

# Sea Lice



# Research Centre



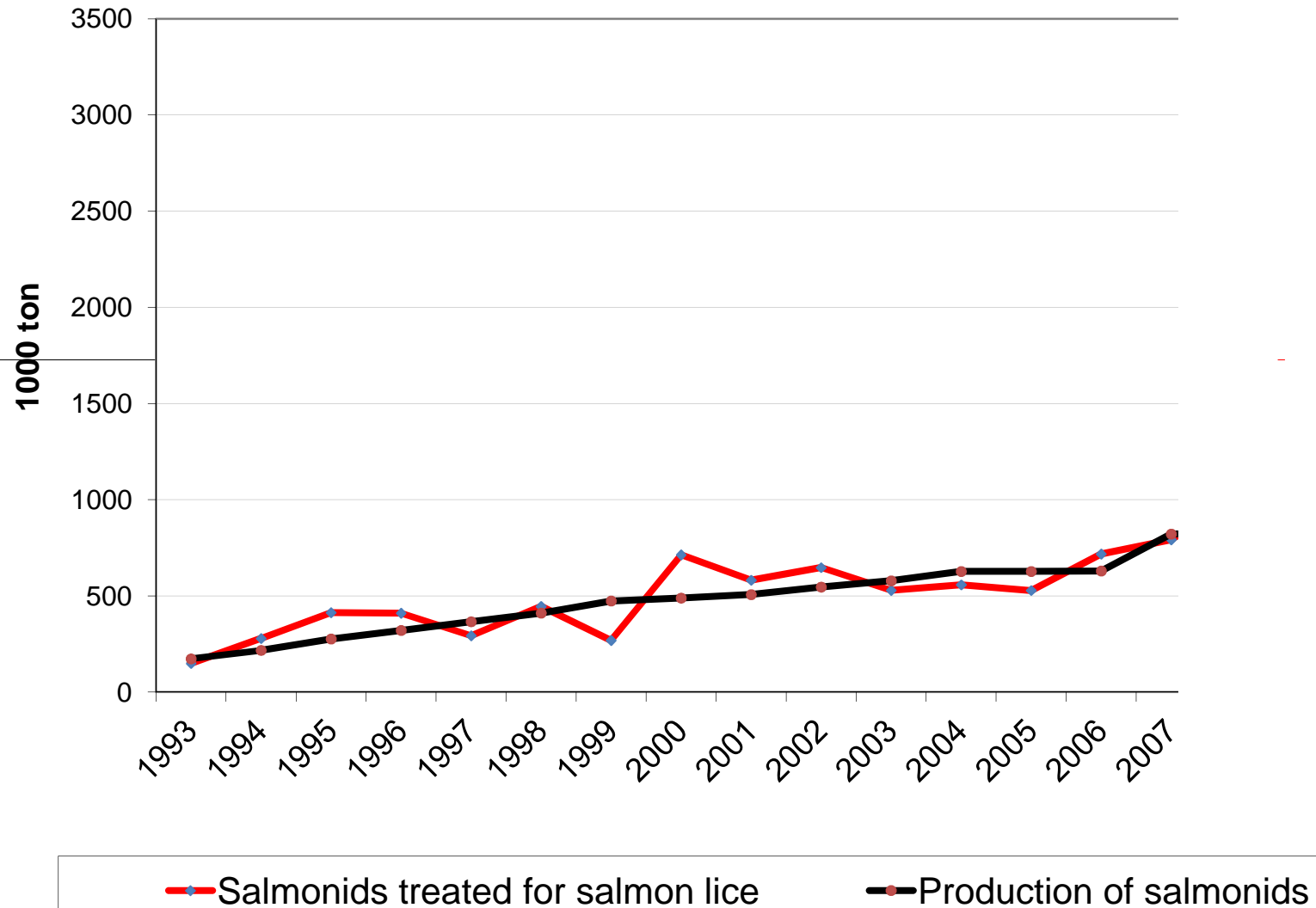


**“Senter for Lakselusforskning”**

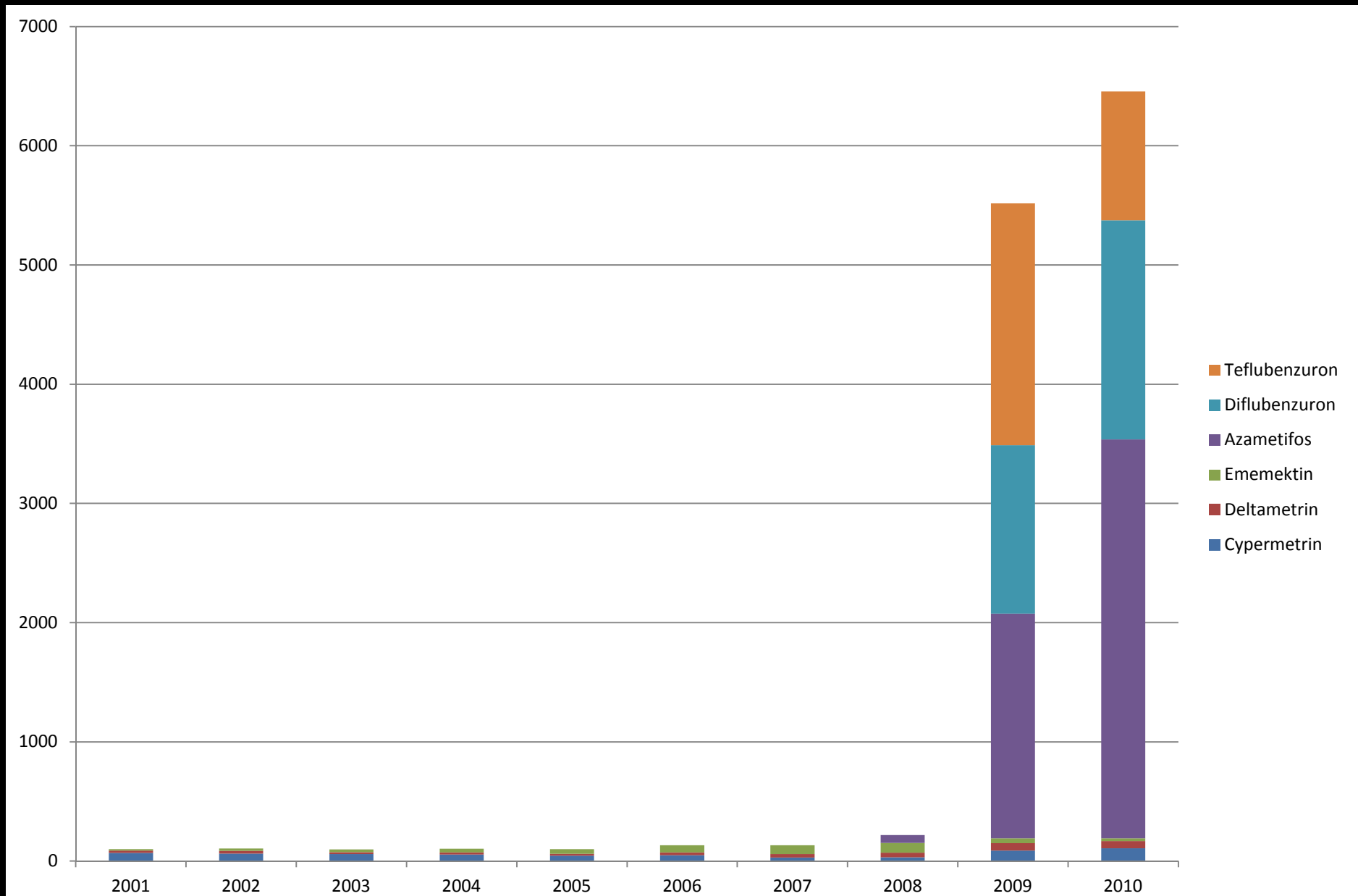
**“Korleis vil me bidra til innovasjon?”**

**SFI på lakseluskontrol**

# Bakgrunn



# Stor auke i medisinbruken



# Resistens mot lusemiddel

Store problem med resistens tidleg på  
1990-talet (organofosfater)

Nye særs gode medikament “tok” over frå ~1995

2006/2007 tilfeller med behandlingssvikt  
Resistens påvist i 2007 (Trøndelag)

2010 Resistens påvist frå Rogaland til Lofoten,  
mot 1, 2 eller 3 medikament

# Auka kostnader med lakselus

Stor innsats frå oppdrettsnæringa for å holde lusetala låge

Heilt avhengig av effektive medikament for å sikre god kontroll

Korleis vil ”Sea Lice Research Centre” bidra?

# **Mål:**

**Forbedre “the sea lice control tool box”**

- **Meir kunnskap om lakselusbiologi!**
- Nye medisiner
- “High throughput” resistens diagnostikk
- “Feed additives”
- Immunkontroll (spesifikk / uspesifikk)
- Nye kontroll metodar

# Forskning

## Organisert i 6 arbeidspakkar (WP1-6)

WP1 Legemiddel og Resistensmekanismer

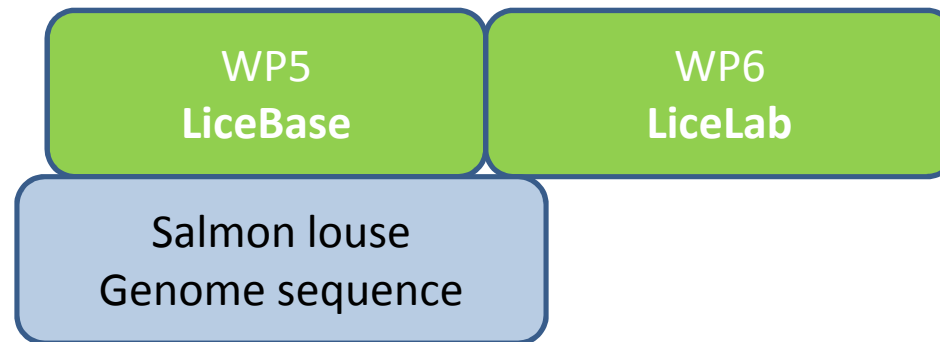
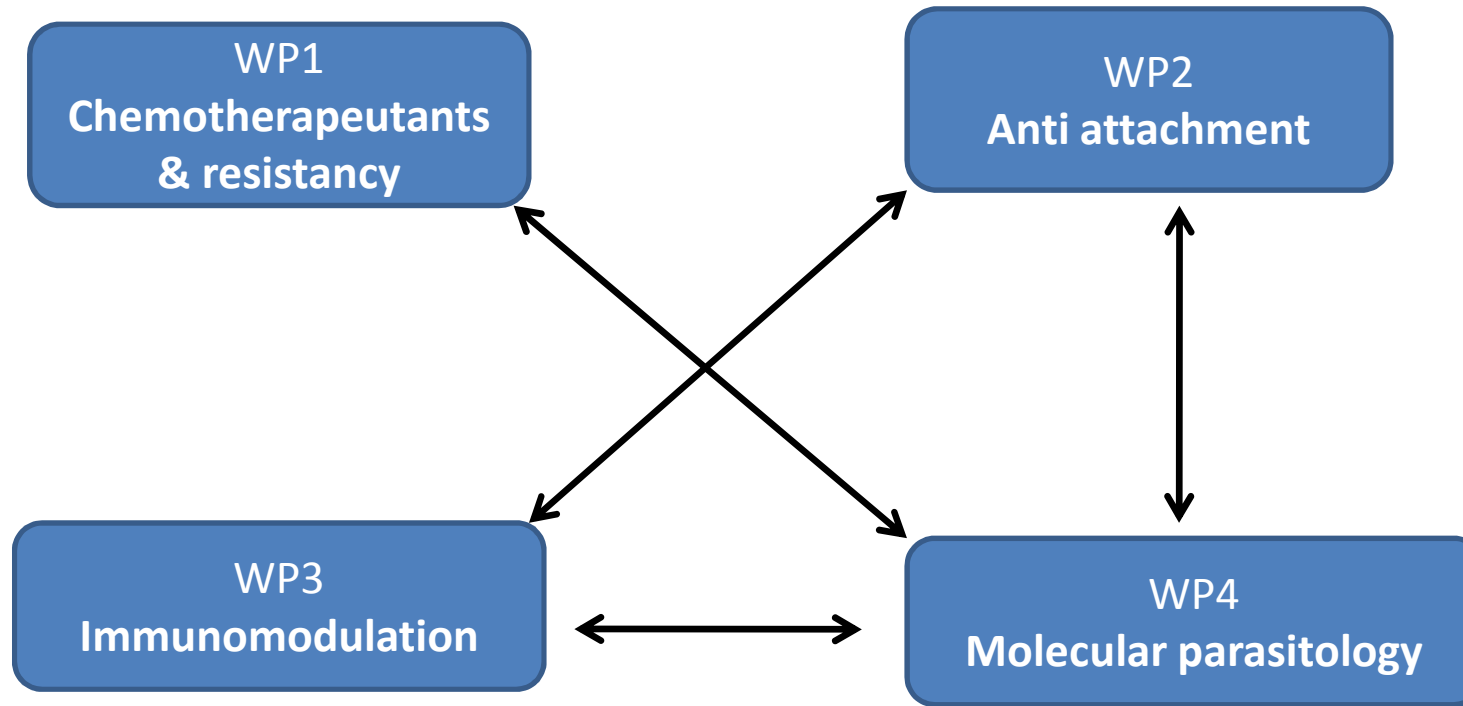
WP2 Antiattachment

WP3 Immunomodulering

WP4 Molekylær parasitologi (nye kontrolmetodar/vaksine)

WP5 LiceBase (genomressursar/integrert database)

WP6 LiceLab (lakselusforsøk)



# Basert på tidlegare forskning

- 3 dømer
- Eichner, C., Frost, P., Dysvik, B., Kristiansen, B., Jonassen, I., Nilsen, F. (2008). Salmon louse (*Lepeophtheirus salmonis*) transcriptomes during post molting maturation and egg production, revealed using EST-sequencing and microarray analysis. BMC Genomics 9: 126
- Hamre, L., Glover, K. & Nilsen, F. (2009) Establishment and characterisation of salmon louse (*Lepeophtheirus salmonis*) laboratory strains. Parasitology International 58: 451-460
- Dalvin, S., Frost, P. Biering, E., Hamre, L., Eichner, C., Krossøy, B. and Nilsen, F. (2009) Functional characterisation of the maternal yolk-associated protein (LsYAP) utilising systemic RNA interference in the salmon louse (*Lepeophtheirus salmonis*) (Crustacea: Copepoda). International Journal for Parasitology, 39: 1407-1413

**Salmon louse biology**

**New Medicines**

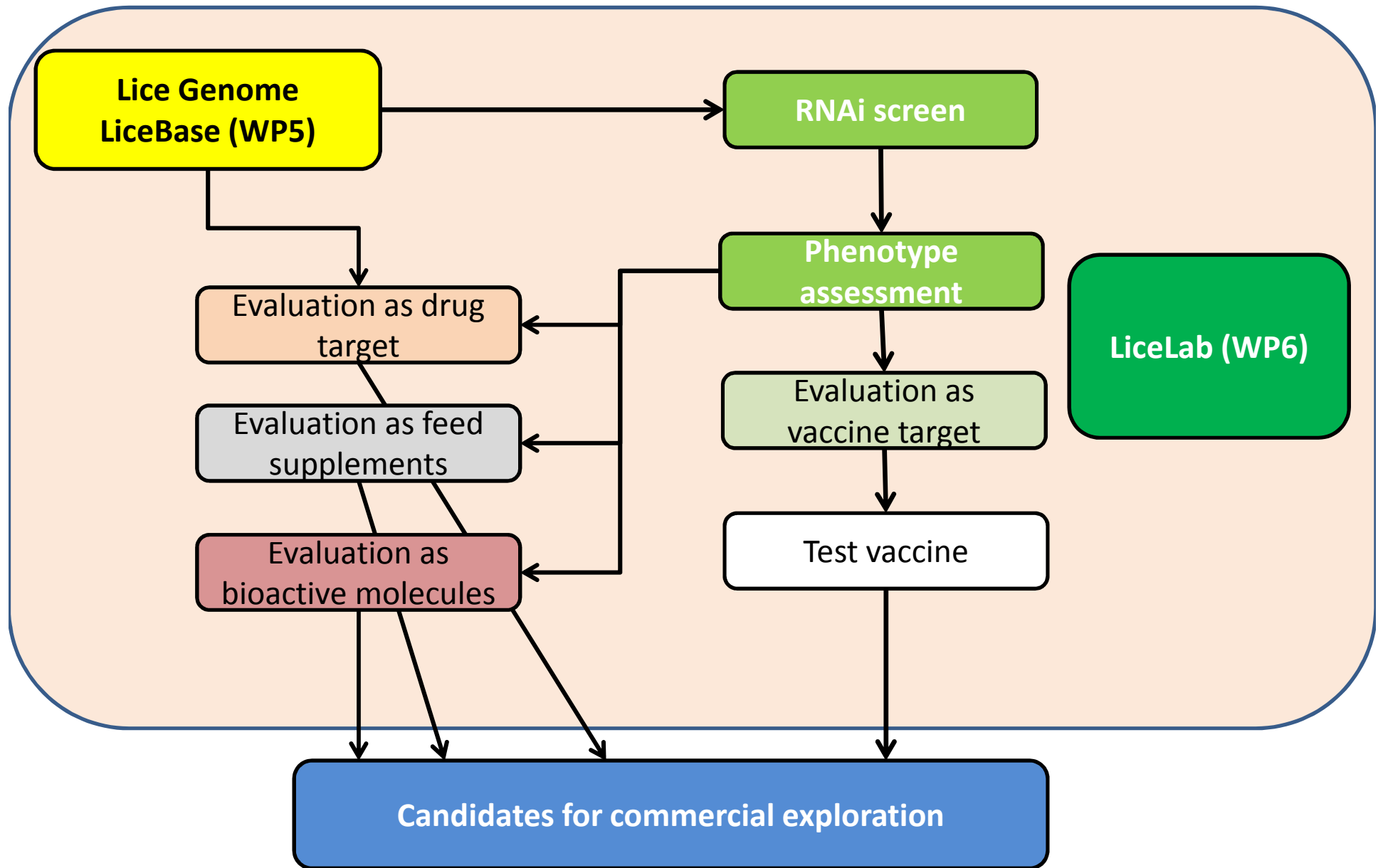
**Feed supplements**

**Innovation  
for  
Improved Lice control**

**Immune control**

**Salmon louse genome**

**Wet-lab facility**



- **SLRC vil sikre bedre kontroll med lakselus**
- **Langsiktig – me kan arbeide med “vanskelege ting”**
- **Samle dei beste forskarane i Noreg og internasjonalt**
- **Industrien bidrar og er aktiv**

**Vanskelegare å vera lakselus i framtida!**