



PD-prosjektet på Vestlandet

- Pancreas Disease (PD)
- PD-prosjektet historikk
- PD-status
- Videre arbeid

Radisson Hotell Royal Garden,

17. november 2010

Camilla Myr, PD-fri/FHL

Pancreas Disease (PD)

- Salmonid Alpha Virus (SAV)
 - Følsomt for pH, høy temperatur, desinfeksjonsmidler
 - Overlever en god stund i sjøvann
 - Kan spre seg langt i sjø (erfaringsvis 5 til 10 km)
- I Norge: Norwegian Salmonid Alpha Virus (NSAV)
- Både laks og regnbueørret
- Utbrudd i sjøvann
- Flest utbrudd sommerhalvåret
- Flest utbrudd > 5 mndr etter utsett
- Varighet 3 – 6 mndr
- Dødelighet 2 – 50 % (gj.snitt 15 %)
- Svært smittsomt

Pancreas Disease

- Symptomer:
 - Matlyst går ned
 - Svimere
 - Dødelighet
 - Tapere, ”pinner”
 - Dårlig pigmentering av muskulatur / filet
- Lab – diagnose nødvendig

PD-prosjektet - kort historikk

- April 2007 – MTs Handlingsplan
 - Okt. 2007 Høringsmøte – MTs PD-forskrift
 - Okt. 2007 – Initiativ fra næringa
 - Vinter 2007 – PD-prosjektet på Vestlandet etablert
 - 1.12.2007 – PD-forskriften trer i kraft
 - 1.12.2007 – PD på liste B
 - April 2008 – utfordring fra FKD
 - 8.4.2008 – Frysinstruks for Hardanger
 - 1.8.2008 – revidert fiskehelsesregelverk. PD nasjonal sjukdom ("2B")
 - 7.10.2008 – Forslag til Hardangerforskrift
 - 10.11.2008 – Generalplanen, prinsipiell del, overlevert MT, FKD
 - 1.11.2010- Innsamlede driftsdata evalueres av Veterinærinstituttet
- Hordaland : videreutvikling i større brakkleggingssoner – soneforskrift

<http://pdfri.no/>

PD-sonen

Soneforskrift fastsatt 23.11.2007

Hustadvika

Bergen

Molde

Frøya

Rørvik

Tromsø



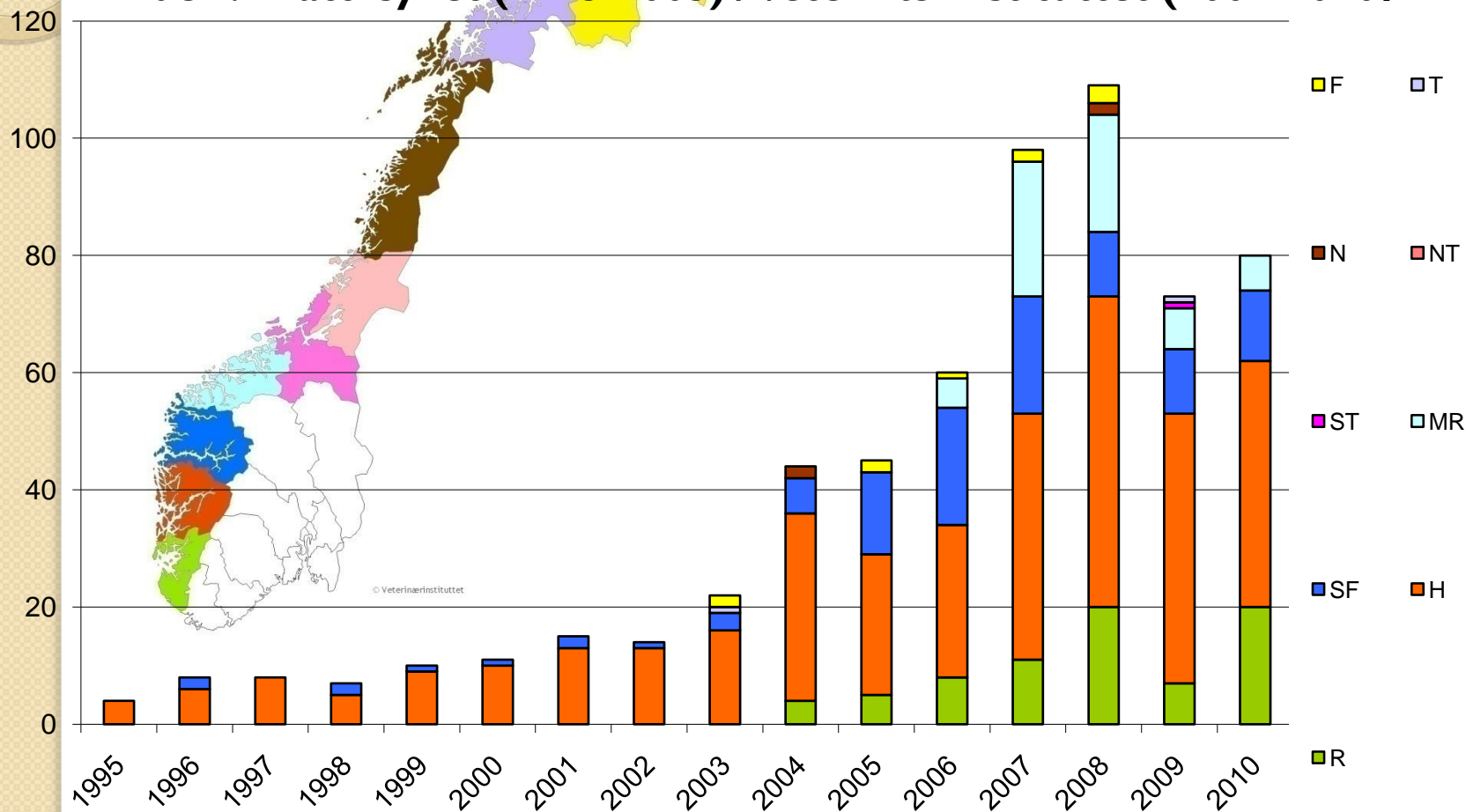
Hva gir effekt ?

- Driftstiltak
 - Unngå håndtering/stress av fisken
 - Smittehygieniske Fellesområder
- Vaksine
 - Styringsgruppen
- Offentlige tiltak (PD-forskriften)
 - Nye soner
 - Kurs for brønnbåtpersonell (transportforskriften)

PD-registreringer (registreringer) per år – sum fylkesvis

° 1995 – 2010, per 31.10.2010

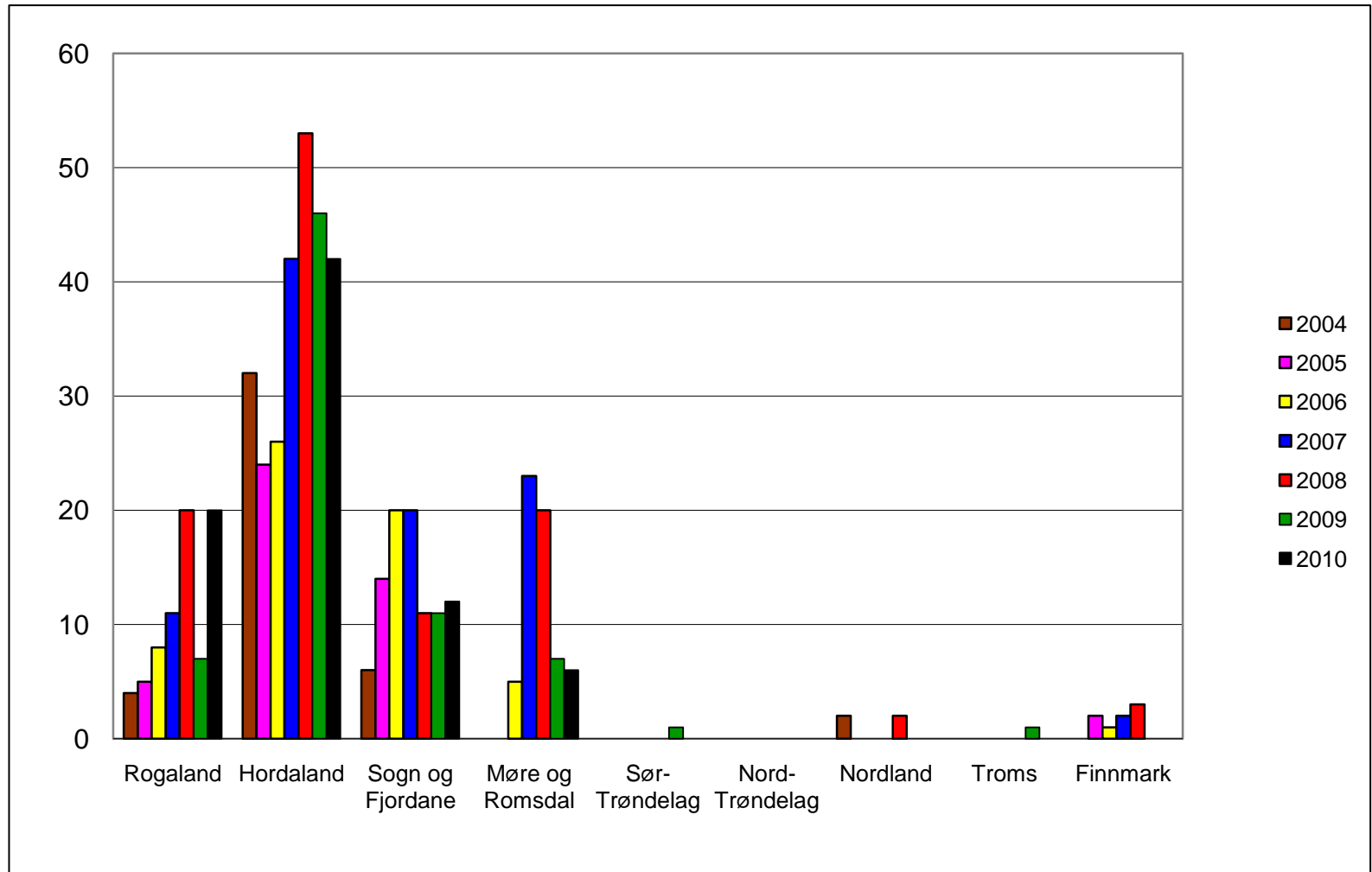
Kilder : Mattilsynet (1995-2003) / Veterinærinstituttet (2004-2010)



PD-registreringer (registreringer) per år – sum fylkesvis

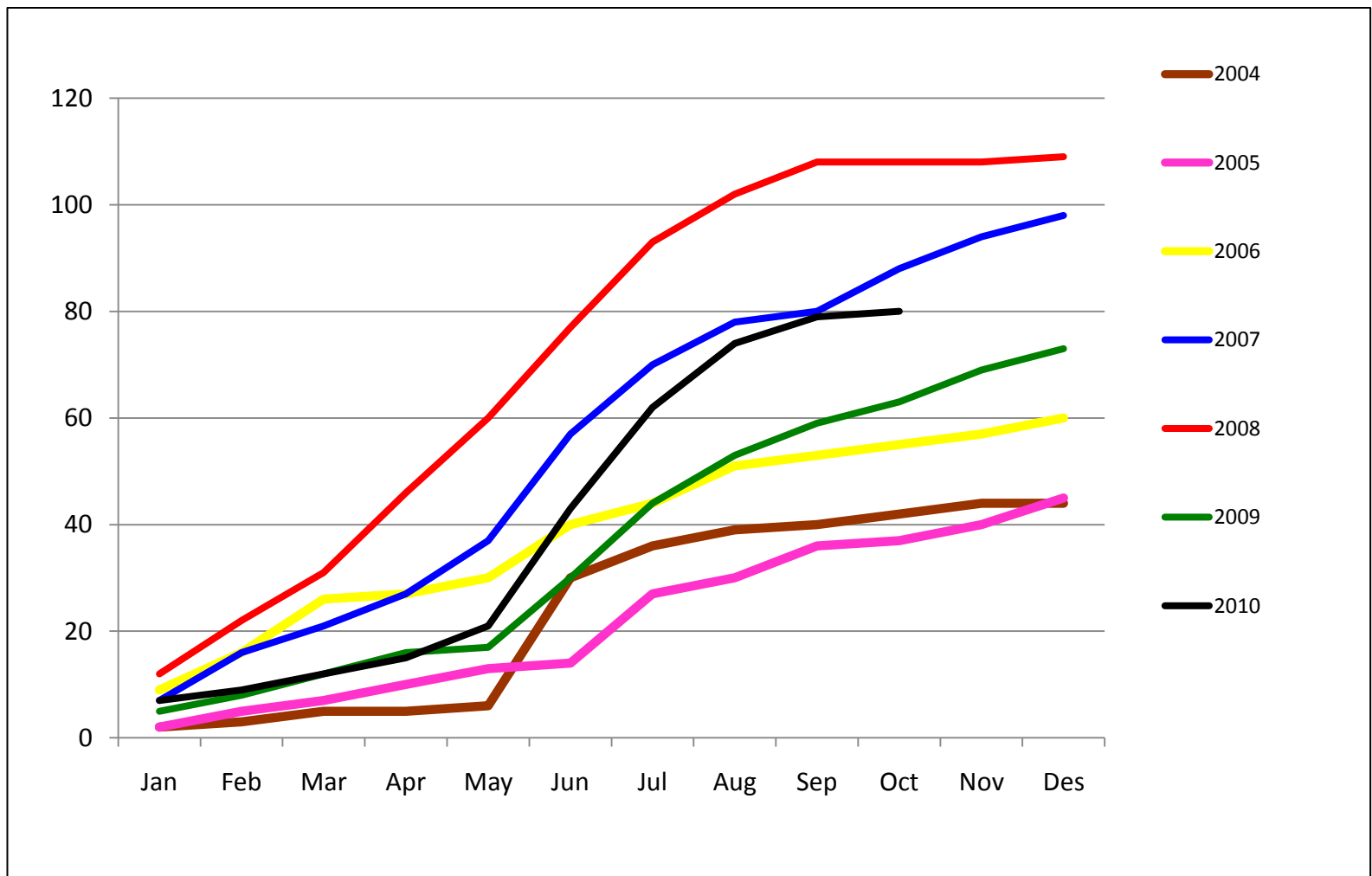
2004 – 2010, per 31.10.2010

Kilde : Veterinærinstituttet/PD-prosjektet



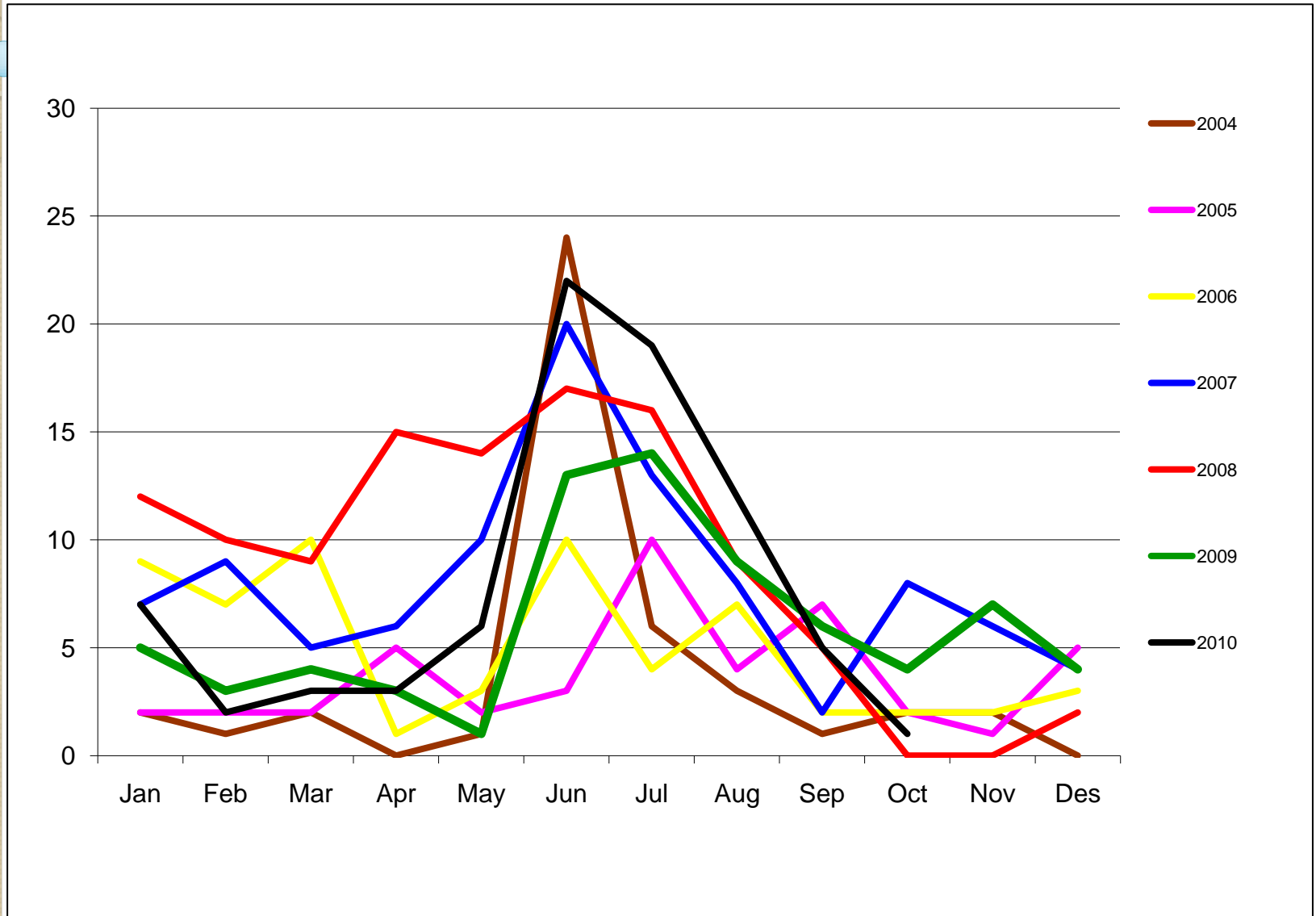
PD-registreringer per måned – akkumulert 2004 – 2010, per 31.10.2010

Kilde : Veterinærinstituttet/PD-prosjektet



PD-registreringer per måned 2004 – 2010, per 31.10.2010

Kilde : Veterinærinstituttet



PD-utbrudd sommeren 2010

- 22 nye PD-utbrudd i juni 2010
- Hypoteser:
 - Lusesituasjon/behandling?
 - Temperatursvingninger?
 - Alger?
 - Lite immunitet pga få utbrudd 2009?

Videre arbeid

- Evaluering av prosjektet og PD-vaksinen
- Innsamling av drifts-, helse- og produksjonsdata fra selskapene
- Data analyseres av Veterinærinstituttet
- Videreutvikling av GP
- 2011 - mer organisert og systematisert screening/overvåking
 - Smittestatus i anleggene – målrettede tiltak avh. av status
 - Smittedynamikk (introduksjon av smitte og betydning for forløp)
 - Prøver hver 14. dag
- Mer målrettede bruk av funksjonelt fôr – knyttet opp mot smittestatus
- Vaksine – endring av anbefaling

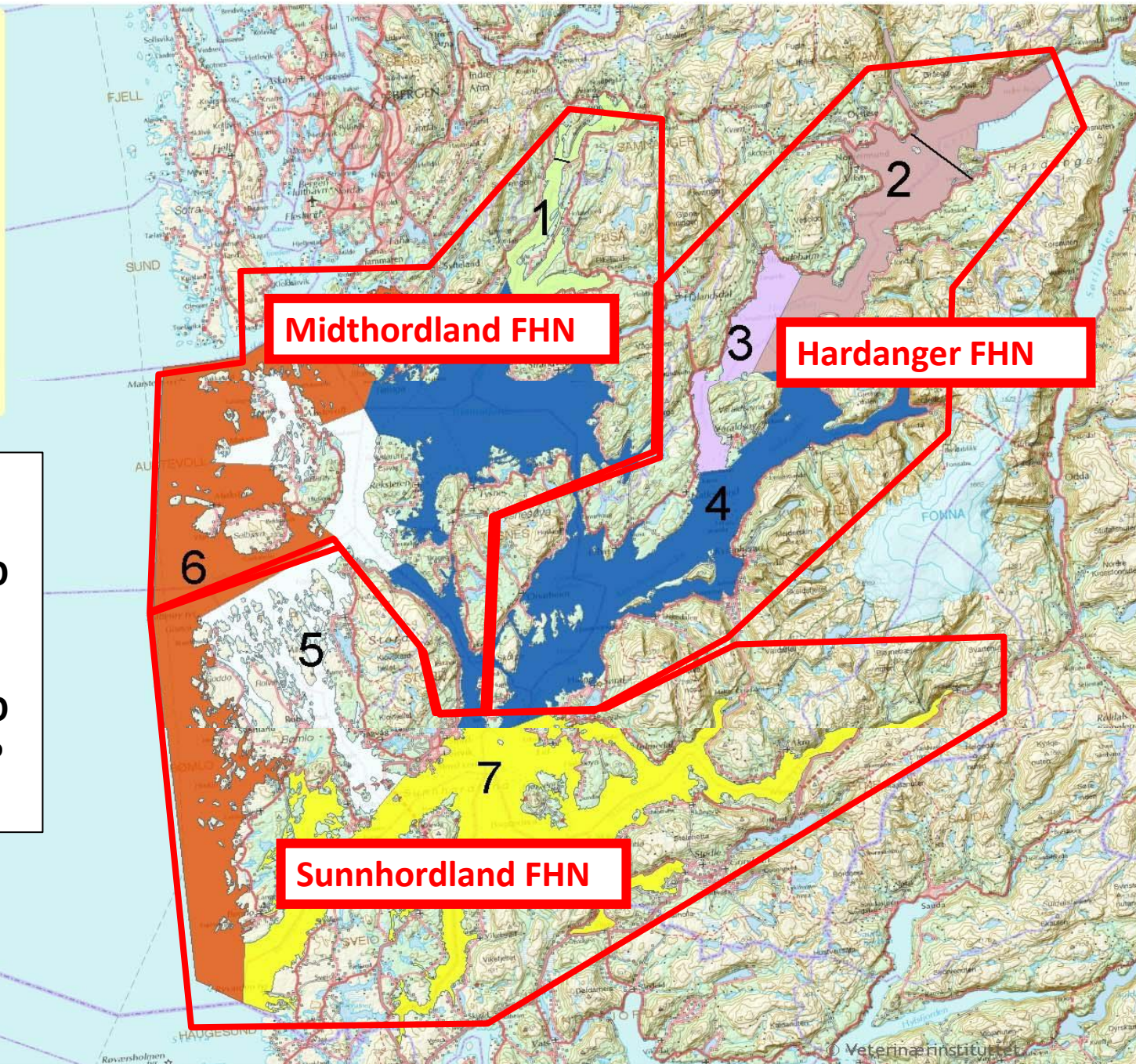
BRAKKLEGGINGSOMRÅDER og Fiskehelsenettverksområder

Brakkleggingsområder i Sunnhordland, Bjørnafjorden og Hardangerfjorden

-  Fusa/Os (1)
-  Hardanger Øst (2)
-  Hardanger Vest (3)
-  Hardanger Midtre /Bjørnafjorden (4)
-  Austevoll Øst og Stokksundet (5)
-  Bømlo og Austvoll Vest (6)
-  Sunnhordland inkludert Åkrafjorden (7)
-  Grense jf § 11 fjerde ledd

Brakklegging :

- 1 – Mars 2011 - VO**
- 2 – August 2011 - HO**
- 3 – Mars 2011 - VO**
- 4 – Mars 2012 - VP**
- 5 – August 2011 - HO**
- 6 – August 2012 - HP**
- 7 – Mars 2011 - VO**



Midthordland FHN

Hardanger FHN

Sunnhordland FHN

Problemstilling

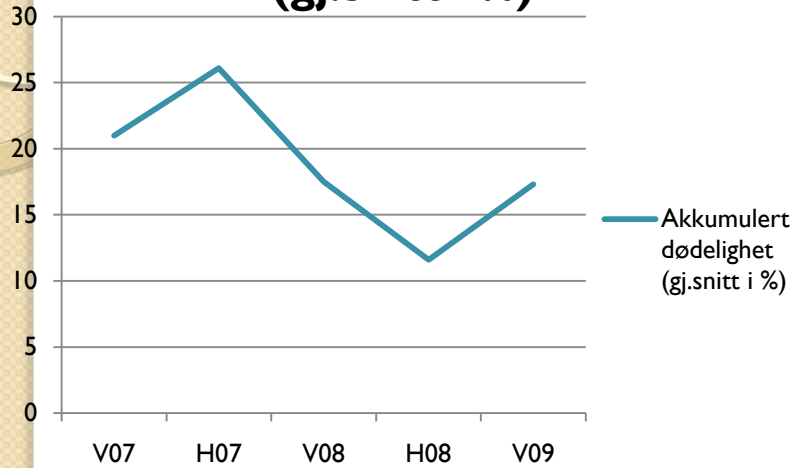
- **Biologisk analyse;**
 - Hvordan begrense mengde data?
 - Hva vil vi ha svar på?
 - Lokalitetsnivå/merdnivå
 - Er det mulig å finne klare svar?
 - Hente inn informasjon i flere omganger
 - Begynne på lokalitetsnivå og så merdnivå på lokaliteter/områder som skiller seg ut
- **Innhenting av data**
- **Ulike selskaper, ulike system**
- **Flere generasjoner, tilbake i tid**

DRIFTSDATA

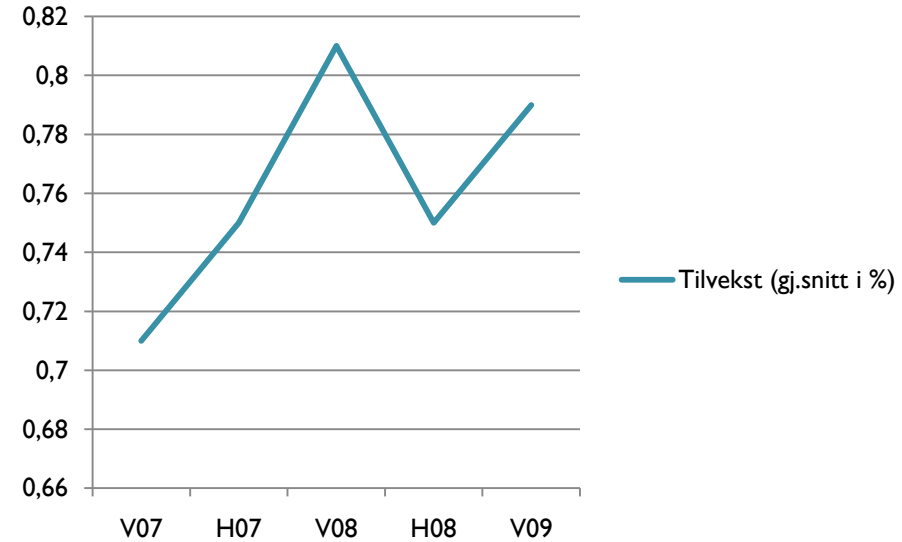
- Fiskehelsenettverks-område (Henvisning til FHN-område vil for VI være det høyeste nivå for identifisering av lokalitetsdata).
- Lokalitets MTB (tonn)
- Antall fisk satt ut på lokaliteten totalt i gjeldende produksjonsperiode
- Ukenr for start av produksjonen, utsett av fisk
- Ukenr for når lokaliteten var tømt for fisk
- Merdvolum (Angis i totalt merdvolum m_3 på lokaliteten)
- Flytting av fisk til eller fra annen lokalitet i løpet av driftsperioden
- Sortering i løpet av driftsperioden
- Notskift (ukenummer notskift ble gjennomført)
- Produksjonstid i sjø
- Blanding av årsklasser (I/O)
- Tilvekst (gjennomsnittlig tilvekst pr dag (%))
- Fôrfaktor
- Akkumulert dødelighet i hele produksjonperioden (reelt antall døde i % av antall fisk utsatt totalt)
- Type anlegg:
 - stål (I/O)
 - plast (I/O)
 - merdstørrelse (omkrets i m)

NB! Foreløpige data, Veterinærinstituttet vil stå for den statistiske analysen.

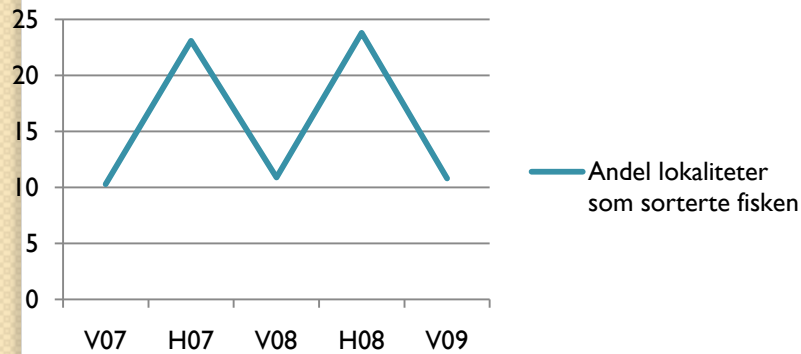
Akkumulert dødelighet (gj.snitt i %)



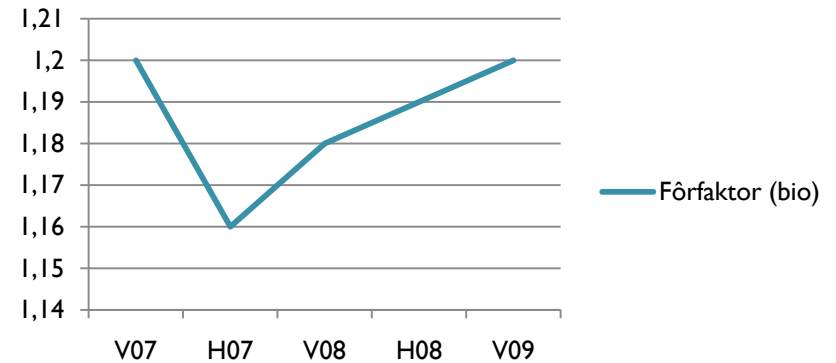
Tilvekst (gj.snitt i %)



Andel lokaliteter som sorterte fisken



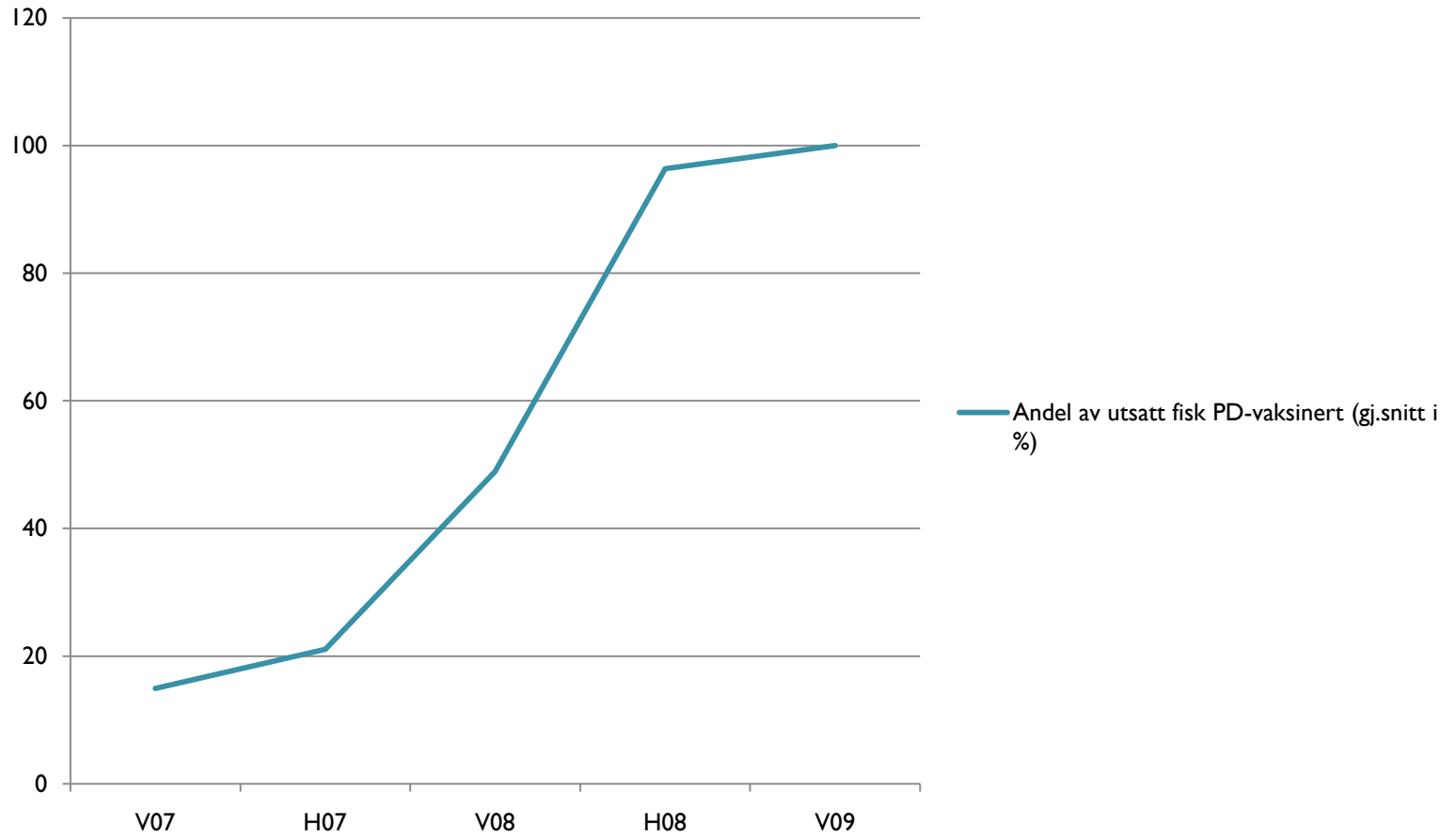
Fôrfaktor (bio)



HELSEDATA

- Opphav/rognleverandør:
 - AquaGen (%)
 - Mowi (%)
 - Rauma (%)
 - Salmo Breed (%)
 - annen
- % av utsett PD-vaksinert
- Vaksine batch
- PD-vaksinen: injisert med samstikk eller særstikk
- Ble det brukt ”PD-fôr”
- Type multivaksine;
 - Alpha Ject 6-2 (%)
 - Minova 6 (%)
 - Pentium Forte+ (%)
 - Annen
- PD-diagnose i produksjonsperioden (ukenr første tegn på PD)
- Lengden på PD utbrudd (antall uker)
- PCR-analyse for PD gj.ført (1/0)
- PCR-analyse positiv for PD (1/0)
- Andre diagnoser enn PD stilt i produksjonsperioden IPN, HSMB, Gjellebet, Flavo, CMS, P.Theridion, andre (1/0)
- Lusebehandling (antall i driftsperioden)

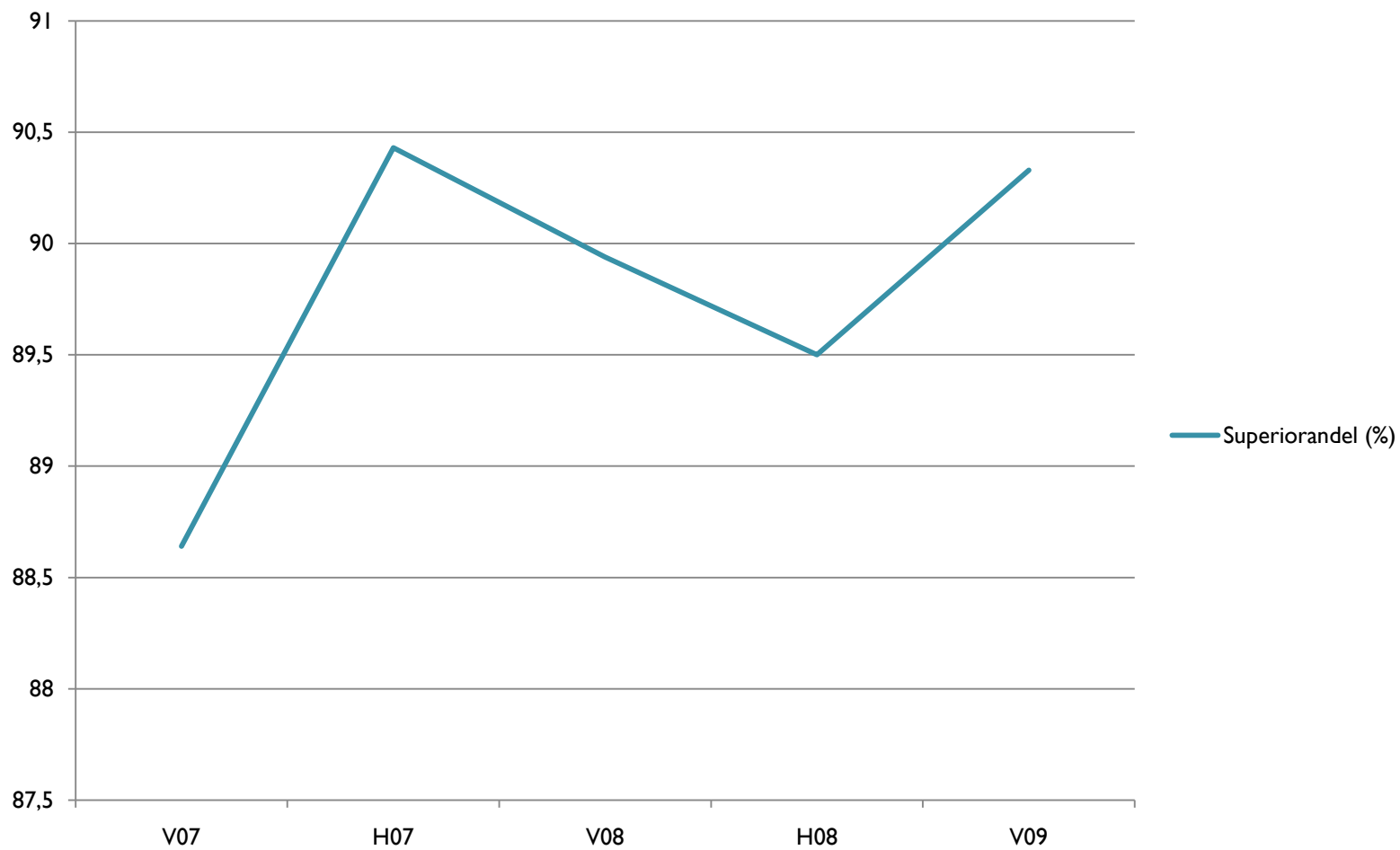
Andel av utsatt fisk PD-vaksinert (gj.snitt i %)



SLAKTEDATA

- Superiorandel ved slakt (%)
- Produksjon (%)
- Utkast (%)
- Årsaker til nedklassing
 - deformiteter (%)
 - kvalitet på kjøtt (%)
 - sammenvoksninger (%)
 - skader (%)
 - annet (%)

Superiorandel (%)





Takk for oppmerksomheten!