



Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften – NAP

Hur berör NAP Ätrans avrinningsområde?



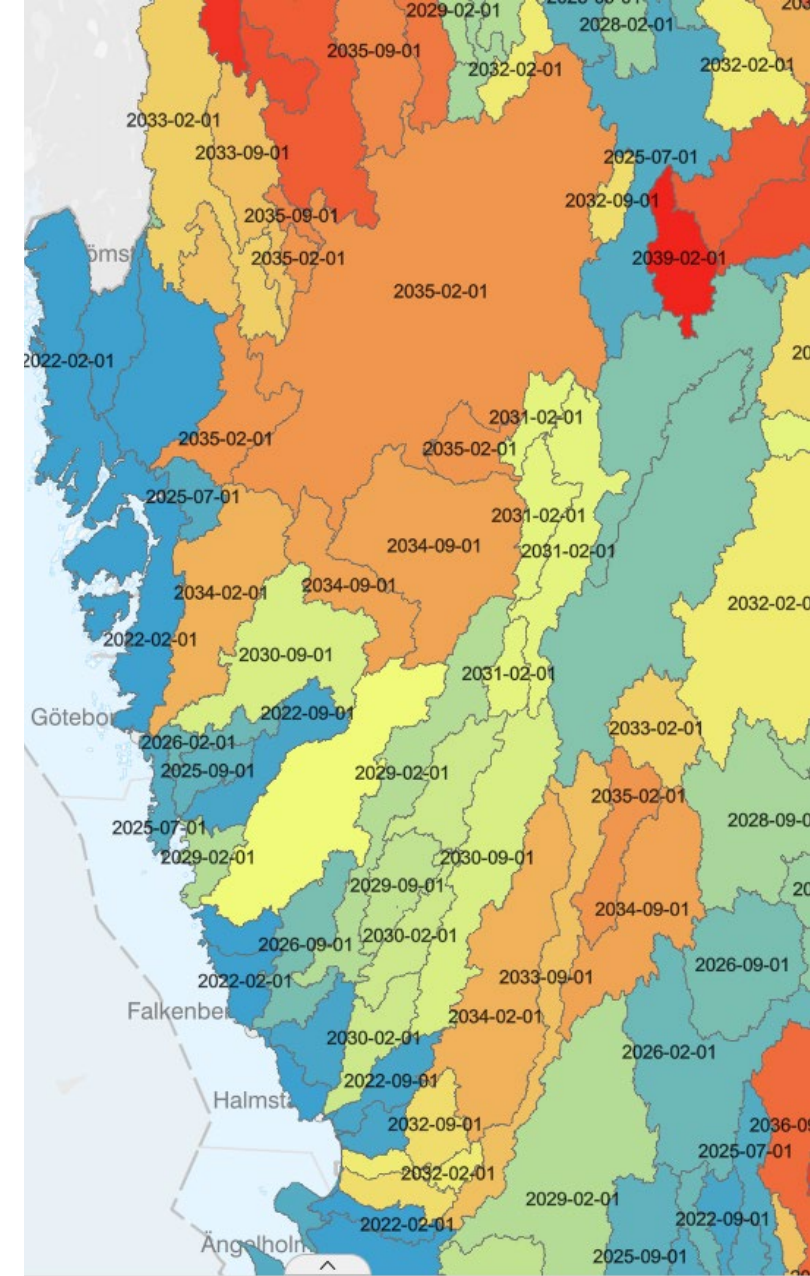
Dagens program

- Bakgrund och generell information om NAP
- Samverkansprocessen
- Tidsplan och NAP-anläggningar
- Vem kan synpunkter under samverkansprocessen?
- Exempel på Miljöanpassningsåtgärder inom NAP
- Sjöregleringarna i Ätran
- Frågor



Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften (NAP)

- Syftet med den nationella planen är att omprövningarna av vattenkraftens miljövillkor ska leda till både största möjliga nytta för vattenmiljön och en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel
- För alla kraftverk som producerar el eller har uppförts för att producera el.
- Med moderna miljövillkor menas ett tillstånd vars villkor har bestämts enligt miljöbalken i en dom eller ett beslut som inte är äldre än 40 år.

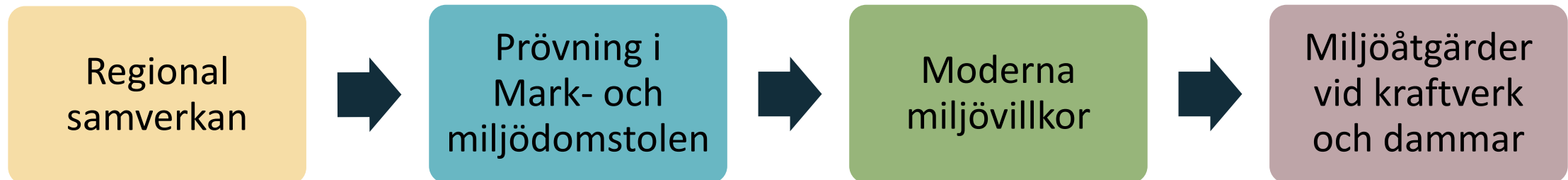


Nationella planen

Delar in kraftverken i prövningsgrupper efter vattensystem

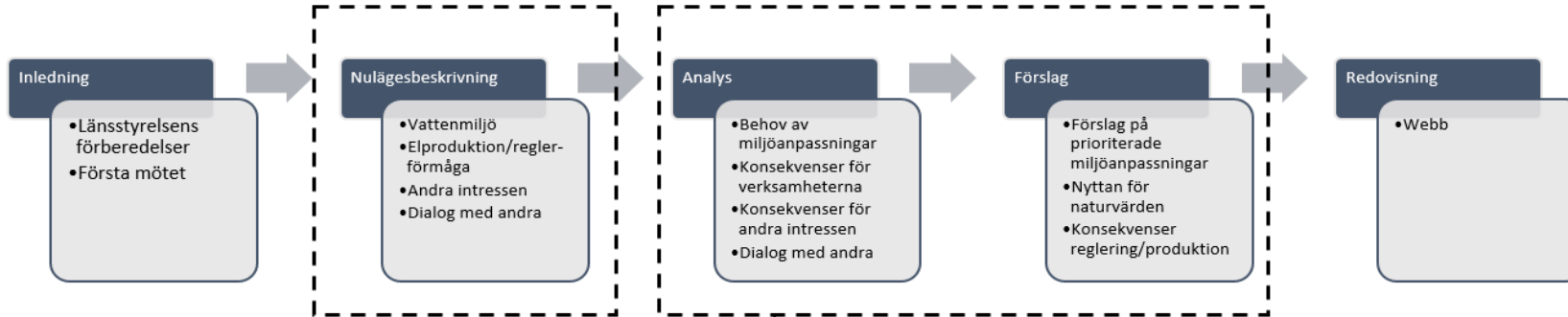
32 stycken prövningsgrupper i Västra Götalands län (20 stycken i Hallands län)

Prövningarna ska ske samordnat inom prövningsgrupper/avrinningsområden enligt en tidsplan

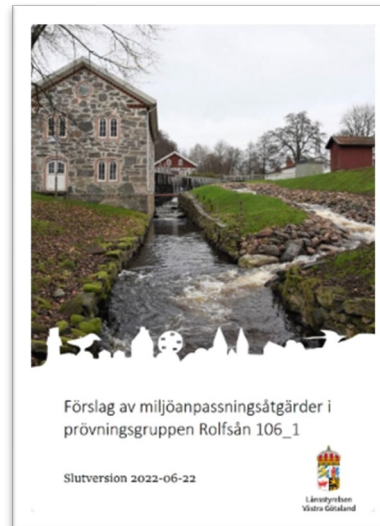




Samverkansprocessen



Kan resultera i att nytt underlag framkommer vilket kan innebära behov av ändrad statusklassning och behov av översyn av MKN

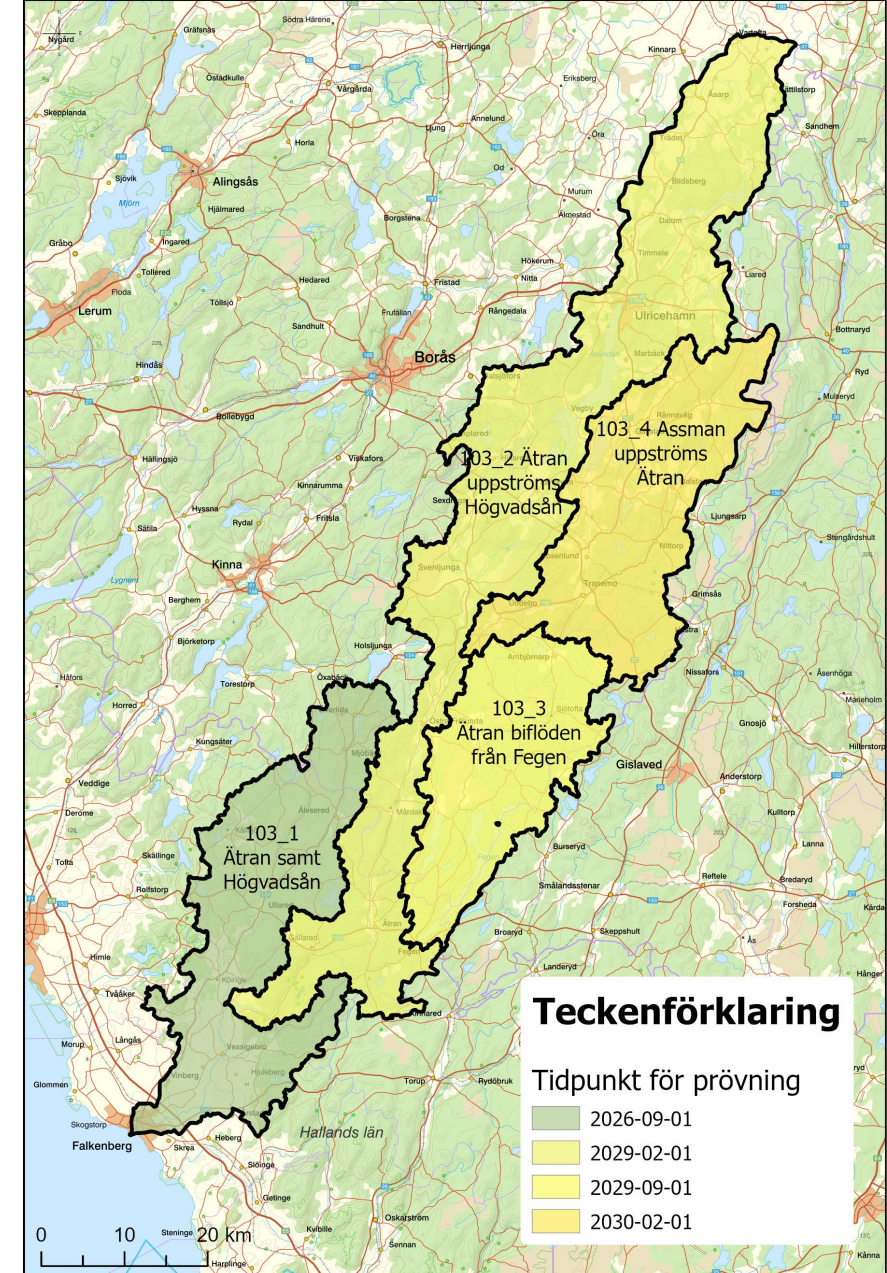


[Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraftverk Västra Götaland](#)

[Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraftverk Hallands län](#)

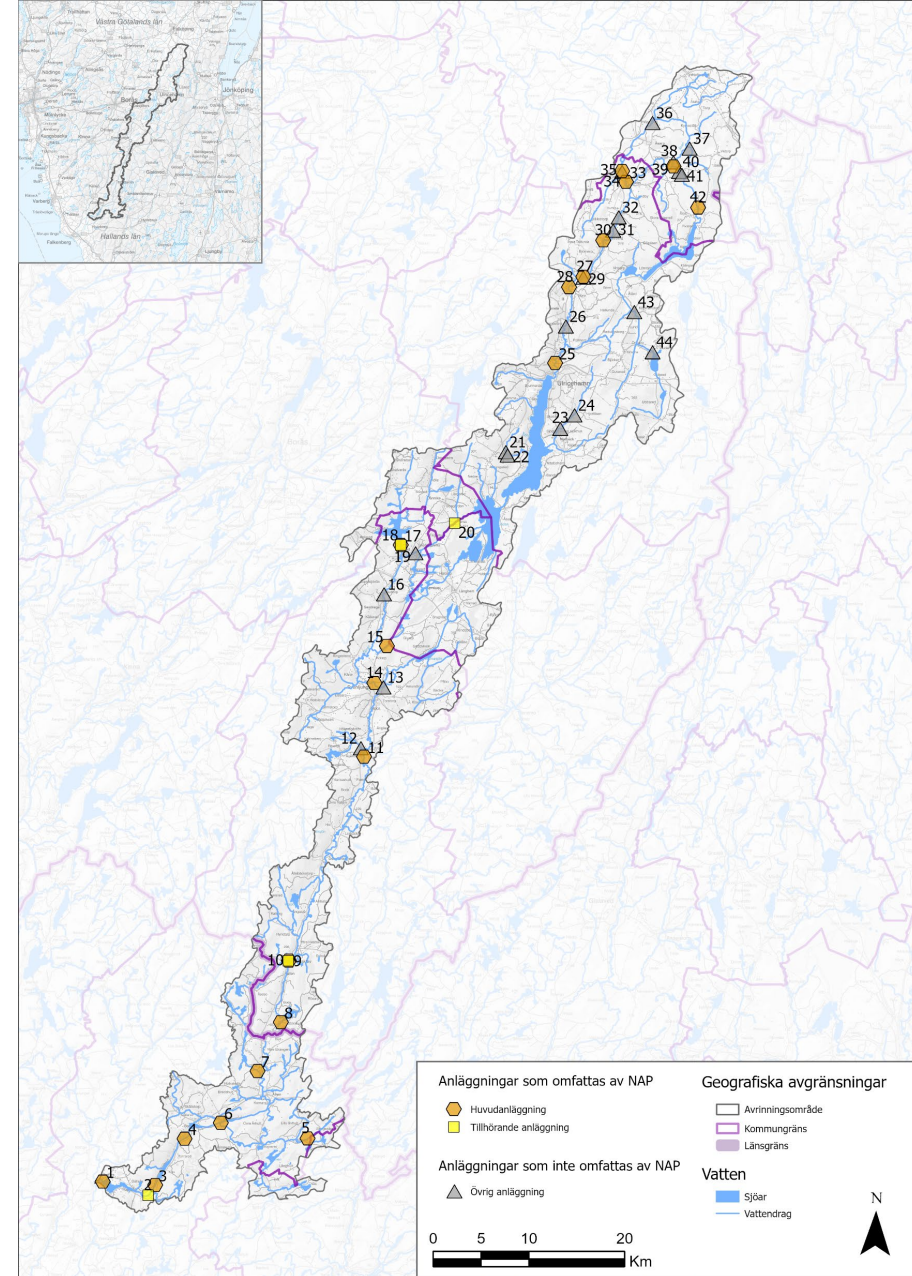
Ätrans prövningsgrupper

- Ätran med Högvadsån. Datum för inlämnande till domstolen: 1 september 2026. Halland ansvarar för samverkan.
- Ätran uppströms Högvadsån. Datum för inlämnande till domstolen: 1 februari 2029. Halland ansvarar för samverkan.
- Ätran biflöden från Fegen. Datum för inlämnande till domstolen: 1 september 2029. Västra Götaland ansvarar för samverkan.
- Assman uppströms Ätran. Datum för inlämnande till domstolen: 1 februari 2030. Västra Götaland (inga fler län berörs).
- Gemensam samverkansprocesser när flera län berörs. Ansvarigt län samordnar, respektive län ansvarar för sina anläggningar samt för prövning i domstol och tillsyn.



NAP-anläggningar i prövningsgruppen Ätran uppströms Högvadsån

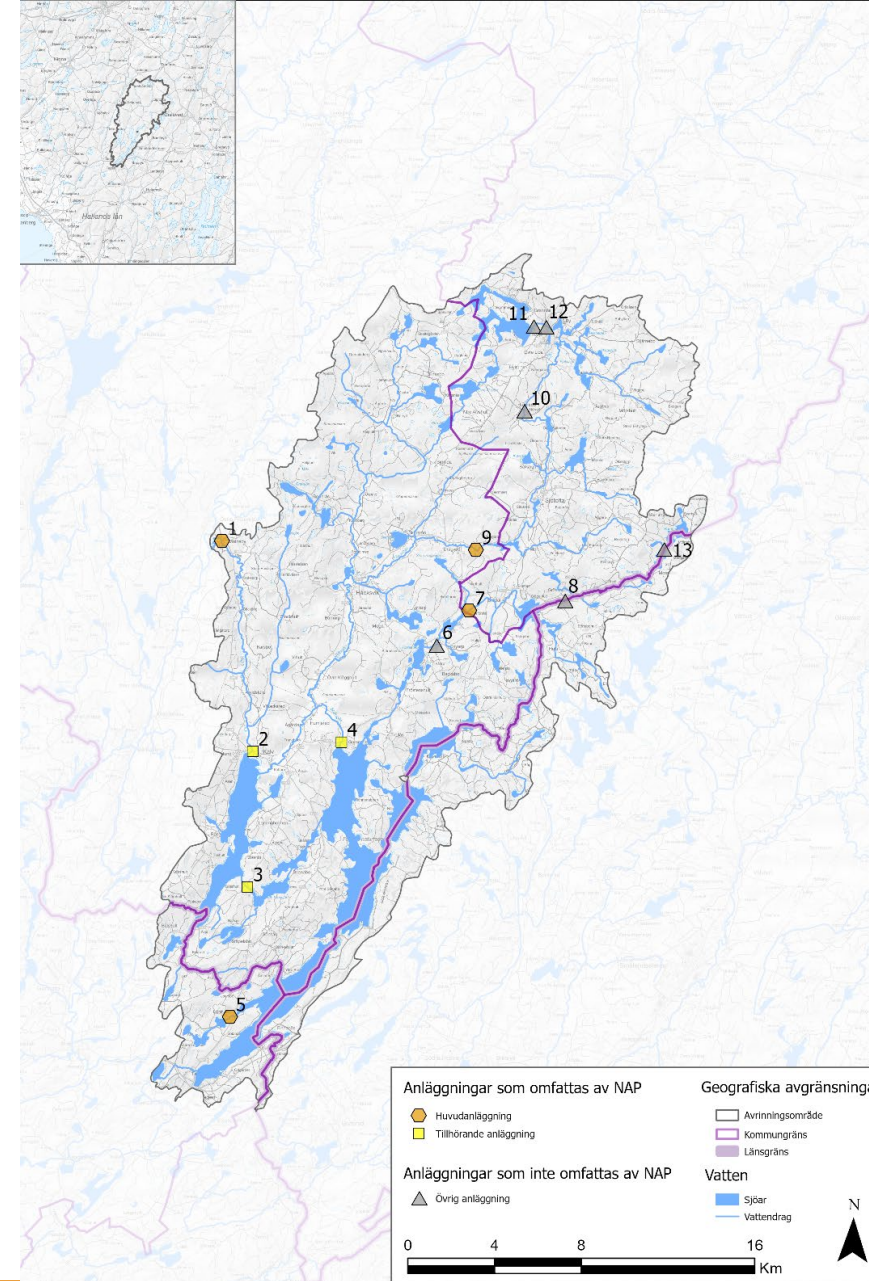
Nr	NAP-anläggning	Nr	NAP-anläggning
1	Ätrafors kraftverk	15	Bergsfors
3	Yngeredes kraftverk	18	Såkens reglering
4	Bällforsen	20	Åsundens reglering (Forsa)
5	Stixereds Säg och Kvarn	25	Vistafors kvarn vattenkraftverk
6	Skogsforsen	28	Plate kraftverk
7	Ågårds kvarn	29	Blidsbergs Kraftstation
8	Skåpanäs kraftstation	30	Basta kvarn
9	Mårdaklev reglering	33	Bro Kvarn Ulricehamn
10	Mårdaklevs kraftverk	35	Skägga kraftverk
11	Axelfors kraftverk	39	Fingerkvarns kraftstation
14	Ljungafors	42	Nordkvarns Kraftstation



Länsstyrelsen
Västra Götaland

NAP-anläggningar i prövningsgruppen Ätran biflöden från Fegen

1. Mölneby kraftverk
2. Kalvsjöholm reglering
3. Götshult reglering
4. Spångalyckan/Fegens reglering
5. Alvhaga kraftverk
7. Ekeforsfall
9. Drägved kvarn



Tidsplan för Ätran uppströms Högvadsån samt Ätran biflöden från Fegen

- Uppstartsmöte med verksamhetsutövarna i oktober 2025
- Nulägesbeskrivning har varit ute på remiss och nu hanteras synpunkter och dokumentet uppdateras. **Finns möjlighet att inkomma med synpunkter till mitten av maj.**
- Utskick av slutversion av Nulägesbeskrivnings under sommaren 2026
- 2026-2028 Analys-och förslagsfas. Platsbesök på NAP-anläggningarna. Kommer skickas ut på remiss.
- Samverkan avslutas under 2028.
- Senast 1 februari 2029 (Ätran uppströms Högvadsån) och 1 september 2029 (Ätran biflöden från Fegen) inlämnas ansökan till mark-och miljödomstolen



Länsstyrelsen
Västra Götaland



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Vem ingår i samverkansprocessen för NAP?

Exempel på föreningar:

Fiskevårdsföreningar i berörda sjöar

Vattenråd

Vattenkraftsföreningar

Naturskyddsföreningen

Älvräddarna

Lrf

Sportfiskarna

- Verksamhetsutövare, myndigheter, kommuner och intresseorganisationer

➔ Detta innebär att enskilda inte själva kan inkomma med synpunkter i samverkansprocessen



Natura 2000 Fegen

- Natura 2000-området Fegen bedöms vara betydligt påverkat av befintliga NAP-anläggningar genom att arter inte kan röra sig naturligt i vattensystemet och genom en onaturlig reglering av vattenflödet
- Revidering av bevarandeplan pågår, planeras bli klar om ca 1 år. Reviderad bevarandeplan skickas ut på remiss (troligen under hösten 2026)
- Gemensam bevarandeplan för sjön Fegen, som delas mellan tre län: Jönköping, Västra Götaland samt Halland.

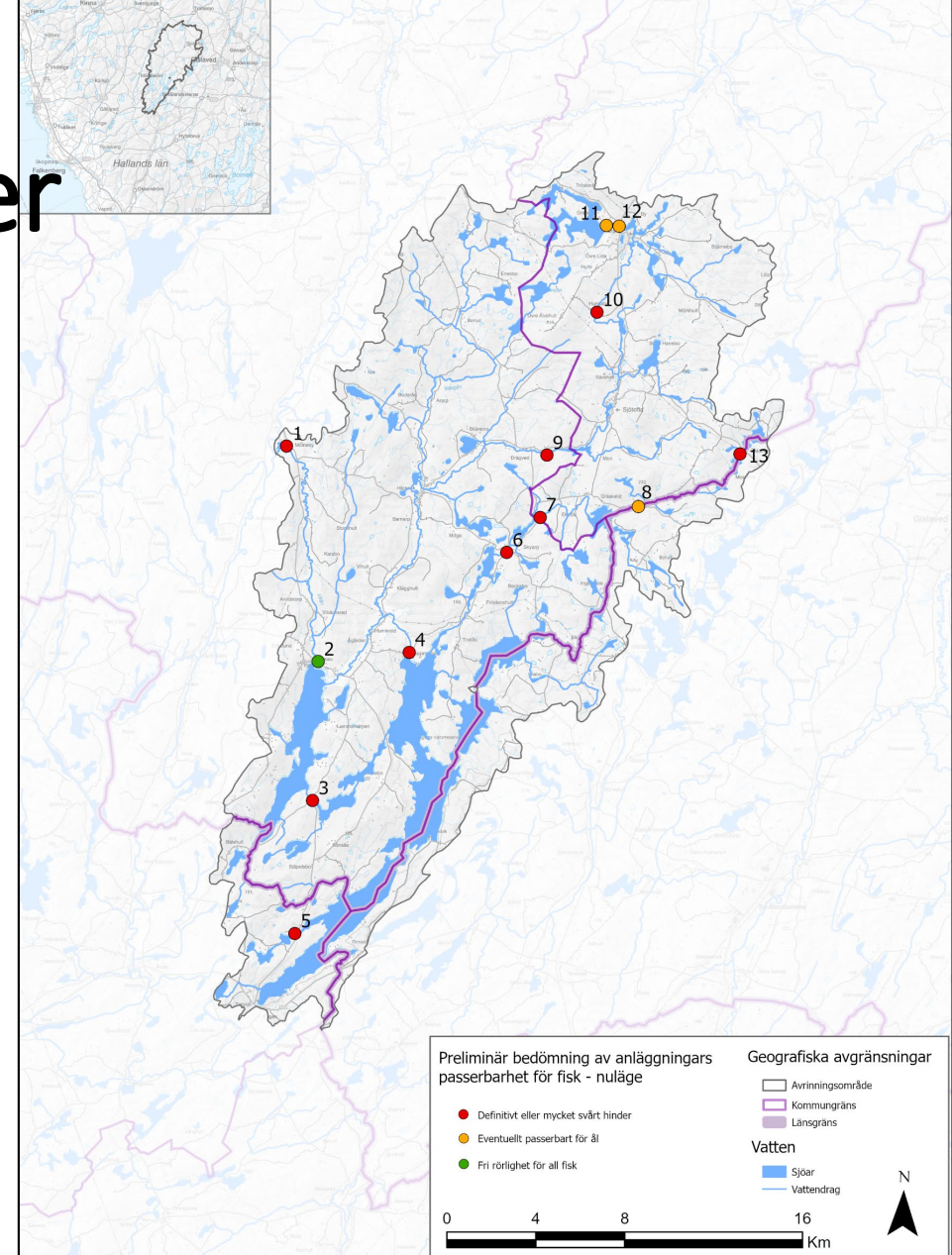
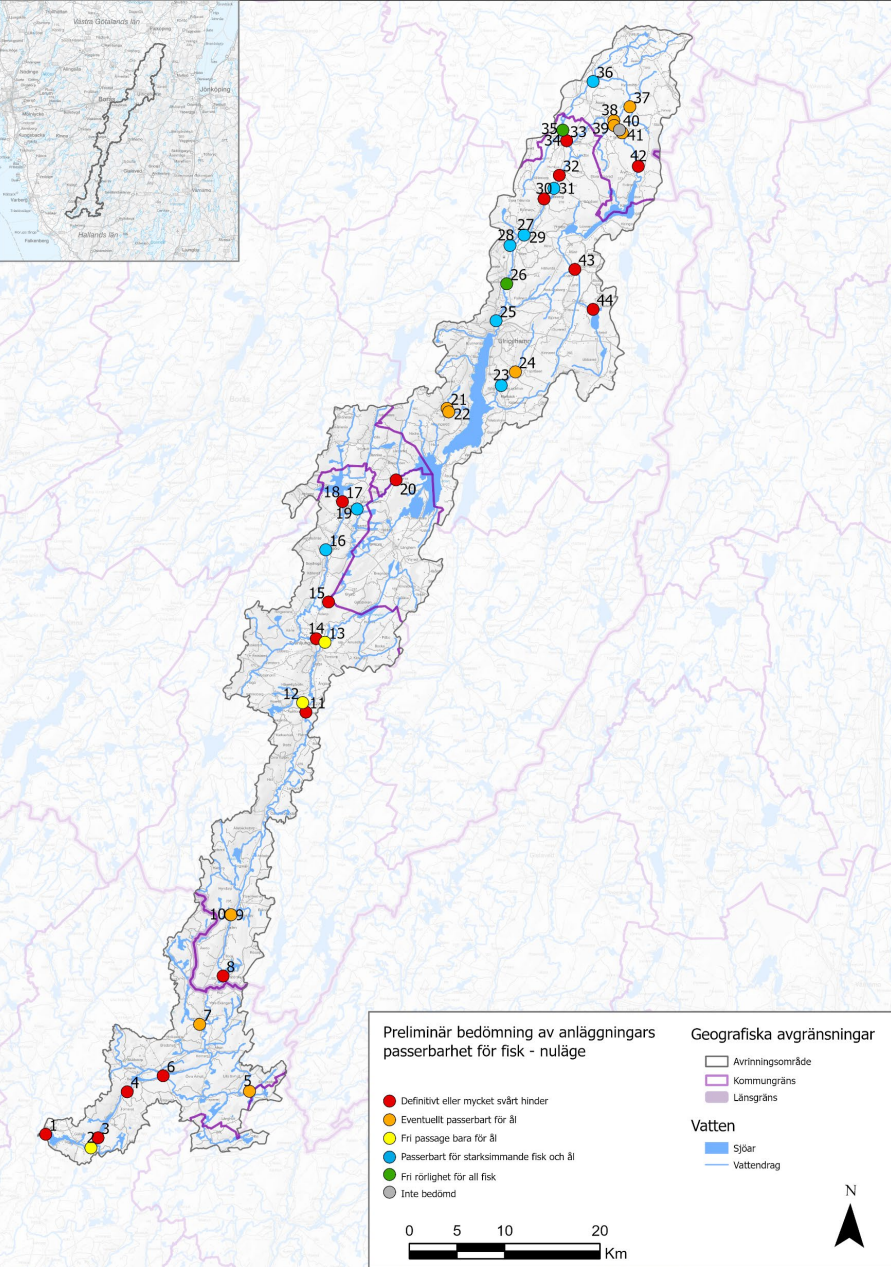


Fiskfauna och påverkan från kraftverk och dammar

- Ekologisk funktion behöver återupprättas
 - Möjliggöra vandring upp och ner
 - Tillgängliggöra lekområden
 - Miljöanpassade flöden och reglering
- Minimera risken för skador vid nedströmspassage
- Naturliga förutsättningar är utgångspunkten
- Alla fiskar vandrar, vissa mer än andra
 - Ål
 - Lax
 - Öring
 - Övriga arter

Inventering av vandringshinder

- Inventering har skett av samtliga NAP-anläggningar
- Även övriga anläggningar med vandringshinder har inventerats, tex sjöregleringar och gamla kvarnar
- De flesta bedöms vara definitiva hinder eller svåra vandringshinder



Exempel på miljöanpassningar



- Fiskvägar för upp- och nedströmsvandring
- Låglutande fingaller och flyktväg framför turbinintag
- Minimitappning till naturfåror
- Mer naturlig vattenreglering



Vilka fiskar vandrar?

- De mest kända är ål, lax och öring
- Väldigt många fiskarter företar någon form av vandring
- Olika syften: reproduktion, födosök, spridning

Vilken typ av fiskväg krävs?

- Förekommande fiskarter samt ursprungsförhållandet avgör vilken typ av fiskväg som anläggs
- Storlek på förekommande fiskarter avgör fiskvägens dimensionering – en lax på 110 cm kräver en stor fiskväg

Laxgräns i Ätran?

- Yngeredsfors har ofta ansetts utgöra den naturliga laxgränsen
- Vid naturliga hinder byggs inga fiskvägar
- Vi har anlitat en arkeolog för att utreda historisk laxförekomst i Ätran



Olika typer av fiskvägar

- Ålyngelledare
- Tekniska fiskvägar
- Naturlika fiskvägar



Ålyngelledare



Länsstyrelsen
Västra Götaland



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Tekniska fiskvägar: slitsränna



Länsstyrelsen
Västra Götaland



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Tekniska fiskvägar: Denilränna

- Platseffektiv
- Känslig för igensättning
- Inte vanlig längre



Länsstyrelsen
Västra Götaland



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Tekniska fiskvägar: Bassängtrappa

- Anpassad för starksimmare
- Kräver hopp
- Inte vanlig längre



Naturlika fiskvägar: Omlöp

- Fungerar ofta bra för många arter
- Kan utgöra biotop
- Tål vattenståndsvariationer
- Inte känsliga för igensättning
- Kräver mycket utrymme



Naturlika fiskvägar: Inlöp

- Fungerar ofta bra för många arter
- Lätt för fisken att hitta
- Anläggs i fåran
- Dynamiskt flöde
- Ökar dammens avbördningsförmåga
- Dyr



Länsstyrelsen
Västra Götaland



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Naturlika fiskvägar: Stryk /Överlöp

- Fungerar ofta bra för många arter
- Kan utgöra biotop
- Tål vattenståndsvariationer
- Inte känsliga för igensättning
- Lämpar sig bäst för små fallhöjder



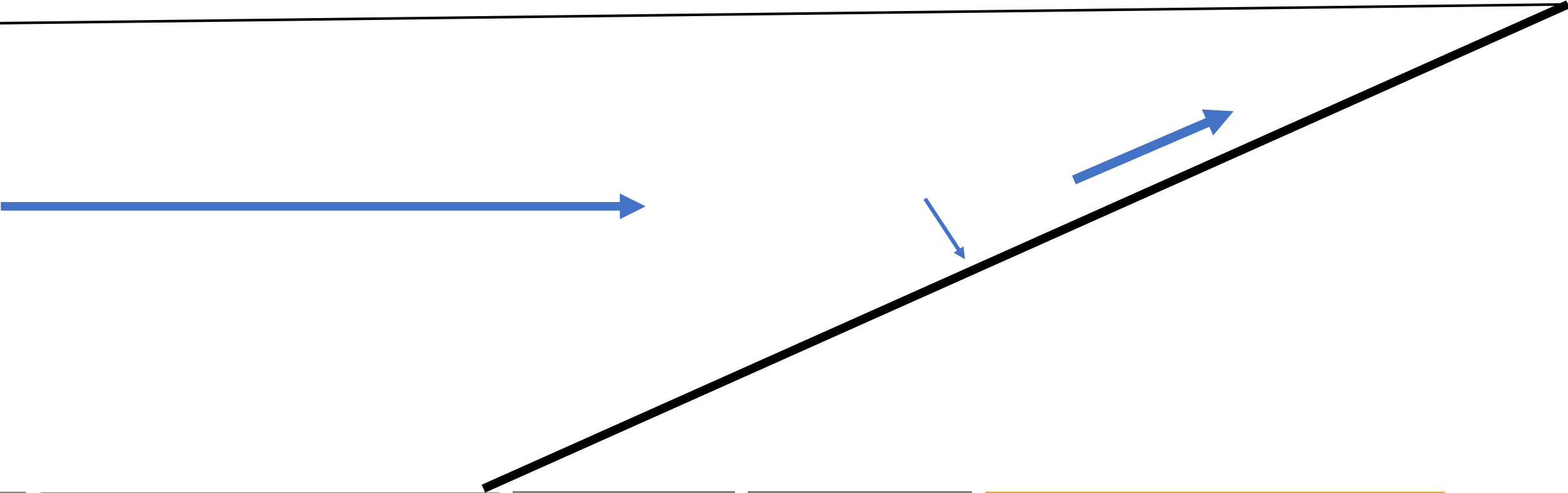
Fingaller

- En fysisk barriär som förhindrar att fisken tar sig in i turbinerna
- En tumregel är att fiskars kroppsbredd är 10 % av fiskens kroppslängd
- Smolt 13 cm > kroppsbredd på 13 mm > spaltvidd på 13 mm

Låglutande fingaller

- Minskar risken att fisk kläms fast genom att förändra strömbilden vid gallret
- Vattenhastigheten vinkelrät mot gallret minskar
- Hastigheten längs med gallret ökar

Låglutande galler



Låglutande fingaller



Länsstyrelsen
Västra Götaland



Länsstyrelsen
Västra Götaland

Minimitappning i naturfåror



Länsstyrelsen
Västra Götaland



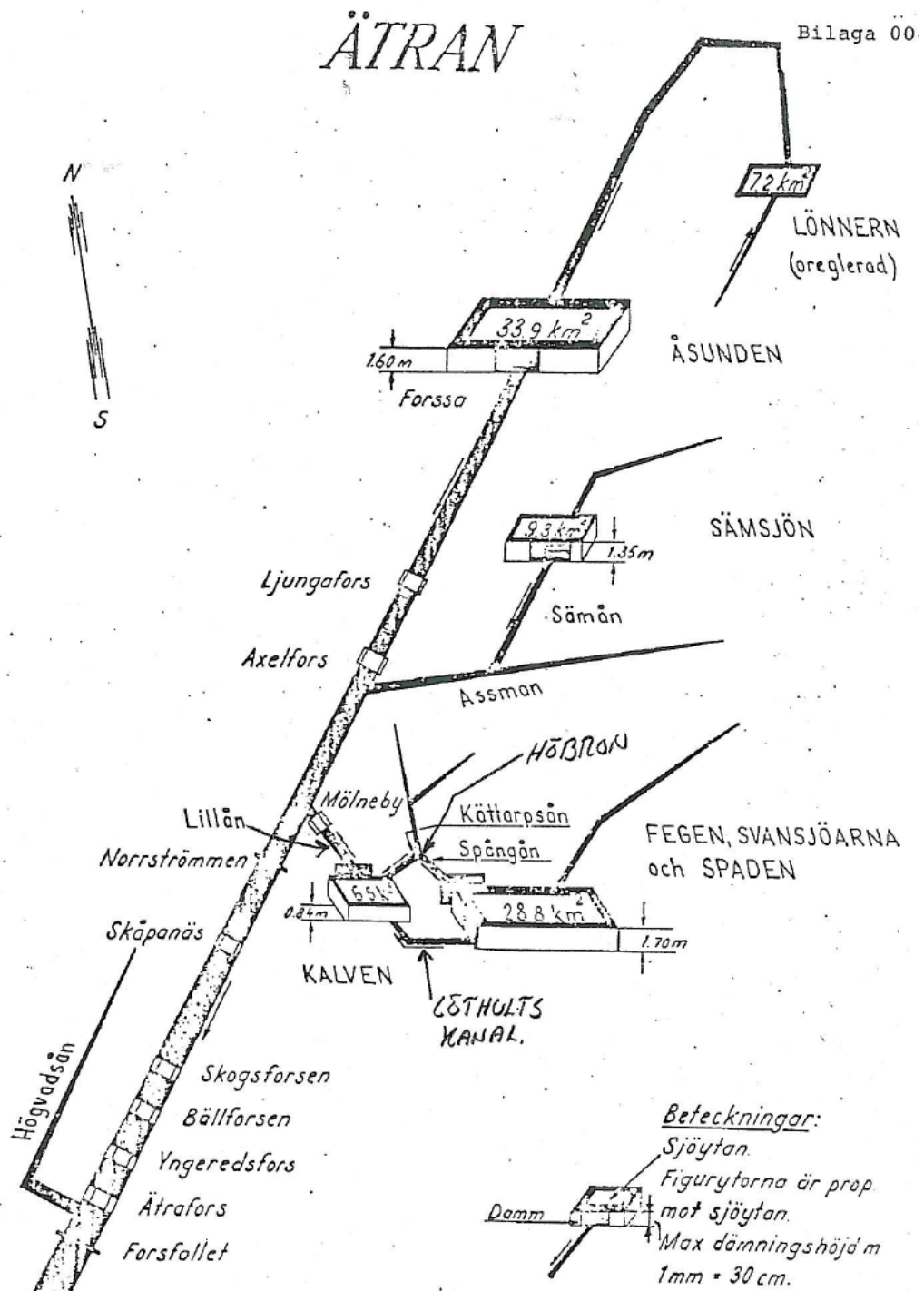
Länsstyrelsen
Västra Götaland

Sjöregleringar

- Kan ha en väldigt stor amplitud, ibland flera meter
- Det saknas ofta en tydlig regleringsstrategi
- I strandzonen påverkas exempelvis häckande fåglar, fisk och växtlighet



Sjöregleringar i Ätrans avrinningsssystem



- Uniper/Sydkraft sköter regleringen. Domar från mitten av 1945.
- Åsunden och Lönern- Ätran uppströms Högvadsån
- Sämsjö- Assman uppströms Ätran
- Fegen och Kalvsjön – Ätran biflöden från Fegen



Verksamhetsutövaren Uniper/Fegens m fl sjöars
Vattenregleringsföretag kommer behöver ta fram förslag på ny
regleringsstrategi för Ätrons reglering utifrån olika scenarier

Till exempel:

- Bevarandemål för Fegens Natura 2000-område
- Bevarandemål för Ätrons Natura 2000-område
- Miljökvalitetsnormerna
- Elnyttor (produktion samt regleringsbidrag)
- Översvämningar
- För lågt vattenstånd och vattenflöde



Länsstyrelsen
Västra Götaland