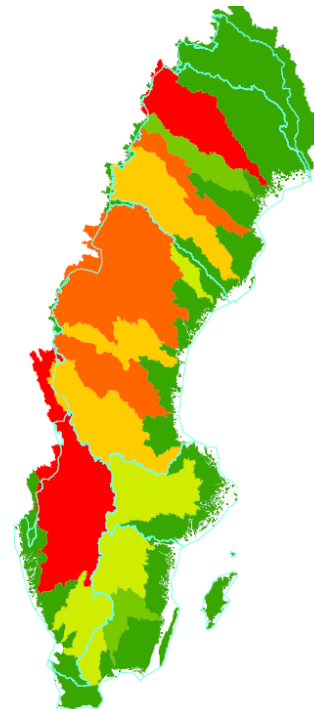
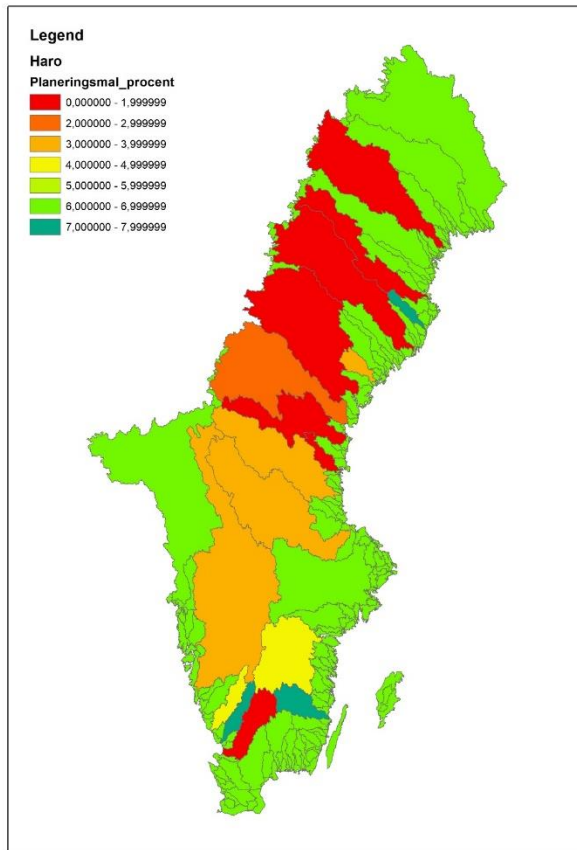




# Avvägning - principer

Energivärdesbeskrivning  
(Relativt  
Reglerbidrag/Energienhet)

Sammanvägd nationell  
strategi energi och  
vattenmiljö 2014



# Vattenförvaltning

NAP – omprövningar – miljökvalitetsnormer  
i överensstämmelse

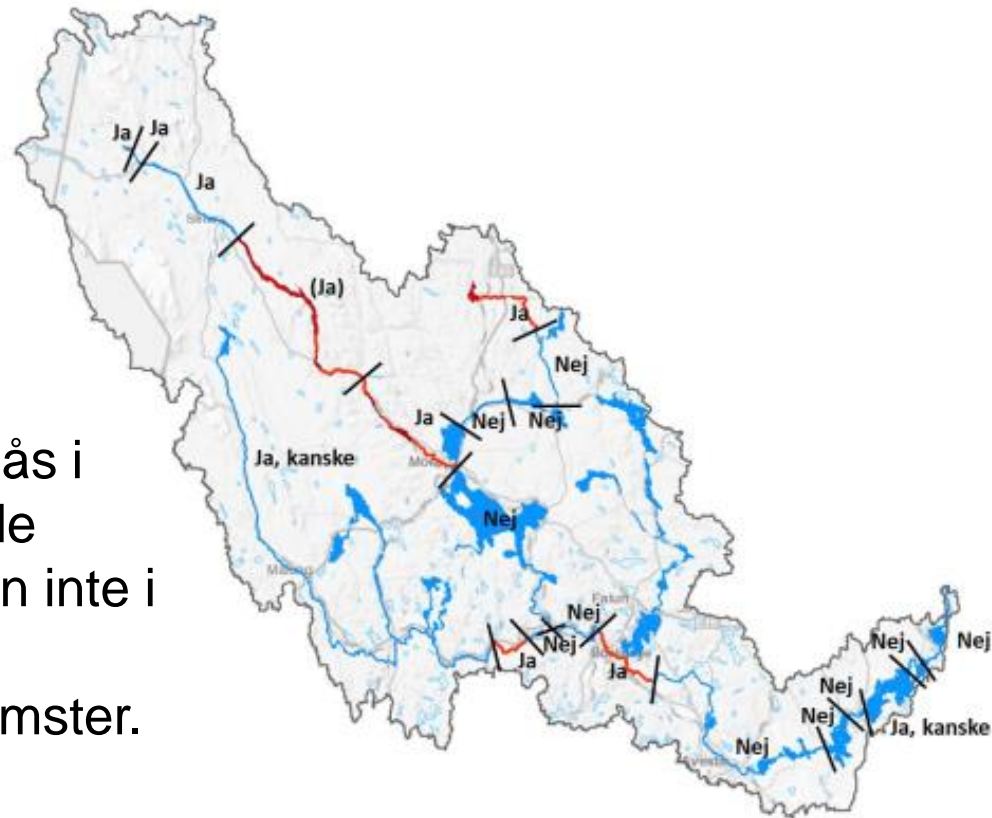
- Vattenmyndigheterna ska utnyttja undantag och lägre ställda krav som ramdirektivet för vatten möjliggör
- HaV ska utveckla sitt vägledande material för bl.a. vattenmyndigheterna avseende Bedömningsgrunder, Samhällsnyttig verksamhet, Statusklassificering och kraftigt modifierade vatten och se över föreskrifter om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten – pågår i avvaktan på regeringsuppdrag

Verksamhetsutövare → Domstol (andra parter) → vattenmyndighet → regeringen

# Dalälven, ett pilotprojekt som väcker hopp men också en del frågor

Genom samverkan och kunskapsuppbyggnad identifiera miljöförbättringsbehov och möjliga åtgärder inom ett givet åtgärdsutrymme.

Normuppfyllelse uppnås i alla kraftigt modifierade vattenförekomster men inte i nedströms liggande naturliga vattenförekomster.



N2000 problematik

# Prövningsgrupper - Samordningsområden

1. Verksamheterna som omfattas av planen ska indelas i prövningsgrupper.

Preliminär indelning i prövningsgrupper – utifrån huvudavrinningsområden och avrinningsområden med verksamheter som finns i ett miljö- och energimässigt samband.

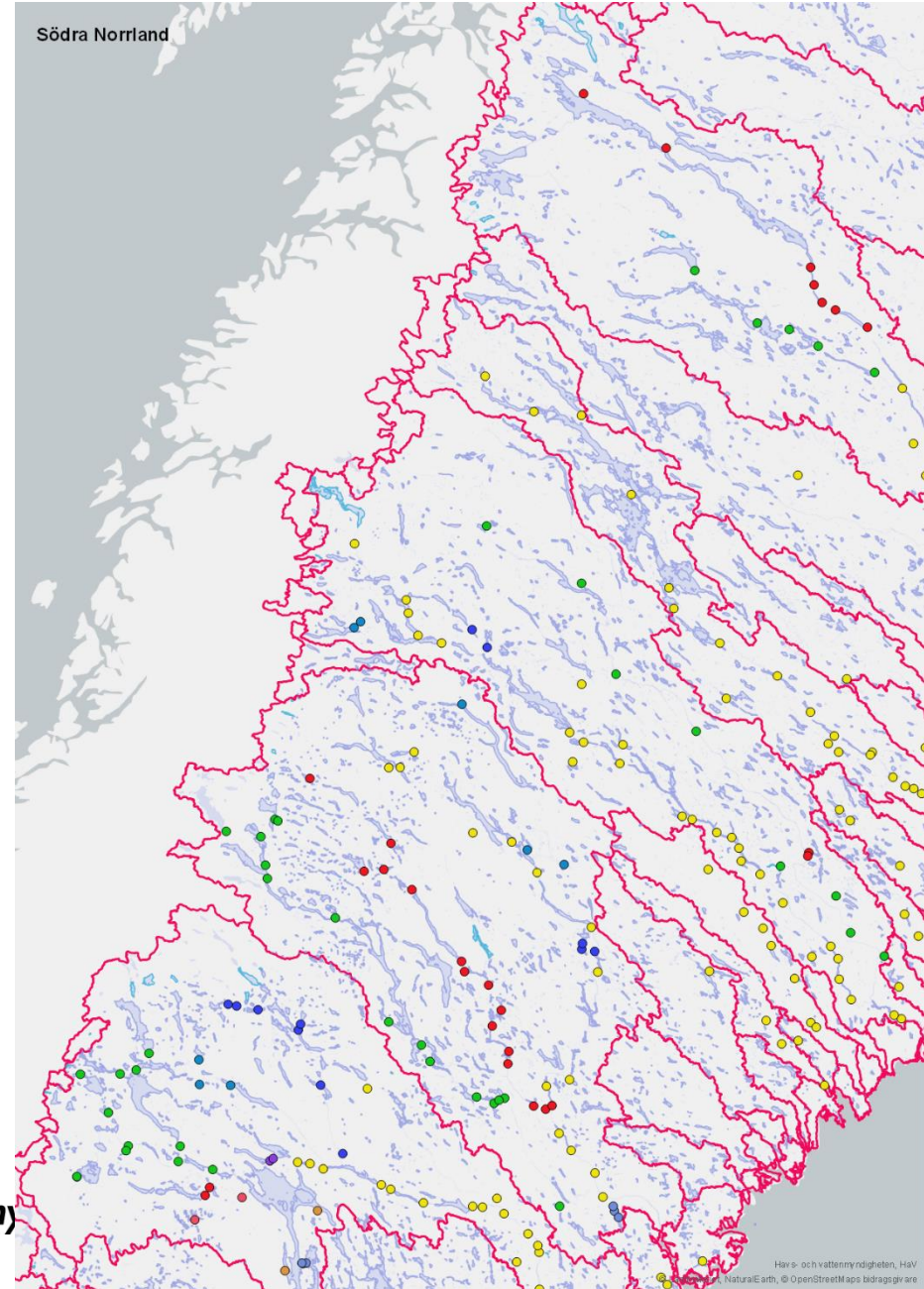
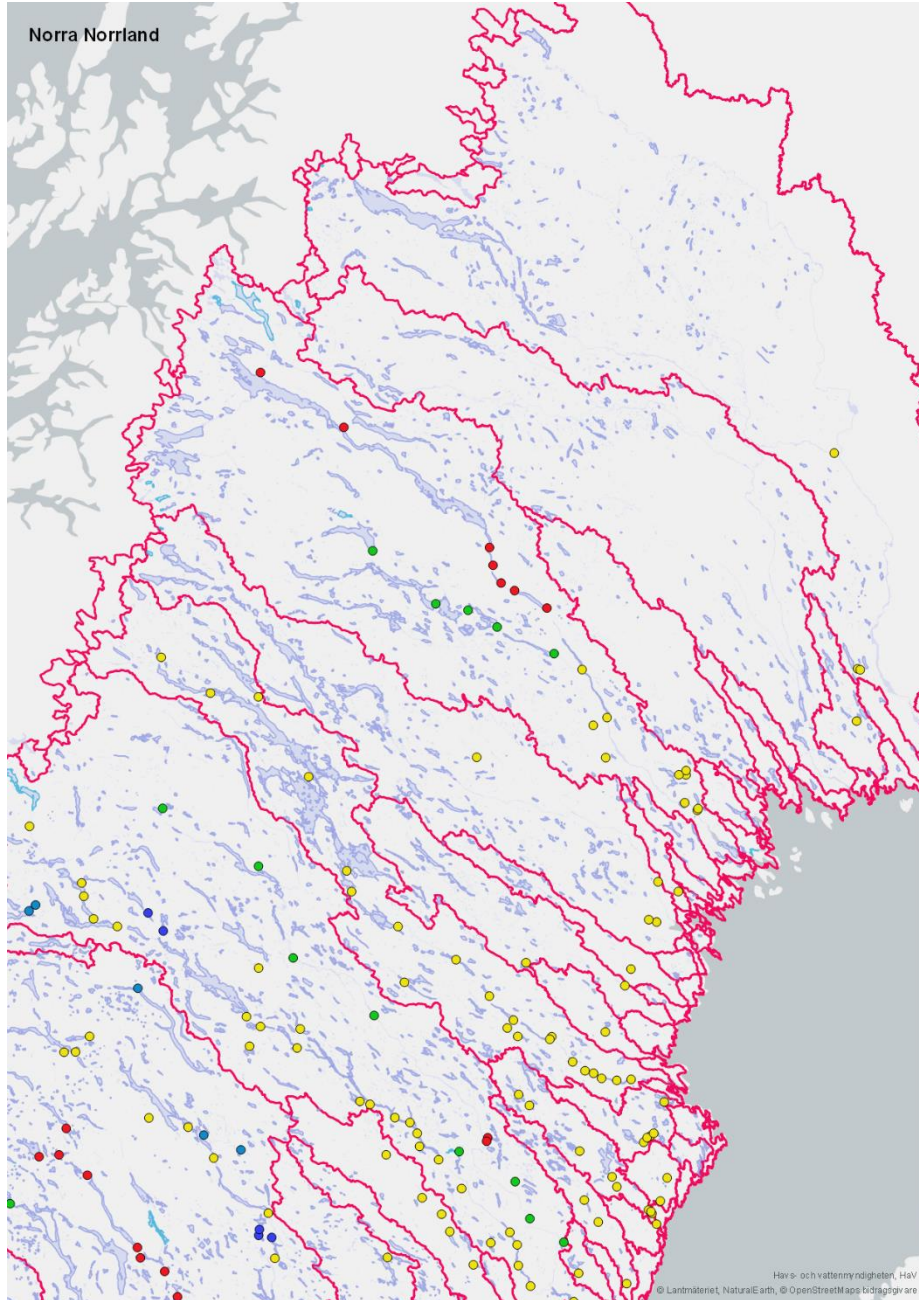
Prövningsgrupperna tillhör samordningsområden (geografiskt, avrinningsområdesanpassade).

2. Tidsordning för prövningsgrupper ska anges

Kriterier som ska användas för att göra tidplan har tagits fram.



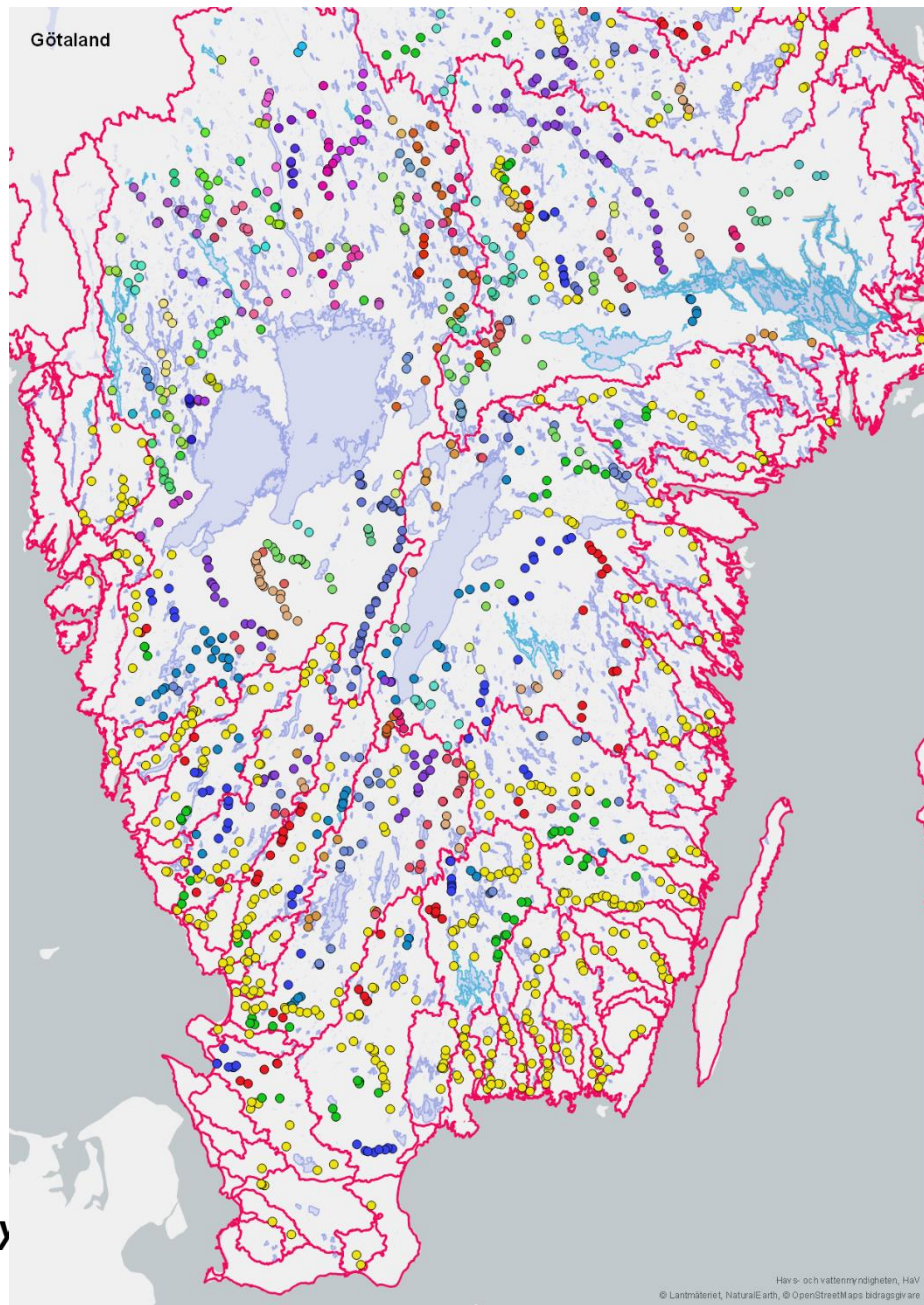
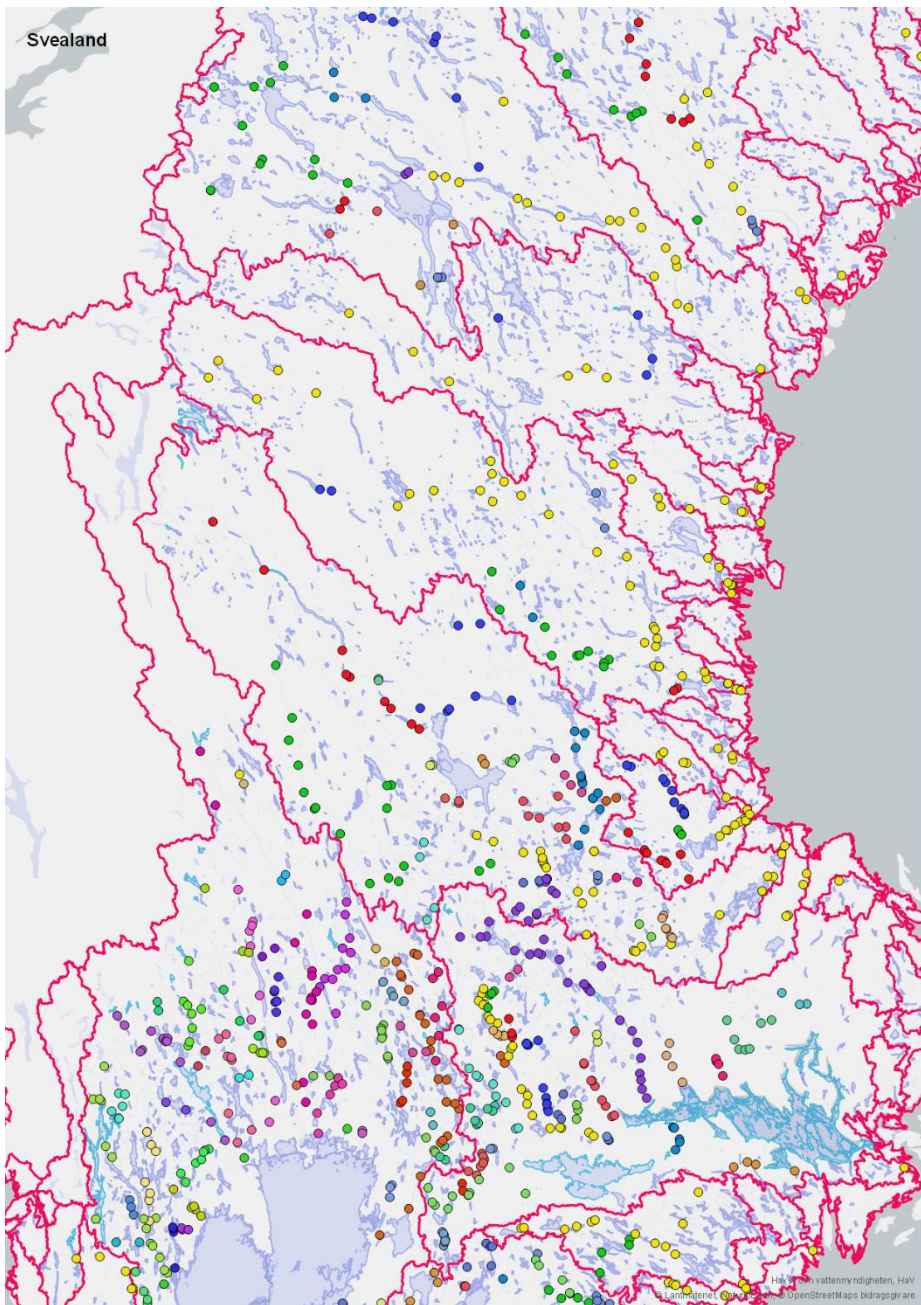
# Prövningsgrupper Norrland - preliminära



m)



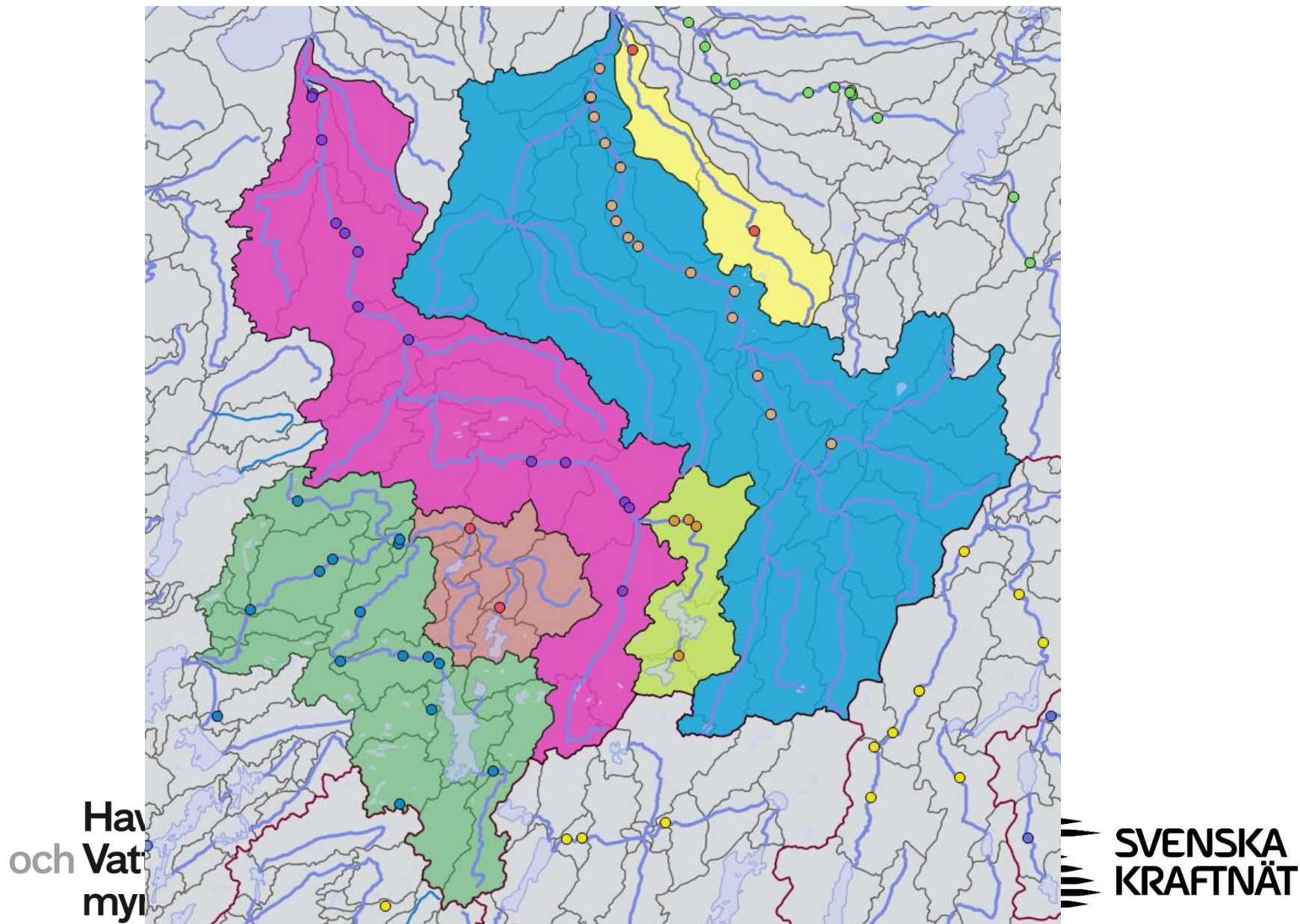
# Prövningsgrupper Svealand Götaland - preliminära



m)



# Prövningsgrupper = område



# Prövningsgrupper - nästa steg

- Utvärdera metoden för indelning i prövningsgrupper tillsammans med miljödelprojektet
- Varje prövningsgrupp ska definieras med en geografisk yta. Detta kräver en del handpåläggning. Därmed fångar vi upp ett område och även de för oss i nuläget okända kraftverken kommer att omfattas av en prövningsgrupp.
- Prövningsgrupperna delas in i 5 områden beroende av vilket domstolsområde respektive prövningsgrupp ska tillhöra.
- En tidplan ska skapas, baserat på vissa kriterier, som blir en del av nationella planen.



# Andra samhällsintressen

NAP kommer inte att bedöma eller sätta ”ramar” för enskilda verksamheter.

**Elberedskap** – värdering av elberedskap ska ingå i prövningen. Kan behöva beaktas i NAP.

**Dammsäkerhet** – bedömning av dammsäkerhet relativt miljöåtgärder ska ingå i prövningen. Påverkar troligen inte NAP.

**Översvämningsaspekter** – omprövningarna leder sannolikt inte till att översvämningsförhållandena ändras. Påverkar troligen inte NAP.

**Kulturmiljö** – omprövningarna ska planeras så att kulturmiljöbedömningar hinner göras. De första åren är troligen känsligast, men bör inte påverka NAP därefter.

Totalförsvaret, vattenförsörjning, vattenbrist och torka,....

# Största utmaningarna

Nationella planen ger den nationella ramen för omprövningarna – men det krävs fördjupat arbete för bästa avvägning mellan miljö och energi:

- **Samverkansprocessen regionalt/lokalt** mellan verksamhetsutövare, länsstyrelser och eventuellt andra intressen
- **Omprövningsprocessen** – underlag och resurser hos domstolar, myndigheter, verksamhetsutövare och andra parter
- **Vattenförvaltningsprocessen** – i överensstämmelse med NAP

# Samverkan.....

- Vi har genomfört samverkansmöten med energiföretag, myndigheter och NGO.....
- .....och har tänkt fortsätta med det, presentera vad vi kommit fram till och ta emot kommentarer och inspel till Nationella planen

Frågeställningar:

NAP - omprövningar - miljökvalitetsnormer

NAP - omprövningar - Natura 2000

Vad missar vi i energivärderingen?

Vad missar vi i miljövärderingen?

Prövningsgrupper - indelning?

Tidsprioritering prövningsgrupper?

Regional samverkansprocess?

Omprövningsprocess?

Vad och hur påverkar det er?

# Tack!

- Kontakter för nationella planen

Havs- och vattenmyndigheten:

Lennart Sorby, [lennart.sorby@havochvatten.se](mailto:lennart.sorby@havochvatten.se)

Energimyndigheten:

Gerd Lejdstrand, [gerd.lejdstrand@energimyndigheten.se](mailto:gerd.lejdstrand@energimyndigheten.se)

Svenska kraftnät:

Jesper Nyberg, [jesper.nyberg@svk.se](mailto:jesper.nyberg@svk.se)

Havs  
och Vatten  
myndigheten

