

Projekt “LIV – Laxfisk i Nedre Dalälven”



Länsstyrelsen
Gävleborg

Kalle Gullberg, Länsstyrelsen Gävleborgs län

Projekt “LIV – Laxfisk i Nedre Dalälven”

- Enighet: ”Dessa åtgärder behövs för att få ett långsiktigt hållbart lax- och havsöringsbestånd, som tål ett uttag, i Nedre Dalälven.”
- Ändrade villkor och nationella ställningstaganden under projektets gång:
Energiöverenskommelsen, Energimyndigheten och HaV: ”trumfkort” till Reglerkraft etc.



Projekt “LIV – Laxfisk i Nedre Dalälven”

- **Åtgärder som är nödvändiga** att genomföra för att skapa livskraftiga och naturliga populationer av lax, havsöring och andra havsvandrande fiskarter i Dalälven från mynningen till Näs.
- LIV har tagit fram åtgärdsplaner med förslag på tappning av vattenflöden, samt förslag på lösningar för fiskpassager
- **Stegvist** tillvägagångssätt där åtgärderernas omfattning är behovsstyrda och ökar i takt med fiskbeståndens utveckling



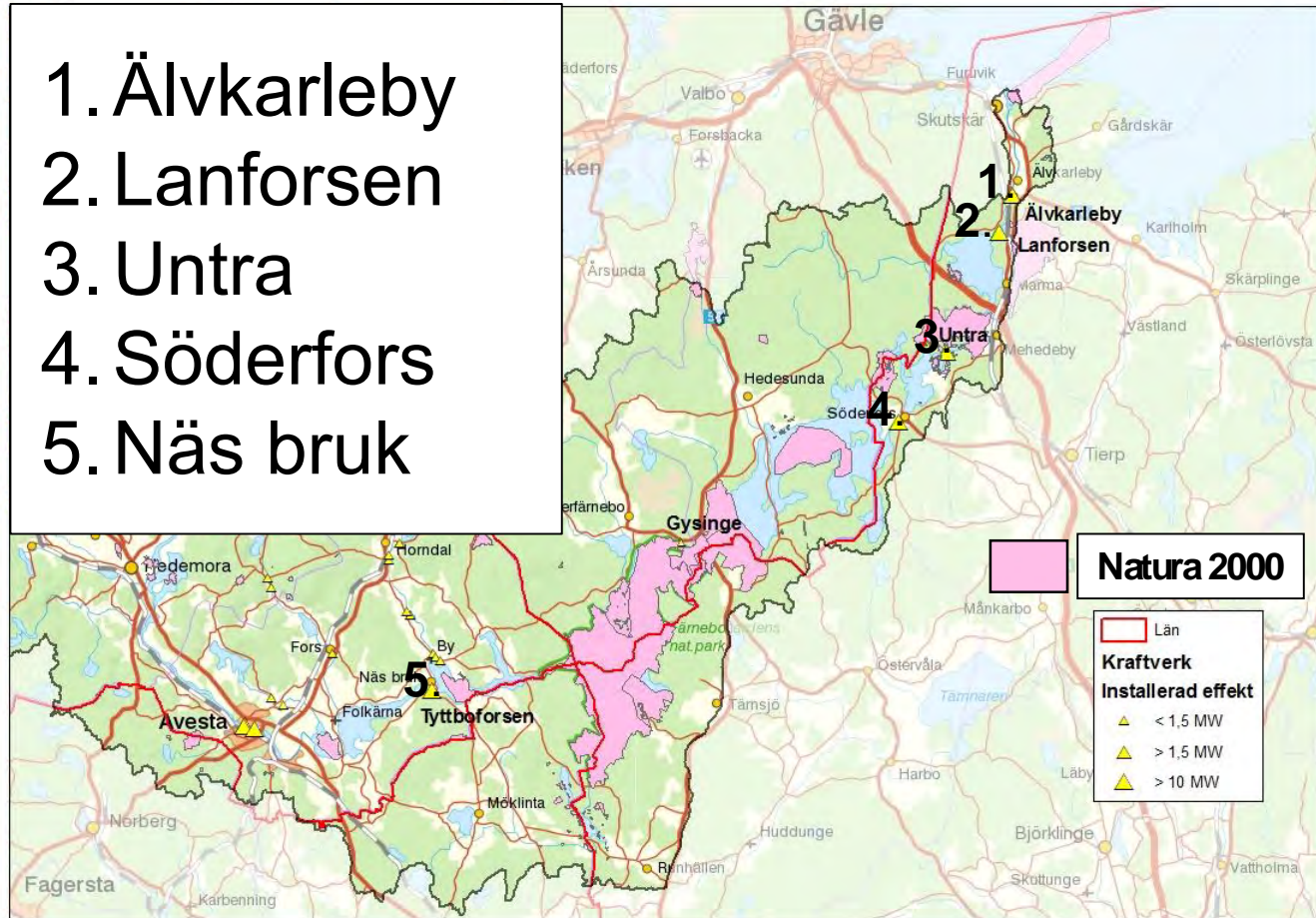
Några slutsatser från LIV

- Det finns en god potential för produktion av laxfisk i nedre Dalälven
- Vid genomförande av föreslagna åtgärder beräknas det totala antalet lekvandrande laxar hamna mellan som lägst knappt 5000, men troligen **10 0000 - drygt 15 000 laxar.**
- Med av LIV föreslagen flödesregim och genomförd restaurering, LBM:
1 181 laxhonor ger **119 558– 239 116 smolt** vid en normal smoltöverlevnad på 1-2%

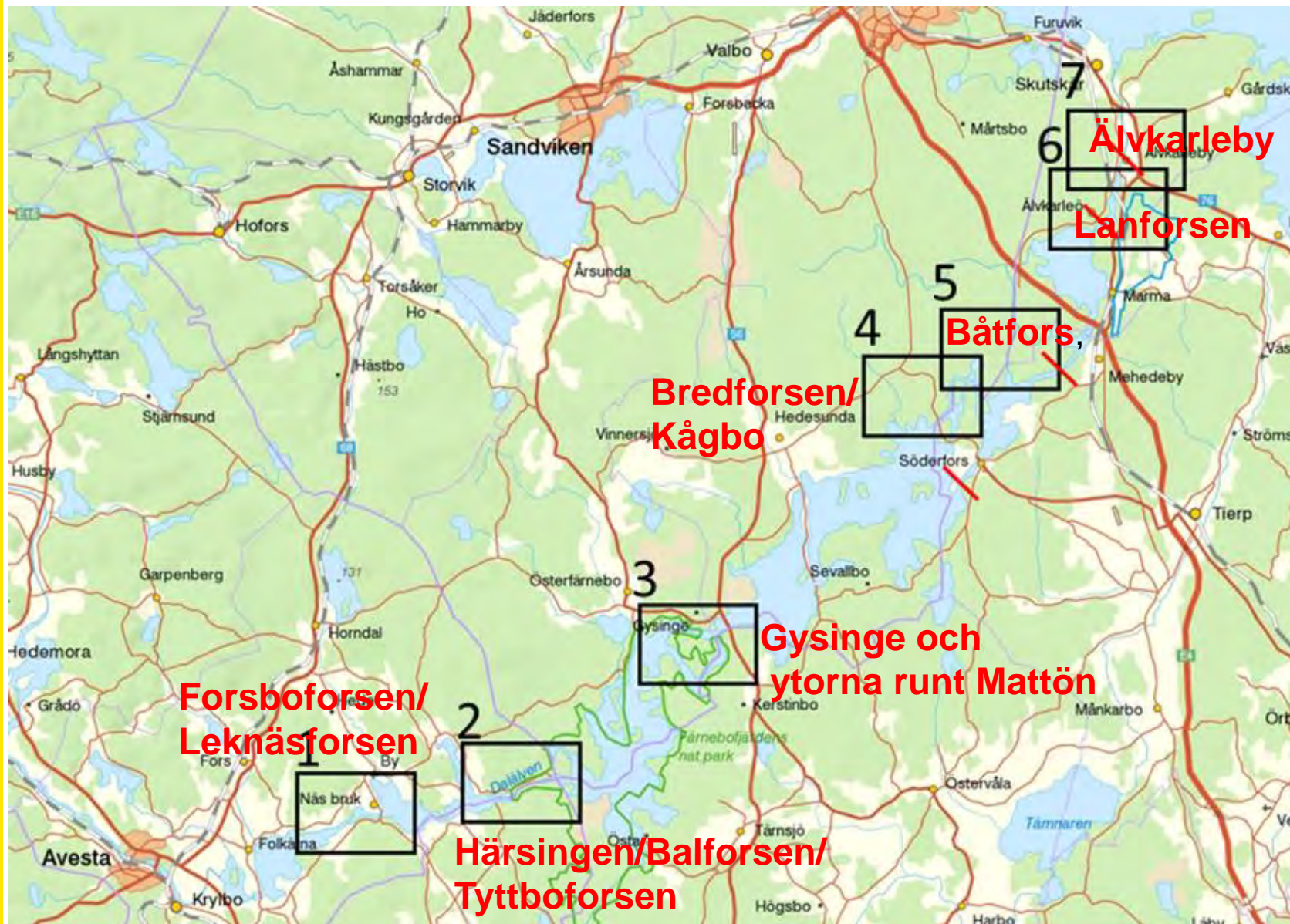


Vandringshinder i nedre Dalälven

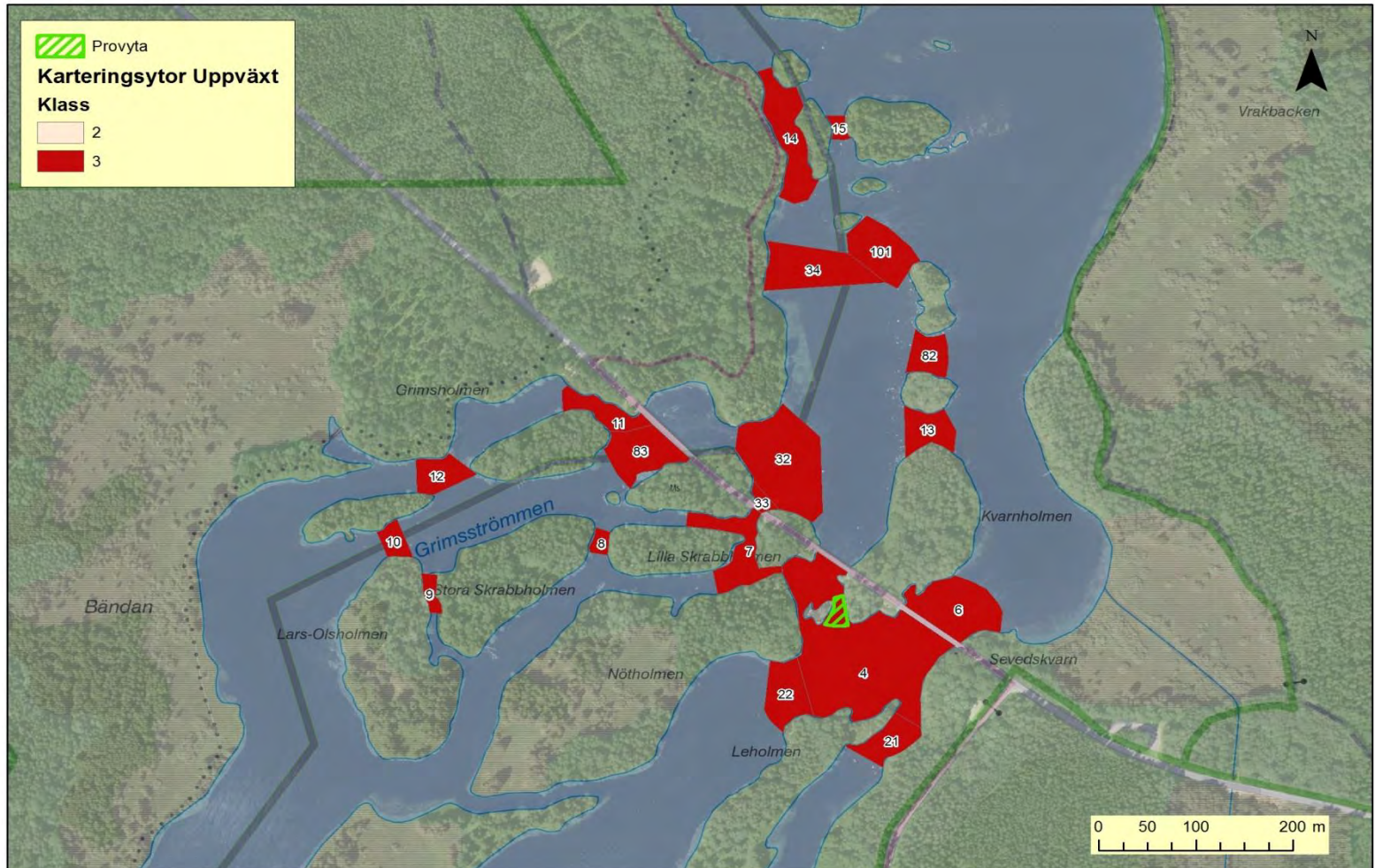
1. Älvkarleby
2. Lanforsen
3. Untra
4. Söderfors
5. Näs bruk



Lek- och uppväxtområden i nedre Dalälven



Uppväxtområden i Sevedskvarn



Biotopkartering, provtappning och
modellering visar möjlig situation

Båtforsen hög potential

**Högre flöde
ger HÖG produktion
av lax och öring**



Gysingeforsarna

- Mycket block och stor sten
- Grus och mindre sten bristvara !
- Liten reproduktion – högt fisketryck



Torrlagda lek- och uppväxtområden 2017



Normalt och önskvärt utseende på strömbiotopen



Inventering med båtelfiske juni-oktober 2017

1. Älvkarleby

2. Untra -
Bredforsen

3. Gysinge

4. Tyttbo -
Leknäs

Totalt fångades 8 974 individer
av 21 olika arter



Rikt på Fiskarter vid Älvkarleby

- Lax
- Öring
- Harr
- Id
- Asp
- Löja
- Mört
- Braxen
- Stäm
- Vimma
- Gädda
- Gös
- Abborre
- Flodnejonöga

Summa: 14 arter

- **Hög konnektivitet (i en riktning)**
- **Sista sträcka innan vandringshinder**
- **Ansamling**

Behov av Fiskväg för svagsimmande fiskarter



Untra - Bredforsen

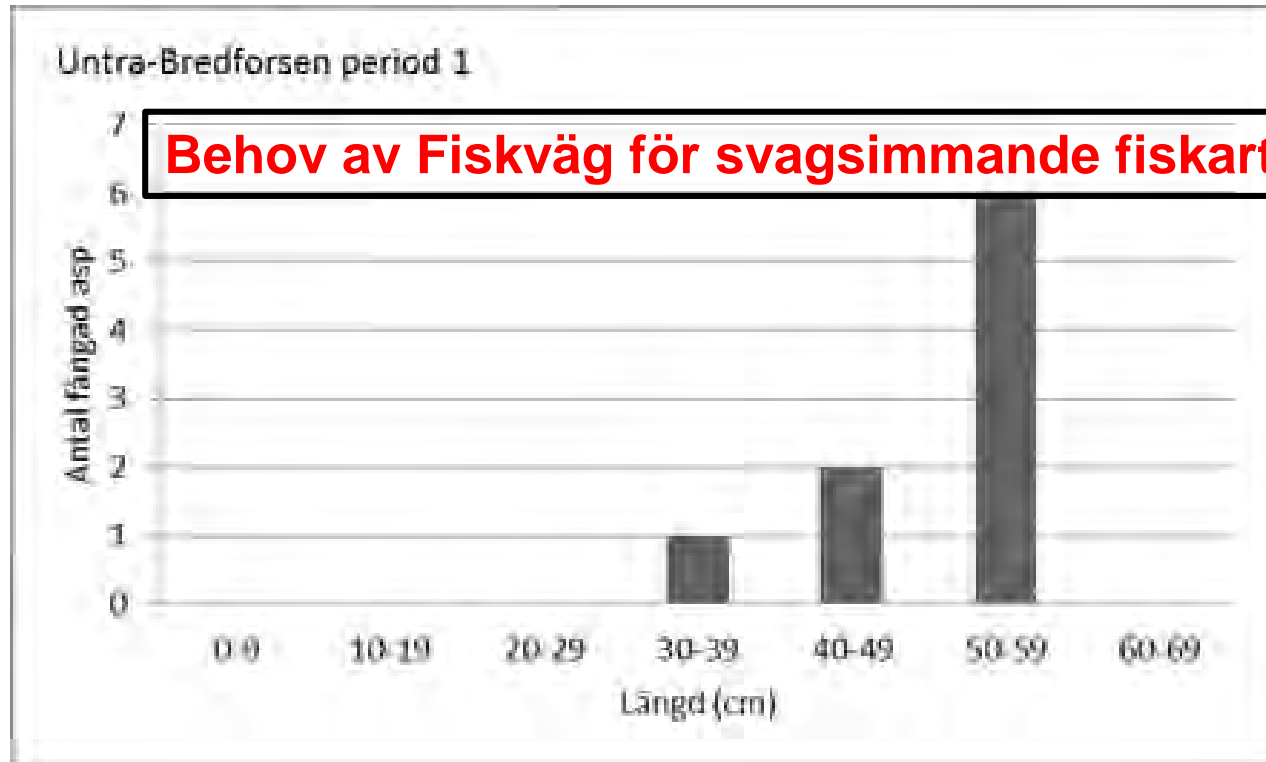


Vid Untra kraftverk fångades med stor marginal **flest individer**, både totalt och per minut båda fiskeperioderna

Ingen öring fångades i området



Mycket Asp vid Untra !



**Sammanlagt 23 stora aspar
noterades vid Untra period 1 !!**



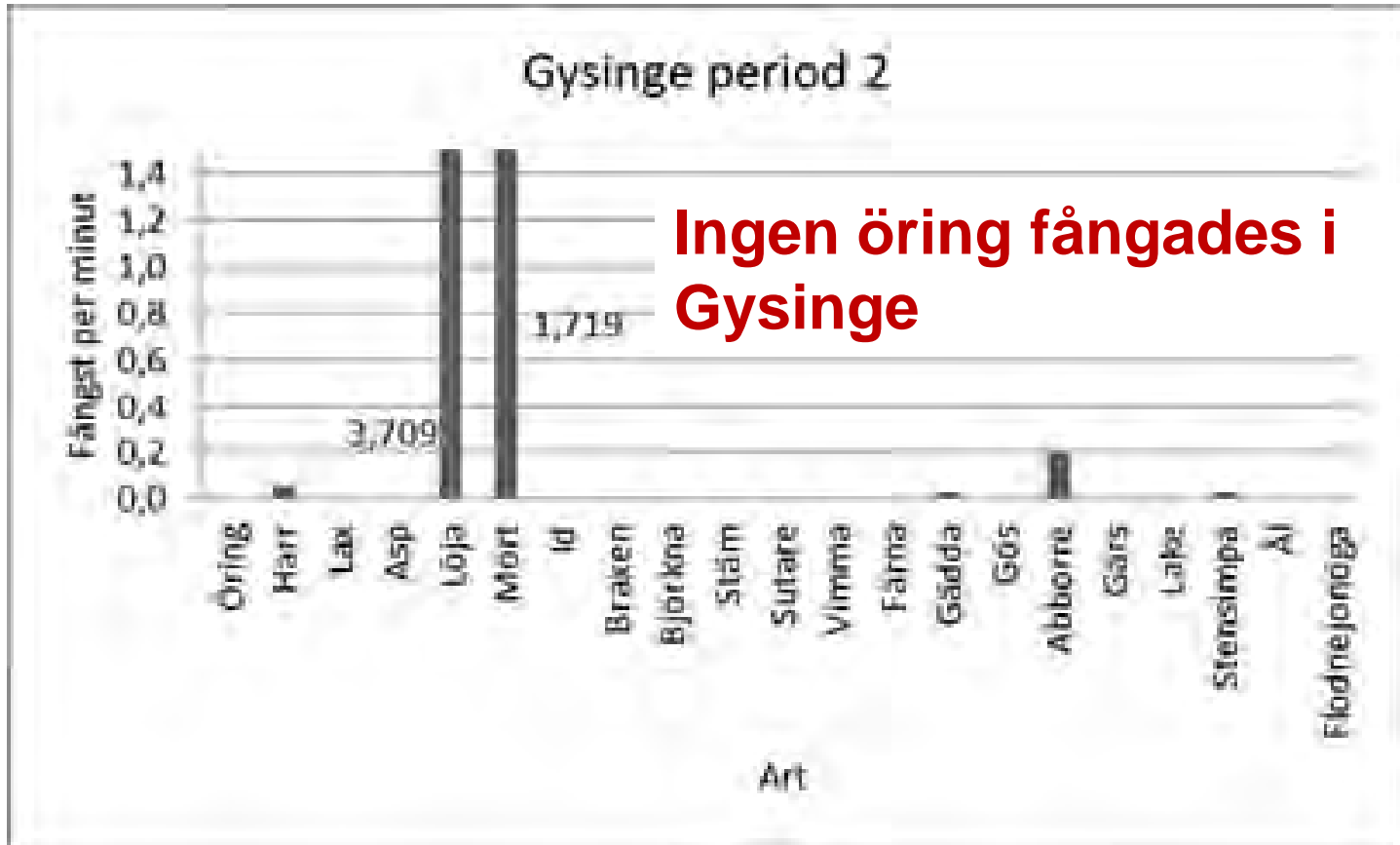


**Länsfiskekonsulent Daniel Brelin med
”Insjöarnas lax”, ”kungen av karpfiskar” !**



Länsstyrelsen
Gävleborg

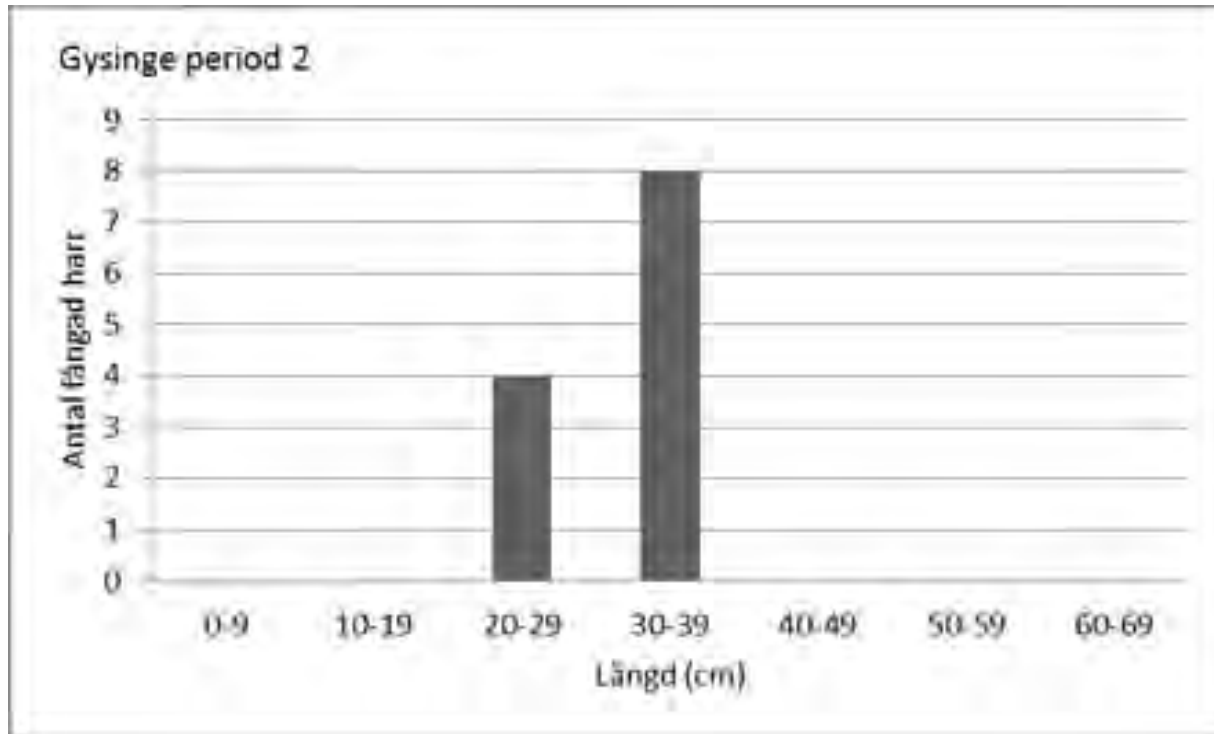
Gysinge



Även lake, id, braxen, gärs, och gös under period 2, samt lake, ål, gärs, sutare, björkna och gös under period 1.



Harr i Gysinge



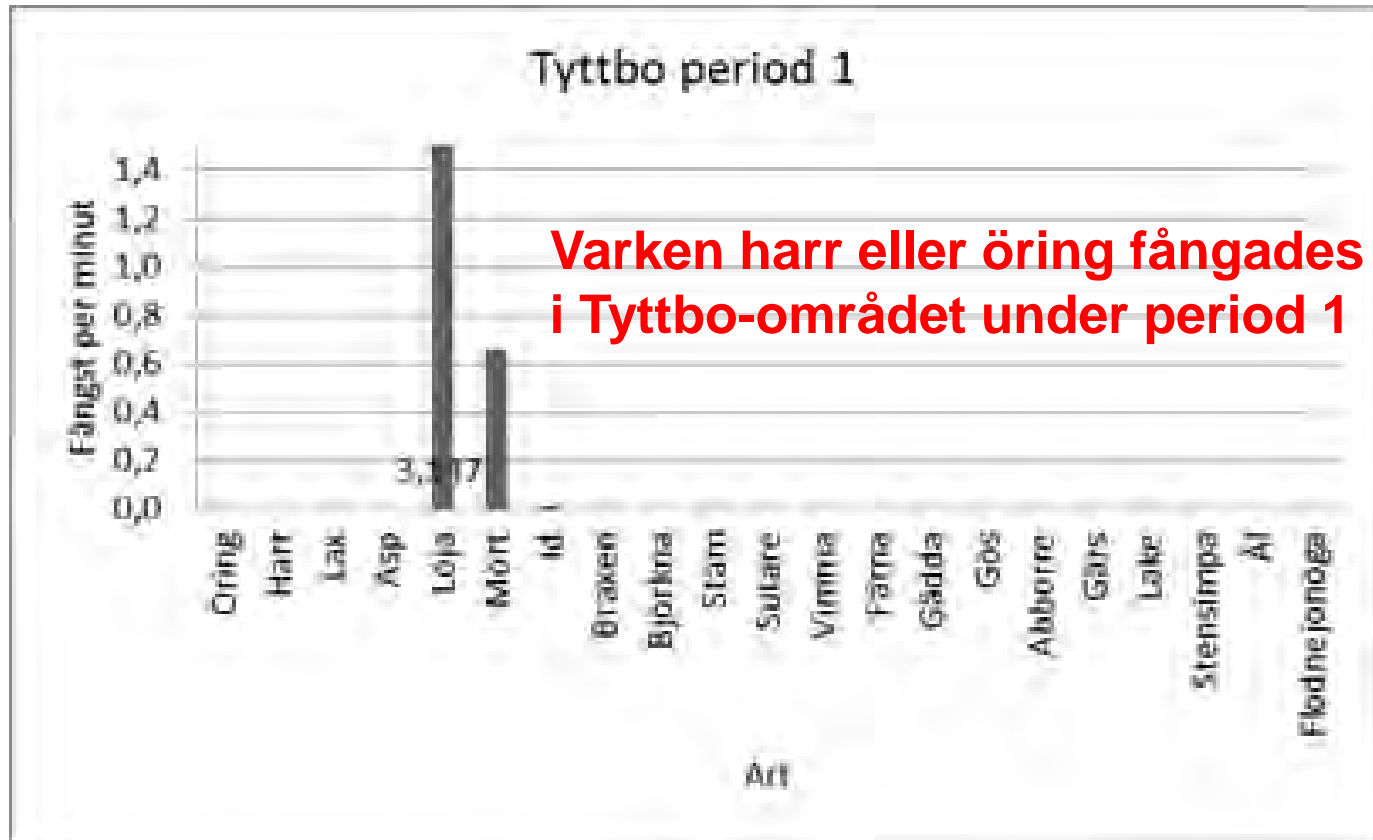
Tyttbo - Leknäsområdet



**I Tyttbo fångades båda perioderna minst antal arter,
även minst antal individer,
.... och minst antal individer per minut.**



Tyttbo - Leknäs-området



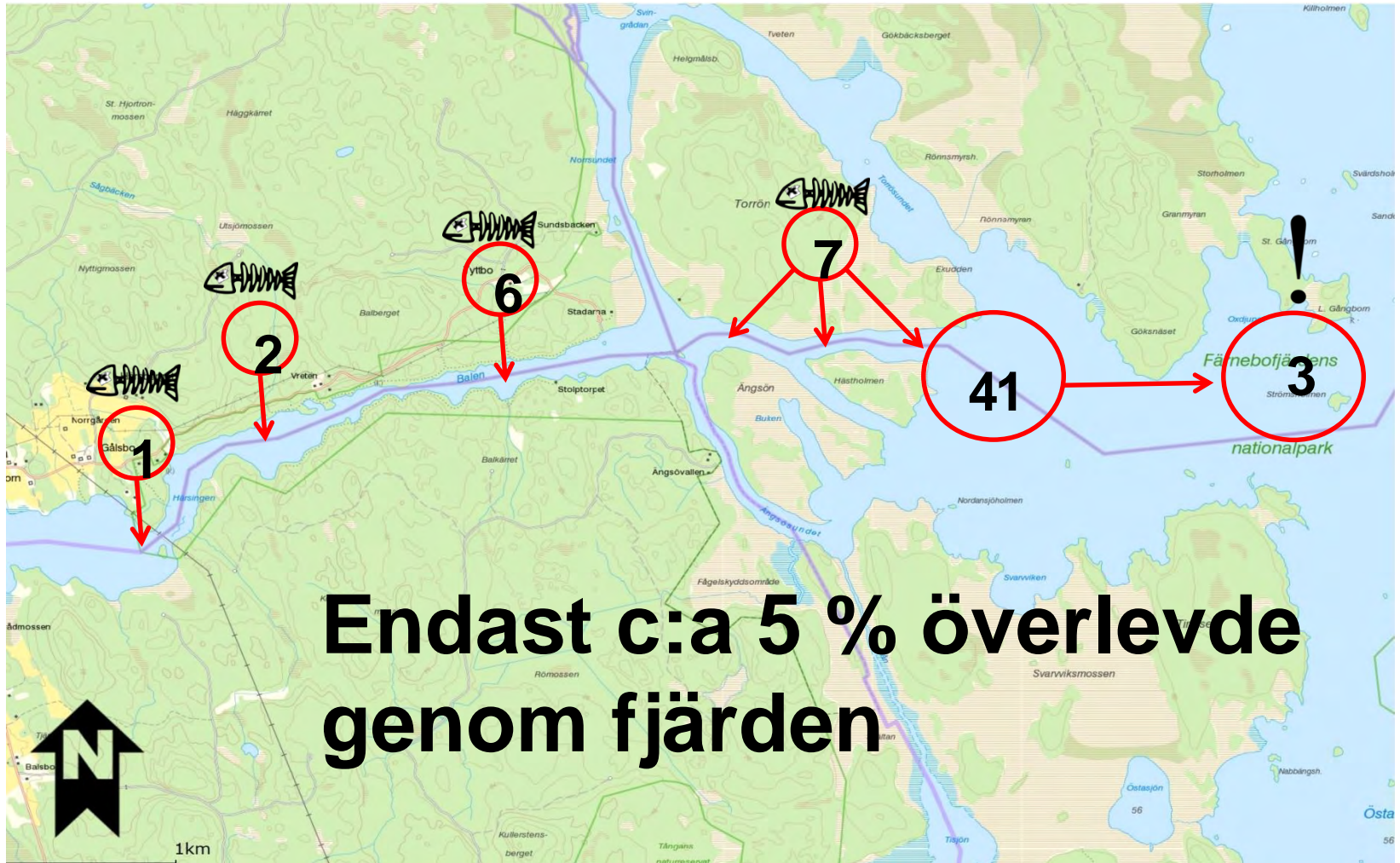
Under period 2 fångades 3 harrar på 25, 29 resp 33 cm
”Mycket lite fisk noterades överlag i området.”



Studie med Telemetri: Utvandring av laxsmolt 2016



Smolt utvandringsstudie 2016



Smoltutvandringsförsök 2017



Smoltutvandringsförsök 2017

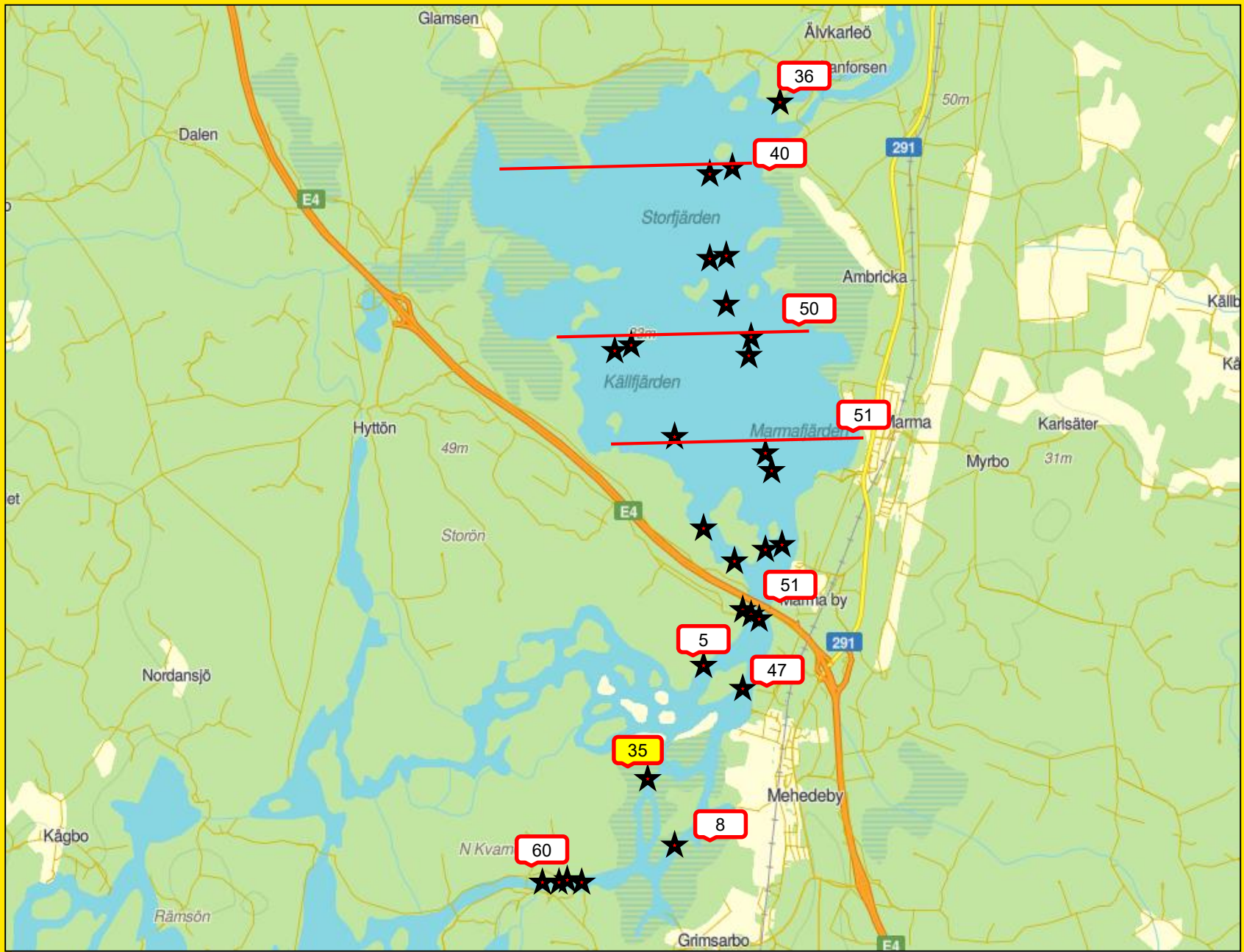
”Vilda” laxungar 2017



- Extremt lågt flöde
- Akustisk sändare
- Hög gäddtäthet
- Marmafjärden
- 35g 16cm
- **Överlevnad på 60-68%**

**JÄMFÖR VILD
OCH ODLAD !!**





Märkning av lekvandrande havsöring med sändare Uppflyttning till Gysingeforsarna

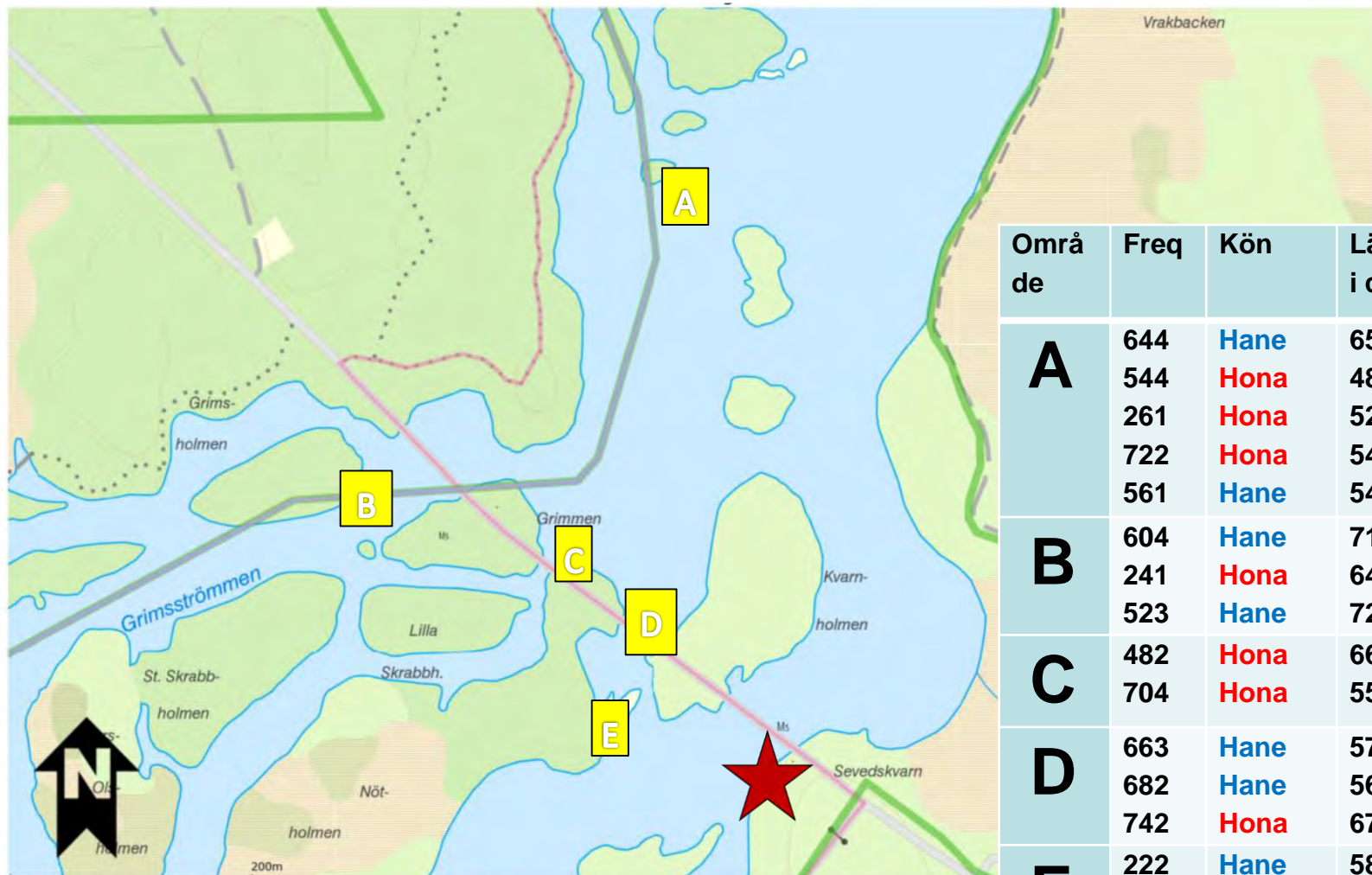


Havsöring märkt med radiosändare

Samlad utsättning vid en punkt



Lek-öring vid Sevedskvarn en vecka efter utsättning i okt 2016



Område	Freq	Kön	Längd i cm
A	644	Hane	65
	544	Hona	48
	261	Hona	52
	722	Hona	54
	561	Hane	54
B	604	Hane	71
	241	Hona	64
	523	Hane	72
C	482	Hona	66
	704	Hona	55
D	663	Hane	57
	682	Hane	56
	742	Hona	67
E	222	Hane	58
	324	Hona	54

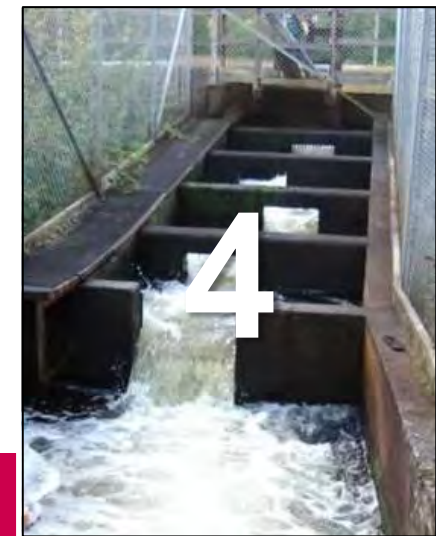
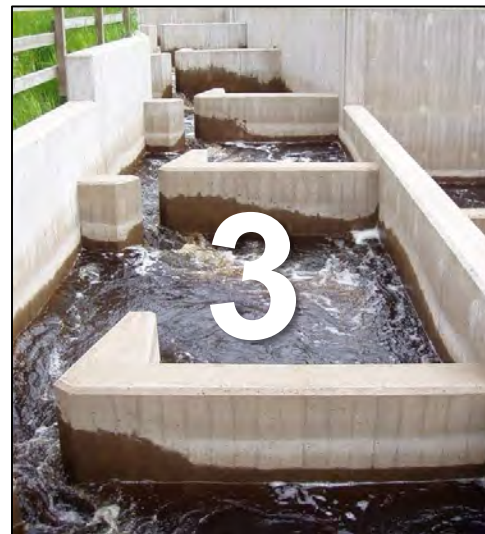
© Länsstyrelsen, Lantmäteriet, NVDB, ESRI Inc, RAÄ, SGU, Sjöfartsverket, SMHI, SVO, SCB, SJV, FM, B



Projektering av fiskvägar Kraftverksanalyser



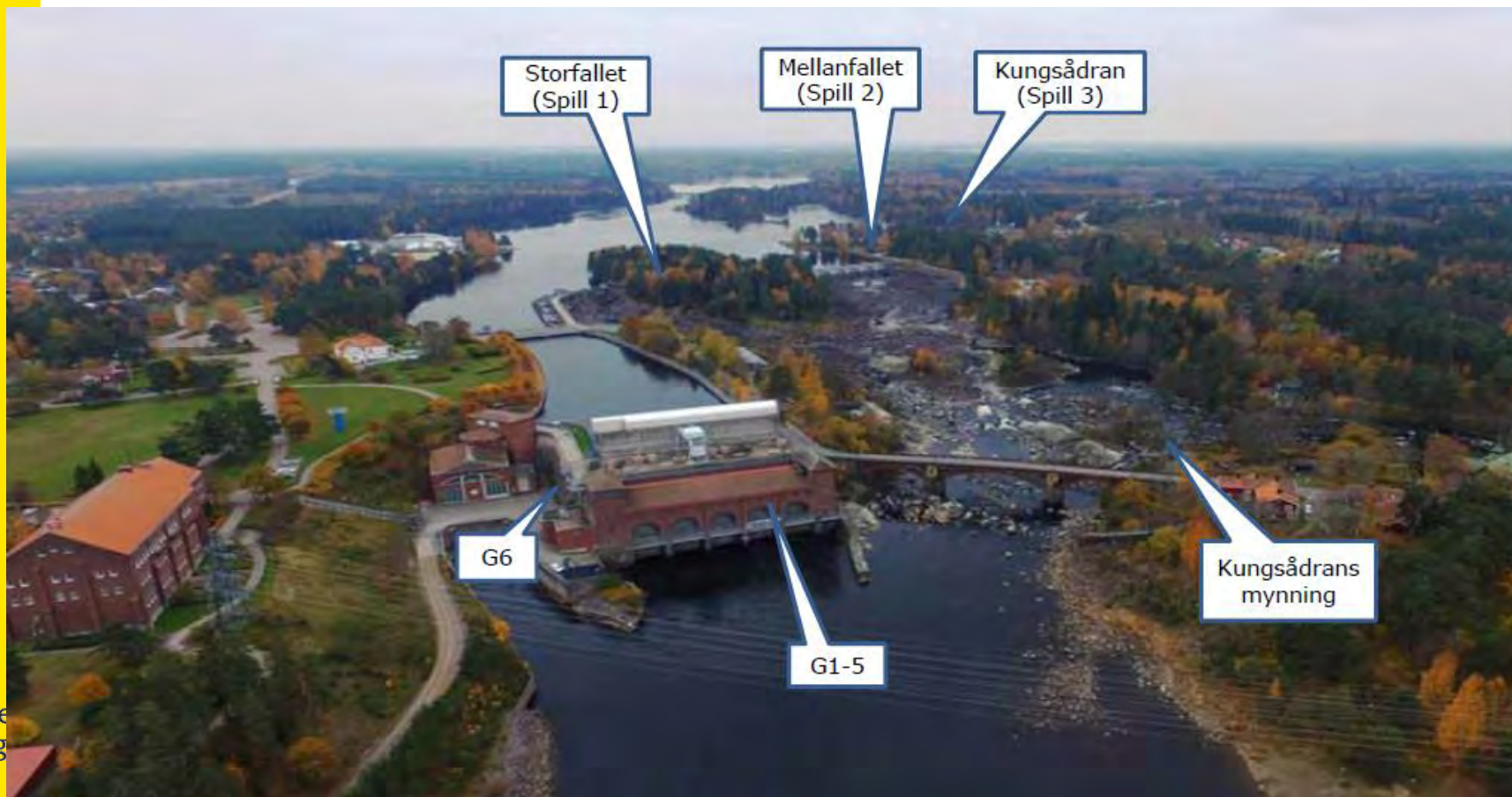
UPPSTRÖMSPASSAGE DALÄLVEN



NEDSTRÖMSPASSAGE DALÄLVEN



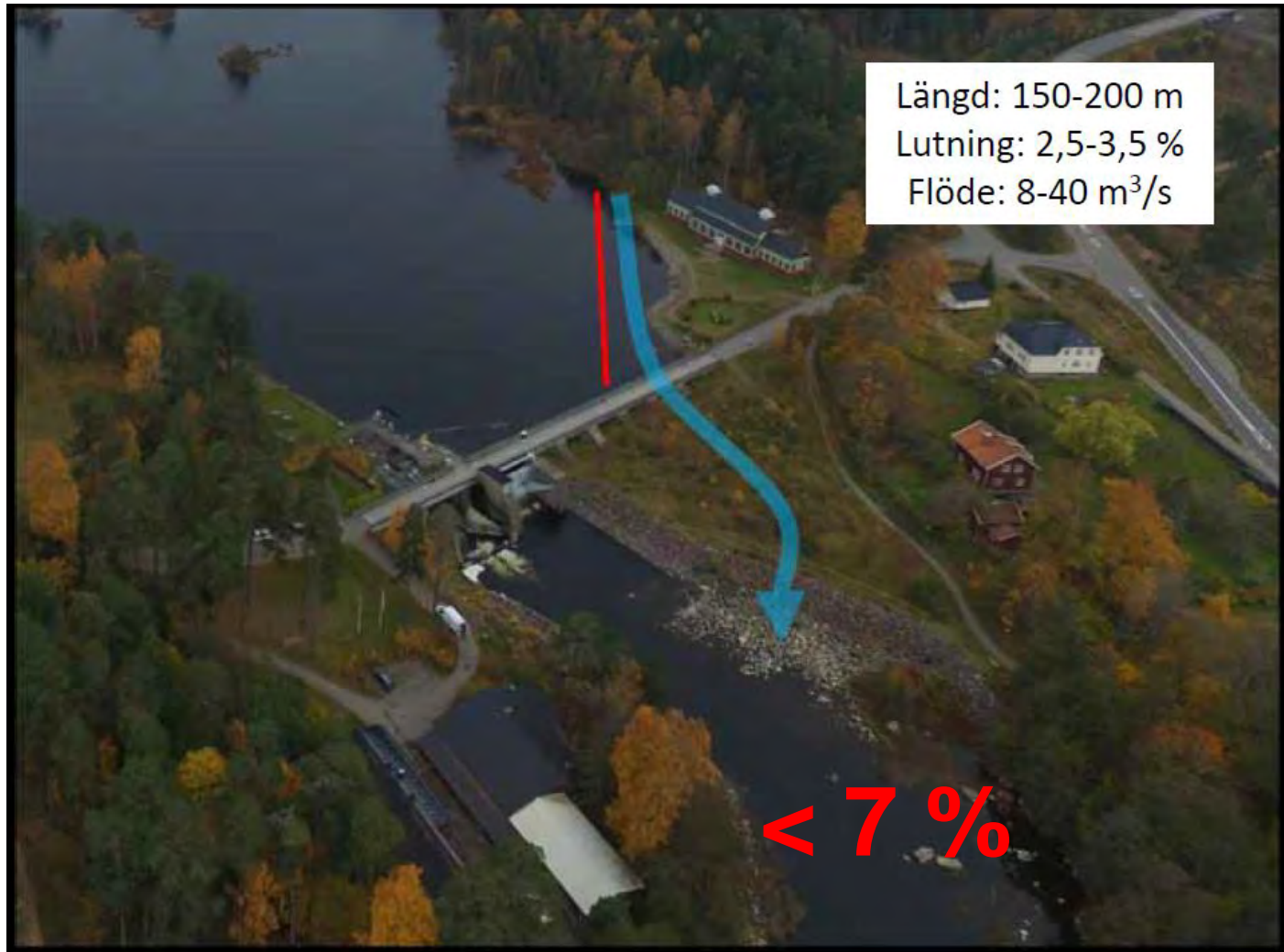
Älvkarleby – Första vandringshindret



Kungsådran i Älvkarleby



Kungsådran i Älvkarleby



Uppströmspassage




Nätbarriär



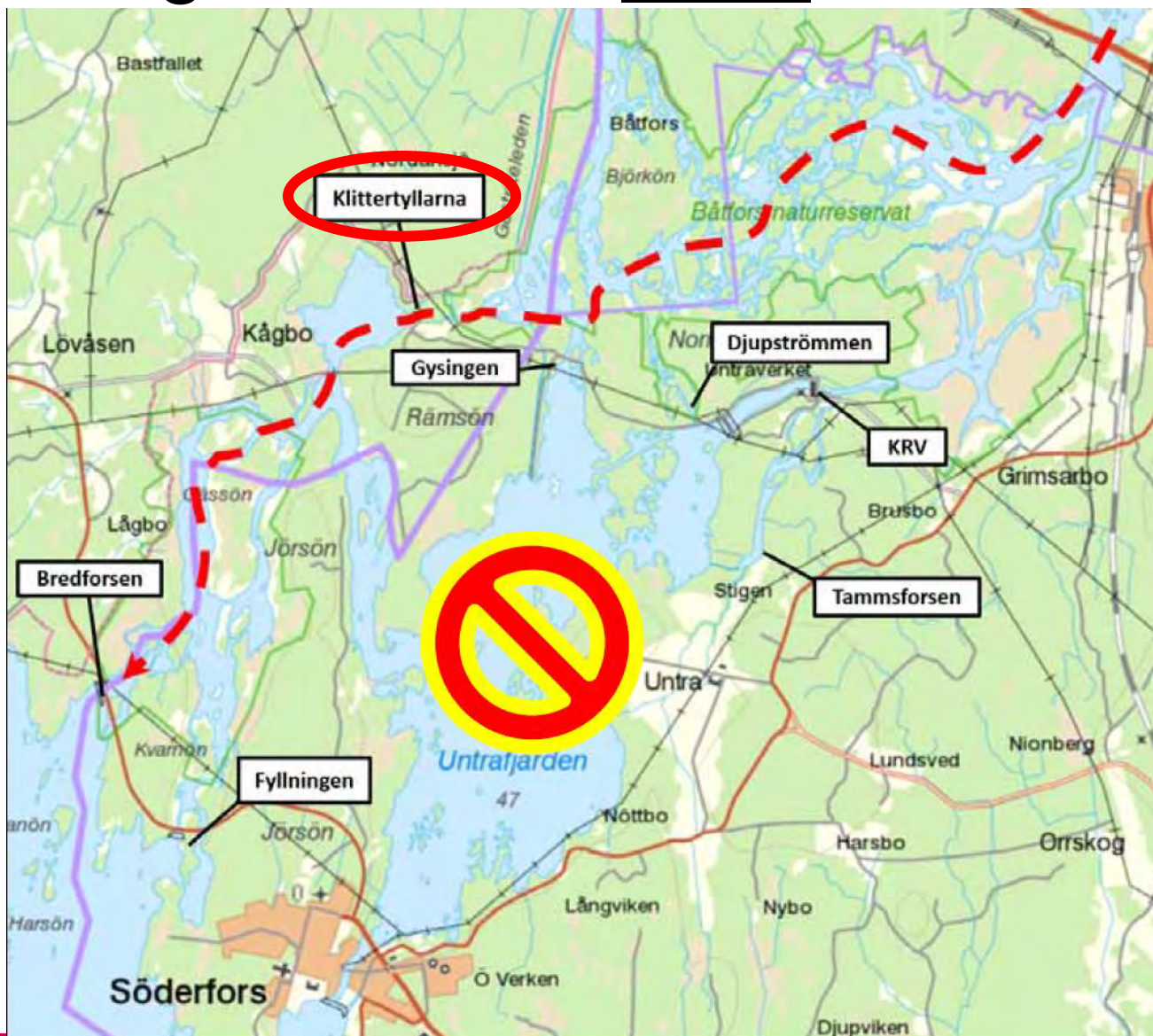
FISKPASSAGEBEHOV LANFORSEN



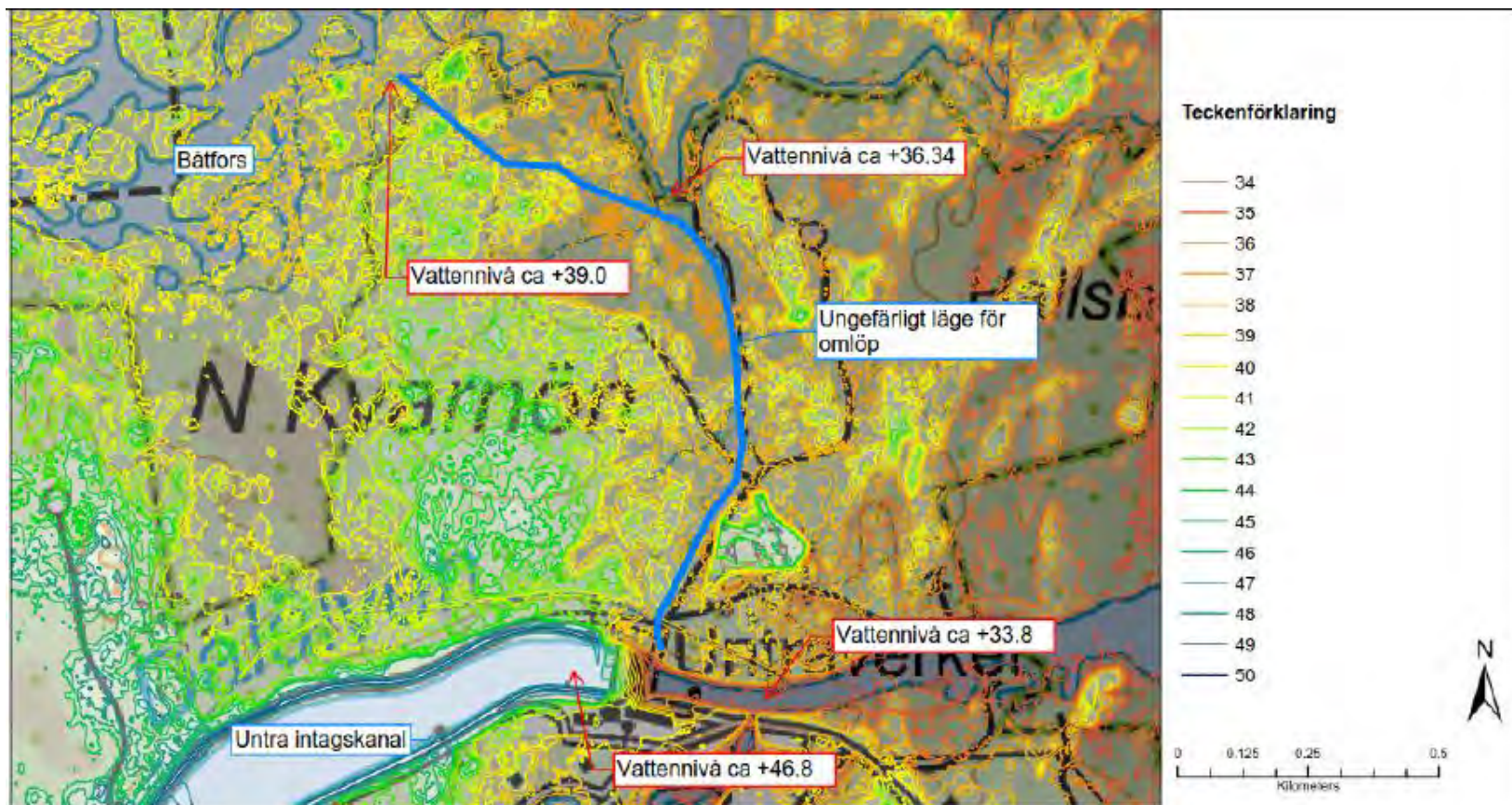
Länsstyrelsen
Gävleborg

Norconsult 

Passage av Untra OCH Söderfors



Omlöp för svagsimmande fisk som förbinder Untra med Båtfors-området





Mera LIV – Laxfisk i Nedre Dalälven:

**Restaureringar, provfisken, provtappningar,
elfisken, genetikanalyser och
fiskvandringssåtgärder i Nedre Dalälven**



Kalle Gullberg, Länsstyrelsen Gävleborgs län



Länsstyrelsen
Gävleborg

Tack !

Kalle Gullberg, Länsstyrelsen Gävleborgs län

karl.gullberg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN



Naturskyddsföreningen



Länsstyrelsen
Gävleborg