

Varsling av lakselusmitte i norske oppdrettsanlegg

Utbrudd av lakselus er en av de største utfordringene i oppdrettsnæringen. Alle norske oppdrettsanlegg må måle og rapportere om lakselus tilstanden til Mattilsynet hver uke. Miljømessige havforhold som kan trigge utbrudd av lakselus, kan utledes fra kystnære havmodeller ved hjelp av jordobservasjonssatellitter (JO). Satellittobservasjoner fra flere JO-produkter blir satt sammen for å lage prognoser for havvariabler med høy romlig oppløsning for de norske kystfarvann.

Her har vi brukt havvariablene - overflatetemperatur og saltholdighet, sammen med målte data fra oppdrettsanlegg, til å utvikle en modell for å varsle utbrudd av lakselus. De ukentlige varslene er åpent tilgjengelig for alle norske oppdrettsanlegg og omfatter sannsynligheten for å overskride terskelverdiene for lakselus per fisk som er spesifisert i norske forskrifter.

Prognosen for lakselus

En maskinlæringsbasert modell brukes til å estimere sannsynligheten for at hvert oppdrettsanlegg i løpet av den kommende uke vil rapportere at antallet voksne hunnlus per fisk overstiger hhv. 0,2 eller 0,5. Modellen tar hensyn til utviklingen i havoverflatetemperatur og havoverflatesaltinnhold i inneværende måned og forrige måned, rapportert lusetetthet i ulike livsfaser (fastsittende, voksne hanner, voksne hunner) samt eventuell bruk av avlusingsmetoder.



Dataene

Dataene til varslingsmodellen hentes fra to hovedkilder. De aktuelle lusetallene og bruken av avlusning for hvert lakseoppdrettsanlegg rapporteres ukentlig til Mattilsynet og er tilgjengelige som oppdateringer i nær sanntid på [BarentsWatch-nettstedet](#). Dataene for havoverflate-temperatur, og saltholdighet hentes fra Meteorologisk institutt (MET) sin regionale havmodellen Norkyst-800 med høy romlig oppløsning (800 m).

Varslingsmetoden er basert på [den publiserte artikkelen](#) om sannsynlighets modellering for skadelige algearter som er videreutviklet og validert i det ESA-finansierte prosjektet [Earth Observations for Sustainable Aquaculture \(EO4SA\)](#).

Disse produktene er for tiden under utvikling og bør brukes med varsomhet.

Vi tar gjerne imot tilbakemeldinger på produktene og datavisningen. Bruk kontaktopplysningene nederst på brosjyren.

Slik får du tilgang til og bruker prognosene

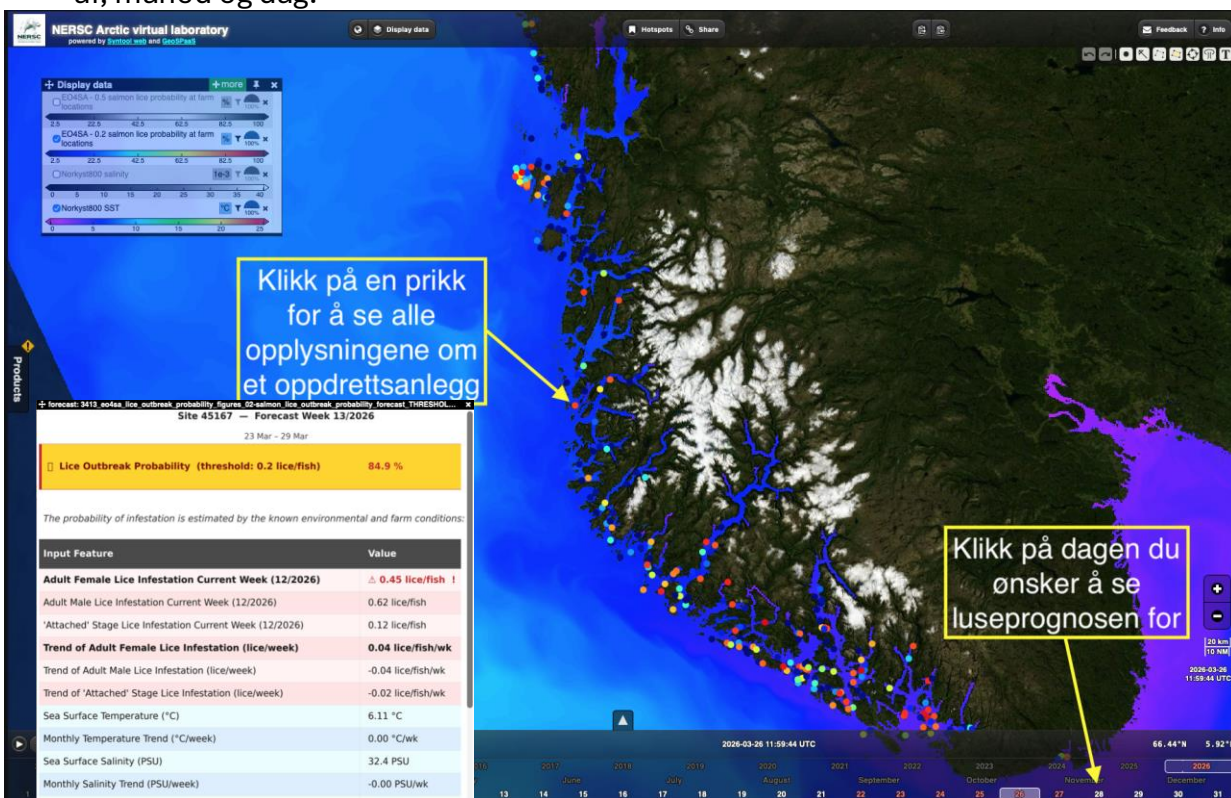
Du får tilgang til prognosene via NERSCs visualiseringsplattform, NARVAL, som kan vise og legge flere dataprodukter over hverandre for et angitt tidspunkt og område: [NARVAL: sannsynlighetsprognoser for lakselus](#), eller bruk QR-koden.



Prognosene for lakselus vises som fargede prikker for alle oppdrettsanlegg som har rapportert om lusobservasjoner de siste fire ukene. Prognosene viser antallet voksne hunn lus per fisk overstiger hhv. 0,2 eller 0,5. Varselene er tilgjengelige fra 2. mars 2026.

Funksjoner i varselene

- **Visningsdata:** Ruten øverst til venstre på skjermen, kalt «display data», viser de valgte produktene: de to prognosene for lakselus og miljøforholdene (temperatur og saltholdighet). Du kan merke av i menyen for hvert produkt for å vise eller skjule det.
- Hver prikk representerer et enkelt oppdrettsanlegg, og ved å klikke på prikken vises den detaljerte prognosen for det aktuelle anlegget sammen med miljødataene.
- **Dato og klokkeslett:** Prognosen oppdateres hver ukedag og er tilgjengelig for en uke fremover. Tidslinjen nederst kan brukes til å velge dato for prognosen etter år, måned og dag.



Drives av Nansen-senteret for miljø og fjernmåling (NERSC)

www.eo4sa.nersc.no

Kontakt: lasse.pettersson@nersc.no

Finansiert av
European
Space Agency

