

# Biodiversitet och vattenkraft

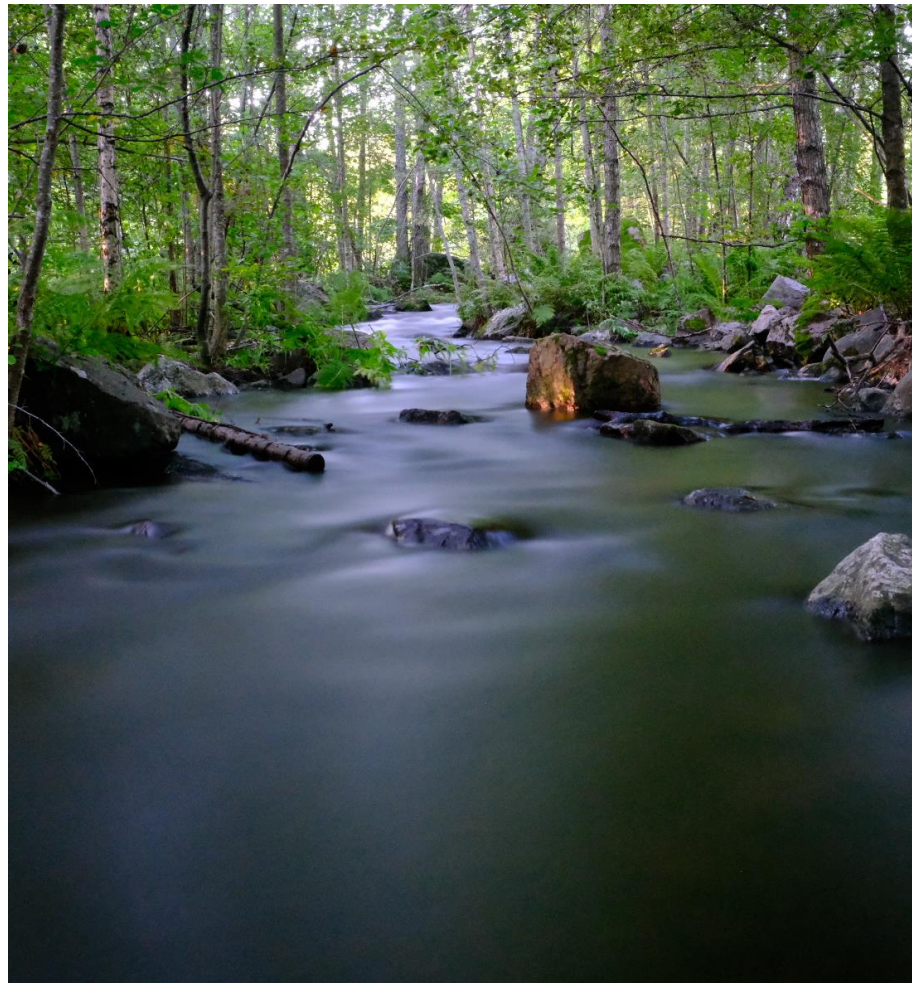
David Aldvén

# VATTENFALL



# Nationella prövningsplanen för Vattenkraften

Varför en prövningsplan?





# Varför en miljöanpassning?

- Ramdirektivet för vatten (EU)
  - Syfte att skydda vattenförekomster, hindra försämring, minska utsläpp, mildra effekterna av översvämning och torka
- Miljökvalitetsnormer (HAV)
  - God Ekologisk Status/Potential (GES/GEP)
  - Lista av kvalitetsfaktorer
    - Hydromorfologi, hydrologisks regim, bottenfaunaindex, konnektivitet etc.



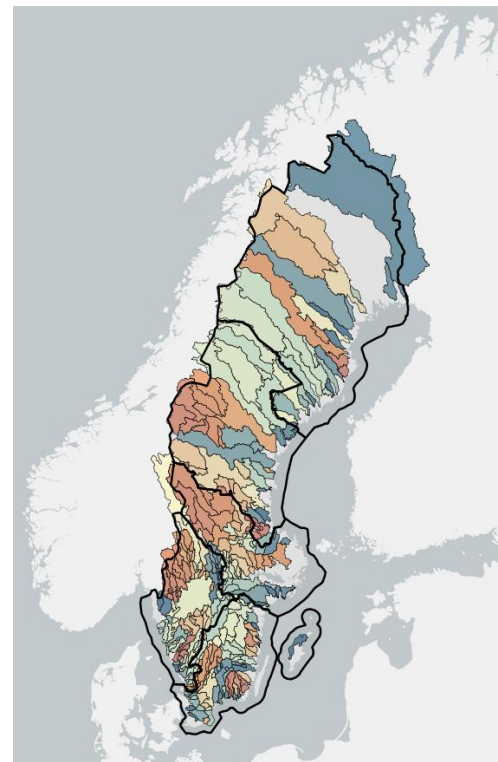
# Varför en miljöanpassning?

- Nationell strategi för hållbar vattenkraft (Energimyndigheten + HAV)
  - 2.3% av vattenkraftens nuvarande årsproduktion, motsvarande 1.5TWh
- Energiöverenskommelsen (S, M, MP, C & L)
  - Ekologisk hållbarhet
  - Konkurrenskraft
  - Försörjningstrygghet



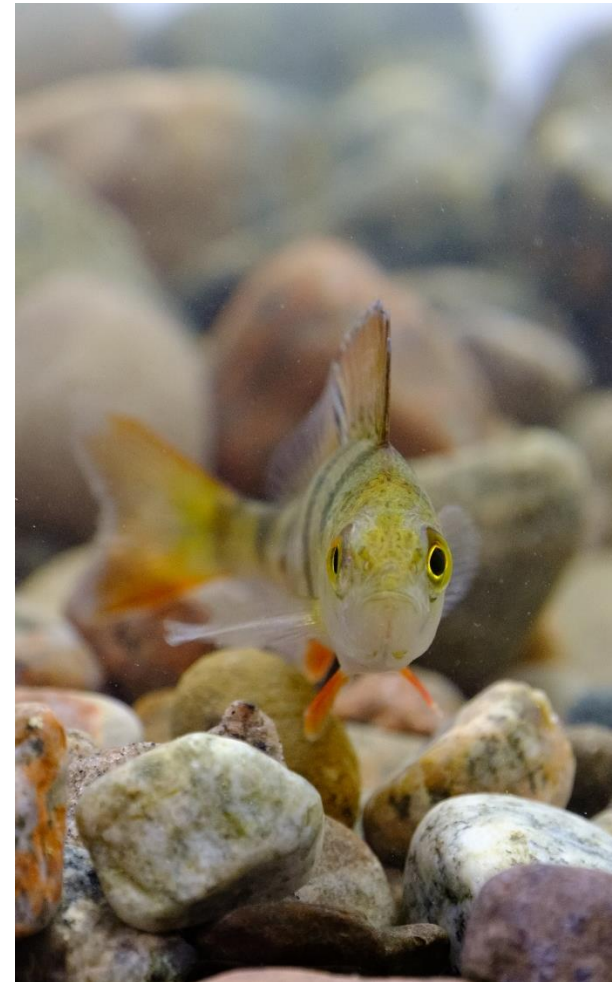
# Varför en miljöanpassning?

- Ny lagstiftning
- Nationell prövningsplan (HAV, Energimyndigheten & Svenska kraftnät)
  - Moderna miljövillkor
    - ”Med moderna miljövillkor menas ett tillstånd vars villkor och andra bestämmelser till skydd för människors hälsa och miljön har bestämts enligt miljöbalken i en dom eller ett beslut som inte är äldre än 40 år.”
    - Ca 2000 kraftverk
    - Omprövningarna ska ske 2023-2040
- Paus under 2023-?



# Biodiversitet och Vattenkraft

- **Biodiversitet vad innebär det?**
  - Ett samlingsbegrepp för all den variation som finns mellan och inom arter och livsmiljöer
  - Dvs hög biodiversitet = högt antal arter med många individer av varje art

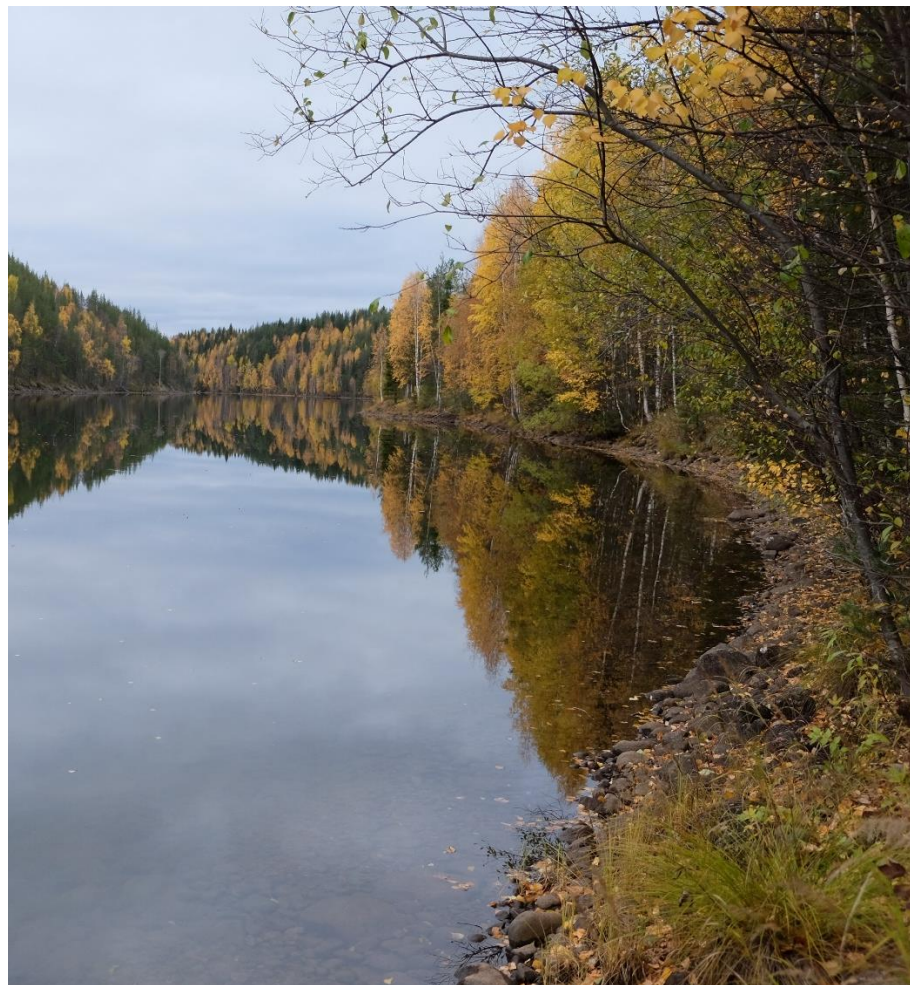


# Ur ett vattenkraftsperspektiv

Vattenkraft är accepterad som en förnybar energikälla men ifrågasätts på nationell nivå och inom EU som ekologiskt hållbar.

De aspekter som man syftar på:

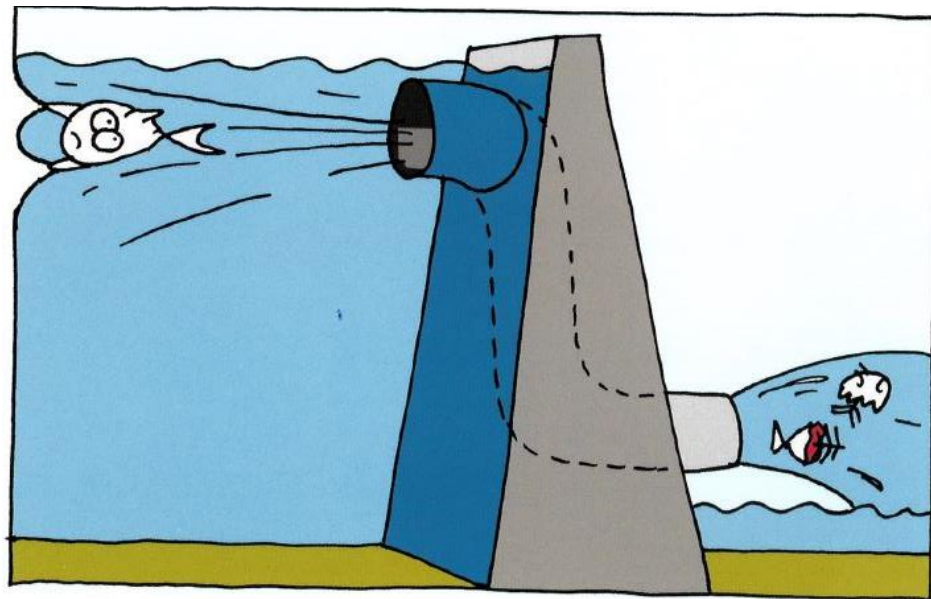
- Konnektivitet
  - Fiskvandring/faunapassage
- Habitat
  - Älv
  - Magasin
  - Biflöden





# Vilket arbete pågår

- Åtgärder för fiskvandring
  - Upp- och nedströmspassage
  - Återkoppla biflöden med reglermagasin
- Habitat restaurering
  - Restaurering
    - Huvudfåror och biflöden
  - Återskapa strandzoner
    - Älv och reglermagasin
      - Sandvegetation
      - Svämmiljöer





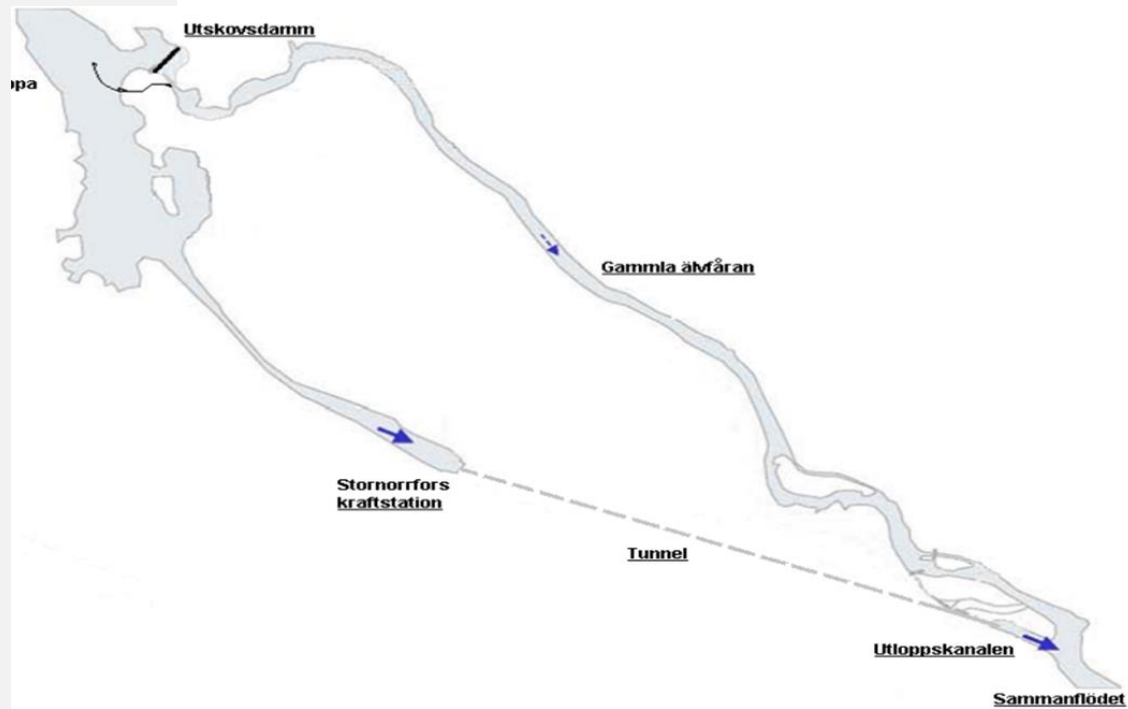
# Exempel

- Etablera och stärka strandvegetation längs stränder påverkade av korttidsreglering
- Utvärdera effekter på växter, insekter, fisk och fågel samt stabilisering av stränder för att motverka erosion



# Exempel

Anlockning = guida fisken rätt



# Exempel

Anlockning = guida fisken rätt

- Turbin
- Spill

