

Lakselus!!

Hvordan håndterer vi problemet?

Ålesund 03.03.10

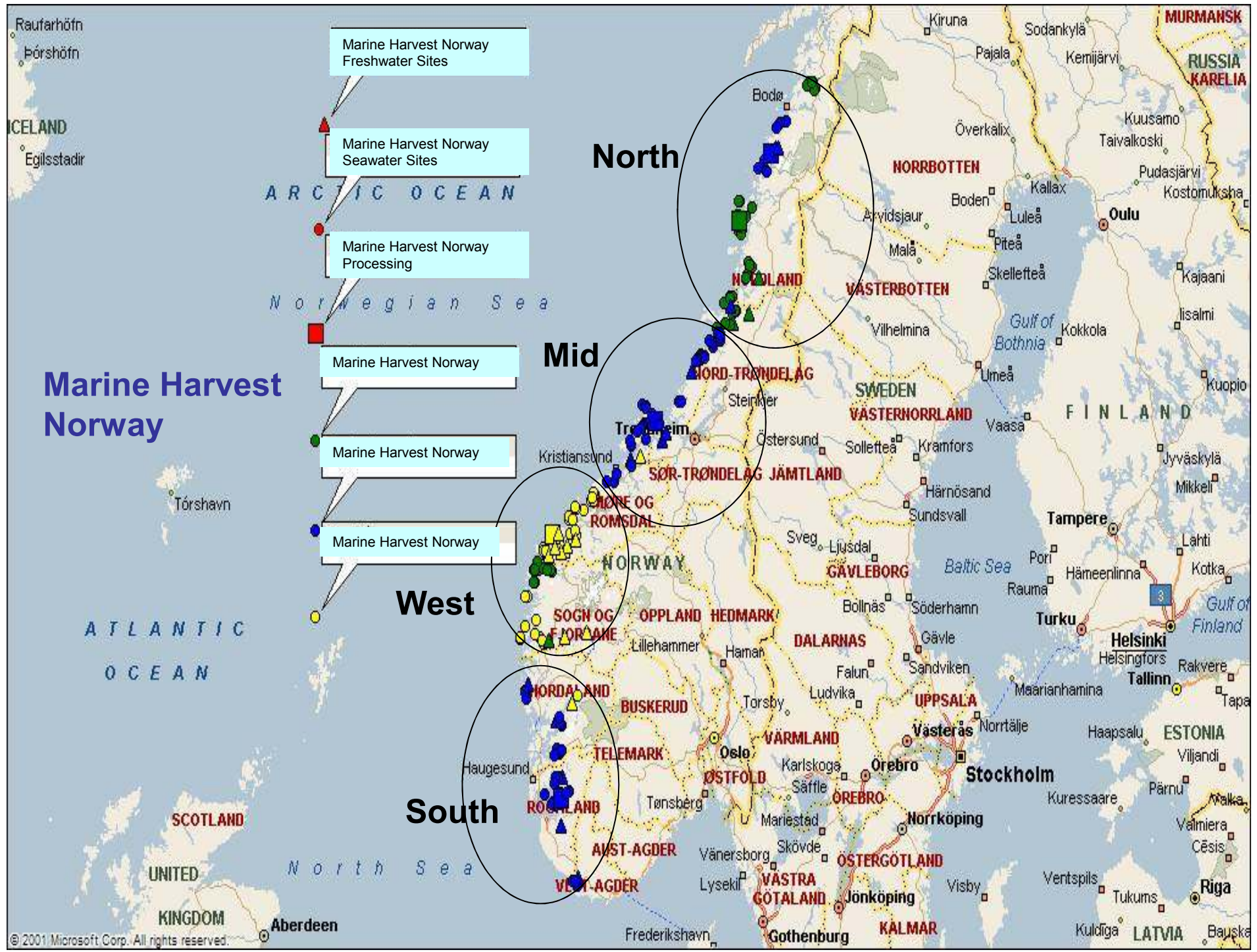


marineharvest
excellence in seafood

Marine Harvest Norway - 2008

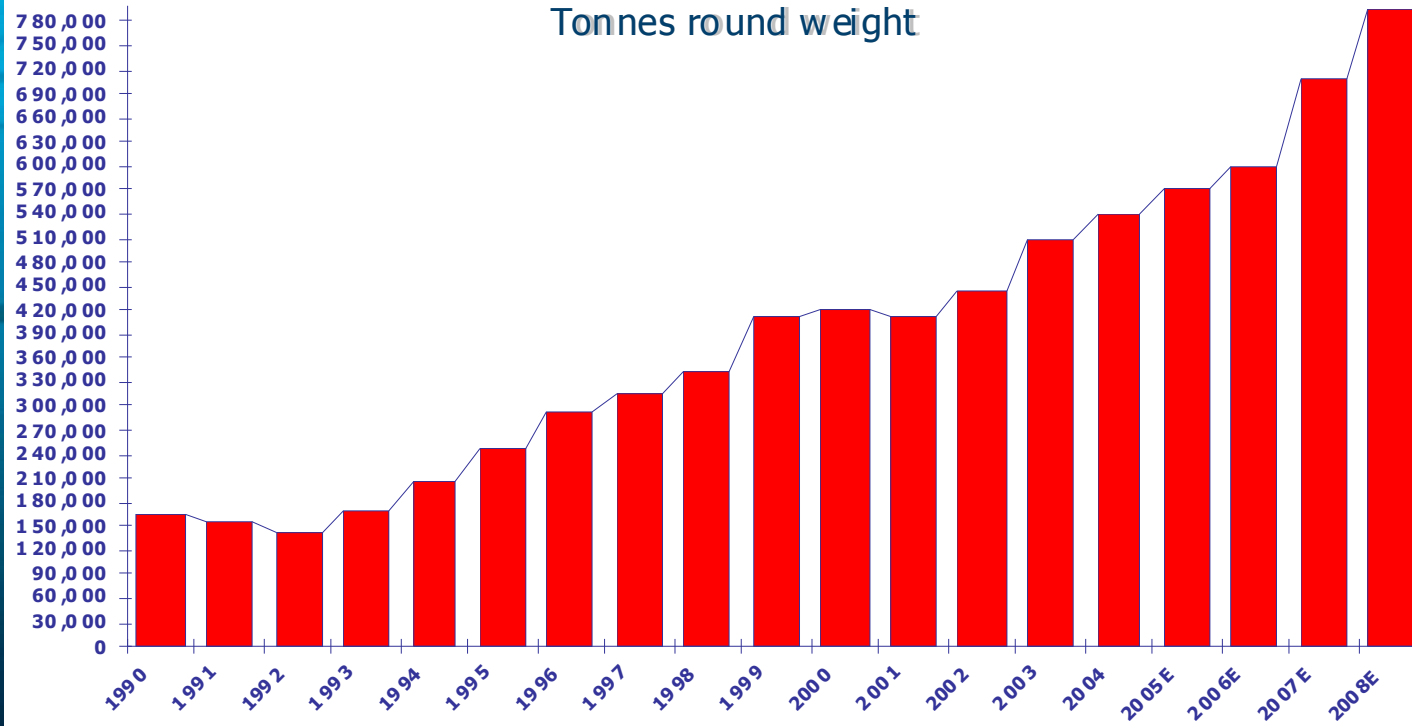
- Turnover salg: 5.550 mill NOK
- Volum: 185 000 tonn sløgdvekt
- Produksjonsvolum: 221 000 tonn levandevect
- Tilsette: 1100





Norway; harvest quantity Atlantic salmon 1990 – 2008E

Tonnes round weight



Norsk Oppdrettsnæring



- Har hatt en eventyrlig vekst.
- Blitt en viktig næring for mange kystsamfunn og for Norge
- Utfordringer med rømming og lakselus



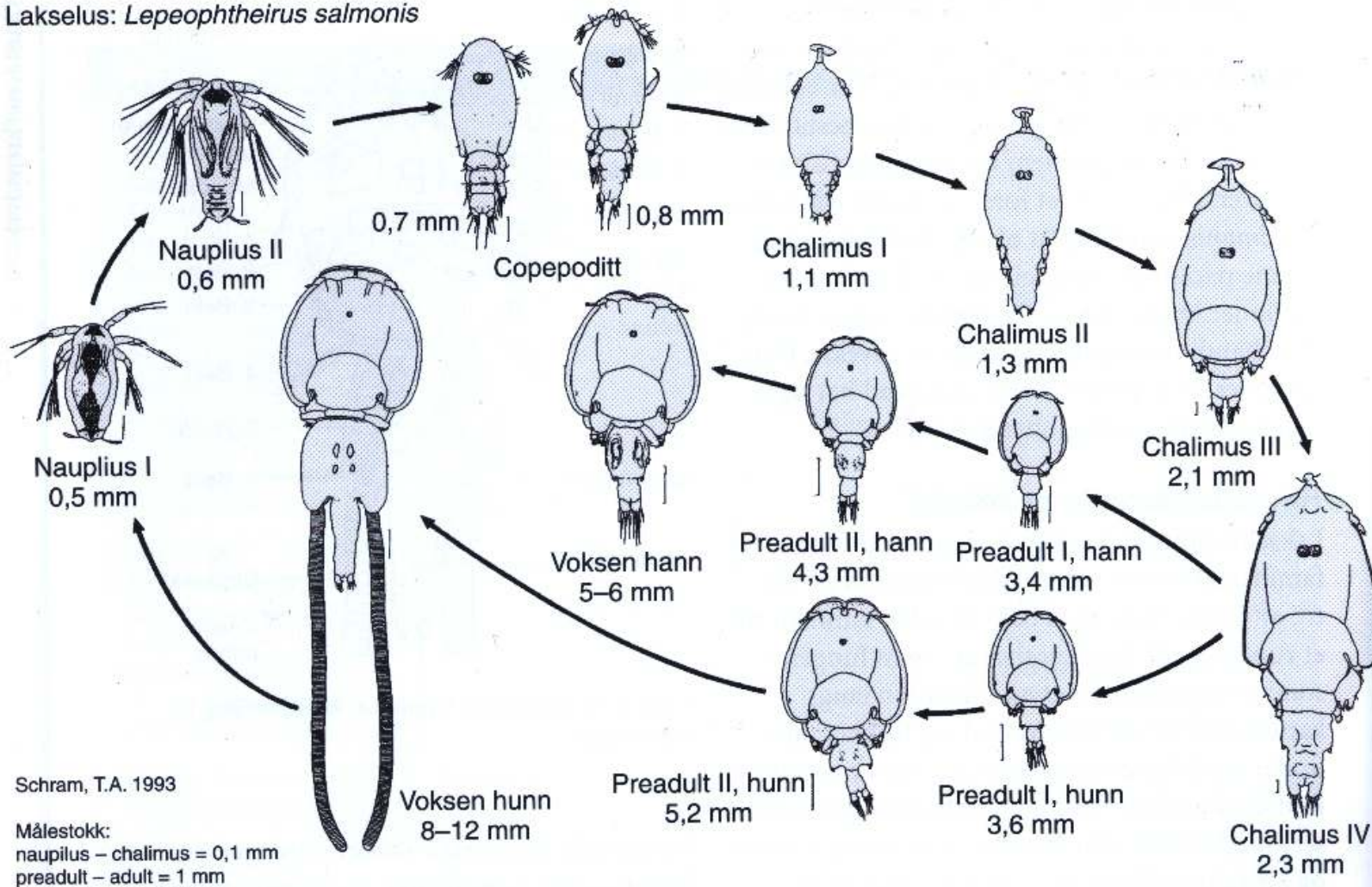
Lusas biologi

- Naturlig del av økosystemet
- Flink til å finne verter
- Stor formering- og spredningsevne
- En hunnlus legger ca 1000 egg.

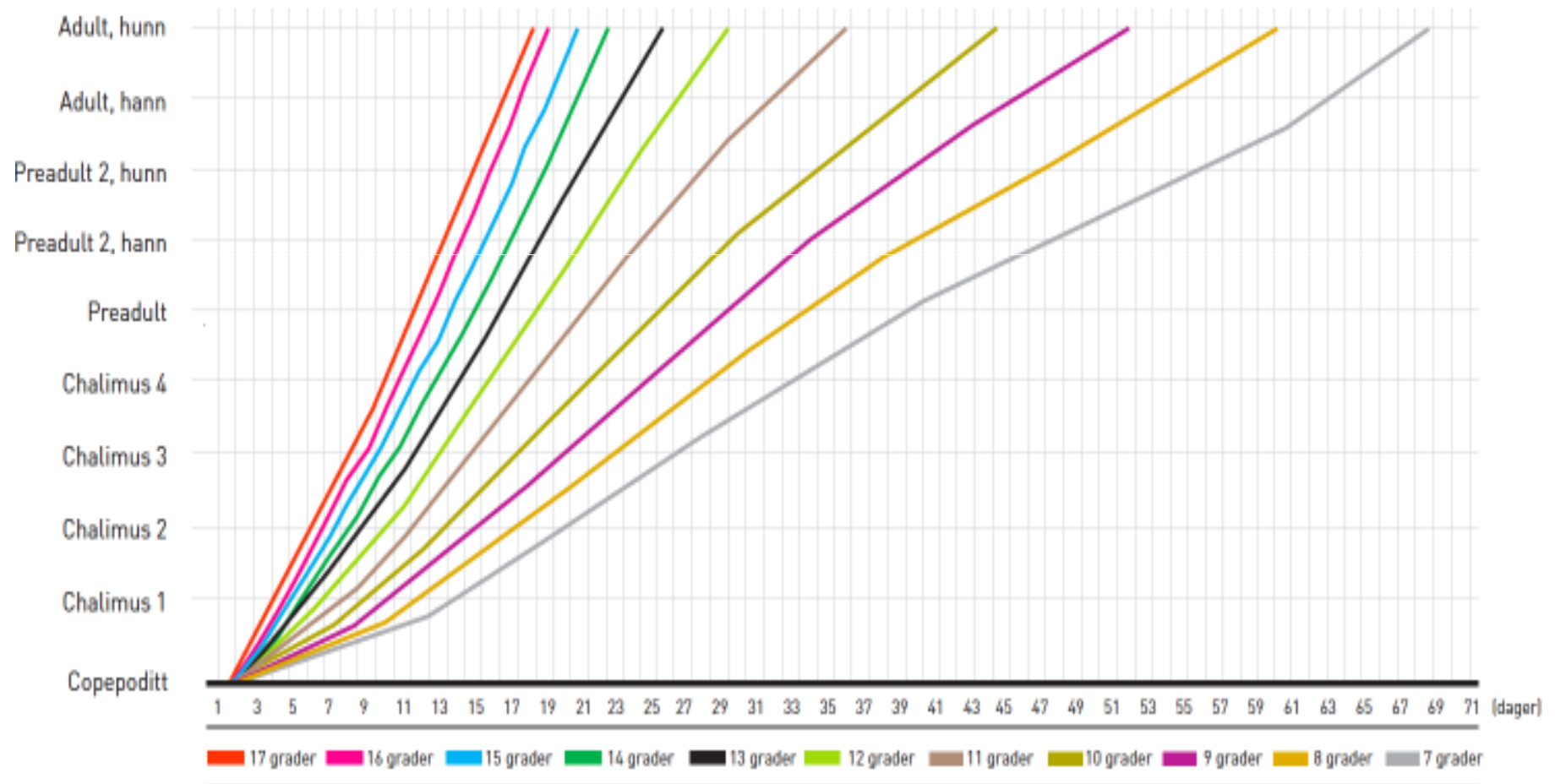


Lusas biologi

Lakselus: *Lepeophtheirus salmonis*



Omtrentlig utviklingstid for lakselus ved ulike temperaturer



Lusas biologi

- Spiser hud og slim og blod på laksen
- Forårsaker sår, nedsatt allmenntilstand og lettere for sekundære infeksjoner



Utfordringen



- Mange verter for lusa!
- Store deler av næringa har gjort seg avhengig av medikamenter for å ha kontroll på lusa.
- Vi er nødt å ha kontroll på lusa både for næringa, villfisk og opinion!

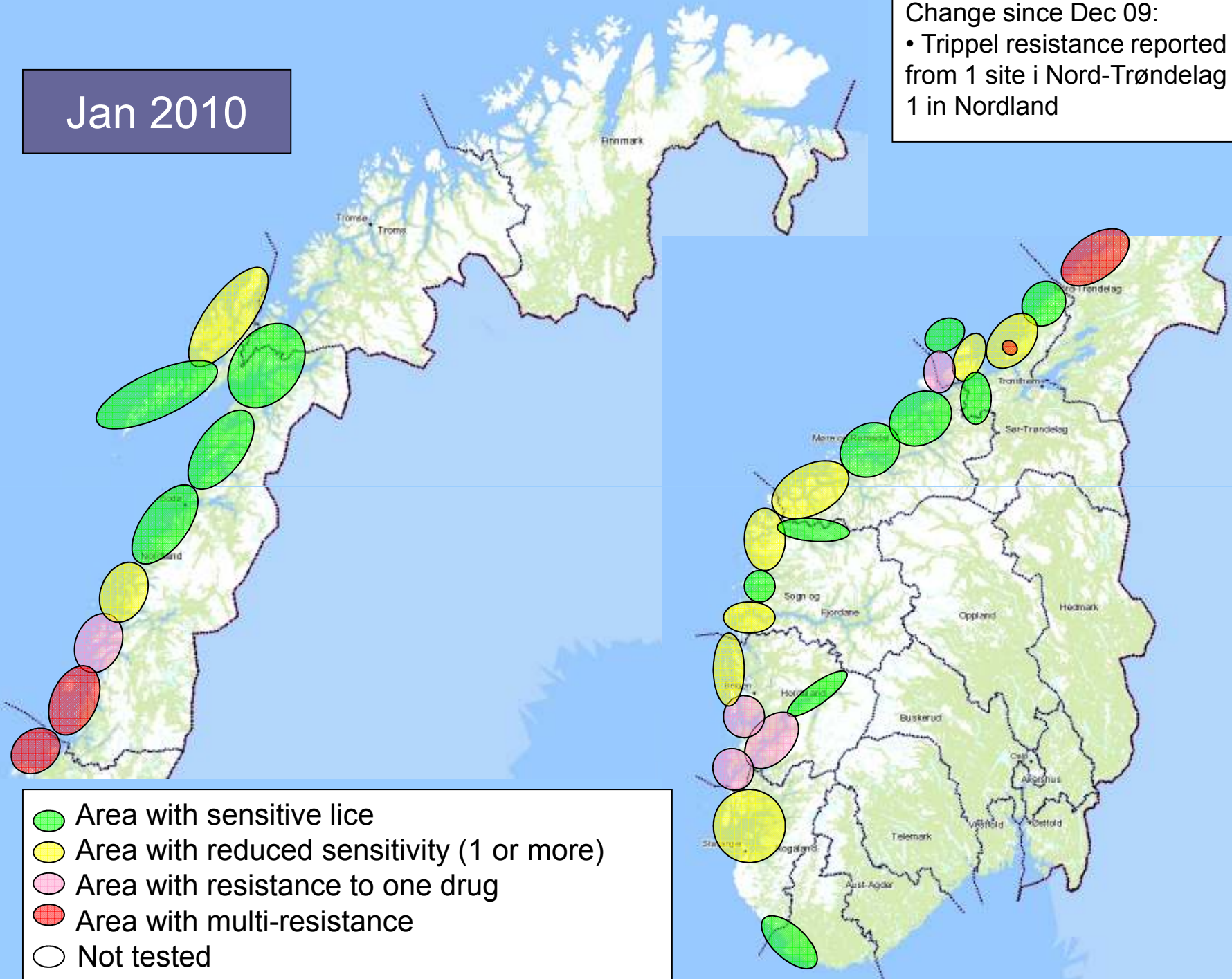
Første skritt!



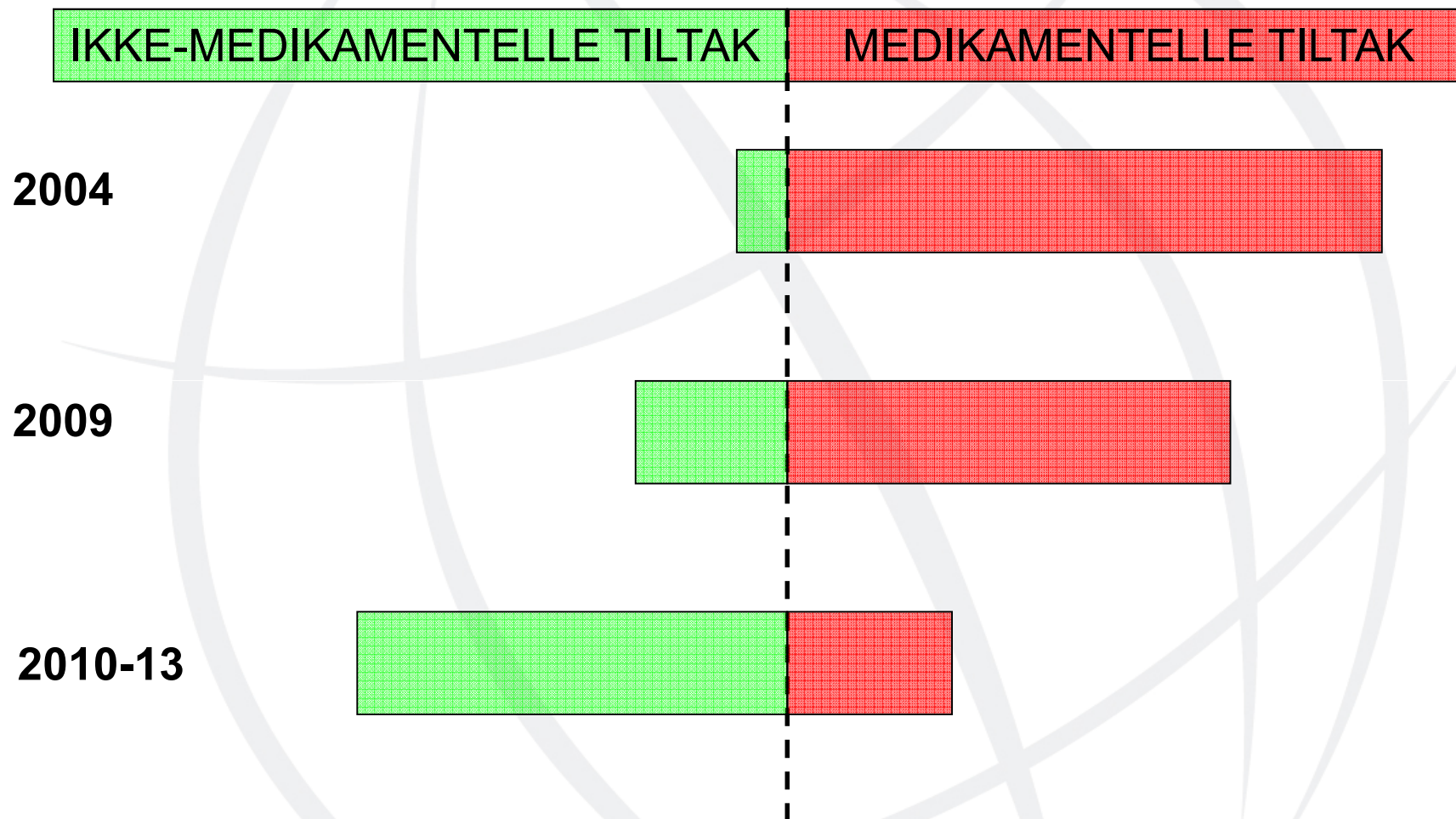
Samhandling og samarbeid

Jan 2010

Change since Dec 09:
• Trippel resistance reported from 1 site i Nord-Trøndelag and 1 in Nordland



Strategisk retning



**LUSEBEKJEMPELSEN SKAL BLI MINDRE
AVHENGIG AV LEGEMIDDEL**

Verktøykassen pr 2010

IKKE-MEDIKAMENTELLE TILTAK

- ✓ BRAKKLEGGING I SONER
- ✓ PÅSLAGSHEMMERE
 - Fôrbaserte
- ✓ LEPPEFISK
- ✓ KOMPETANSEHEVING
- ✓ SPREDNINGSHEMMING
 - Lusefangere /filtre

MEDIKAMENTELLE TILTAK

- ✓ SLICE
- ✓ ALPHAMAX / BETAMAX
- ✓ SKALLSKIFTEHEMMERE
- ✓ SALMOSAN
- ✓ HYDROGENSPEROKSID

**LUSEBEKJEMPELSEN SKAL BLI MINDRE
AVHENGIG AV LEGEMIDDEL**



marineharvest
excellence in seafood

Tiltak 1.1: Rotasjon og følsomhet av terapeutika

Mål: Unngå /redusere risiko for videre resistensutvikling

Tiltak

1. Behandling mot lus skal bygge på prinsippet om produktrotasjon
2. Behandling med legemiddel som har vist resistens skal ikke gjenopptas som singel-behandling før følsomhet er reetablert i sonen.



Tiltak 1.2: Optimalisere behandlingsmetoder

Mål: Unngå /redusere risiko for videre resistensutvikling

Tiltak

1. Optimalisere behandlingsmetode
 - Behandlingsjournal
 - Best practice metodikk utvikles pr medikament
 - Skjørtdybde, opplining, oksygeneringsutstyr etc
2. Målet er at et anlegg må kunne avluses lukket på 5 døgn og en sone på 10 dager innen 2010 (Produksjonssjef)
 - Må kunne utnytte værvindu til å behandle synkront
 - Standard grunnutstyr per lokalitet
 - Vurdere avlusingsteam med skiftordning → 24 timers avlusing



marineharvest
excellence in seafood

Tiltak 1.3: Identifisere og implementere ”nye” terapeutika eller kombinasjon av terapeutika

**Mål: Unngå /redusere risiko for videre
resistensutvikling**

Tiltak

Peroksidbehandlinger i brønnbåt introduseres
som resistensbrytende
behandlingsalternativ langs hele kysten

- To leverandører – Aquatic og Chemco
 - >90% effekt av Aquatic sitt konsept etter optimalisering og testing på Ronja Atlantic
 - Rostein begynner å rigge i disse dager!
1. Introdusere kombinasjons- eller påfølgende behandlinger av preparat med ulike virkningsmekanismer





marineharvest
excellence in seafood

Tiltak 2.1: Leppefisk

Mål: Redusere lusesmitte

Tiltak

1. Sterkt utvidet bruk av leppefisk
2. Økt kunnskapsdeling mellom aktører og regioner gir økt effekt





Tiltak 2.1: Leppefisk fortsett

5. Etablere "best practice" fangst, hold og bruk av leppefisk

- Fangst
 - Gjenutsetting
- Hold og bruk
 - Overlevelse (kvalitet, skjul, mating)
 - Vaksinerer
 - Overvintre/mellomlagring/flytting av leppefisk
 - Leppefisk i store mengder til avlusing av store påslag / multiresistens

6. Startet oppdrett på Berggylt flere steder.





Tiltak 2.2. Lukket transport og levering

Mål: Redusere all type smitte inklusiv lus

Tiltak på kort sikt, forts.

- Etablere filtrering ved sortering/ flytting/slakketransport og behandling

Tiltak på lengre sikt

- Smolttransporter må kunne gå lukket
- All transport og levering til slakt lukket
- Ingen ventemerder



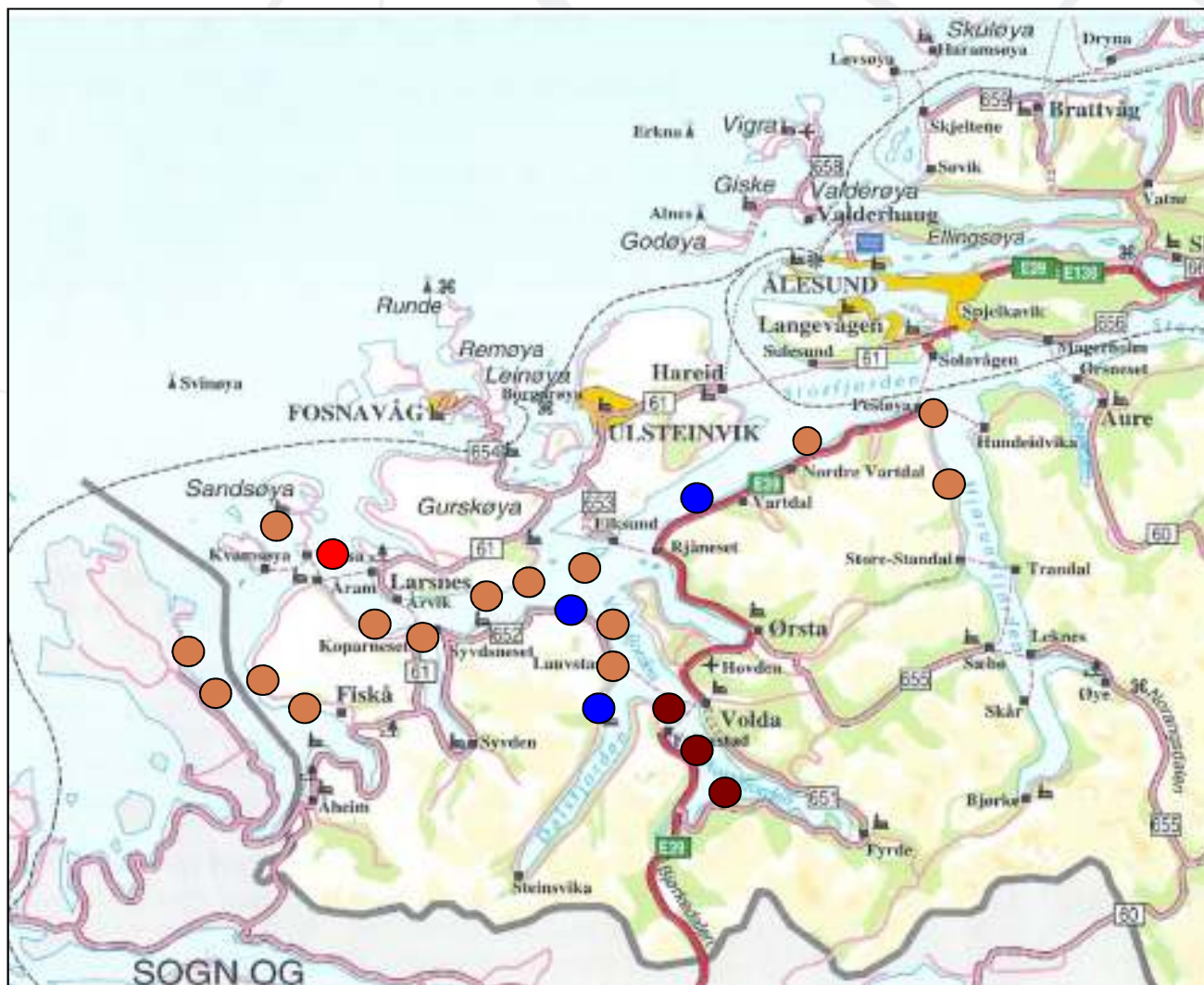
Tiltak 2.3: Sonedrift*

Mål: Redusere smittepress inklusiv lus

Tiltak

1. Samordnet lusebehandling i sone (samkjøring på terapivalg og avlusingsperiode)
2. Soneinndelt produksjonsmodell der bekjempelsen av lus koordineres hele året.
3. Overvåkning og kommunikasjon
 - Etablere felles rapporteringsplattform
 - Felles regler i hele sonen
 - Regionale soneteam/fiskehelsenettverk
 - Etablert langs hele kysten.

Søre Sunnmøre – Eksempel på forbedring!



- AF Vartdal
- MHN
- Straume
- Bringsvor



Tiltak 2.6: Nye virkemidler

Mål: Redusere lusesmitte

Tiltak

1. FoU

- Lusespyler (Flatsetsund Engeneering)
- Lusefeller – Argos lysteknologi
- Gjennomføre forsøk for å evaluere kombinasjonsbehandlinger
Videreutvikle resistenstester inklusiv for skallskiftehemmere
- Aksellerere bruk av verktøy til å kvalifisere utstrekning av soner
- Fôrbaserte påslagshemmere

Kontakt med FHF umiddelbart om finansiering av kortsiktige prosjekt til bl.a avlusing i brønnbåt



marineharvest
excellence in seafood

Næringsproblem

- Dette er næringa sitt problem, og vi må vise at vi håndterer det og er tilliten verdig å få holde på med oppdrett.
- Vi trenger er sterkt, kompetansekraftig Mattilsyn som holder styringa.
- Næringa må ta ansvar og samarbeide om løsninger!
- Aktører som ikke klarer å ha kontroll, må ta konsekvensen av det!!

Takk for oppmerksomheten

