

Gyrofri-AP2.5-fisk 2017-2019 RESULTATER

Thron O Haugen (NMBU)

Guttorm Christensen (Akvaplan-NIVA)

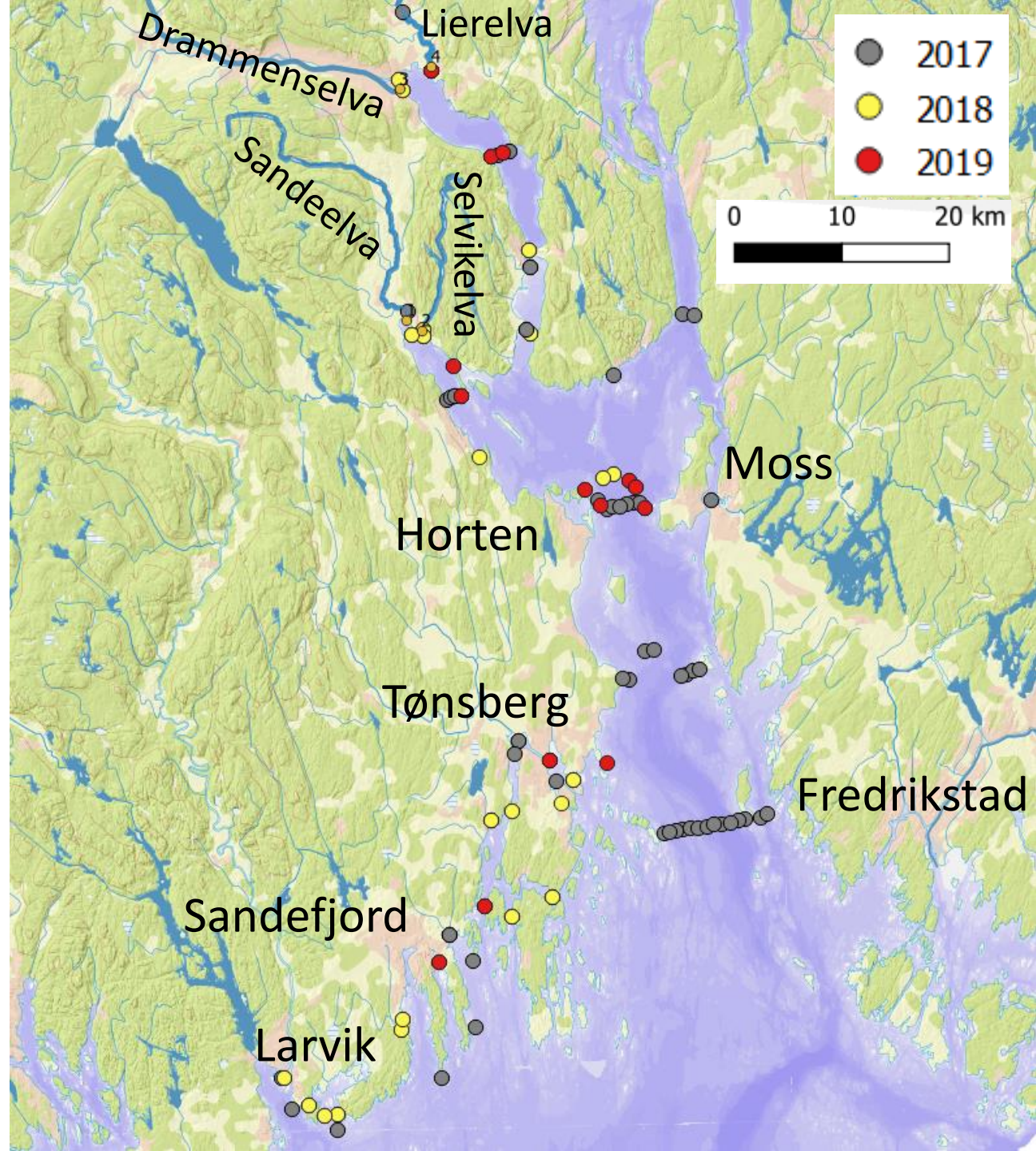
Kate Hawley (NMBU)

Jenny Jensen (Akvaplan-NIVA)

Karina Gjerde (NMBU)

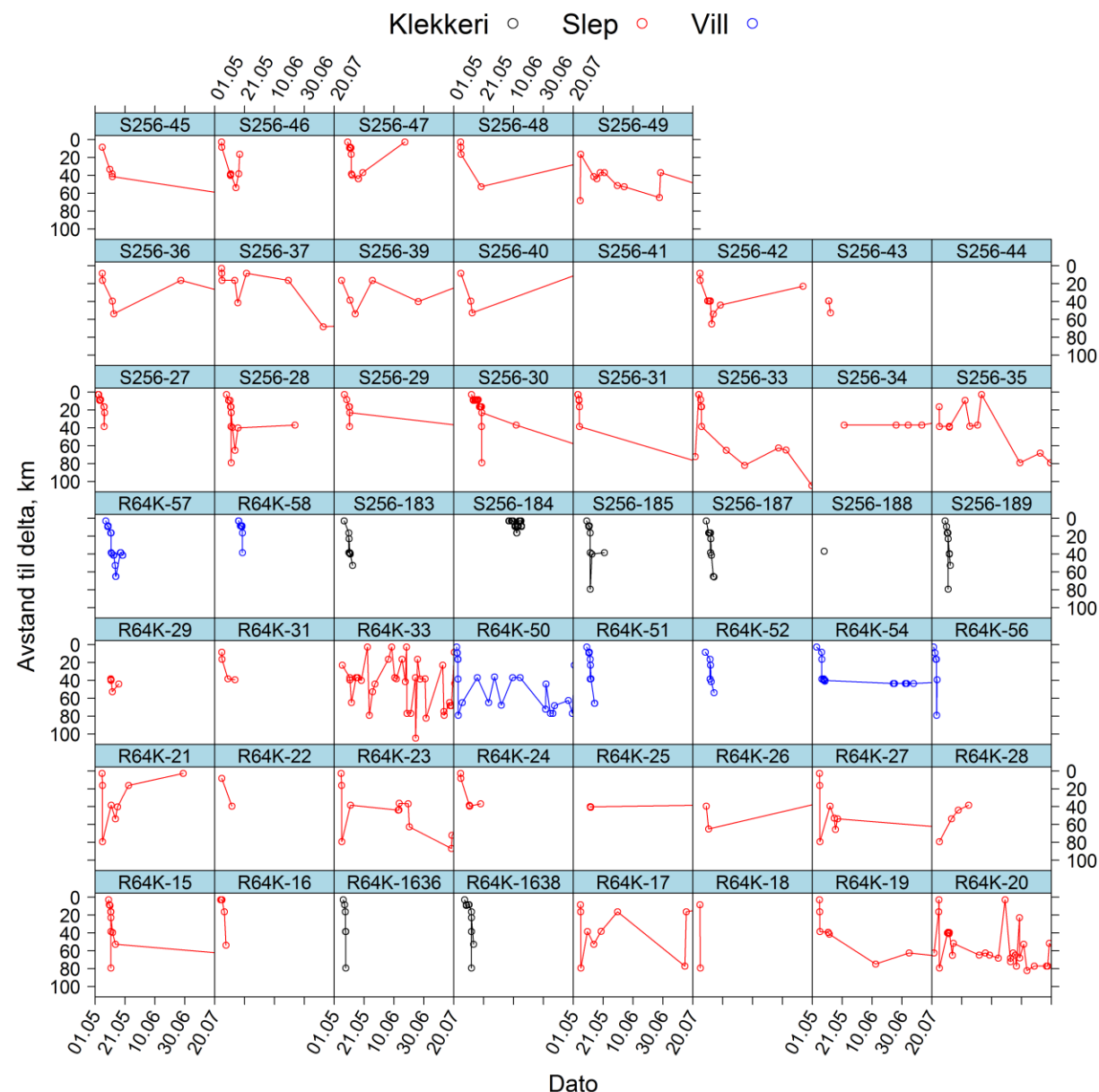
21.09.2021

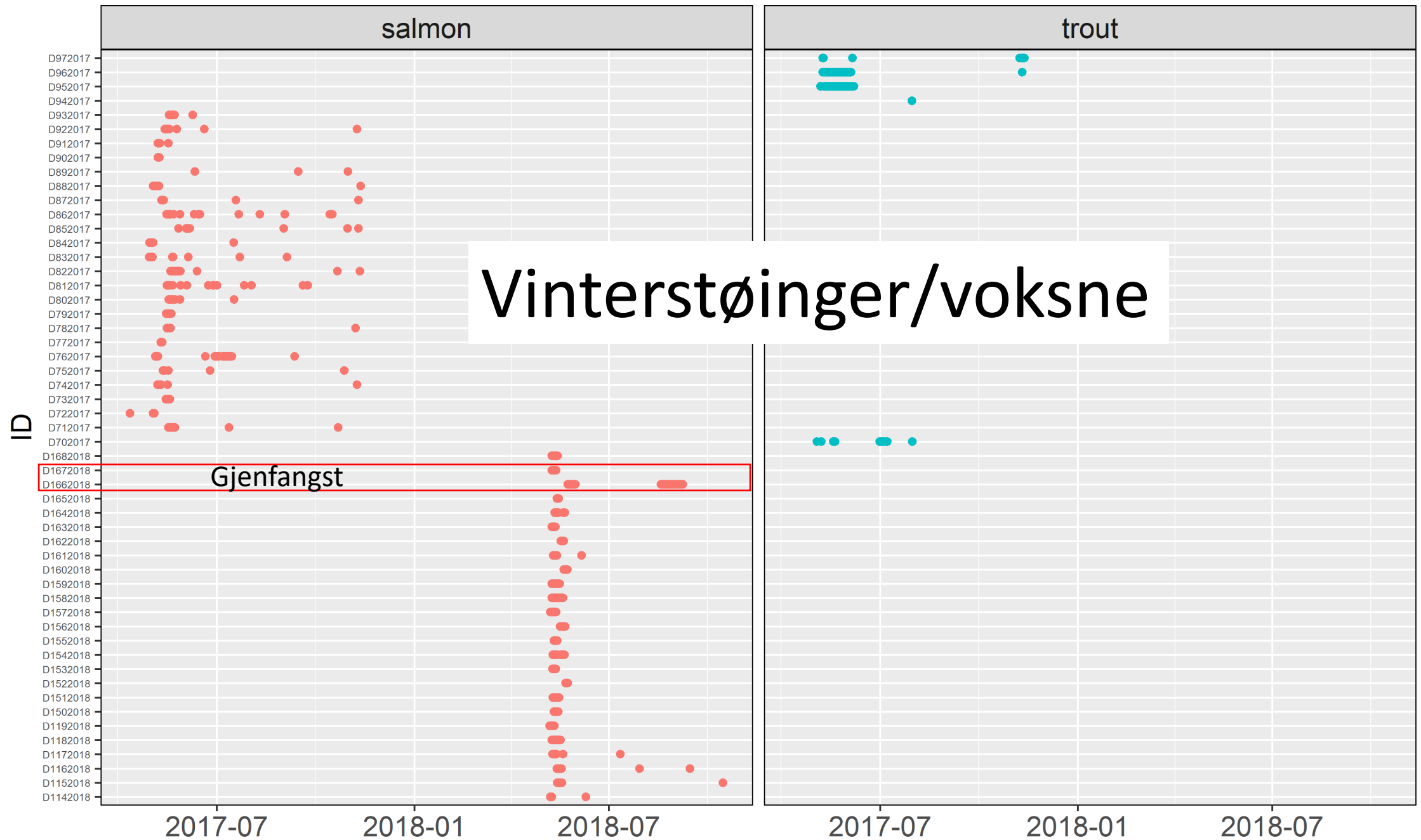


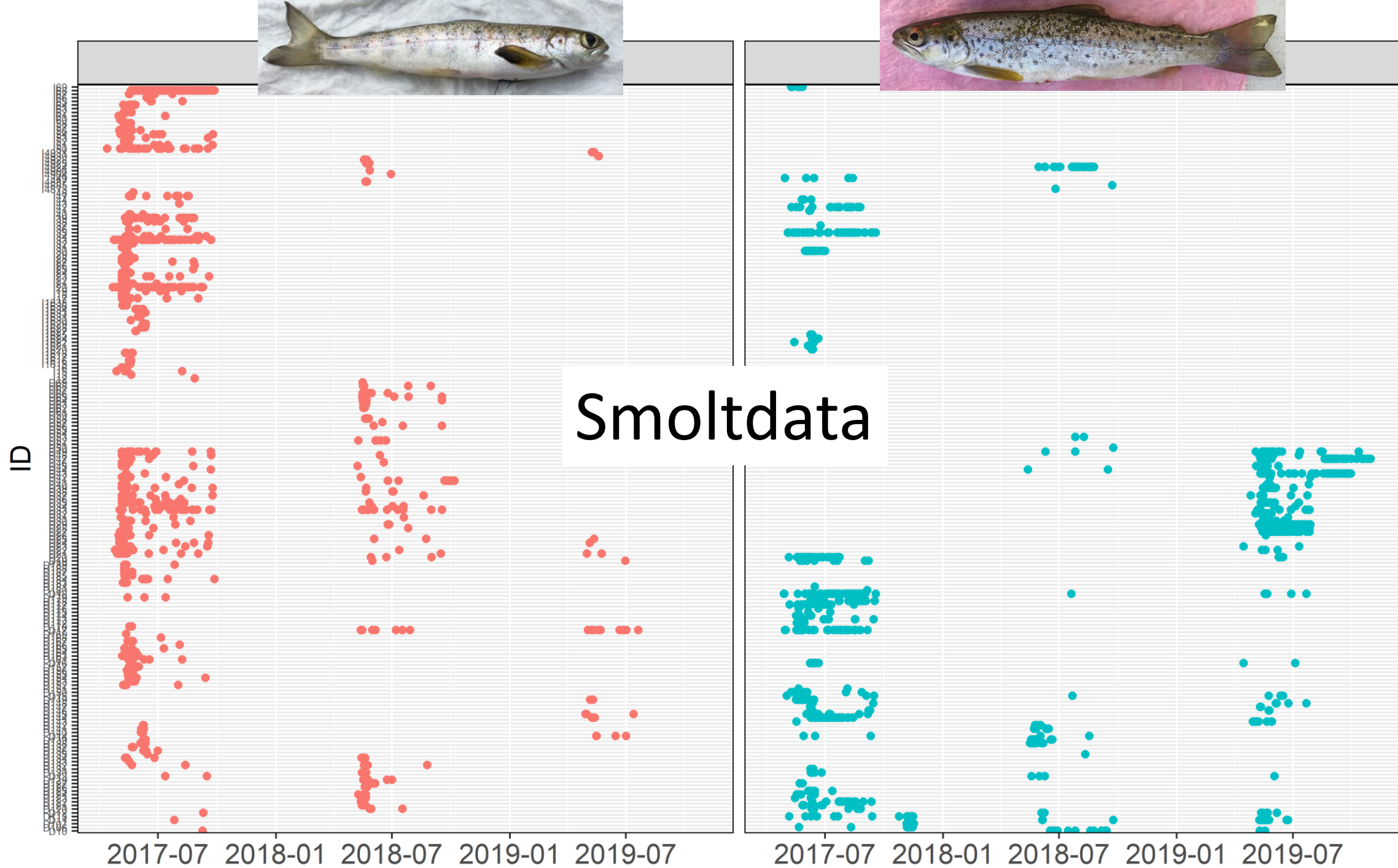


Resultater - overordna

- Antall deteksjoner: 185968
- Antall individer med deteksjonshistorier ($n > 3$ pr ind): 374
 - Antall merka: 471
- Mye støy i dataene!
 - Aldri mer S256!
- Tatt ut smolt som ble slept i 2017 fra analysene pga avvikende atferd



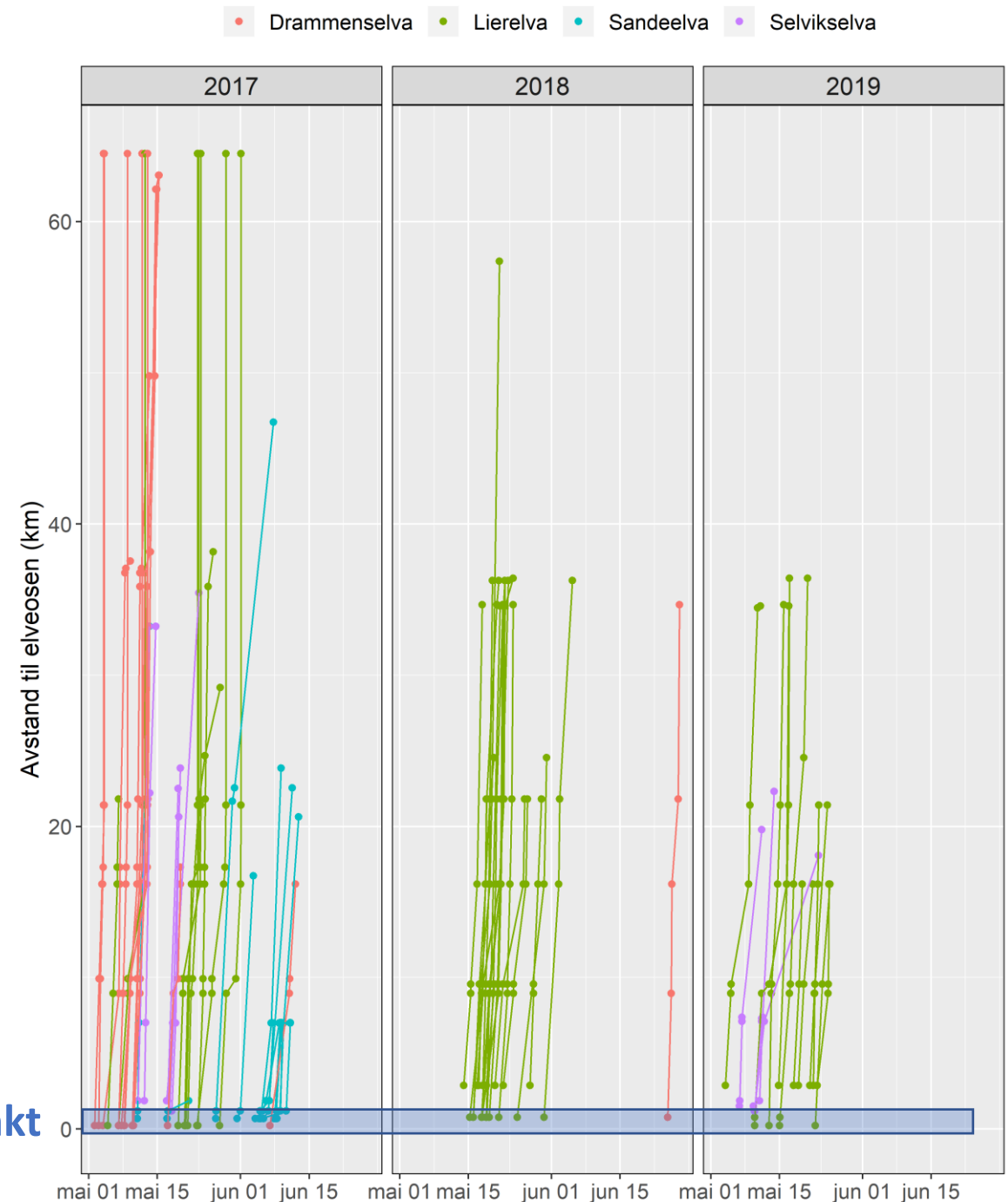




Registrert framdrift hos laksesmolten

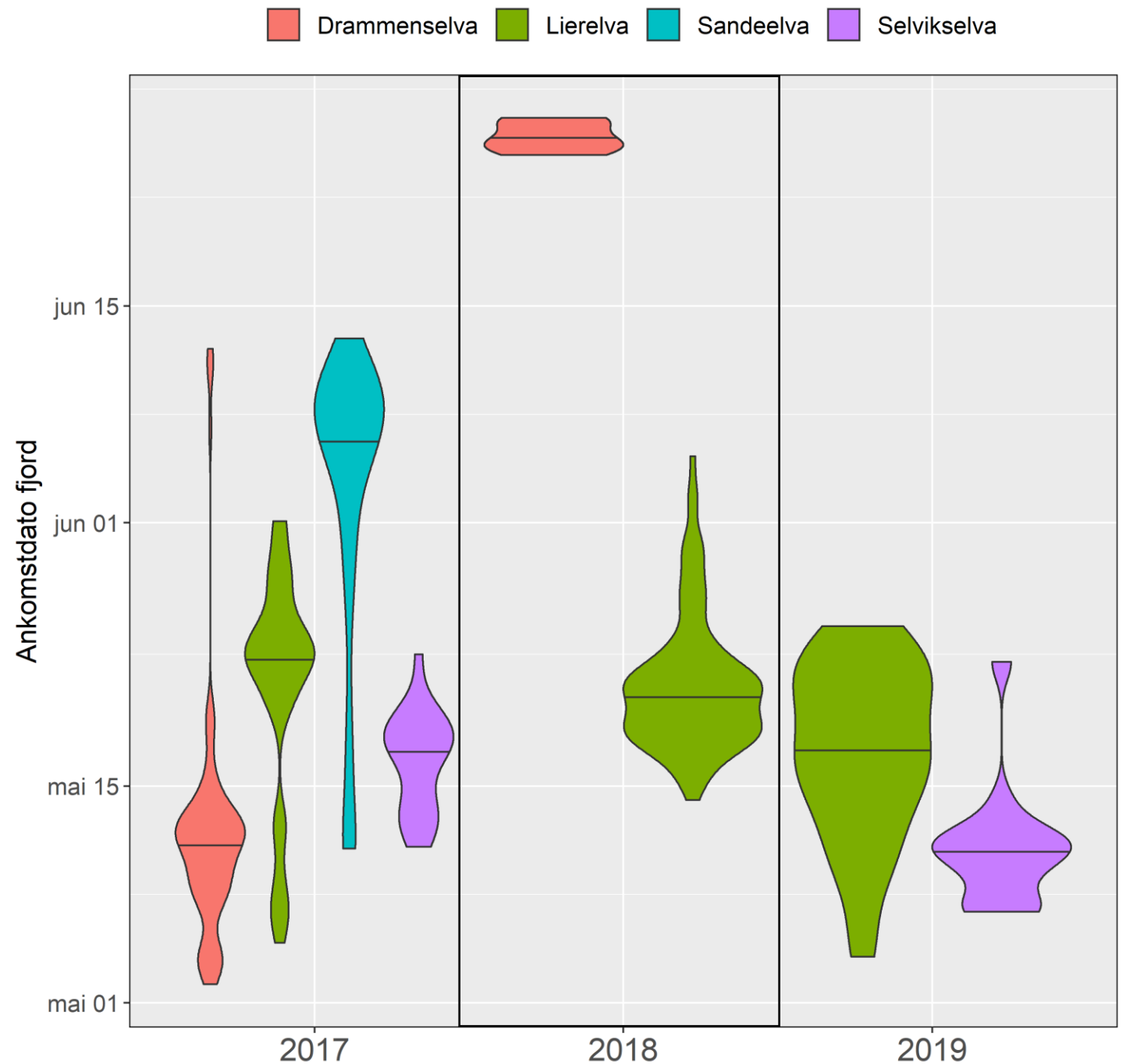
- 79 komplette utvandringsforløp
- 134 delvis komplette
- Figuren viser kun de komplette

Utvandringstidspunkt



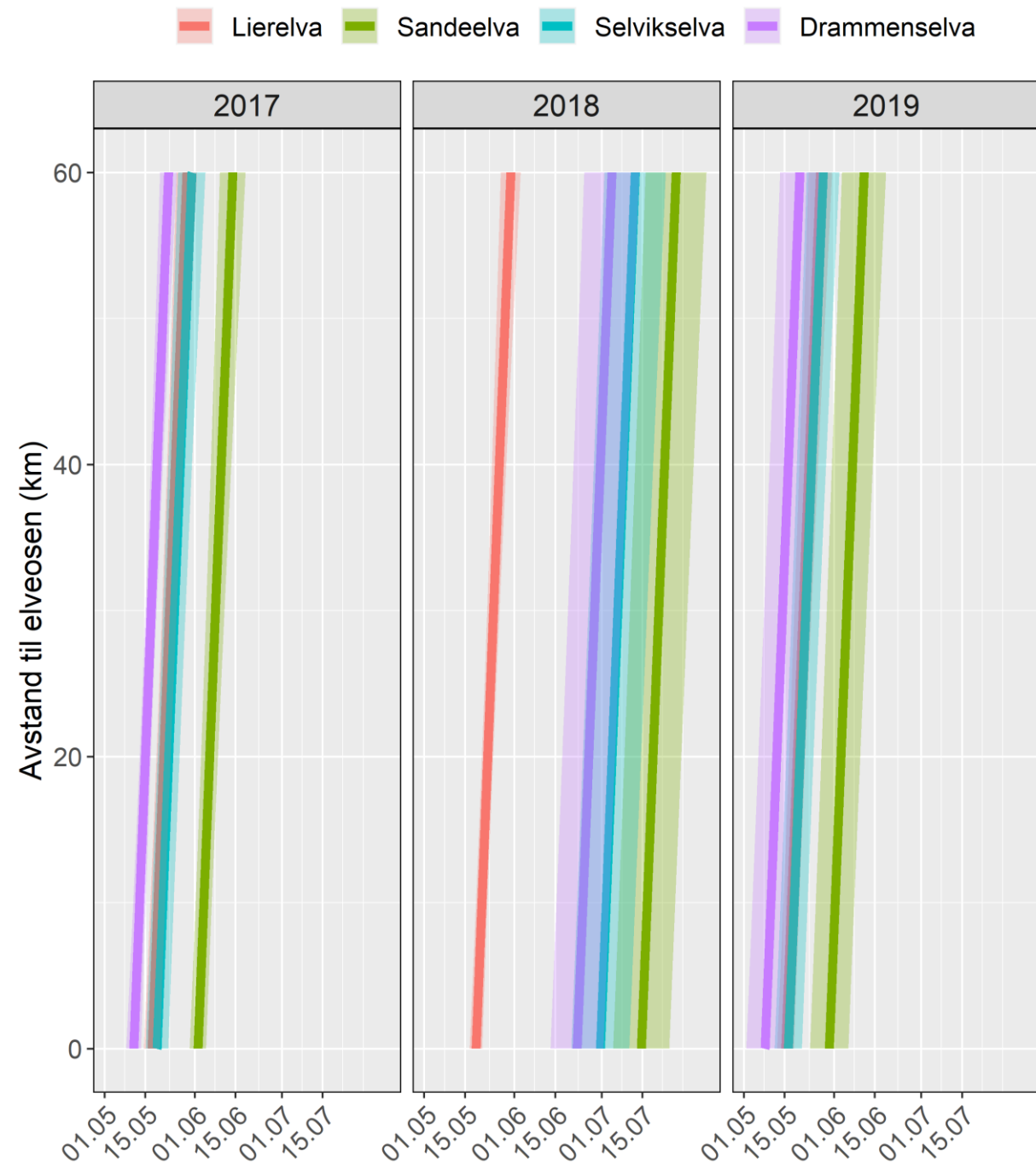
Utvandringstidpunkt hos laksesmolten

- All smolt i sjøen før 15. mai
 - Unntatt 3 individer fra Drammenselva i 2018
- Ikke funnet og modell som kobler utvandring til vannføring og/eller temperatur

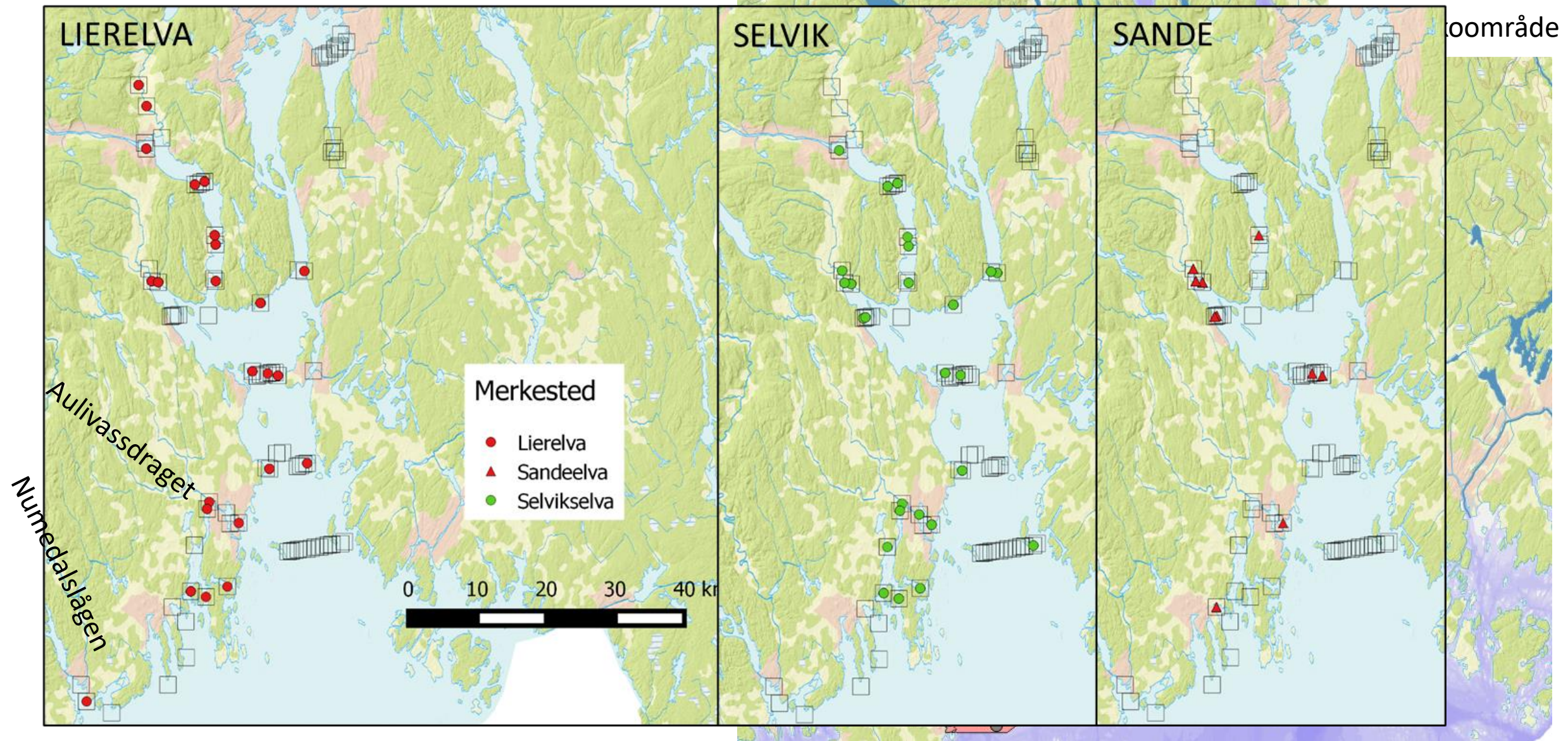


Predikert framdrift hos laksesmolten

- Framdriften hos smolten er tilnærma lik i hele utvandningsruta som er dekket av lyttebøyer
- Modellseleksjon (AIC-basert):
 - $\text{Dist} = \text{Dato} + \text{Elv} * \text{År}$
 - Framdriftsstigningstallet tilsvarer:
 - $0,52 \pm 0,08$ kroppslengder/sek
 - 6,1 cm/sek
- 2018-resultatene er mest usikre
- Denne utvandningsmodellen er nå klar for bruk i GyroSim
 - Inkluderes i rapporten

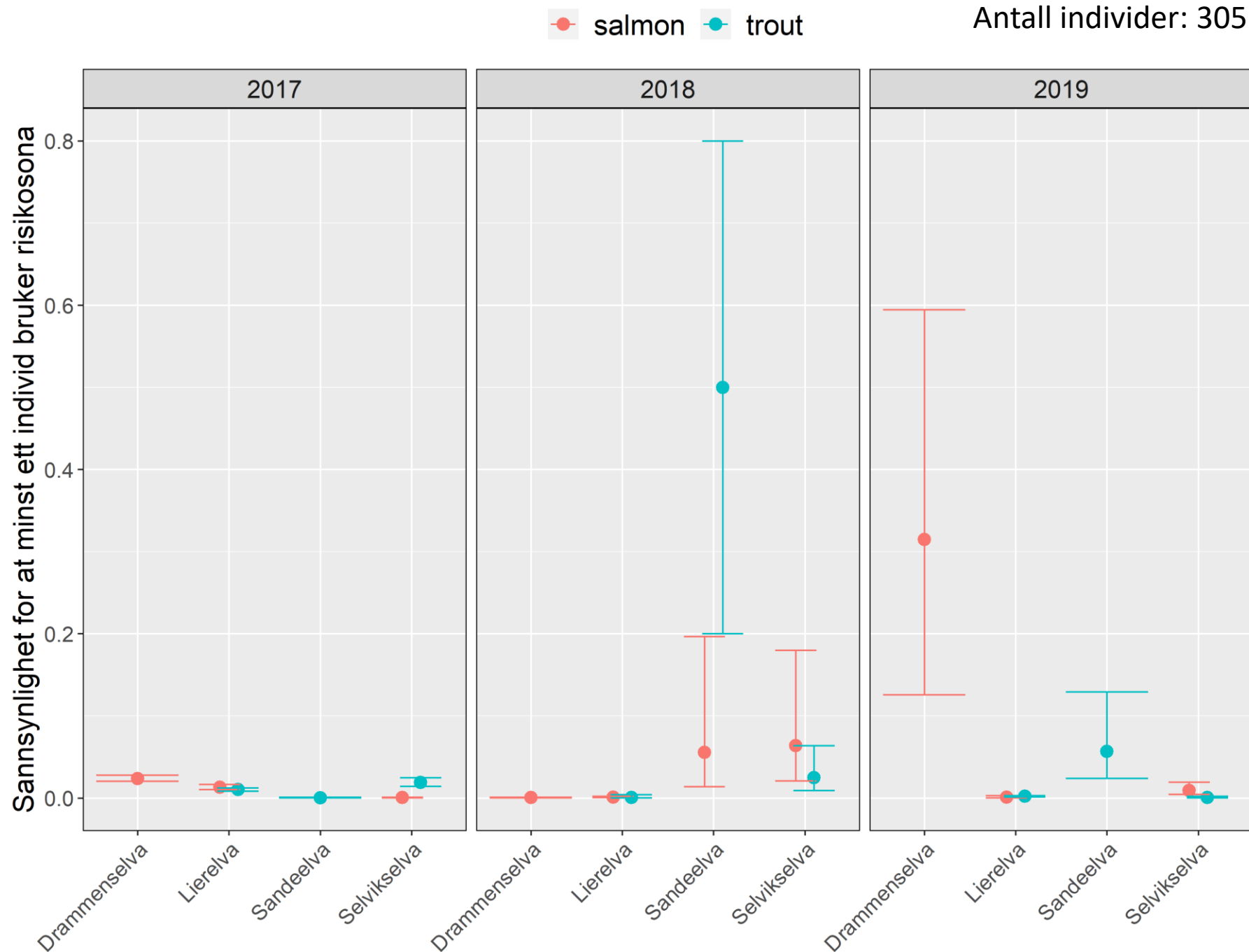


Bruk av risikoområde



Bruk av risikoområdet

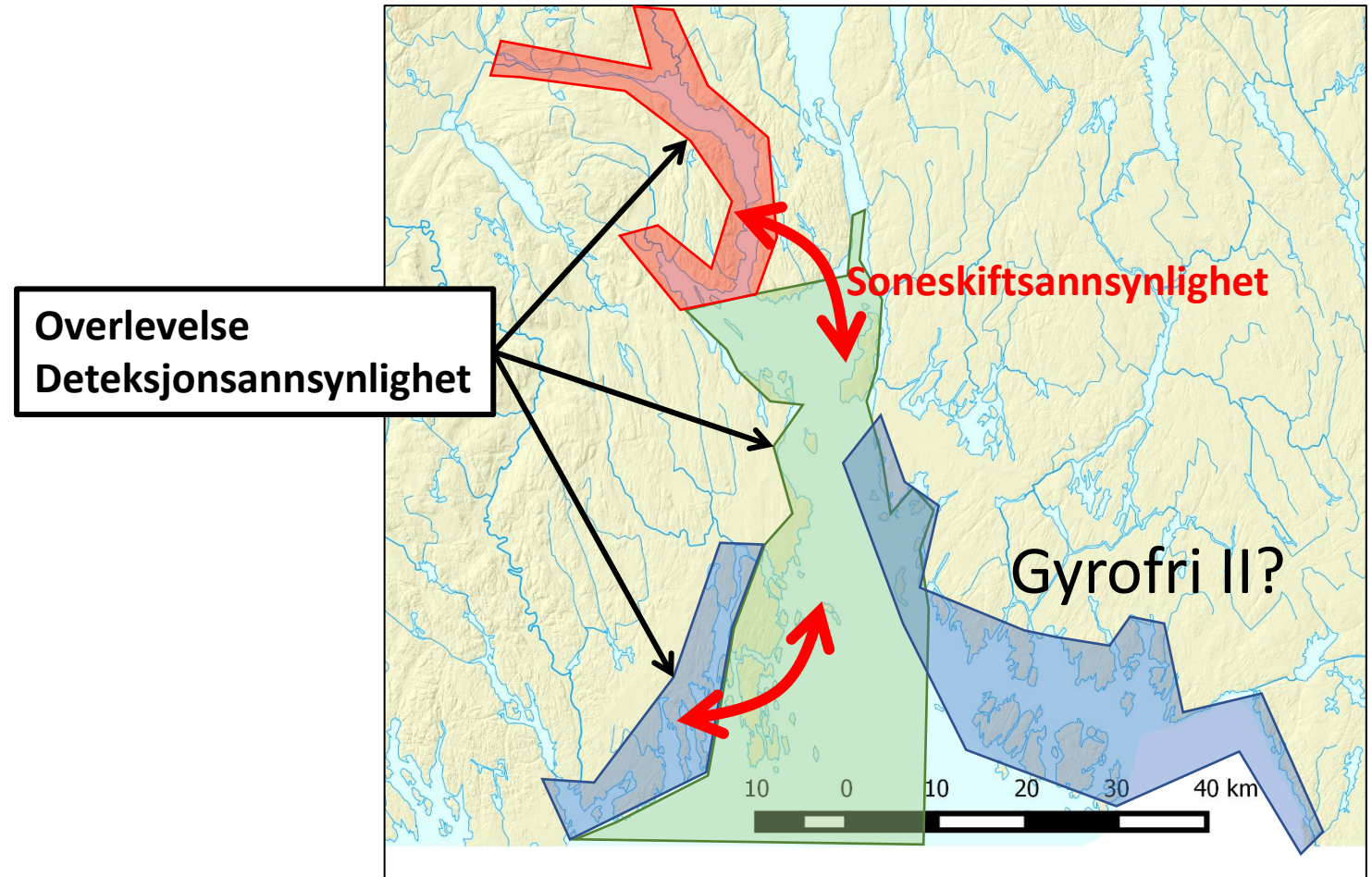
- Utvalgt GLMM-modell:
 - $\text{Pr}(\text{bruk}) = \text{Art} * \text{År} * \text{Elv}$
- Generelt lave sannsynligheter
 - **Men >0**
- Store konfint indikerer få observasjoner
 - 49 ind har kun én observasjon i området
- 4 av 6 hybrider har vært i risikoområdet
 - Ikke modellert



Under arbeid: fjordbruksmodell ørret

- Indre - Smitta
- Ytre – low risk
- Ytre – high risk

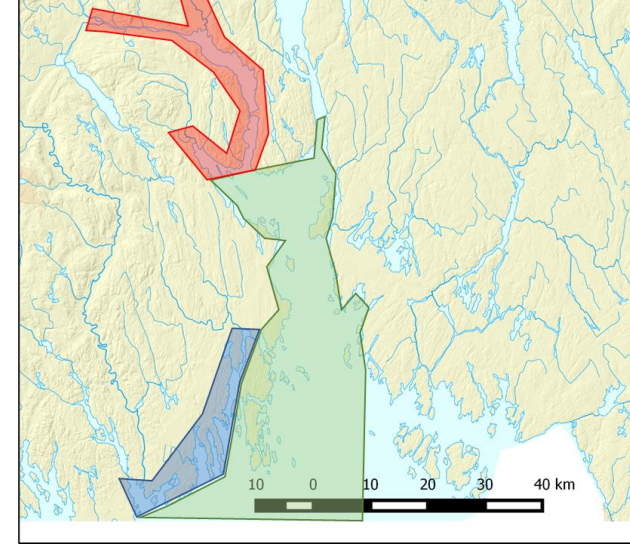
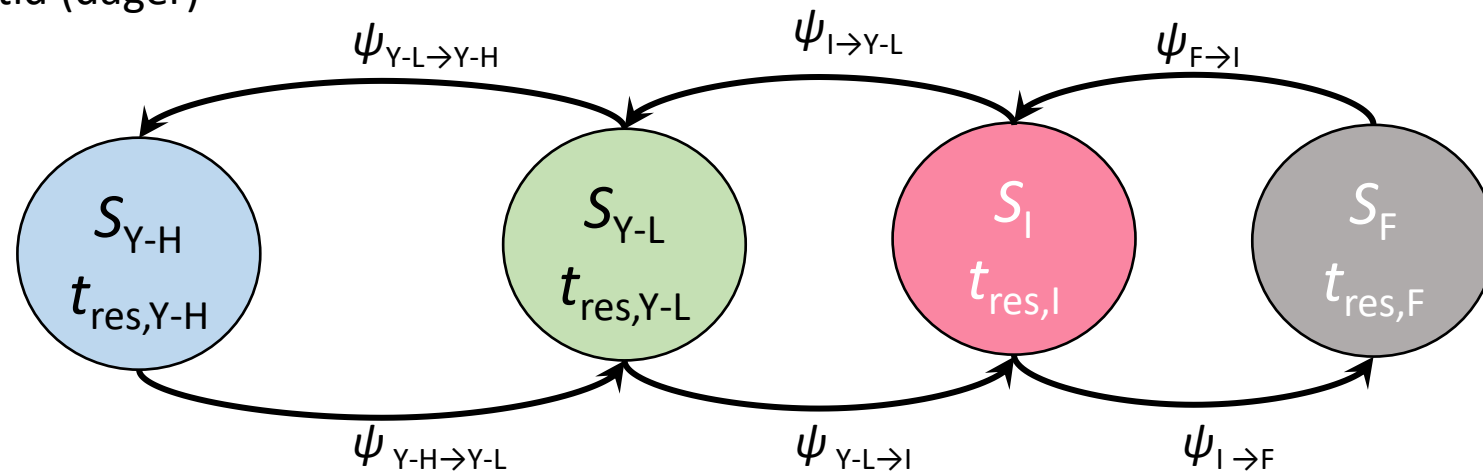
- Modellerer sjøørretens fjordbruk som multistate-modell
 - Smolt, gjelfisk og voksne
- Sesongbasert (ut-og-innvandring)
- Romlig drives av sonetil-sone-transisjoner
- Estimerer sone-spesifikk overlevelse (og deteksjonssannsynlighet)



S = overlevelse

ψ = vandringsannsynlighet

t_{res} = oppholdstid (dager)



Takk til!

- Trond Håvelsen ved DOFA som dessverre gikk bort 29-08-2019
- Frode Laugerud (Hellefoss Klekkeri)
- Tor Atle Mo (NINA)
- Mange frivillige sportsfiskere og deres barn

