

Lusesamarbeidet i subregion Hålogaland

Samordnet plan for kontroll og bekjempelse av lakselus – overordnet plan

Gjelder fra 1. desember 2019

Kaja Nordland, Åkerblå
29.11.2019

Bakgrunn

Planen er utarbeidet med bakgrunn i krav i «Forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg», §4.

Planen omfatter følgende selskaper:

Cermaq Norway AS

Egil Kristoffersen & Sønner AS

Eidsfjord Sjøfarm AS

Ellingsen Seafood AS

Grataglaks AS

Kleiva Fiskefarm AS

Isqueen AS (Har foreløpig ikke skrevet under avtalen, men har gitt tilbakemelding om at de ønsker å være med.)

Lofoten Sjøprodukter AS

Mortenlaks AS

Nordlaks Oppdrett AS

Northern Lights Salmon AS

NOR Seafood AS

Salaks AS

Salmar Nord AS

Sørrollnesfisk AS

Wilsgård Fiskeoppdrett AS

Øyfisk AS

Lusesamarbeidet i subregion Hålogaland er en videreføring av næringens nasjonale luseprosjekt. Oppdretterne har inngått en forpliktende samarbeidsavtale for regional bekjempelse av lakselus, som i 2019 ble forlenget for en treårsperiode fra 2019-2021. Åkerblå har rollen som koordinator for samarbeidet i inneværende periode.

I det følgende beskrives tiltak og rutiner for lusekontroll som er felles for oppdrettsanleggene som inngår i lusesamarbeidet i Hålogaland. Aktørene sender i tillegg inn mer detaljerte planer for hvert av koordineringsområdene.

Innhold

Bakgrunn	1
Subregion Hålogaland	3
Informasjonsflyt	3
Rutiner for behandlinger og lusetelling.....	4
Tidspunkt og tiltaksgrenser	4
Valg av behandlingsmiddel/ikke-medikamentell metode	4
Rutiner for lusetelling.....	5
Oversikt over koordineringsområder	6
Astafjord - Dyrøy	7
Bjarkøy - Gullsfjord	8
Alsvåg – Eidsfjord	9
Malnesfjorden – Myre.....	10
Øst-Lofoten – Tjeldsundet.....	11
Vest-Lofoten	12

Subregion Hålogaland

Subregion Hålogaland omfatter Lofoten og Vesterålen, Lødingen og Sør-Troms. Akvakulturlokalteter i Dyrøysundet faller også inn under subregion Hålogaland, mens anlegg nord og vest for Dyrøya tilhører subregion Senja. Lofoten og Vesterålen er forholdsvis tydelig avgrenset fra subregion Nordland Nord på andre siden av Vestfjorden, men også i stor grad fra Sør-Troms som tilhører samme subregion. Grensene mellom Sør-Troms og subregion Senja er imidlertid ikke like klare, og det er derfor lagt opp til tett samarbeid mellom koordinatorene i dette grenseområdet.

Subregionen er inndelt i seks hovedsoner, som er geografisk atskilt og som anses å ha lite vannkontakt med hverandre. Hovedsonene benyttes som enheter i luseoversiktene som sendes ut hver uke, og disse vil også være veiledende avgrensning ved eventuelle større fellesavlusinger. Hver hovedsone er videre inndelt i flere «koordineringsområder», som så langt det la seg gjøre også driftes som brakkleggingssoner. Det er totalt 39 slike koordineringsområder. Liste og kart over hovedsoner og koordineringsområder er vedlagt i slutten av dokumentet.

Informasjonsflyt

Subkoordinator sender hver uke ut en oversikt over lusestatusen ved samtlige lokaliteter i subregionen. Denne inneholder informasjon om følgende punkter:

- Siste tilgjengelige lusetall fra lokalitetene
- Planlagte behandlinger – tidspunkt og medikament/metode
- Gjennomførte behandlinger – effektvurdering der dette foreligger
- Resultater fra resistenstester
- Eventuelle dispensasjonssøknader knyttet til lus
- Annen relevant informasjon

Ferske lusetall blir i hovedsak hentet fra en OLAP-kube med lusetall rapportert via Altinn. Anleggene skal senest hver tirsdag rapportere lusetall fra den foregående uken. De ukentlige oversiktene sendes fortrinnsvis ut hver onsdag eller torsdag, hvilket betyr at lusetall hentet fra Lusedata vil være alt fra tre til elleve dager gamle, avhengig av hvilken ukedag det telles lus. Det er derfor ønskelig at lusetallene rapporteres via Altinn så snart som mulig etter telling, slik at tellinger fra inneværende uke også kommer med. Oversikten sendes til alle selskaper som er omfattet av planen, og eventuelt selskaper med lokaliteter i områder som grenser mot subregion Hålogaland. I tillegg sendes planen til koordinatorene i subregion Senja og Nordland Nord, samt regional koordinator for Nord-Norge.

Minst to ganger årlig, vår og høst, skal det avholdes subregionale møter med lakselus som tema, hvor samtlige aktører som tar del i lusesamarbeidet er representert. Dette omfatter både oppdrettere og fiskehelsetjenester. I tillegg vil det avholdes ytterligere møter (inkludert telefonmøter) mellom fiskehelsetjenester og/eller oppdrettere i én eller flere soner ved behov.

Rutiner for behandlinger og lusetelling

Tidspunkt og tiltaksgrenser

- Tidspunkt for behandling skal settes i henhold til grenseverdien for maksimal tillatt mengde voksne hunnlus som er satt i § 8 i Forskrift om bekjempelse av lakselus i akvakulturanlegg. Fra og med mandag i uke 21 til og med søndag i uke 26 skal det til enhver tid være færre enn 0,2 voksne hunnlus i gjennomsnitt per fisk i anlegget. Resten av året skal det til enhver tid være færre enn 0,5 voksne hunnlus i snitt per fisk i anlegget.
- Avlusing planlegges på bakgrunn av påslag og utvikling av lakselus ved anlegg i koordineringsområdet, slik at avlusing gjennomføres før grensen for tillatt mengde lakselus er nådd. Vurdering av hvor tidlig det vil være behov for behandling etter et påslag gjøres på grunnlag av følgende faktorer:
 - Hvor stort påslaget er
 - Temperatur – jo høyere temperatur, jo raskere utvikling av lusa
 - Kjønnfordeling blant de bevegelige stadiene
- Eventuell koordinert avlusing i området bør være avsluttet innen 14 dager etter at første anlegg har påbegynt avlusing.
- Dersom det vedtas koordinert avlusing i et område, skal det også vurderes om tilgrensende koordineringsområder bør avluses i samme tidsrom.

Valg av behandlingsmiddel/ikke-medikamentell metode

De siste årene har vi sett økende forekomst av nedsatt følsomhet mot de «tradisjonelle» avlusingsmidlene (organofosfater, pyretroider og emamektinbenzoat) i store deler av subregionen. I grove trekk er lusa mindre følsom i Lofoten og Vesterålen enn i Sør-Troms, men med en del variasjon innenfor hvert område. Resistensovervåking i form av bioassay og gentesting indikerer noe forbedret følsomhet for emamektinbenzoat og pyretroider fra og med 2018, men det er stor usikkerhet knyttet til resultatene. I 2016 opplevde vi for første gang nedsatt effekt også av hydrogenperoksid i en del koordineringsområder. Tilgangen til ikke-medikamentelle metoder, som spyling og varmtvannsbehandling har blitt betydelig bedre de siste årene, men vi ser fortsatt at kapasiteten er langt fra tilstrekkelig når smittepresset er på sitt høyeste. Vi ser fortsatt en del velferdsmessige utfordringer forbundet med IMM, men også her forbedring fra tidligere år. Som hovedregel ønsker vi å holde lusa borte med forebyggende metoder så lenge som mulig, herunder også bruk av Slice mot fastsittende lus. Deretter prioriteres ikke-medikamentelle metoder så lenge fisken har passende størrelse, og dette ellers anses som forsvarlig mht. helsestatus, temperatur o.l. Medikamentell badebehandling bør forbeholdes tilfeller der det ikke er mulig eller forsvarlig å iverksette ikke-medikamentelle tiltak.

Valg av behandlingsmiddel/metode foretas på bakgrunn av:

- Kunnskap om følsomhetsstatus i det aktuelle området, basert på resultater av følsomhetstester og tidligere behandlingsresultater
- Temperatur
- Fordeling av lusestadier
- Fiskens helsestatus og størrelse
- Merdtype og anleggsoppbygning
- Tilgjengelighet/kapasitet
- Hensyn til rensefisk

Koordinering av avlusing i tid anses som viktigere enn at alle lokalitetene benytter samme virkestoff/metode. At hvert enkelt anlegg sørger for å holde nivået av voksen hunnlus på et minimum, anses imidlertid som enda viktigere enn å koordinere behandlinger i tid. Erfaringsmessig er det lite gunstig å la nivået slippe opp i påvente av at naboanlegg får «nok» lus til å behandle, selv om anlegget er innenfor de lovpålagte grensene på anleggsnivå. Det åpnes for såkalt «mosaikkbehandling», der det kan benyttes ulike midler/metoder også innenfor samme anlegg, dersom fiskehelsetjenesten anser dette som hensiktsmessig og forsvarlig. Fagmiljøer som Patogen og Lakselussenteret i Bergen har de siste årene pekt på at dette kan være gunstig for å bremse resistensutvikling. I samråd med fiskehelsetjenestene kan det også legges opp til punktbehandling av merder som skiller seg ut med relativt mye lus, så lenge anleggssnittet fortsatt er lavt. Dette har blitt mer aktuelt etter hvert som flere har tatt i bruk forebyggende tiltak som f.eks. luseskjørt, laser og rensefisk, der effekten varierer fra merd til merd.

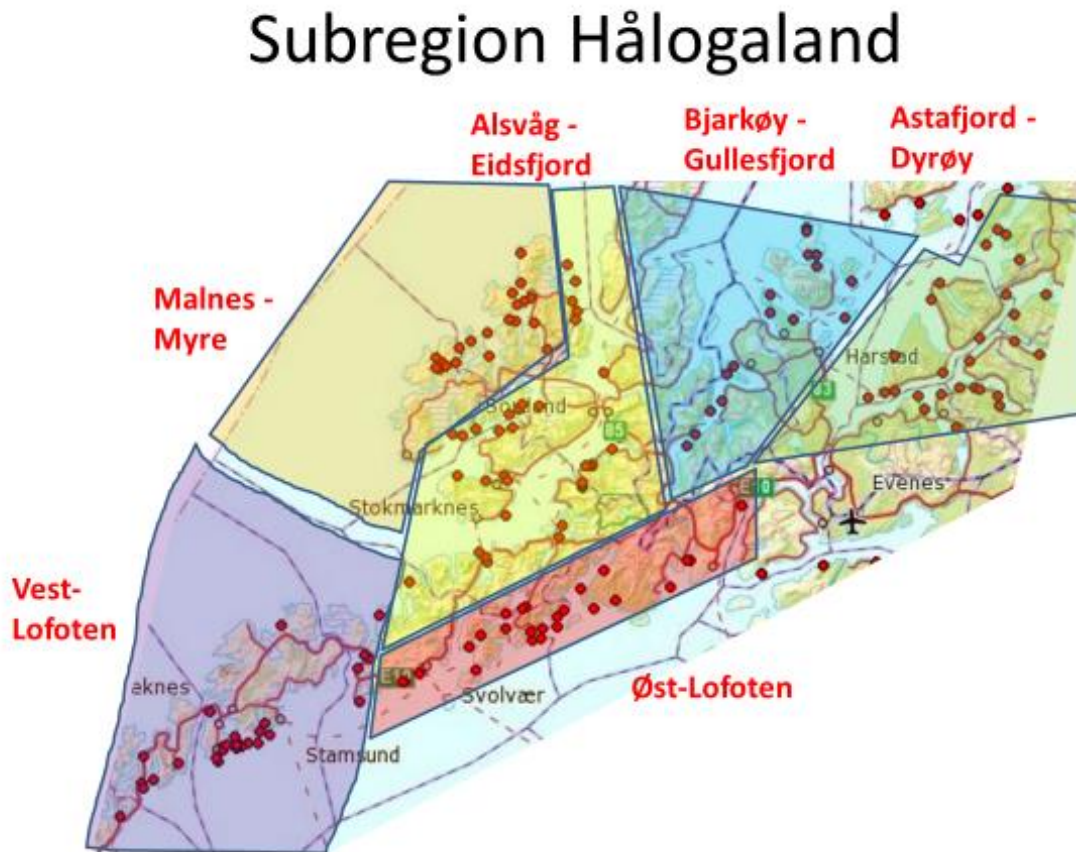
Rutiner for lusetelling

Lusetelling skal som et minimum gjennomføres i henhold til krav i gjeldende luseforskrift. Det anbefales at også skottelus telles og rapporteres.

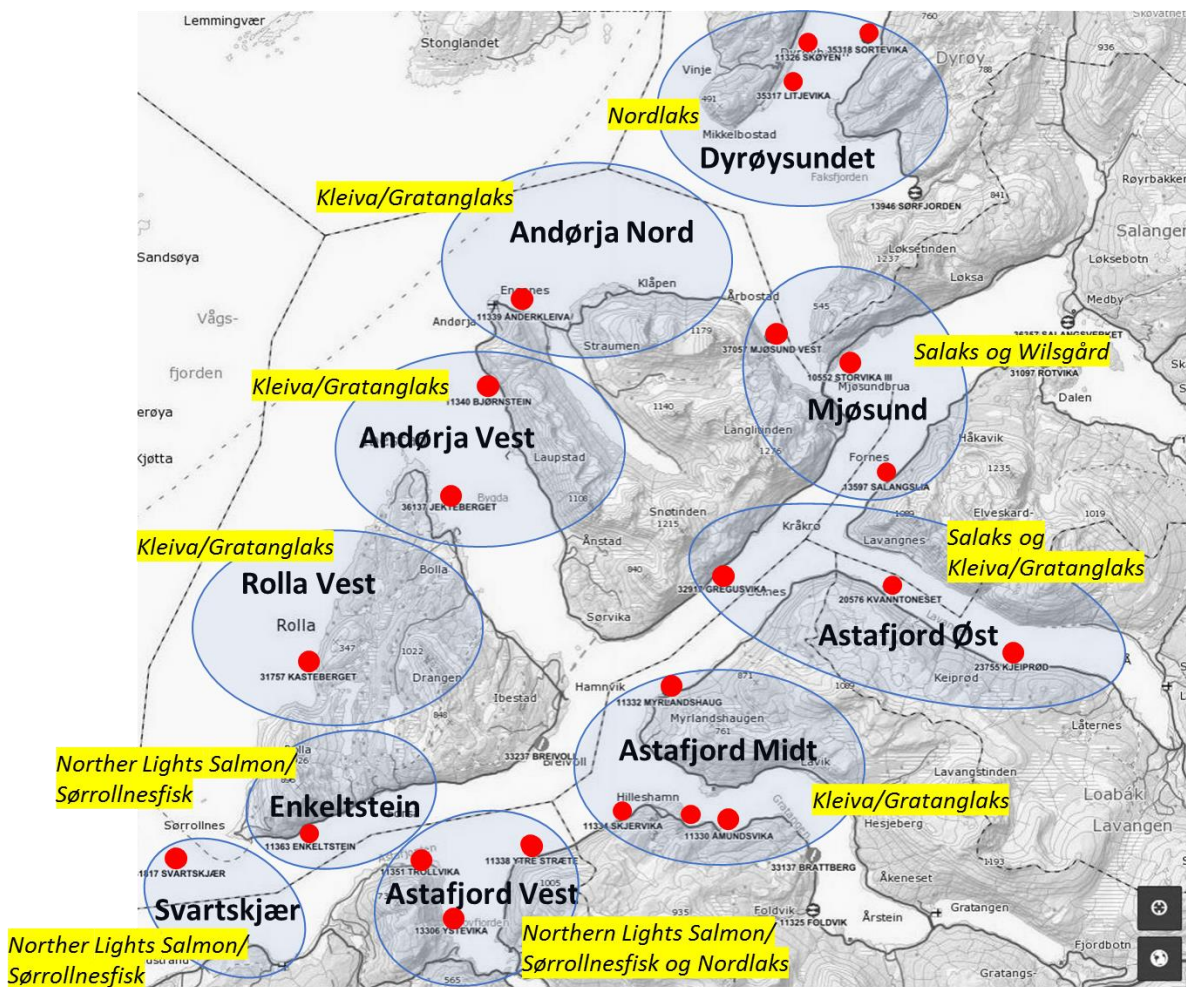
Det oppfordres til at aktørene bruker sitt tilknyttede fiskehelsepersonell til å bidra med teoretisk og praktisk opplæring i lusetelling, blant annet ved å la lusetelling inngå som fast innslag under rutinebesøk. Disse lusetellingene bør gjennomføres på en måte som kombinerer av kvalitetssikring av lusetall med kontinuerlig opplæring av operatørene

Oversikt over koordineringsområder

Figur 1. Oversikt over de seks hovedsonene i subregion Hålogaland



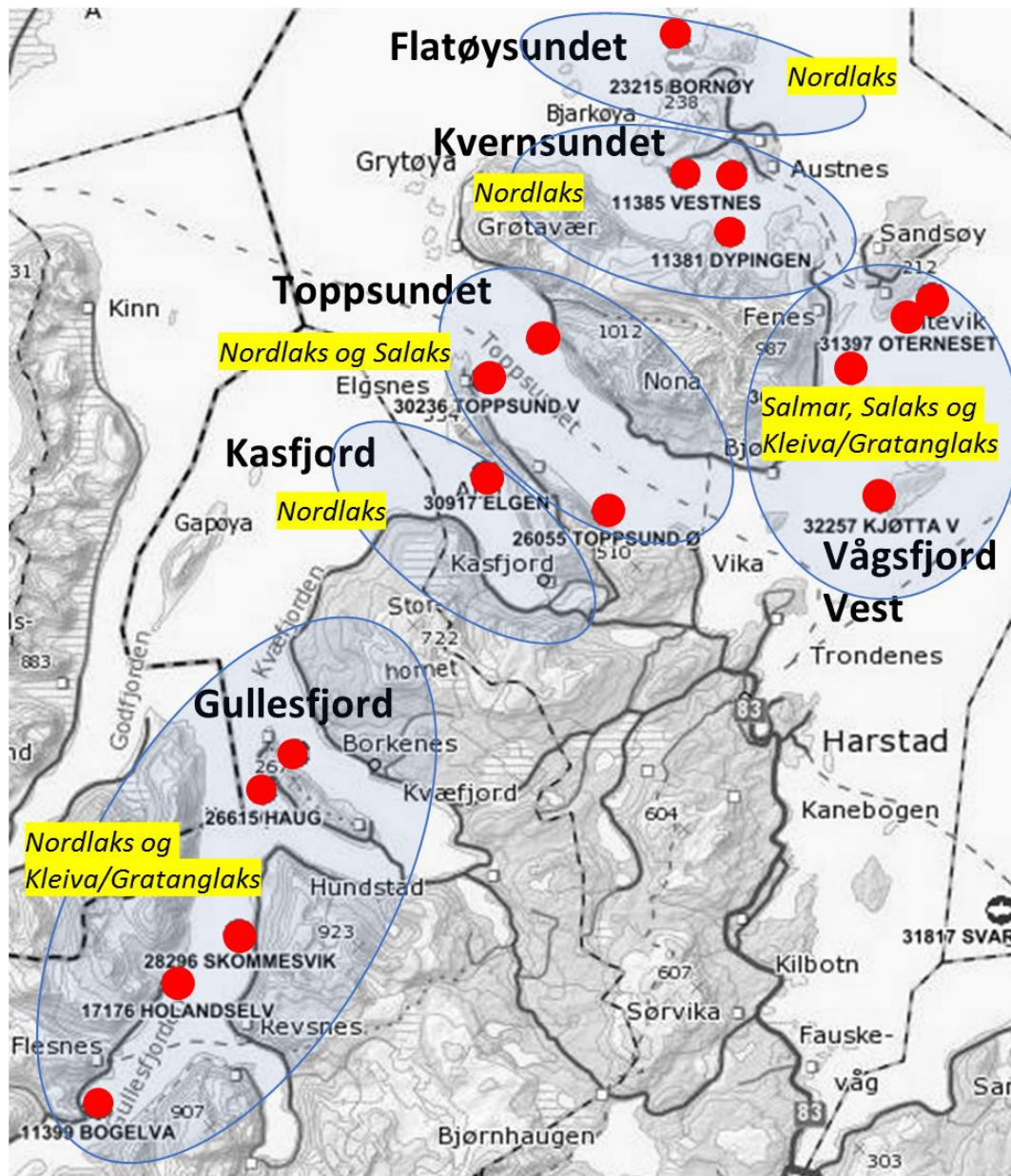
Figur 2. Oversikt over koordineringsområder i hovedsone Astafjord - Dyrøy



Astafjord - Dyrøy

- **Dyrøysundet:** 11326 Skøyen; 35318 Sorteivika; 35317 Litjevika
- **Andørja Nord:** 11339 Ånderkleiva
- **Andørja Vest:** 11340 Bjørnstein; 36137 Jekteberget
- **Rolla Vest:** 31757 Kastebergan
- **Enkeltstein:** 11363 Enkeltstein
- **Svartskjær:** 31817 Svartskjær
- **Astafjord Vest:** 11351 Trollvika; 13306 Ystevika; 11338 Ytre Stræte
- **Astafjord Midt:** 10550 Skardbergvika; 11330 Åmundsvika; 11334 Skjervika; 11332 Myrlandshaug
- **Astafjord øst:** 32917 Gregusvika; 20576 Kvanntoneset; 23755 Kjeiprød; 10552 Stovrika
- **Mjø Sund:** 37057 Mjø Sund Vest; 10552 Stovrika III; 13597 Salangslia

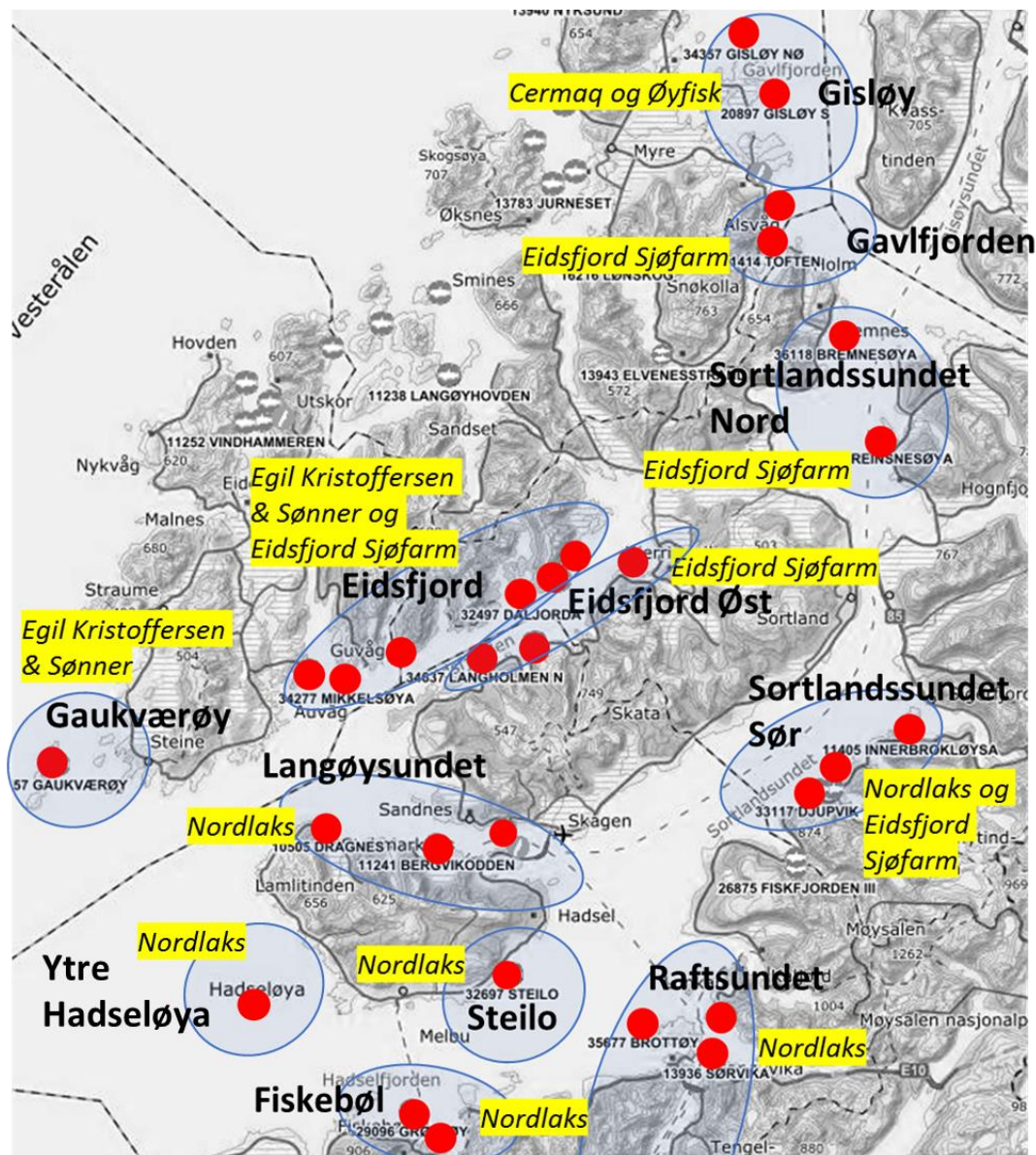
Figur 3. Oversikt over kordineringsområder i hovedsone Bjarkøy - Gullfjord



Bjarkøy - Gullfjord

- **Toppsundet:** 26055 Toppsund Ø; 30236 Toppsund V; 37217 Dale
- **Vågsfjord vest:** 32257 Kjøtta V; 31397 Oterneset; 36177 Skjellesvika; 36077 Mollvika
- **Flatøysundet:** 10536 Høgholmen
- **Gullfjord:** 31177 Hilderkleiva; 26615 Haug; 17176 Holandselv; 11399 Bogelv; 28296 Skommessvik
- **Kasfjord:** 30917 Elgen
- **Kvernsundet:** 11385 Vestnes; 11378 Øvergården; 11381 Dypingen

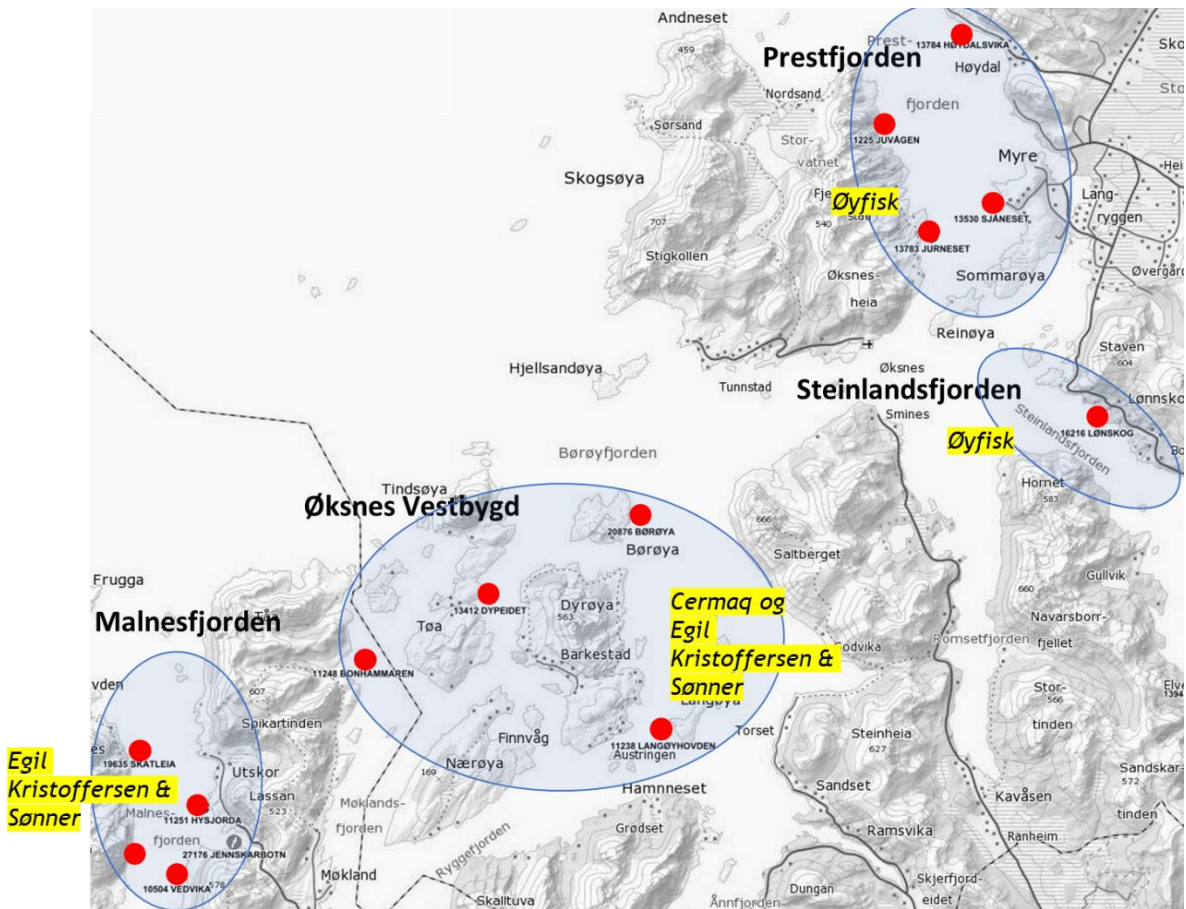
Figur 4. Koordineringsområder i hovedsone Alsvåg - Eidsfjord



Alsvåg – Eidsfjord

- **Gisløy:** 34357 Gisløy NØ; 20897 Gisløy S
- **Gavlfjorden:** 11413 Sandan SØ; 11414 Toften; 11416 Alsvåg (ventemerdanlegg)
- **Eidsfjord:** 13595 Kuneset; 13594 Trolløya; 32497 Daljorda; 14697 Hellfjorden; 14678 Uvåg; 34277 Mikkelsøya
- **Eidsfjord Øst:** 13786 Pollneset; 22435 Stretarneset; 34637 Langholmen
- **Langøysundet:** 10505 Dragnes; 11241 Bergvikodden; 13296 Sandnes Ø; 11230 Børøya slaktermerd
- **Sortlandssundet Nord:** 33477 Reinsnesøya; 36118 Bremnes
- **Sortlandssundet Sør:** 11405 Innerbrokløysa; 11410 Litleøya; 33117 Djupvik
- **Steilo:** 32697 Steilo
- **Fiskebøl:** 29096 Grøttøy; 11162 Bullatholmen
- **Gaukværøy:** 38757 Gaukværøy
- **Ytre Hadseløya** 39777 Ytre Hadseløya

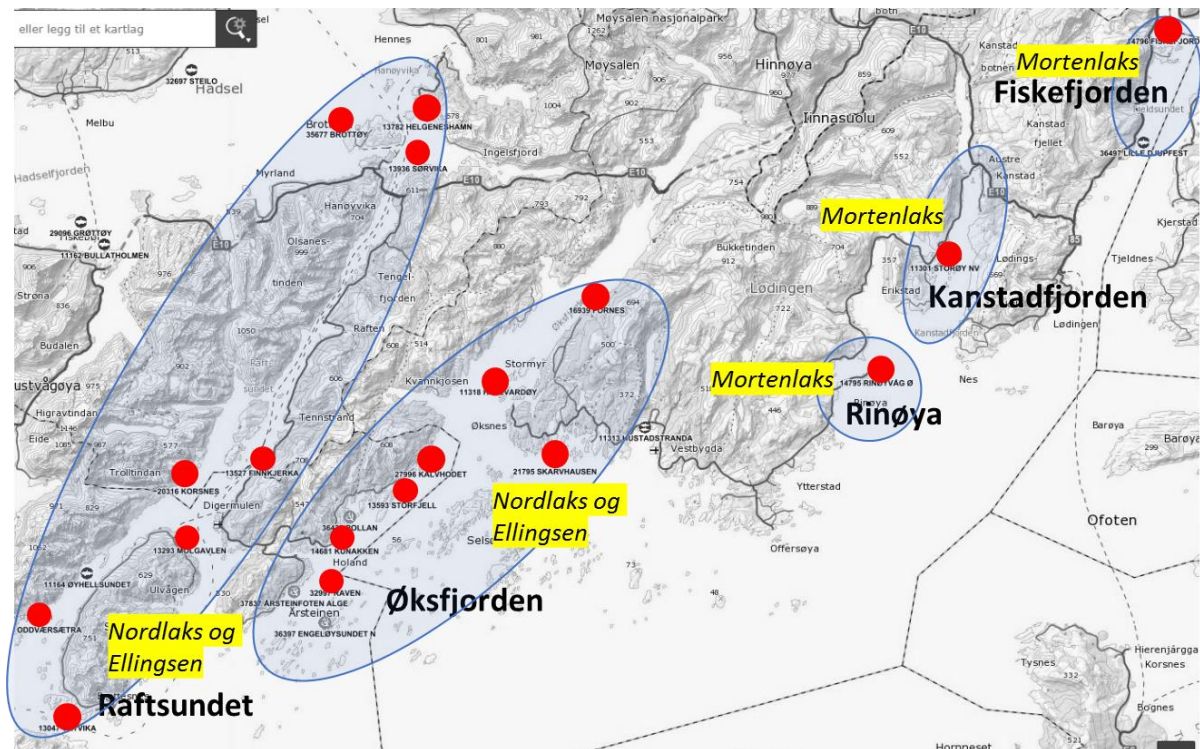
Figur 5. Oversikt over koordineringsområder i hovedsone Malnesfjorden - Myre



Malnesfjorden – Myre

- **Øksnes Vestbygd:** 11248 Bonhammaren; 11238 Langøyhovden; 13412 Dypeidet; 20876 Børøya
- **Malnesfjorden:** 10504 Vedvika; 19635 Skatleia; 11251 Hysjorda; 11252 Vindhammaren; 27176 Jennskarbotnen ventemerdanlegg
- **Steinlandsfjorden:** 16216 Lønskogen
- **Prestfjorden:** 13784 Høydalsvika; 1350 Sjøneset; 13783 Jurneset; 11225 Juvågen

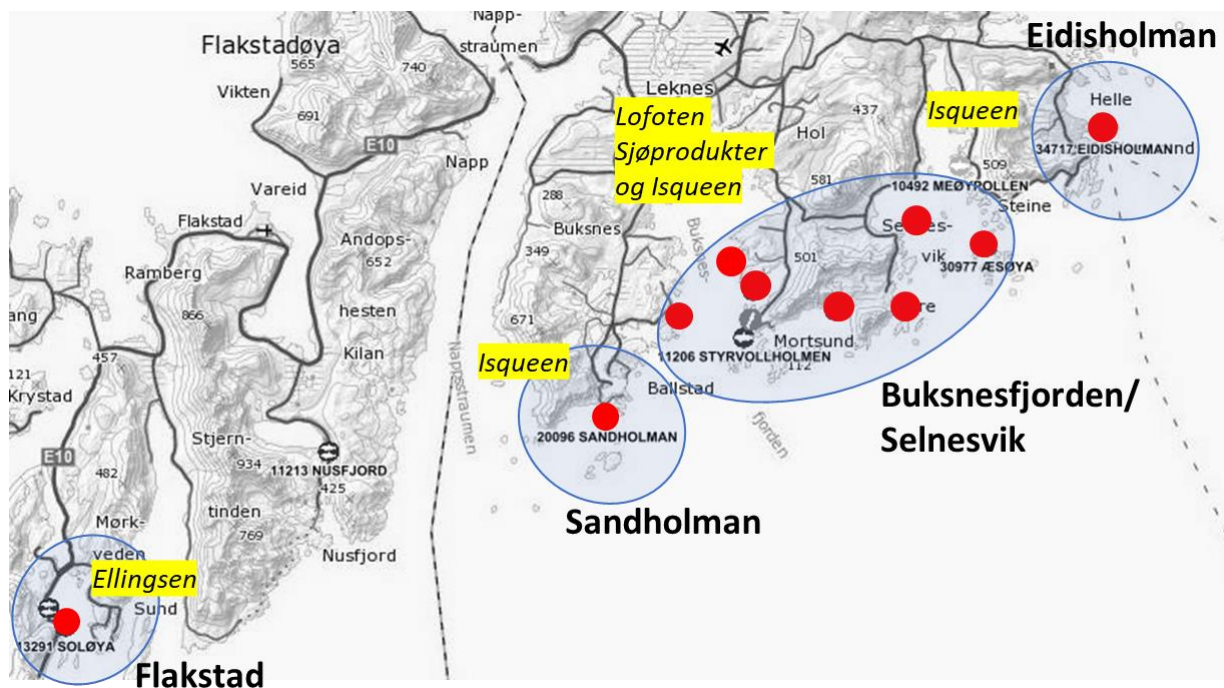
Figur 6. Oversikt over koordineringsområder i hovedsone Øst-Lofoten - Tjeldsundet



Øst-Lofoten – Tjeldsundet

- **Raftsundet:** 13782 Helgeneshamn; 13936 Sørvika; 35677 Brottøya; 20316 Korsnes; 11168 Oddvørsætra; 13293 Molgavlen; 13527 Finnkjerka; 13047 Våtvika
- **Øksfjorden:** 16939 Fornes; 11318 Halvardøy; 27996 Kalvhodet; 13593 Storfjell; 14681 Kunakken; 32997 Raven; 21795 Skarvhausen
- **Rinøya:** 14795 Rinøyvåg Ø
- **Kanstadfjorden:** 11298 Storøya NØ
- **Fiskefjorden:** 14796 Fiskefjorden

Figur 7. Oversikt over koordineringsområder i hovedsone Vest-Lofoten



Vest-Lofoten

- **Eidisholman:** 34714 Eidisholman
- **Buksnesfjorden/Selnesvik:** 30977 Æsøya; 11193 Gamskjæran; 11198 Geiterøya I; 11201 Kolvikodden; 11205 Oterholmen I; 32737 Heldalen; 13009 Kjeøya
- **Sandholman:** 20096 Sandholman
- **Flakstad:** 13291 Soløya

NB! Isqueen har foreløpig ikke skrevet under på samarbeidsavtale for perioden 2019-2021. Isqueen har lokalitetene Eidisholman, Æsøya, Gamskjæran, Geiterøya I, Kjeøya og Sandholman.