

Tiltak for å forsterke bestanden av elvemusling i Hammerbekken, Trondheim kommune



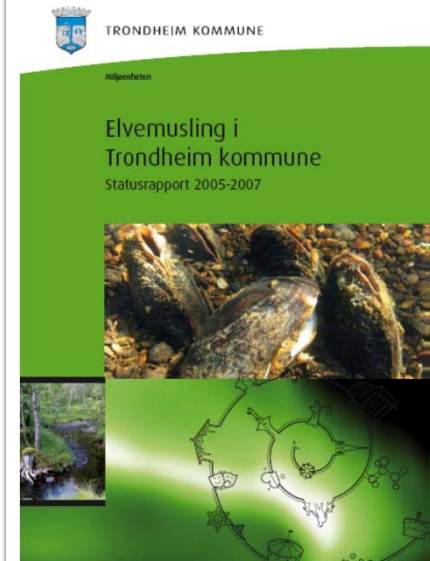
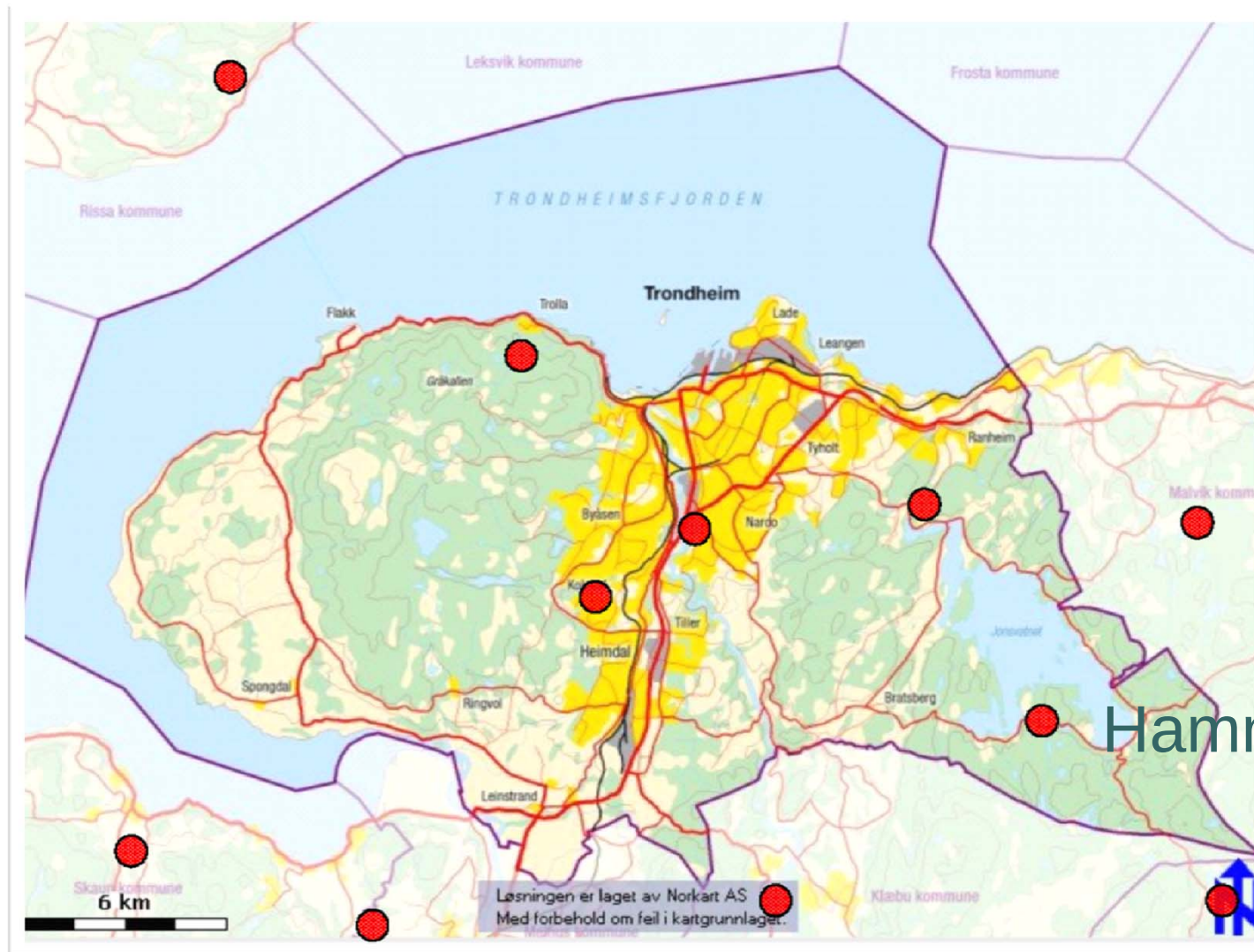
Bjørn Mejdell Larsen

Elvemuslingseminar
Stjørdal, januar 2012

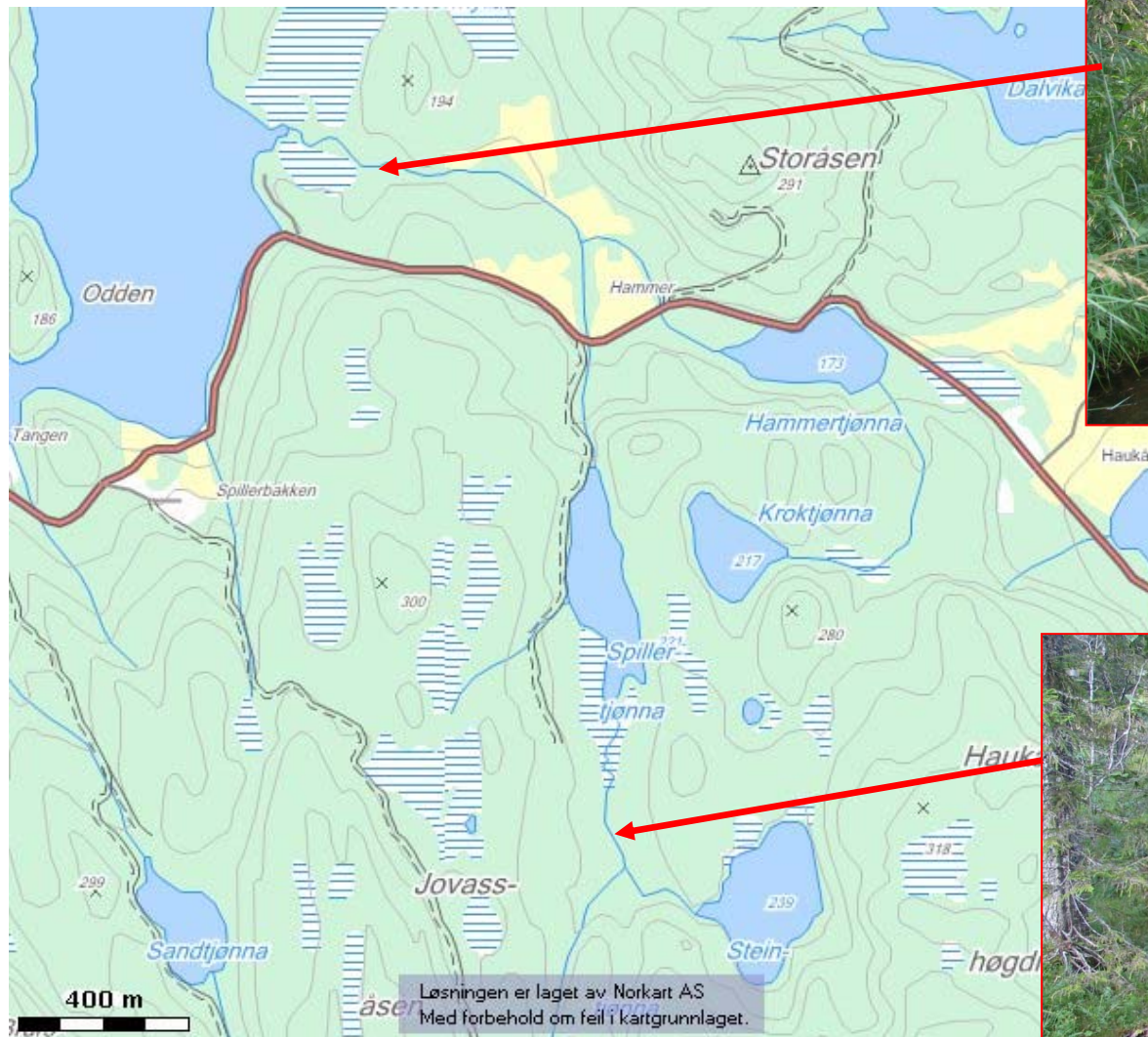
Hammerbekken

- Status for elvemusling i Trondheim
- Elvemusling i Hammerbekken – tetthet, lengde
- Fisketetthet
- Vannkvalitet
- Kontrollert infeksjon av ørret (alder 0+)
- Resultater/forventninger

Kjente lokaliteter med elvemusling i Trondheim og omegn



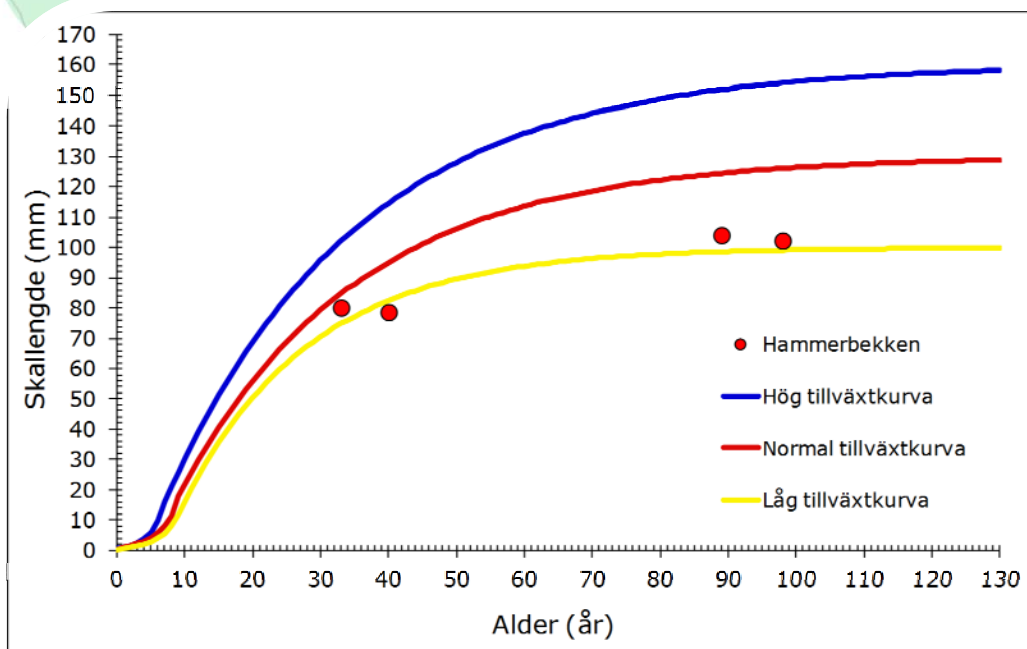
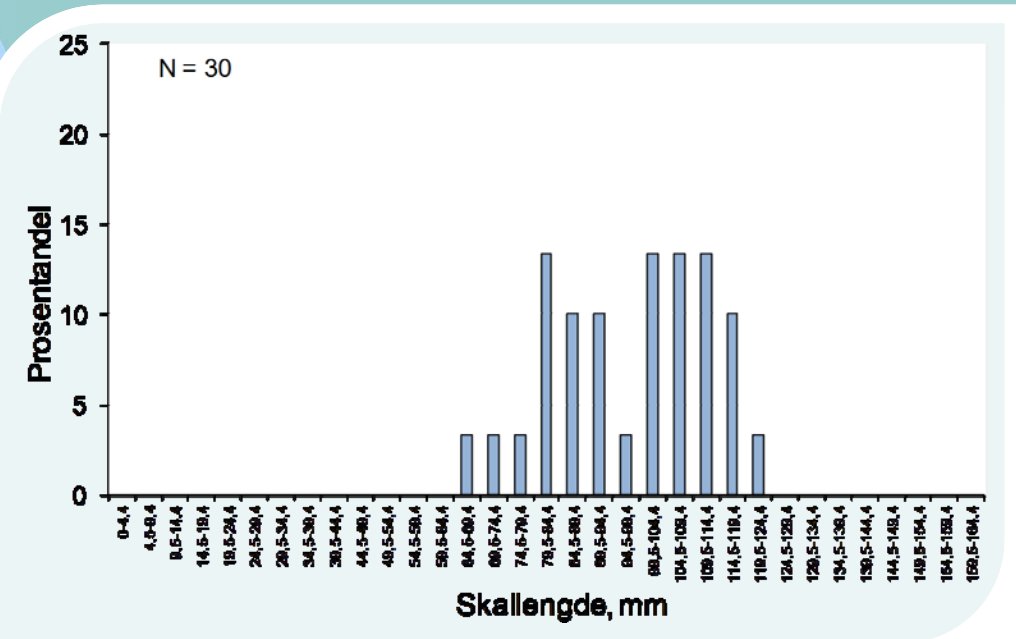
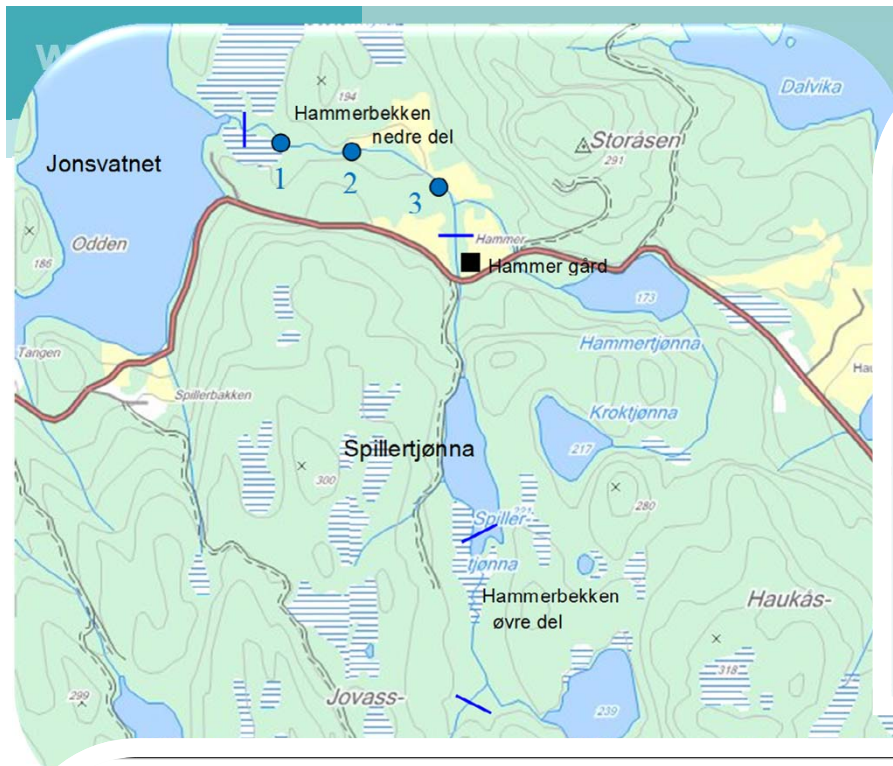
Hammerbekken



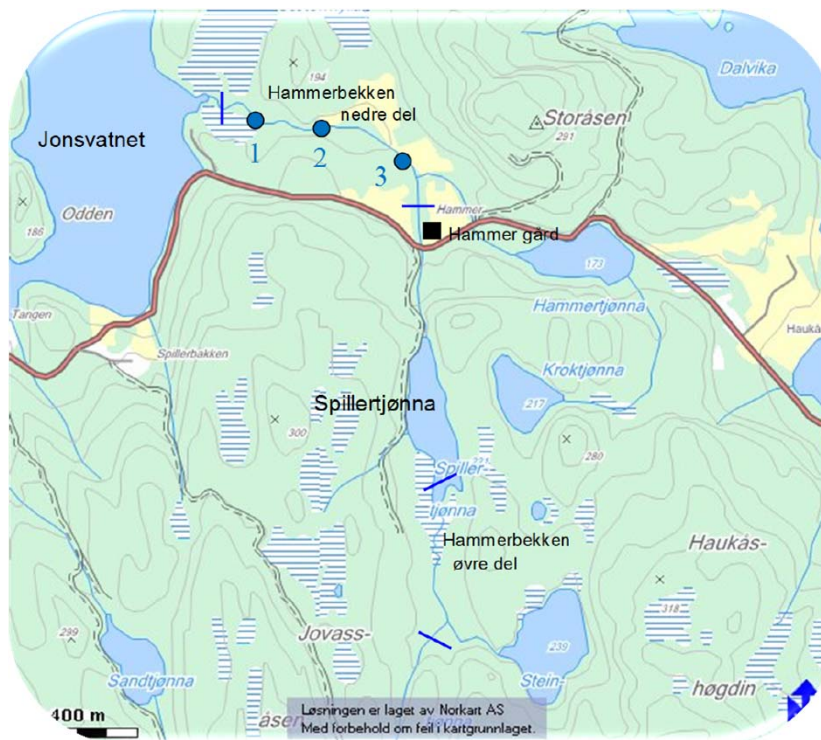
Hammerbekken



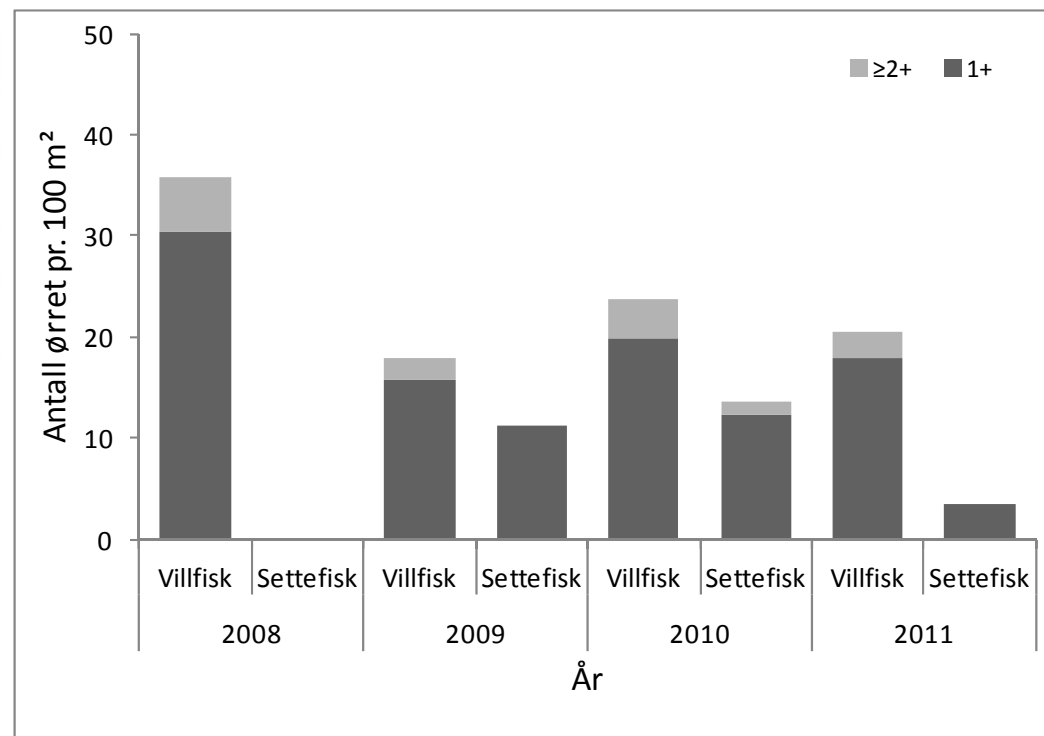
Hammerbekken drenerer til Jonsvatnet
ca 14 km sørøst for Trondheim sentrum



Lengde- og aldersfordeling
levende muslinger



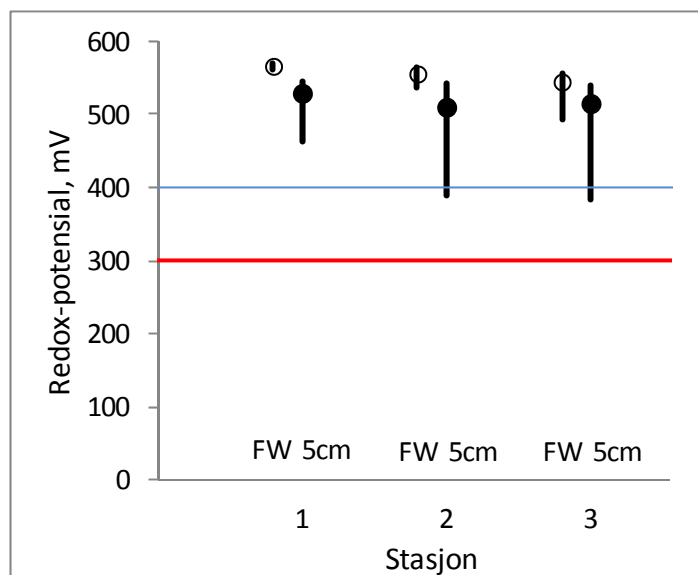
Hammerbekken – nedre del Tetthet ørretunger 2008-2011

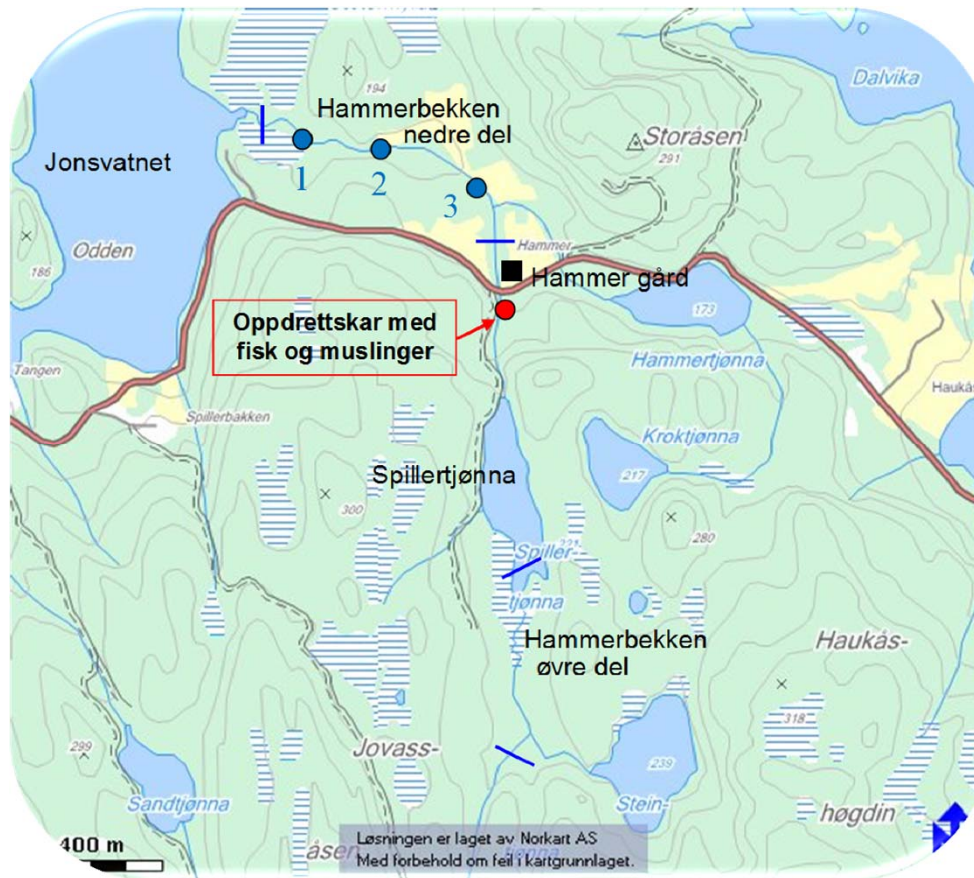


Vannkvalitet

2007-2008: sammendrag 10 vannprøver

Dato	FTU Turb	mg Pt/l Farge	$\mu\text{S}/\text{cm}$ Kond	pH	$\mu\text{ekv}/\text{l}$ Alk	mg/l Ca	mg/l Na	$\mu\text{g}/\text{l}$ NO_3	$\mu\text{g}/\text{l}$ Tot-P	$\mu\text{g}/\text{l}$ Fe	$\mu\text{g}/\text{l}$ Tr-Al	$\mu\text{g}/\text{l}$ Zn
Gj.snitt	0,47	48	39	6,99	148	3,26	3,02	25	2,8	121	82	1,0
Min	0,25	33	34	6,72	100	2,10	2,59	10	1,5	91	53	0,5
Maks	0,83	59	44	7,19	187	4,14	3,74	40	4,7	158	123	2,0



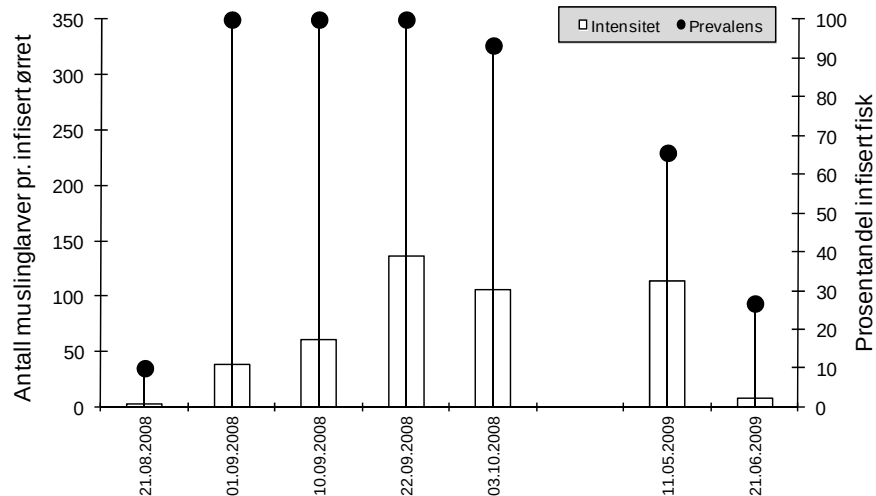


Lokalisering og forsøksoppsett



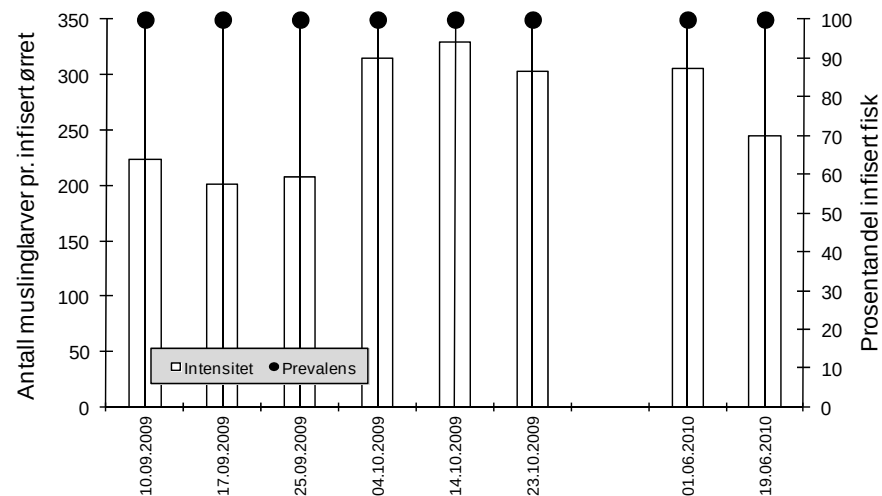
- Avkom av lokal ørretstamme oppdrettet i settefiskanlegg (merket ved fettfinneklipping) satt inn i oppdrettskar i slutten av juli
- To-fire gravide muslinger satt inn i oppdrettskaret i begynnelsen/midten av august
- Fisk ble holdt i karet til begynnelsen/midten av oktober for å følge infeksjonsintensiteten en tid før utsetting
- Om lag 1150-1250 ørret ble satt ut årlig i 2008-2010 i nedre del av Hammerbekken
- Elfiske for kontroll av tetthet av ørret og infeksjonsintensitet i mai/juni

Forekomst av muslinglarver på gjellene til ørretunger



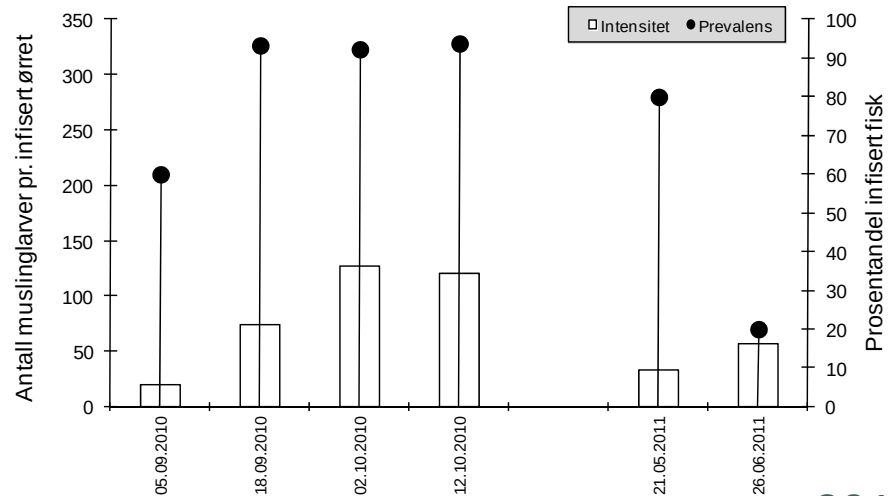
2008/2009

Dato



2009/2010

Dato



2010/2011

Dato

Hvilke resultater har dette gitt og hva er forventningen?

År	Beregnet antall ferdig utviklede larver som slapp seg av ørretungene	Beregnet produksjon av 5-8 år gamle muslinger (5 % overlevelse)
2009	15900	795
2010	71000	3550
2011	1800	90
Sum	88700	4435

TEORI eller REALITET?

Effektkontroll i kommende år (2014-2015?) kan gi svar

Rapportering fra prosjektet

Oppsummering og
årsrapport 2011
er under arbeid

Forsøk med reetablering av
elvemusling ved utsetting av ørret
infisert med muslinglarver

Bjørn Mejdell Larsen



NINA Minirapport 304

Reetablering av elvemusling i
Hammerbekken, Trondheim kommune.
Resultater fra utsettingene av ørret
infisert med muslinglarver i 2009.

Bjørn Mejdell Larsen



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger



Takk for oppmerksomheten

