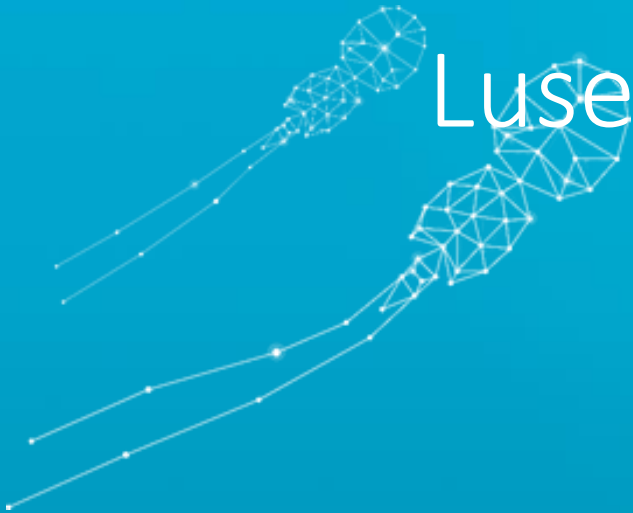


# PatoGen Life

## Lusemodul

Jostein Mulder Pettersen

*Fagansvarlig fiskehelse  
Veterinær, PhD*



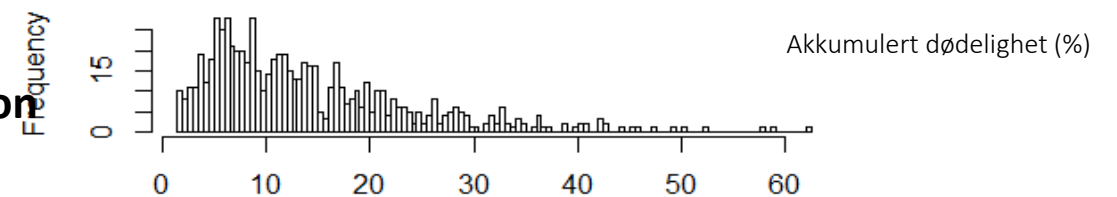
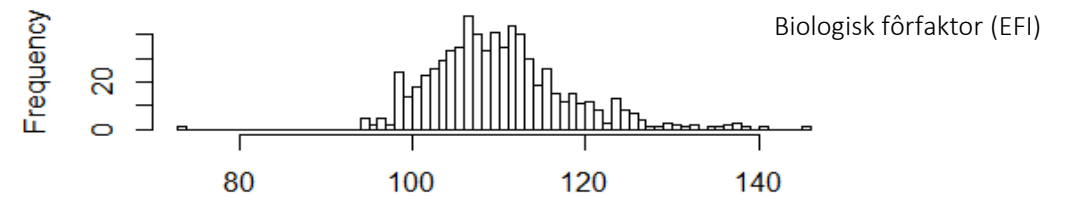
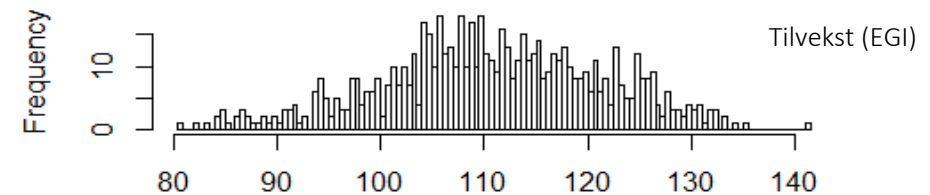


## Stort tap i produksjon av laks

### Stor variasjon i prestasjoner:

- Fôr og fôring
- Miljø
- Genetikk
- **Smoltifiseringsstatus**
- **Sykdommer**
- **Lusebehandlinger**

**PatoGen ønsker å bidra til reduserte tap og økt prestasjon**

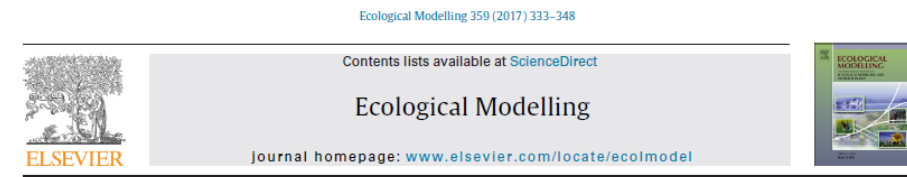




- 
- Styringsverktøy for oversikt og beslutningsstøtte for fiskehelse, velferd og produksjon
  - Modeller basert på biologisk kunnskap og erfaringsdata
    - Bruker historiske data systematisk til å si noe om fremtid
    - Resultater sees i sammenheng med lokale forhold
  - Enkel pålogging og bruk i nettleser

## Modell for lusemodul

- Populasjonsmodell for lakselus utviklet av Norsk Regnesentral
- Tilpasses hver enkelt lokalitet/merd og lærer av historikk
- Tar høyde for faktorer som påvirker luseutvikling
  - Intern/ekstern smittepress, temperatur, salinitet, rensefisk, behandlinger, biomasse++
- Eksport av produksjonsdata



A stage-structured Bayesian hierarchical model for salmon lice populations at individual salmon farms – Estimated from multiple farm data sets

M. Aldrin<sup>a,\*</sup>, R.B. Huseby<sup>a</sup>, A. Stien<sup>b</sup>, R.N. Grøntvedt<sup>c</sup>, H. Viljugrein<sup>d</sup>, P.A. Jansen<sup>d</sup>





## PatoGen Life Lusemodul

---

- 4-6 ukers luseprognoser
  - Merd/fiskegruppe- og lokalitetsnivå
  - Bevegelige, fastsittende og voksne hunnlus
- Varsling (tilpasset bruker)



## Lusemodul – tiltak

---

- Simulering av tiltak på merd
  - Kjemisk, mekanisk, rensefisk
  - Forhåndsdefinert behandlingseffekt
  - Egendefinert behandlingseffekt
- Tiltak på merd – kontroll på anlegg
- Sammenligning av ulike alternativer



## Muligheter ved bruk av lusemodul

---

### **Bedre planlegging – kunne være i forkant**

- Lette prioritering på logistikk og materiell
- Rett behandling på rett merd på rett anlegg på rett tid
- Lavest mulig lusenivå med færrest mulige behandlinger

### **Fortløpende videreutvikling**

- Grensesnitt og funksjonalitet
- Modelloppdateringer og valideringer for bedre presisjon