

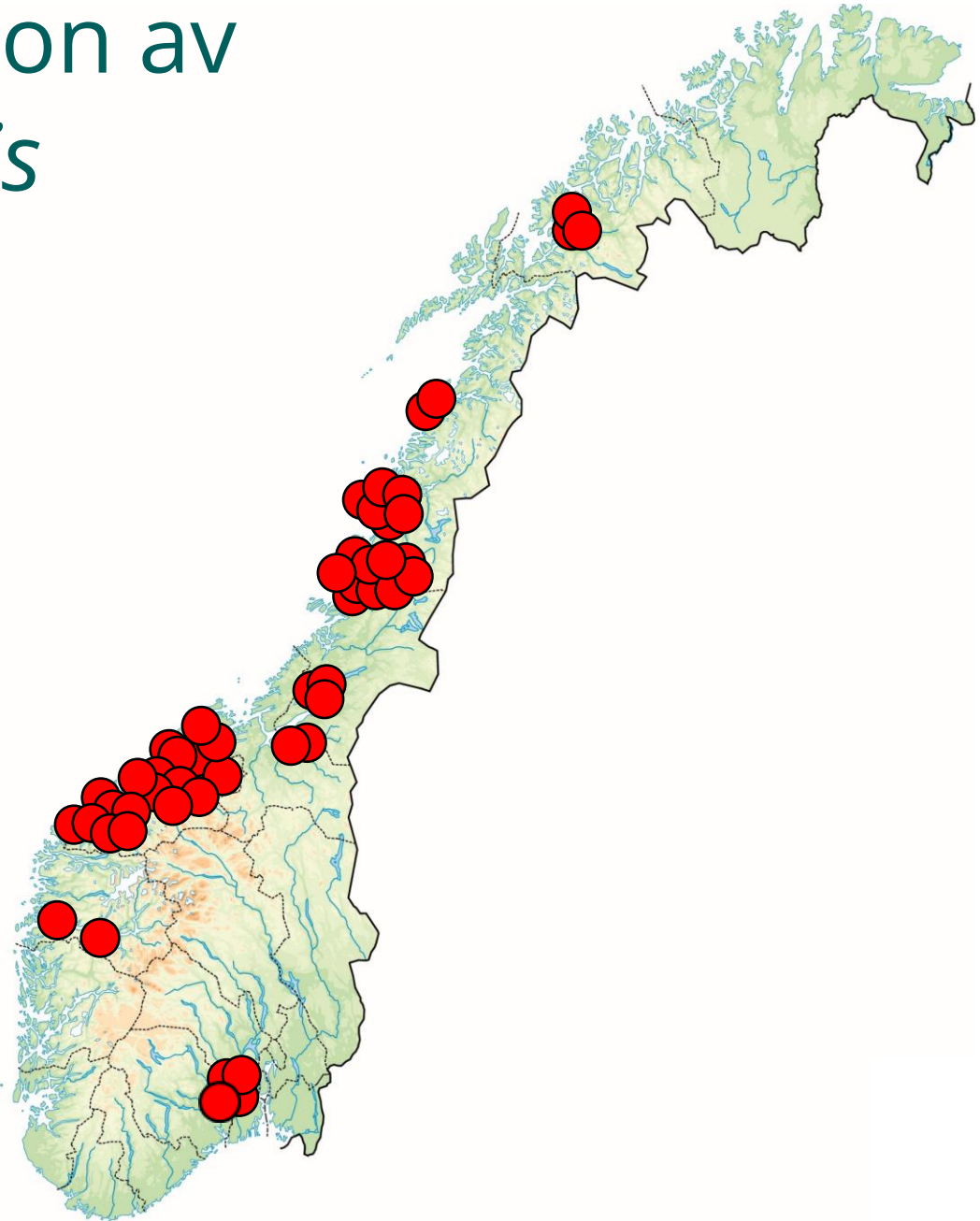
Bekjempelse av *Gyrodactylus salaris*

Jarle Steinkjer og Heidi Hansen, Miljødirektoratet



Elver med påvist infeksjon av *Gyrodactylus salaris*

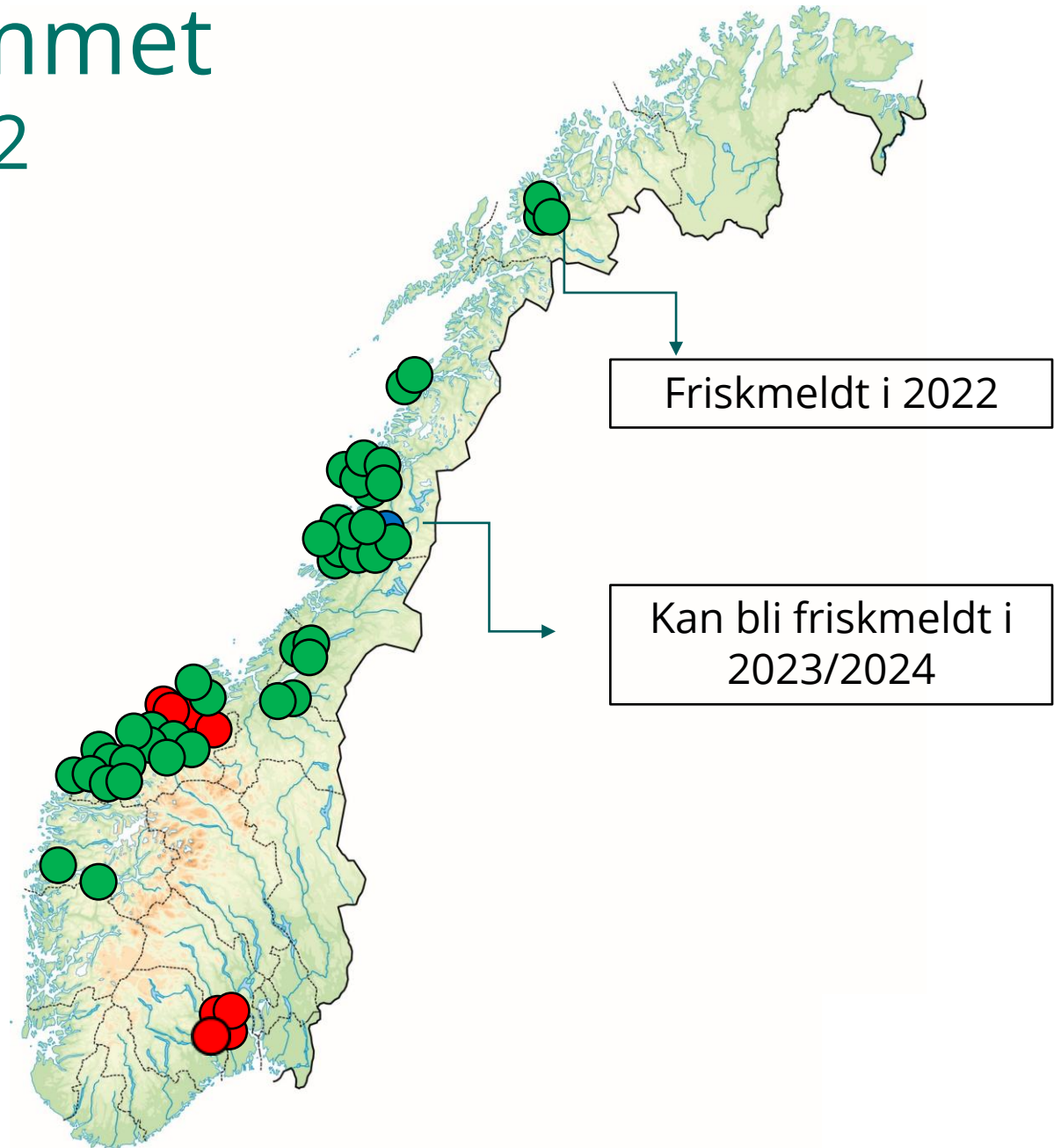
Totalt 51 elver i 17 regioner



Bekjempelsesprogrammet

Status november 2022

- Friskmeldte vassdrag (42)
- Behandlet, fortsatt ikke friskmeldt (1)
- Infiserte vassdrag (8)



Har vi lykket i kampen mot *G. salaris*?

Konklusjon fra NINA-rapport:








«Norske myndigheters langsiktige arbeid med på stanse spredningen av *G. salaris* og å utrydde den i infiserte elver, er således en stor og unik suksess, både nasjonalt og internasjonalt.»

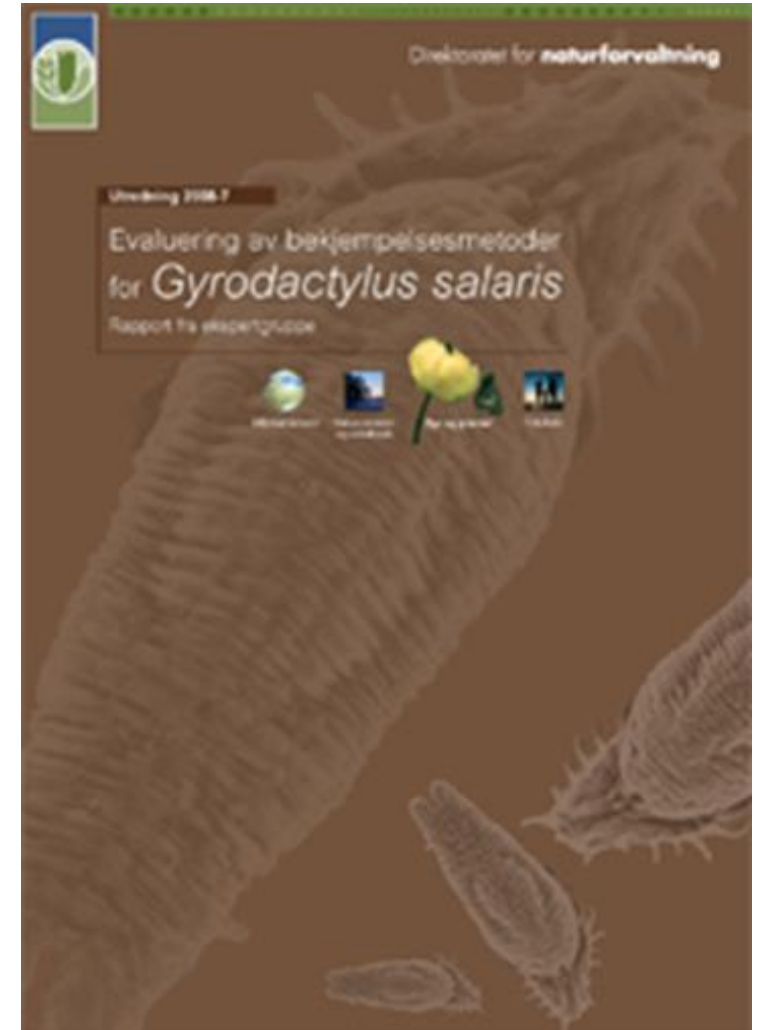
«Gevinstene for det norske samfunnet, både økologisk og økonomisk, er imidlertid mange ganger større enn det som er brukt av penger.»



Sikre vellykkede behandlinger

Bedre behandlinger på 2000-tallet.

-  Tilstrekkelig høy konsentrasjon av rotenon
-  Bedre kartlegging og planlegging, inkl simulert behandling
-  Økt fokus på oppkommer/habitatbruk
-  Nye metoder for behandling av oppkommer o.l
-  Behandlingstidspunkt i forhold til vanntemperatur og vannføring
-  Dobbelbehandlinger (to påfølgende år)
-  Erfaring fra store systemer (Rana-regionen og Vefsna-regionen)



Øvre del av grunnvannsområde



To nye metoder utviklet i Skibotn

Katte- sand

Stor evne til
å tiltrekke
seg fuktighet

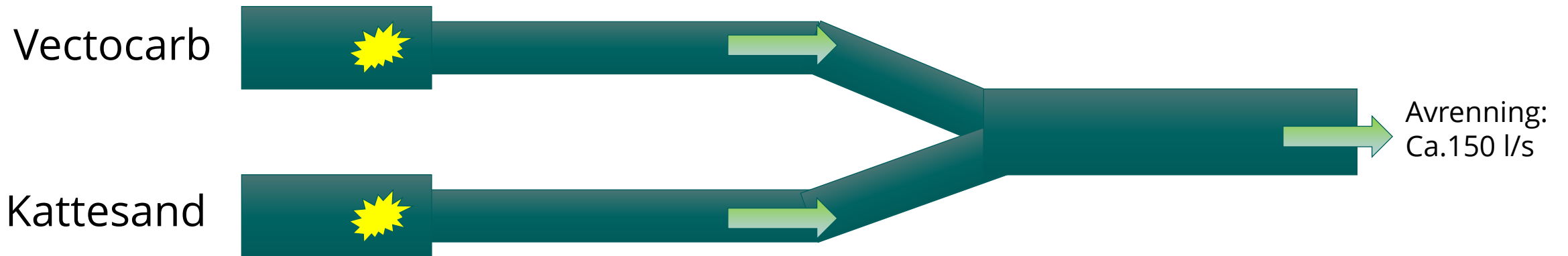


Vectocarb

Pulver av modifisert
kalk (CaCO_3)



Test-området for begge metodene



To parallell grener, omtrent samme størrelse og lengde (150 m).



Nye metoder utviklet i Skibotnelva



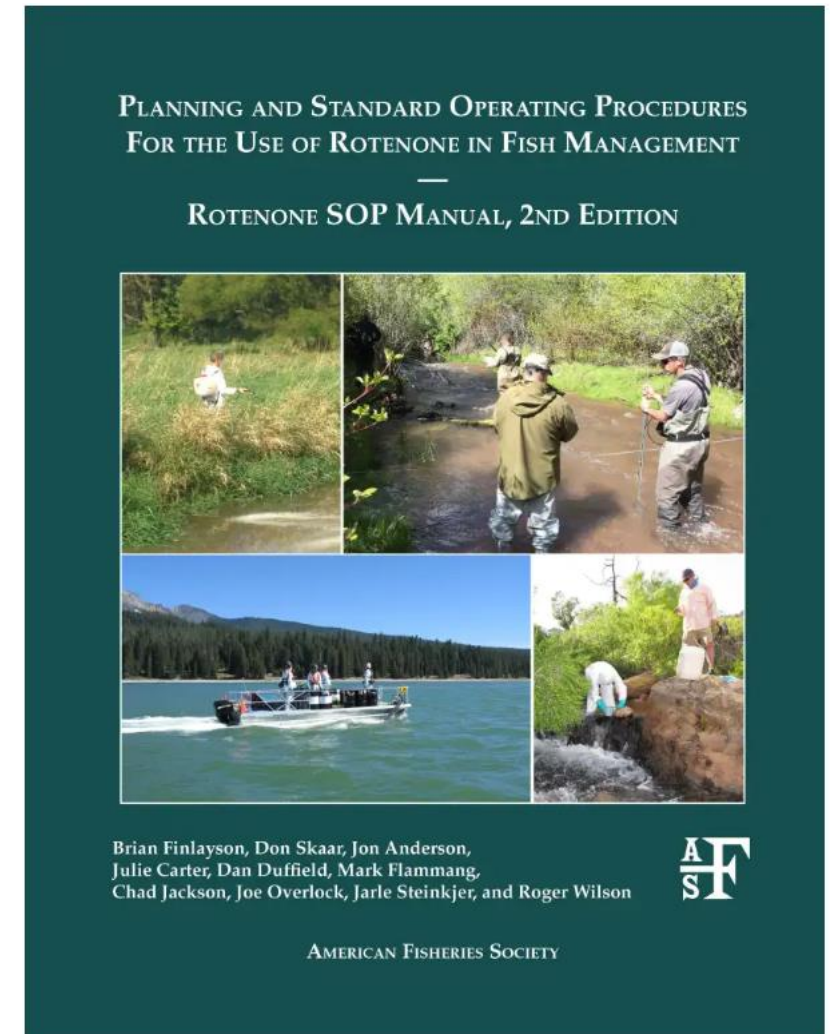
Metodene er internasjonalt publisert



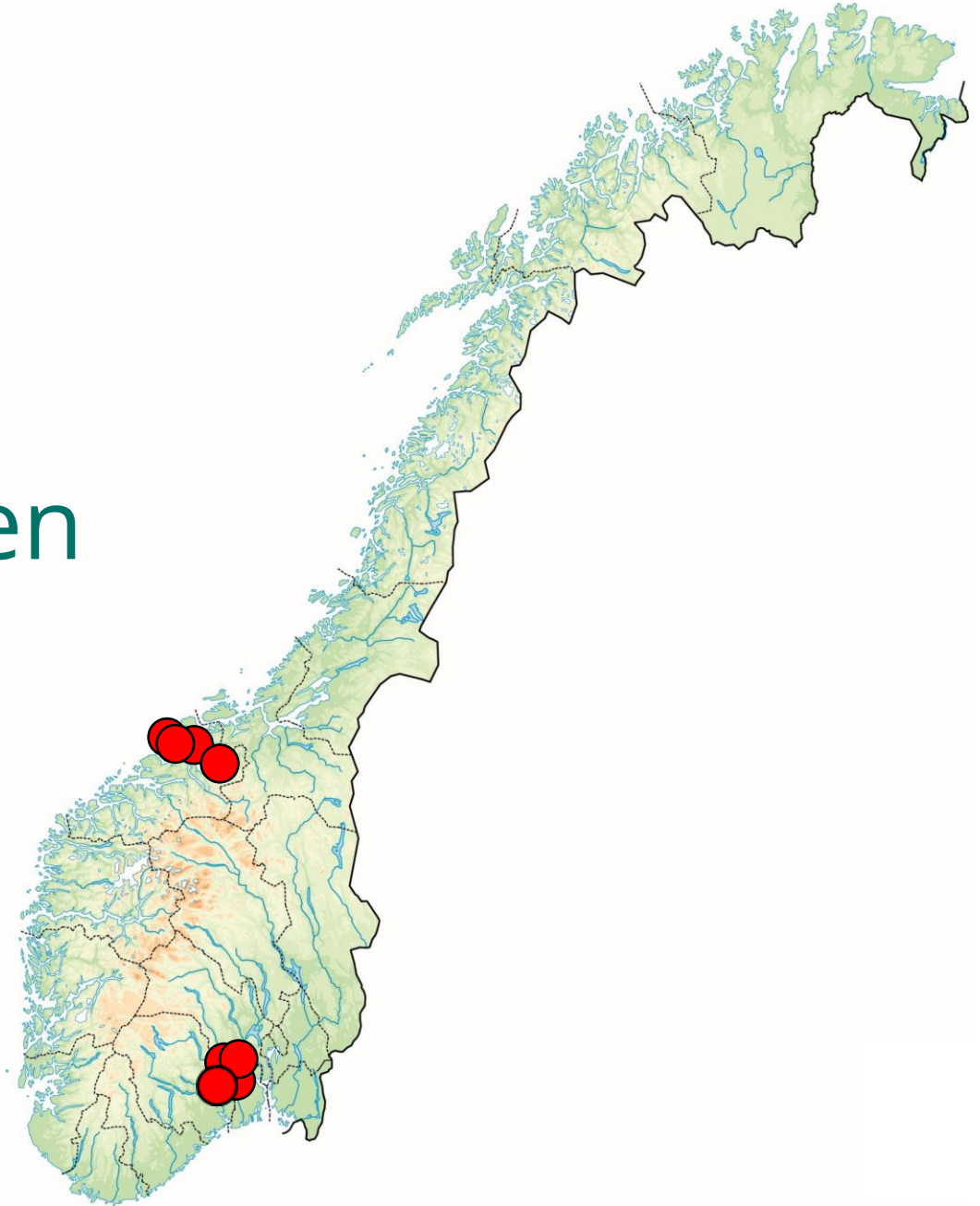
Inngår i Amerikansk manual som beskriver hvordan rotenon skal brukes i ulike lokaliteter



En tredje metode som også ble utprøvd i Skibotnelva var bruk av infrarøde bilder «temperaturkamera».



Driva-regionen og Drammen-regionen



Driva-regionen

Batnfjordselva

Usma

Sunndalsøra

Fiskesperre

Litledalselva

Oppdal

Driva



Fiskesperra i Driva

- 🐟 Ferdig våren 2017
- 🐟 22 km opp i elva
- 🐟 Stanser all oppvandring av fisk
- 🐟 Etter 6 år er all laks og parasitter borte oppstrøms fiskefella
- 🐟 Kostnad ca 80 mill kroner

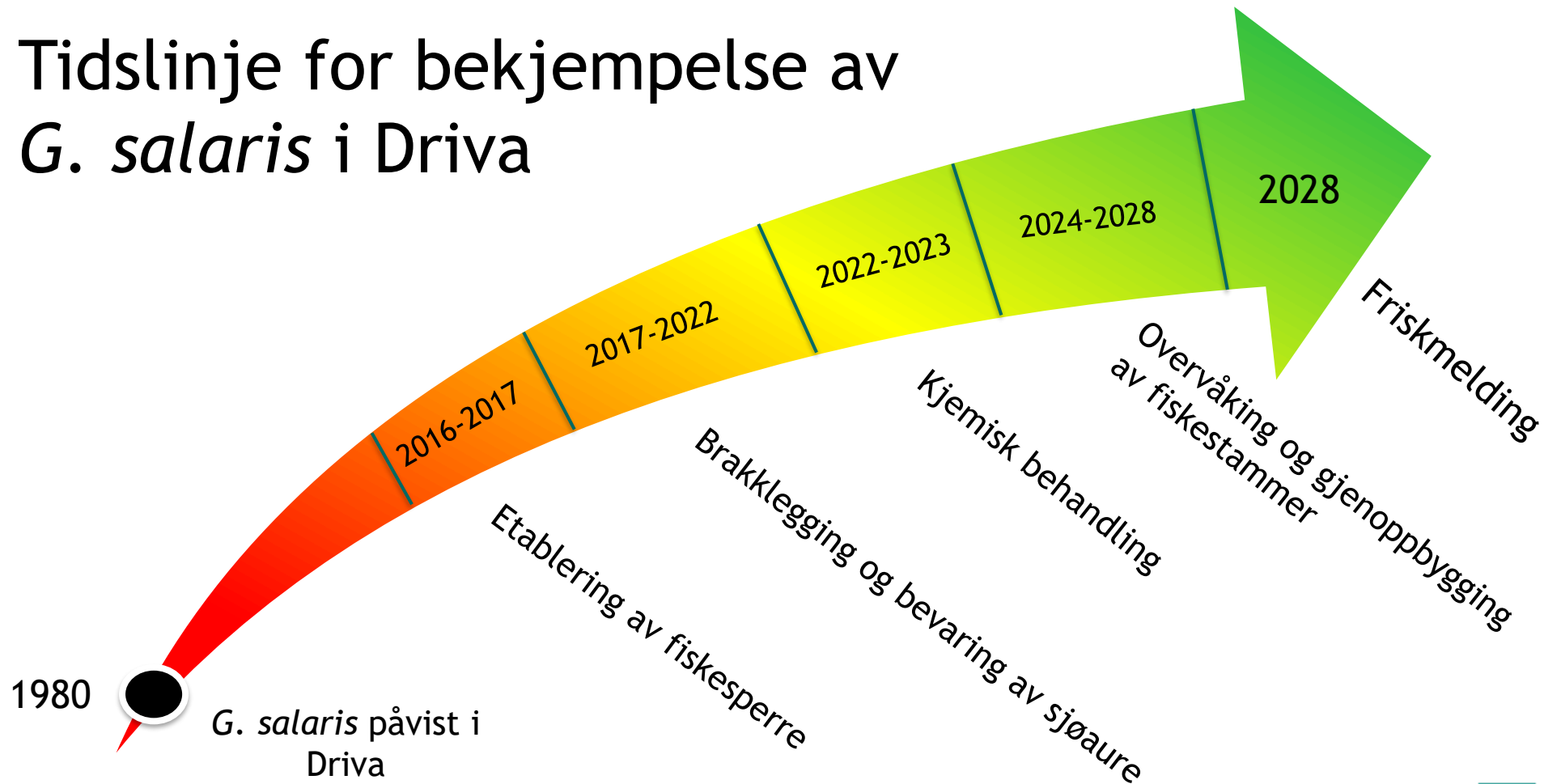


Ny metode for bekjempelse (klormetoden)

Natriumhypokloritt
+
ammoniumklorid
=
kloramin



Tidslinje for bekjempelse av *G. salaris* i Driva



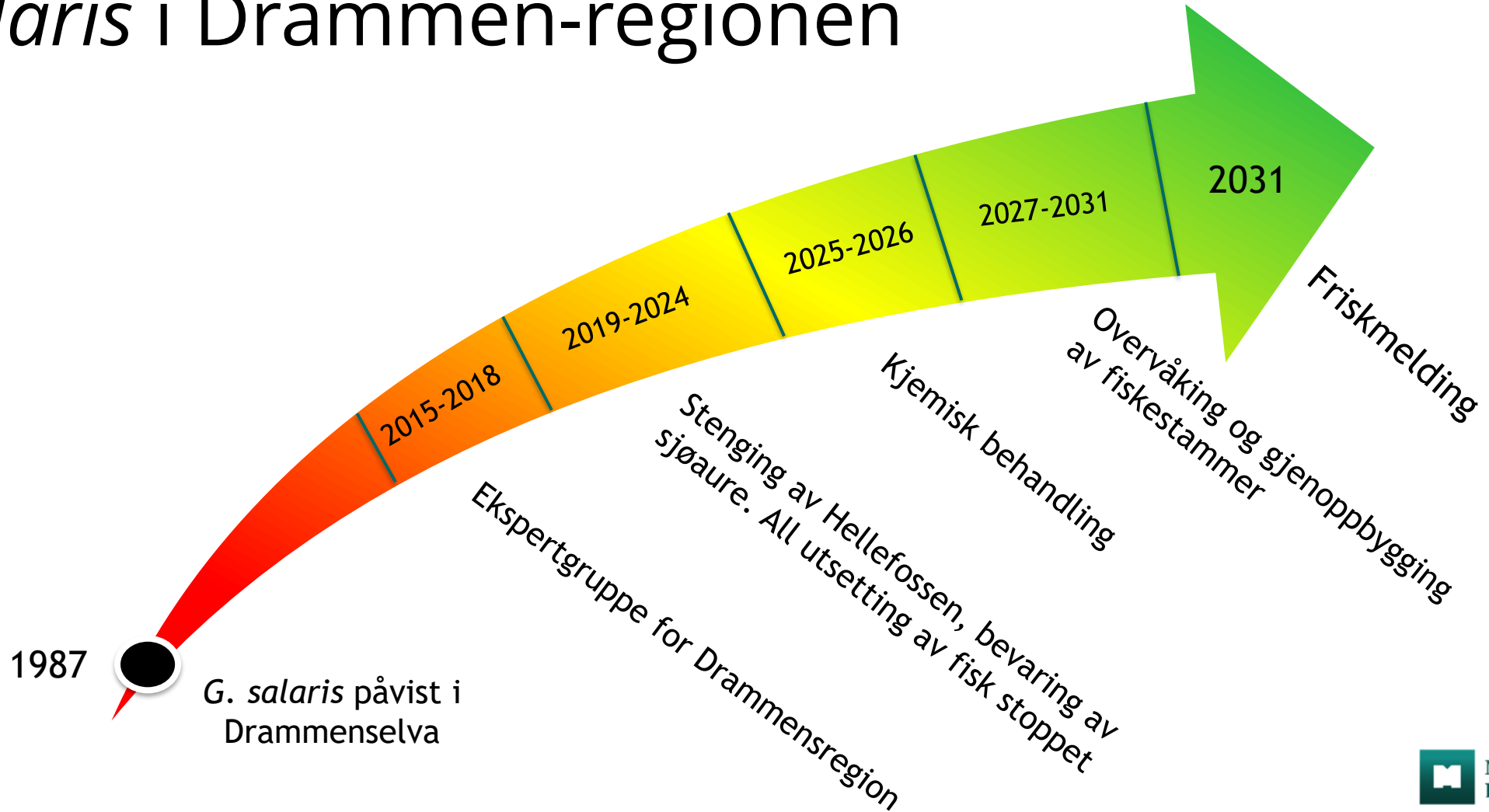


Drammen-regionen

- * Gjennomfører utredninger for å bestemme behandlingsstrategier
- * Kommet godt i gang med kartlegging og planlegging
- * Første mulige behandlingstidspunkt 2025-2026



Tentativ tidslinje for bekjempelse av *G. salaris* i Drammen-regionen



Levende genbank

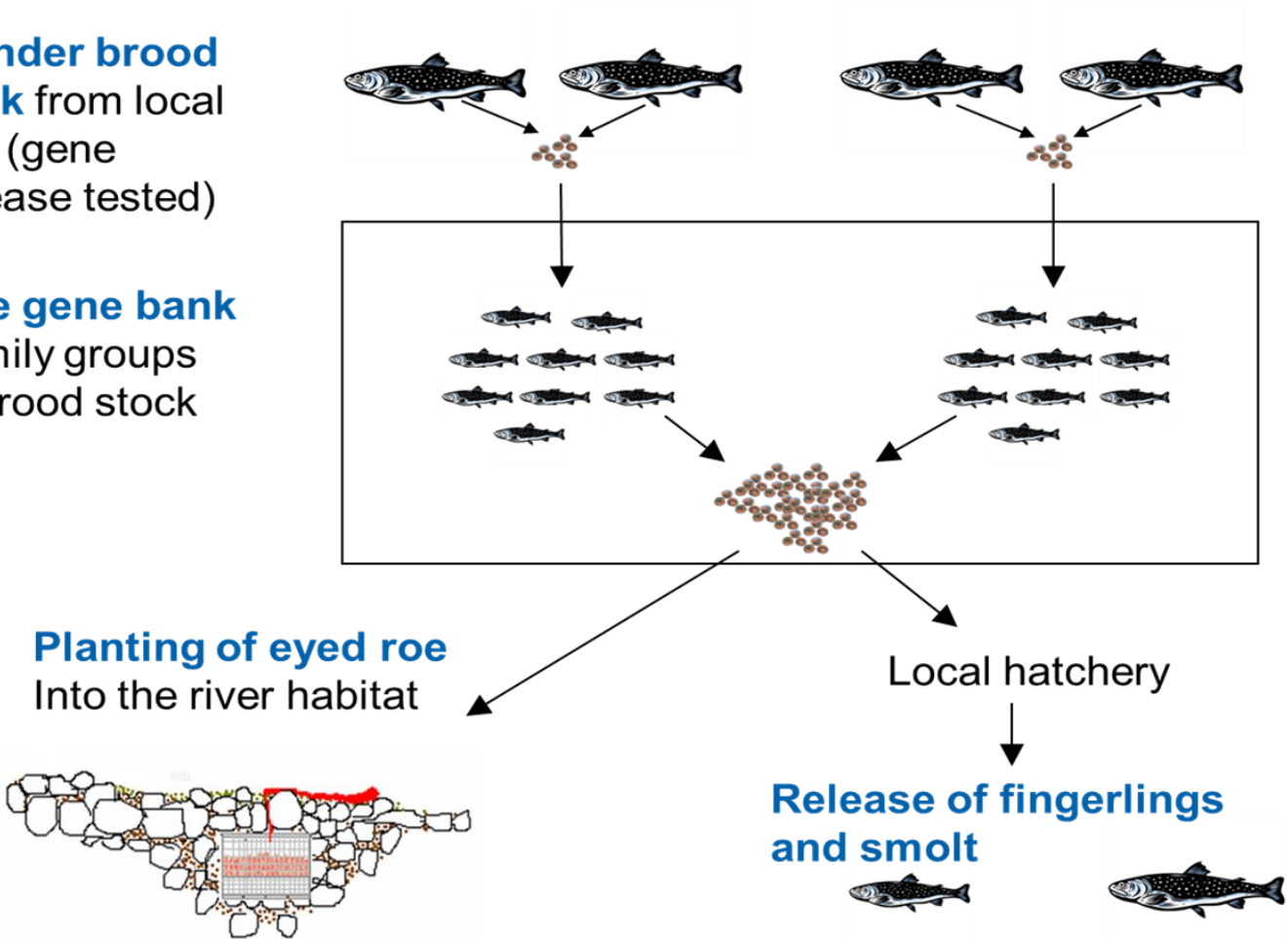
Founder brood stock from local river (gene /disease tested)

Live gene bank
Family groups of brood stock

Planting of eyed roe
Into the river habitat

Local hatchery

Release of fingerlings and smolt



Deltakere/samarbeidspartnere

- **Miljødirektoratet** (overordnet ansvar for bevaring av fiskestammer, bekjempelse og reetablering etter behandling)
- **Statsforvalteren** (tiltakshaver, regionalt ansvarlig for tiltak)
- **Mattilsynet** (overordnet ansvar for overvåking og smittebegrensende tiltak)
- **Veterinærinstituttet** (ansvar for gjennomføring av hele prosjektet: bevaring, bekjempelse og reetablering)
- **Forskningsinstitusjoner** (nødvendig kunnskapsinnhenting)
- **Kommune** (Storfjord kommune)
- **Organisasjoner** (NL og NJFF)
- **Vassdragsregulant**
- **Elveeierlag/grunneiere** (lokalkunnskap, stamfiske, dødfisk, reetablering)



En stor takk til alle som har
bidratt til en vellykket
bevaring av fiskestammene,
bekjempelse av *G. salaris* og
gjenoppbygging av fiske-
bestandene i
Skibotn-regionen!

