

LIV – Laxfisk i nedre Dalälven

- Förutsättningar och åtgärdsbehov?



Vad är gjort och vad är på gång

- Biotopkartering
- Åtgärdsförslag → Vecka 12
- Elfisken → 2017
- Genetik
- Kraftverksanalyser/ Projektering → Pågår
- Provtappningar/Flödesmodeller → Vinter/Vår
- Populations & mortalitetsmodell → Pågår
- Samarbeten och Informationsspridning
- Delprojekt



Delprojekt inom LIV

Båtfors

- Provtappning
- Inmätningar
- Modellering flöden
- Inventering
- Biotopkartering



Modellering Vår
Inventeringar sommar 2017

Övrigt

- Smoltöverlevnad
- Lekfisk
- Aspfiske

Gysinge

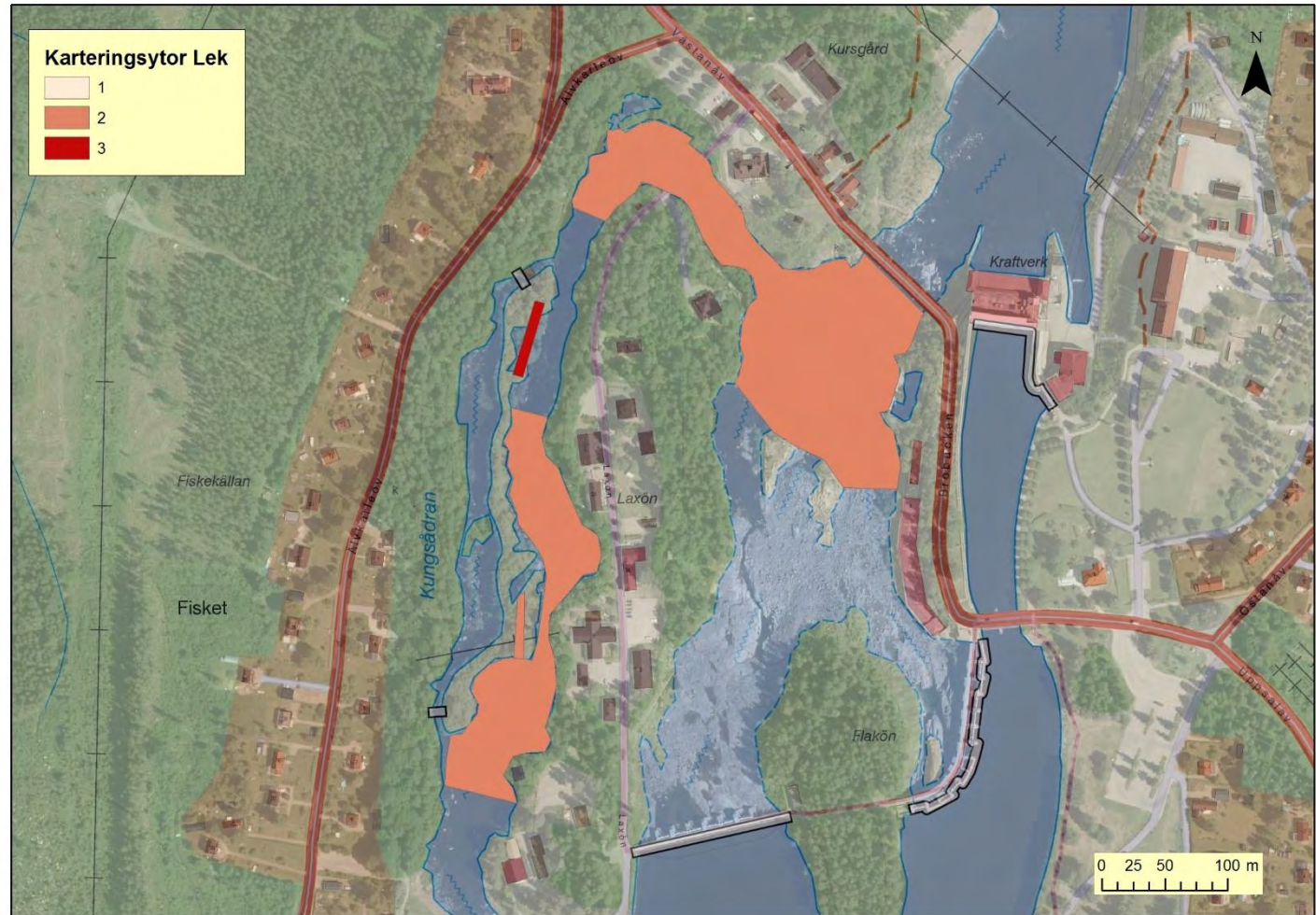
- Återställningsprovytor
- Hartijoki



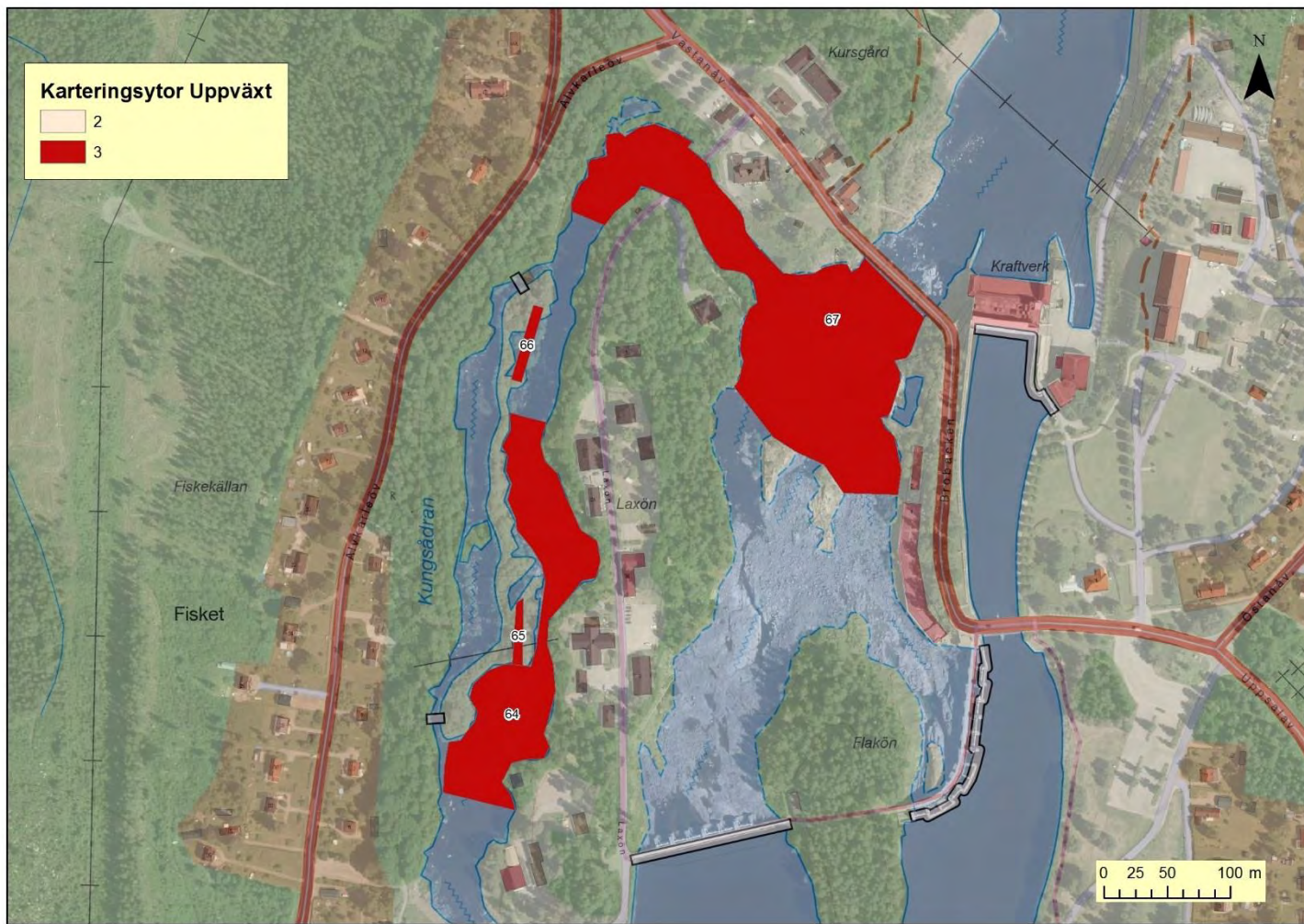
Lekområden Älvkarleby



Lekområden Älvkarleby



Uppväxtområden Älvkarleby



Exempel Älvkarleby



9 okt 2013



29 okt 2016



Länsstyrelsen
Gävleborg

Smoltstudien

- Lax
- 1årig
- 17cm 47g
- Odlad



Smoltstudien



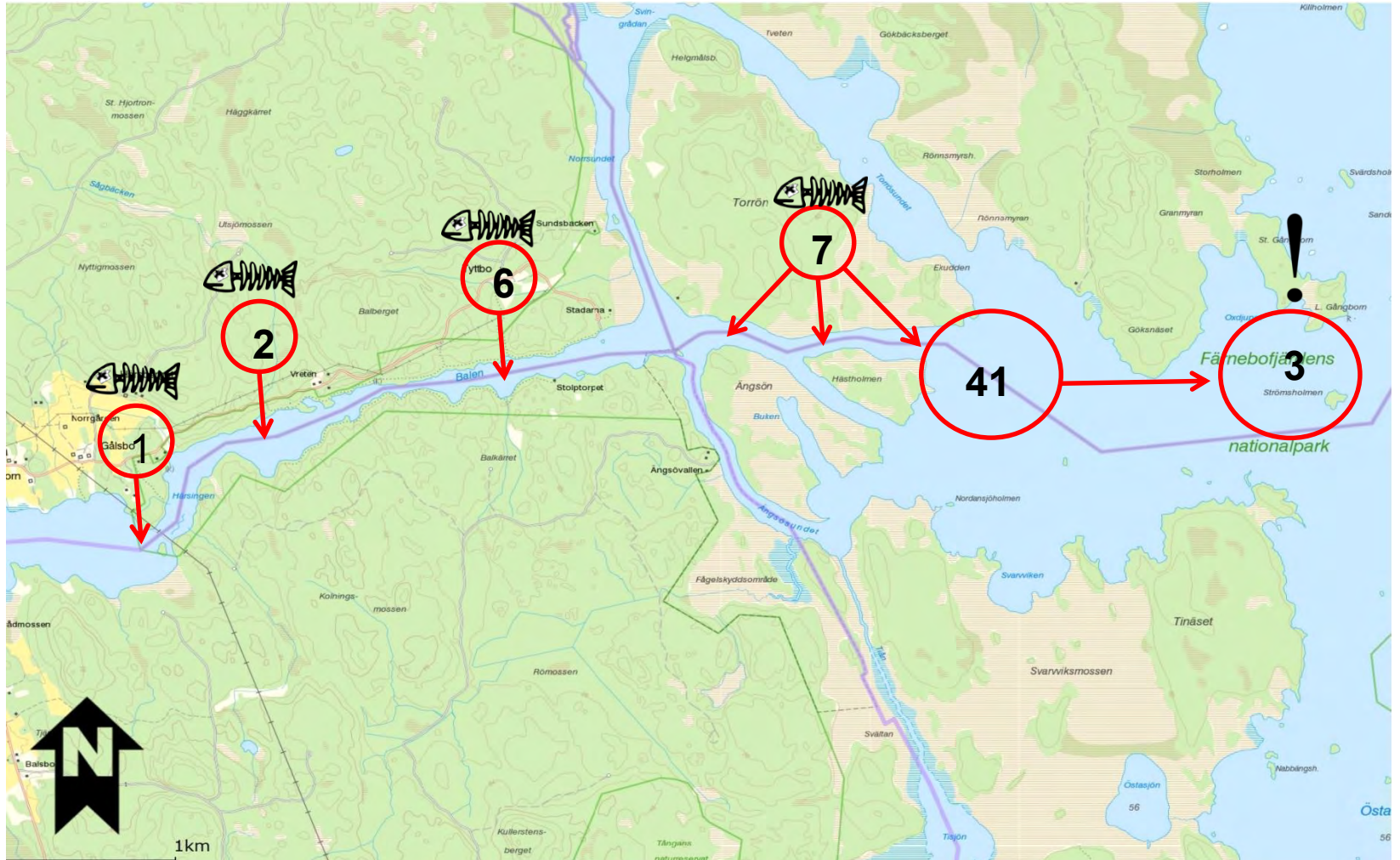
Sumpades



Pejling!

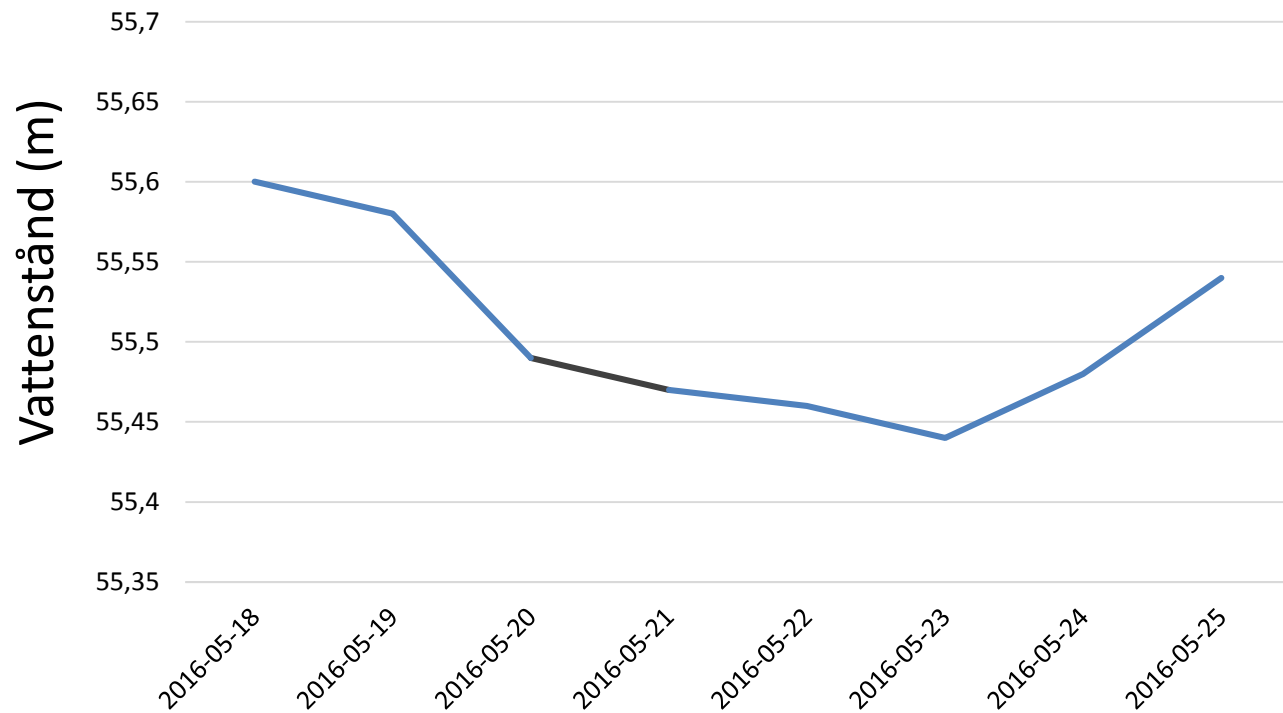


Smoltstudie



Vattenstånd

Istapegeln

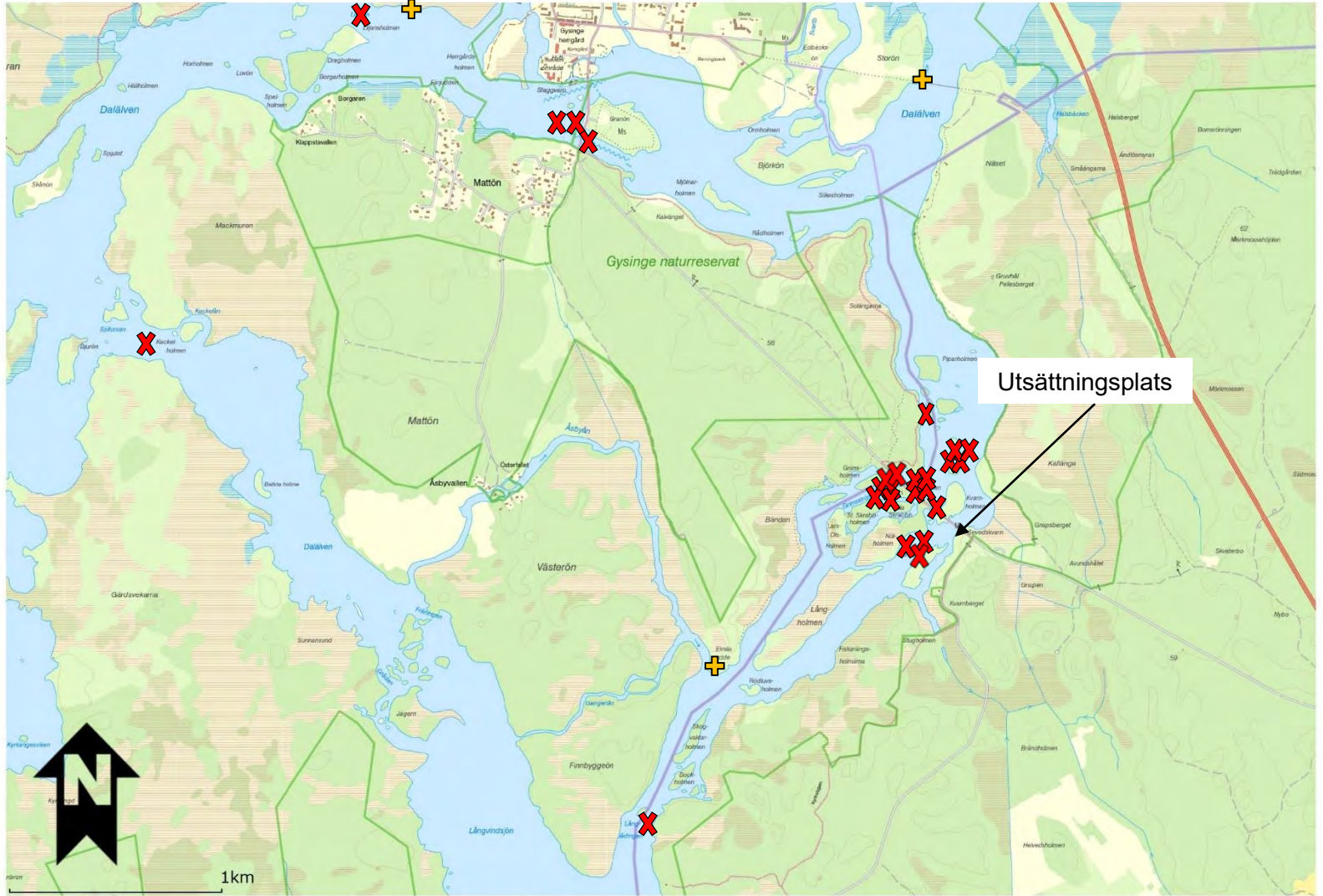




Lekfisk

- 29 öringar
- Provytorna
- Telemetri
- Beteende





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

Skala 1:22000



Grunddata Lek Bestånds Mål LBM

Habitatklass	Antal romkorn/m ²
1	2
2	4
3	6

1350 romkorn/kg honlax

Snittvikt 6,1kg \longrightarrow 8235 romkorn

Det antal honlax som krävs
för att utnyttja den
reproduktiva potentialen i en
älv



Preliminära resultat!!!

Lek Bestånds Mål

När LBM är beräknat kan man sedan beräkna hur stort det hållbara uttaget är, dvs, skillnaden mellan LBM och de honor som vandrar upp i älven.

Habitat klass	Antal rom/m2	Areal m2	Tota antal rom	Antal laxhonor	Smolt 2%
1	2	42 656	85 312	10	1 706
2	4	502 290	2 009 160	244	40 183
3	6	16 265	97 590	12	1 952
Tot		561 211	2 192 062	266	43 841

Areal efter åtgärd	Tot antal romkorn	Antal laxhonor efter åtgärd	Smolt 2%
0	0	0	0
160 996	643 984	78	12 880
400 215	2 401 290	292	48 026
561 211	3 045 274	370	60 905

Areal efter åtgärd och flödesförändringar	Tot antal romkorn	Antal laxhonor efter åtgärd	Smolt 2%	Båtfors
0	0	0	0	?
160 996	643 984	78	12 880	?
441 715	2 650 290	322	53 006	?
602 711	3 294 274	400	65 885	?



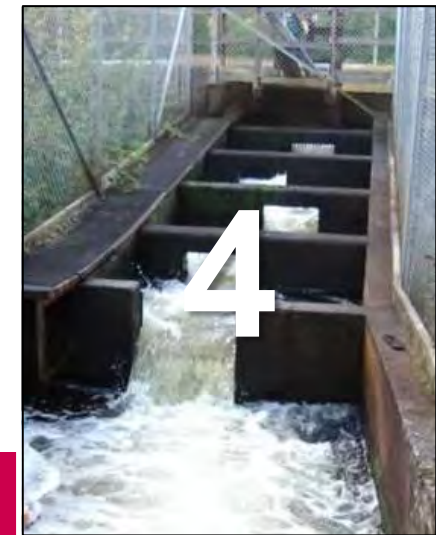
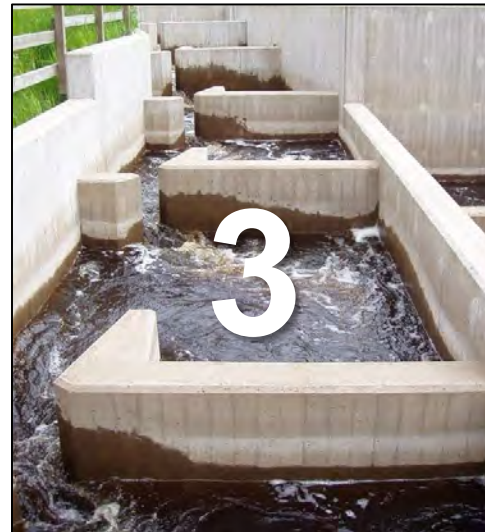
Fiskpassage i nedre Dalälven

- För vart och ett av de kraftverk som finns i nedre Dalälvens huvudfåra kommer förprojekteringar angående fiskvägar utföras.
- Platsbesök, höjddata och drönarfoton ger:
 - Beskrivning av befintliga förhållanden
 - Översiktliga åtgärdsförslag
 - Översiktliga beräkningar av kostnad och produktionspåverkan



+KJELLS MODELLER!
1) Turbindödlighet
2) Åtgärder → Laxar

UPPSTRÖMSPASSAGE DALÄLVEN



NEDSTRÖMSPASSAGE DALÄLVEN



ÄLVKARLEBY

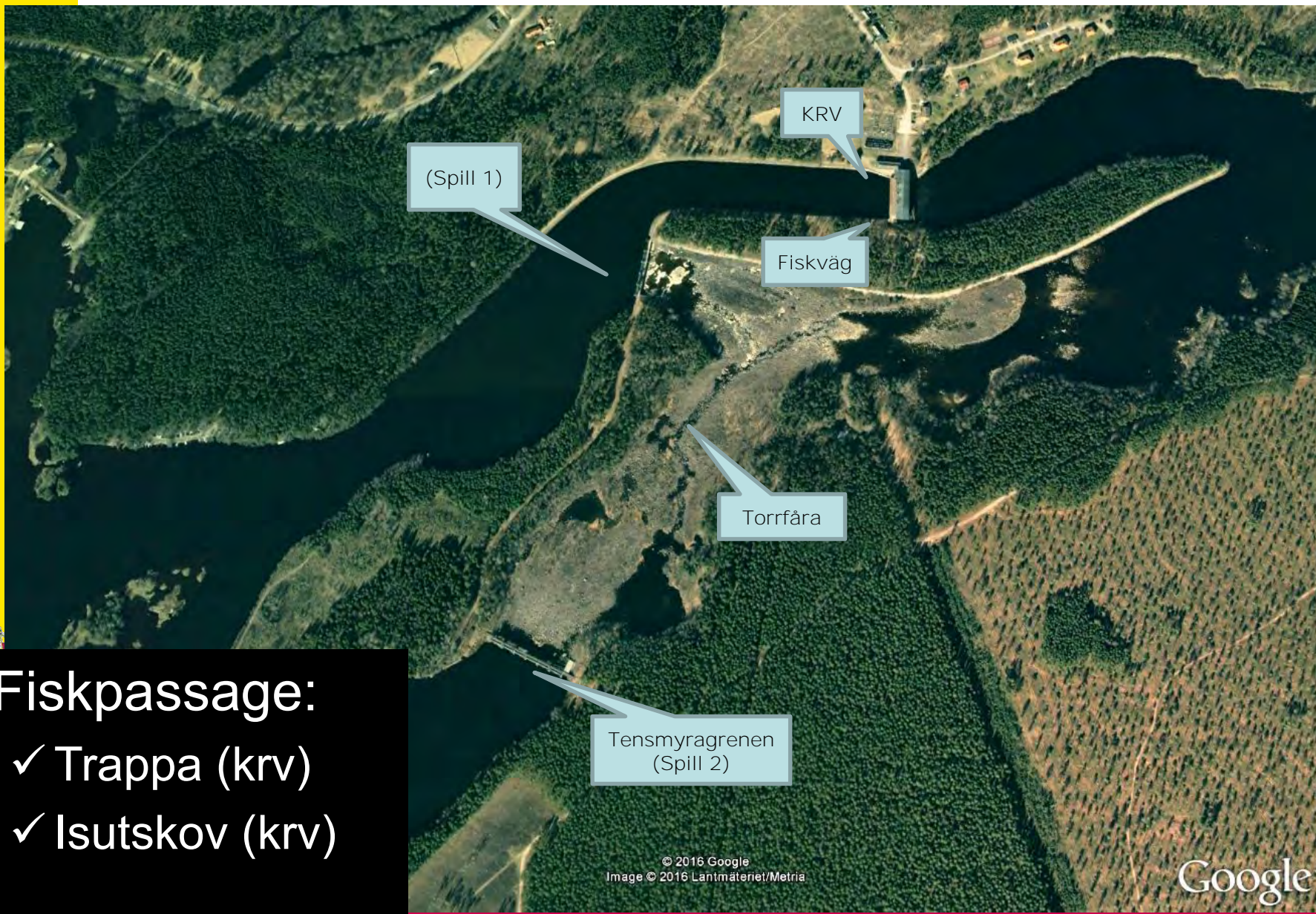
- ✓ Fiskpassage:
 - ✓ Denil (KÅ)
 - ✓ Laxöbäcken (KÅ)
 - ✓ Isutskov



Länsstyrelsen
Gävleborg

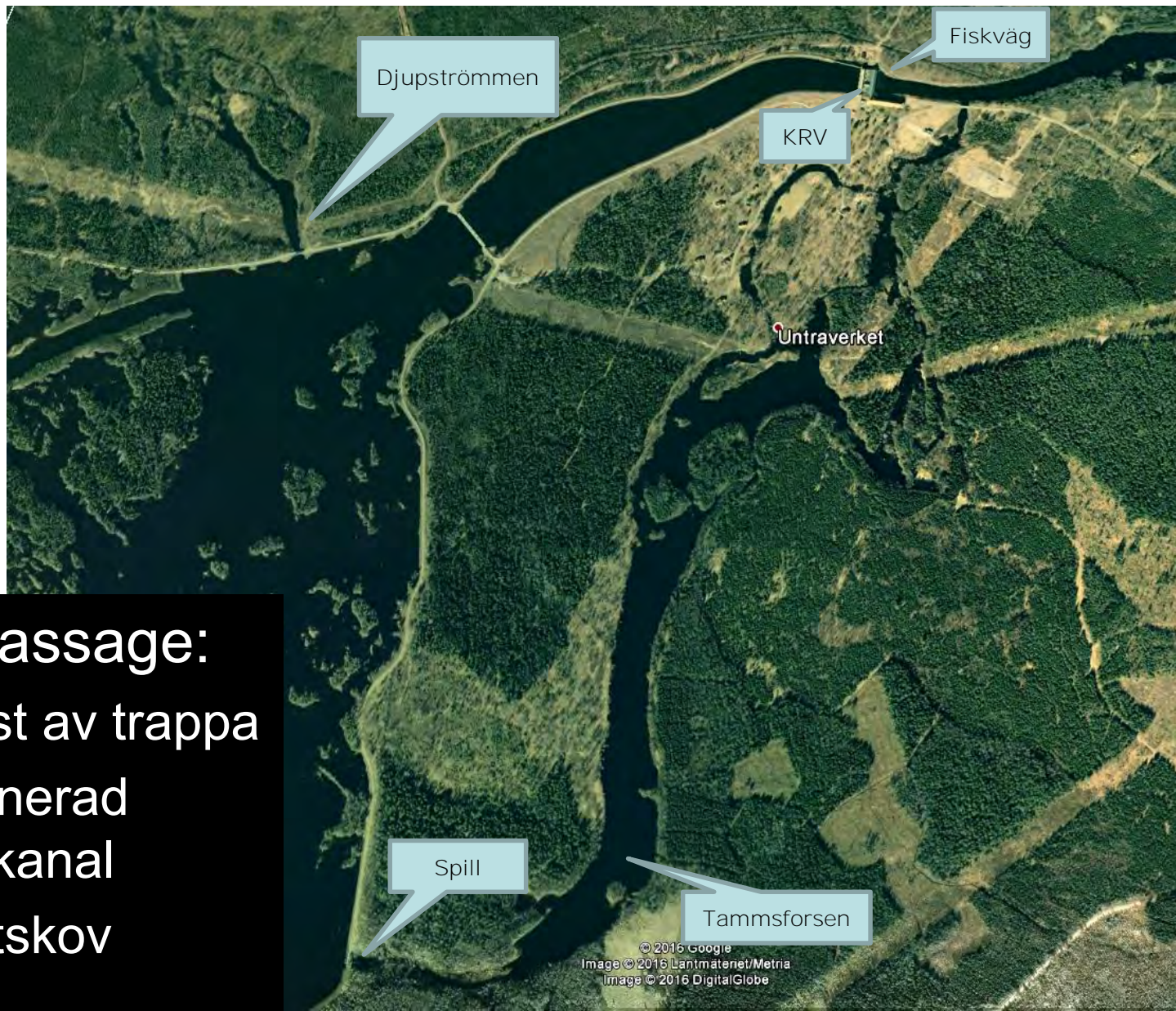


LANFORSEN



- ✓ Fiskpassage:
- ✓ Trappa (krv)
- ✓ Isutskov (krv)

UNTRA



- ✓ Fiskpassage:
- ✓ Rest av trappa
- ✓ Planerad biokanal
- ✓ Isutskov

UNTRA



Nördansjö

Kågbo

Bredforsen

SG

LG

KRV

Djupströmmen

KRV

Untraverket

Grimsarbo

Tammsforsen

SÖDERFORS

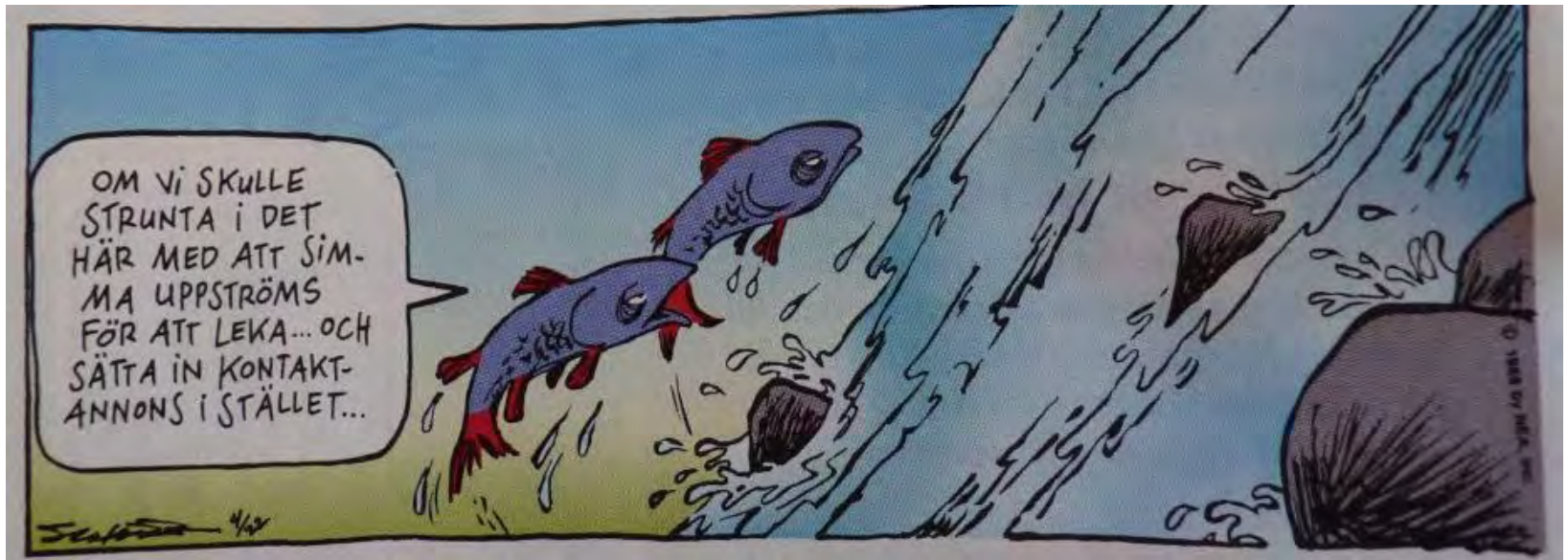


Länsstyrelsen
Gävleborg



- ✓ Fiskpassage:
 - ✓ Teknisk fiskväg
 - ✓ "Kanal"
 - ✓ Isutkov?

Tack!



Länsstyrelsen
Gävleborg



Länsstyrelsen
Gävleborg



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN



Bra Miljöval

