

Elvemuslingens forunderlige verden



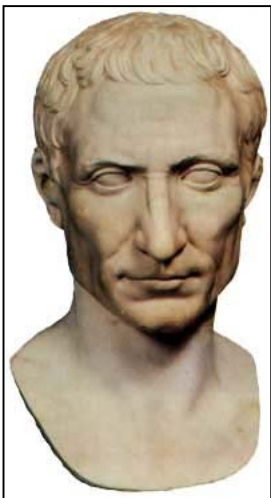
Bjørn Mejdell Larsen

Elvemuslingseminar, Stjørdal 3. februar 2015

Elvemusling

Margaritifera margaritifera



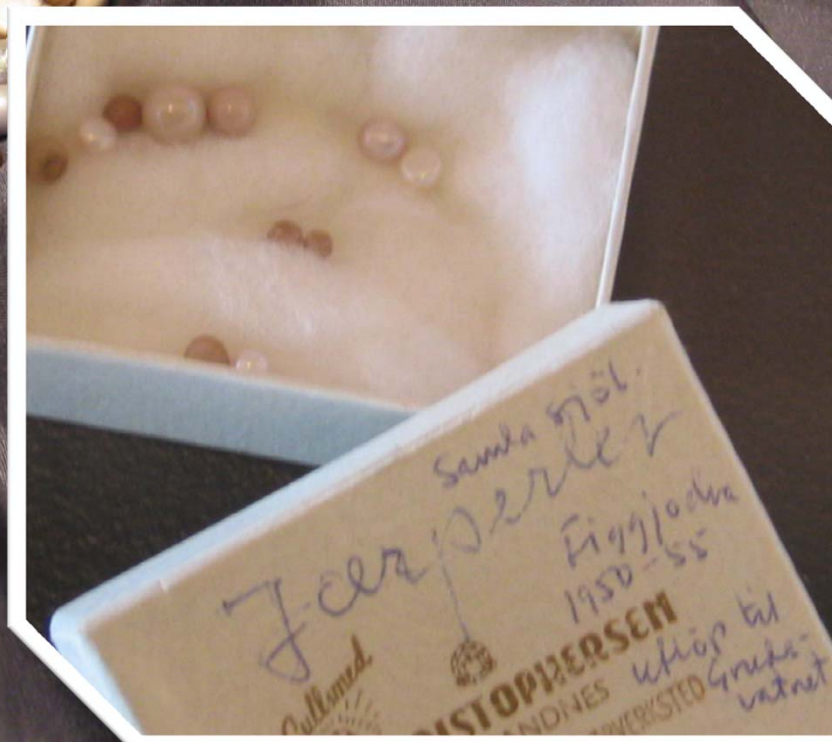




Fra www.arkivverket.no

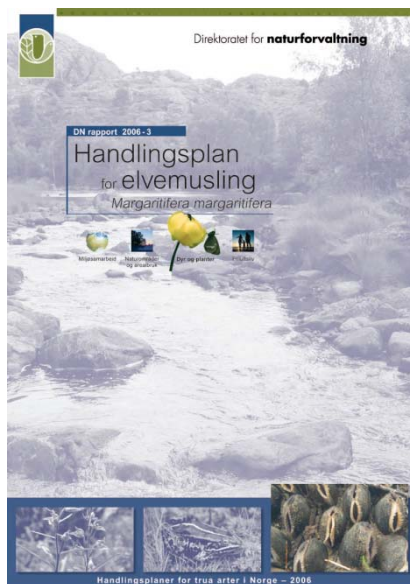


Fra Lande & Storesund (1999)



§ 1. Forbud

Uten tillatelse fra fylkesmannen er all fangst av elvemusling (*Margaritifera margaritifera*) forbudt



Elvemusling var en av de første artene med egen handlingsplan i Norge (2006)

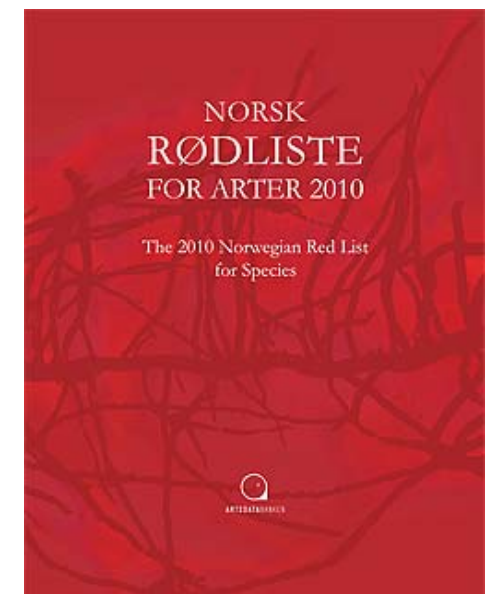
Mål:

- Livskraftige populasjoner i hele Norge
- Alle naturlige populasjoner skal opprettholdes eller forbedres

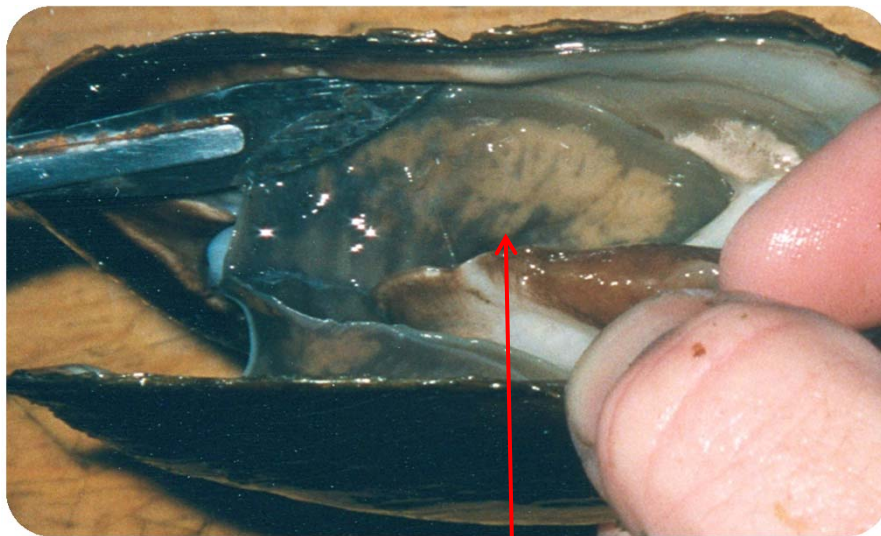
- *Sterkt truet* på den europeiske rødlisten til IUCN (=International Union for Conservation of Nature)
- *Sårbar* på de norske rødlistene (2006 og 2010)

Forskrift om fangst av elvemusling

Dato	FOR-1992-12-30-1230
Departement	Klima- og miljødepartementet
Publisert	Avd I 1992 1987
Ikrafttredelse	01.01.1993
Sist endret	FOR-2013-10-15-1214
Endrer	
Gjelder for	Norge
Hjemmel	LOV-1992-05-15-47-§34 , FOR-1992-12-18-1177
Kunngjort	
Rettet	
Korttittel	Forskrift om fangst av elvemusling







1. Voksen musling
(forplantningsdyktig alder)

Juli-oktober:

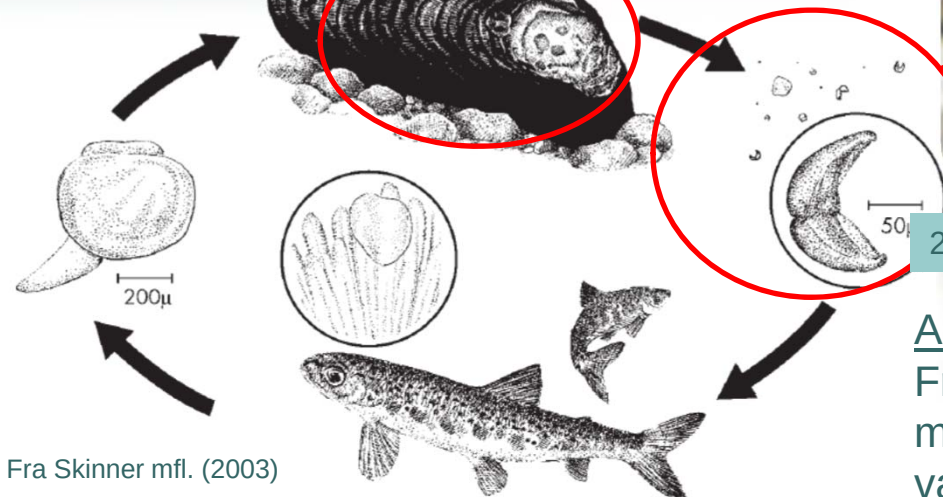
Befruktning av eggene, vekst og utvikling av små muslinglarver i gjellene hos den voksne muslingen



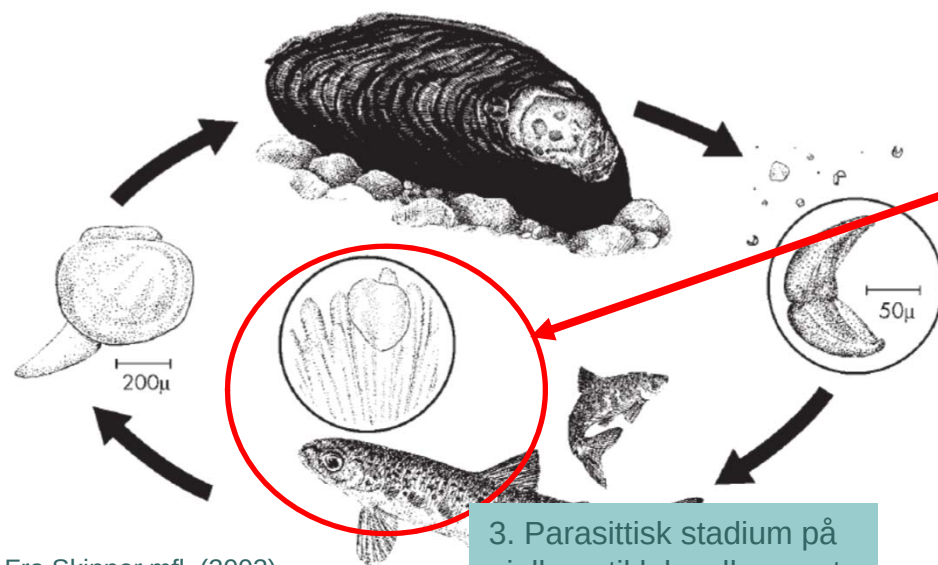
2. Muslinglarven

August-oktober i løpet av 7-12 dager:

Frigivelse av muslinglarvene fra den voksne muslingen. Larvene pumpes ut i de frie vannmasser

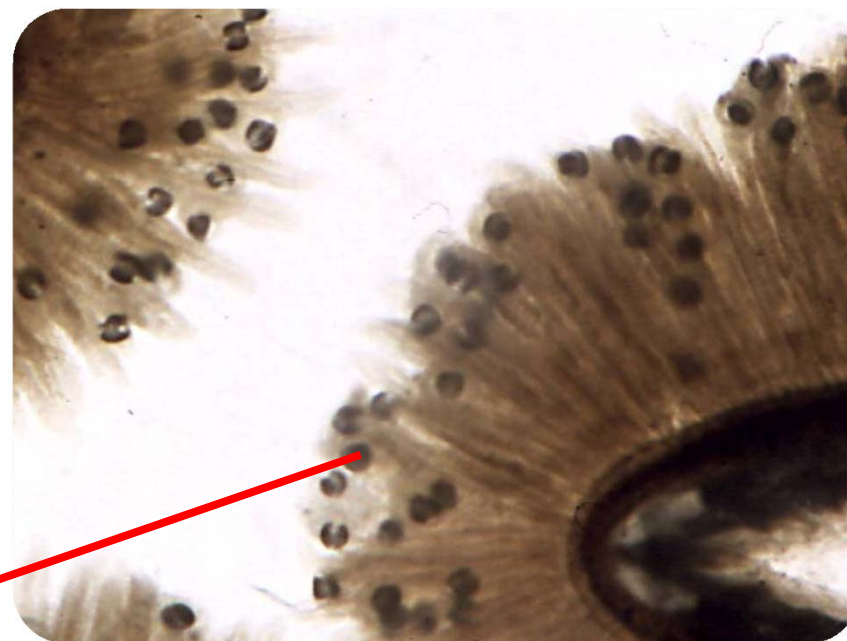


Fra Skinner mfl. (2003)



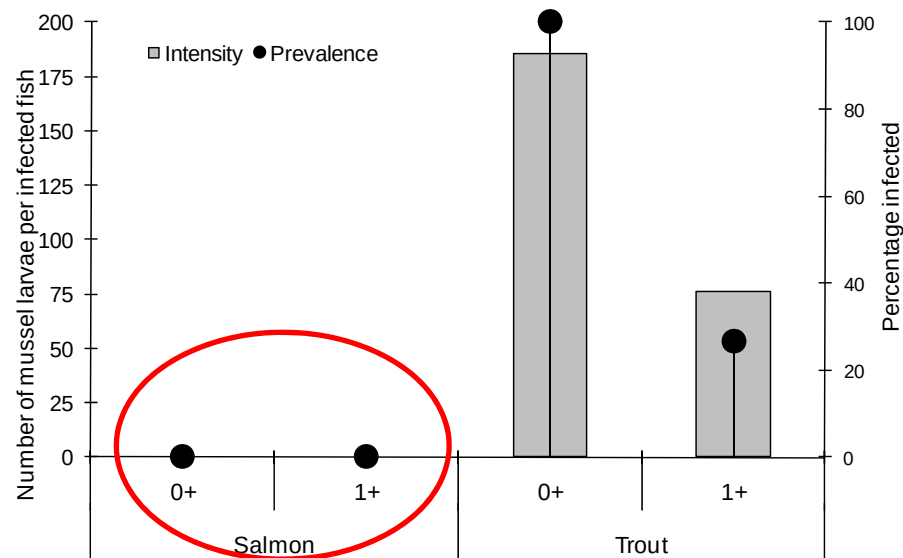
Fra Skinner mfl. (2003)

3. Parasittisk stadium på gjellene til laks eller ørret

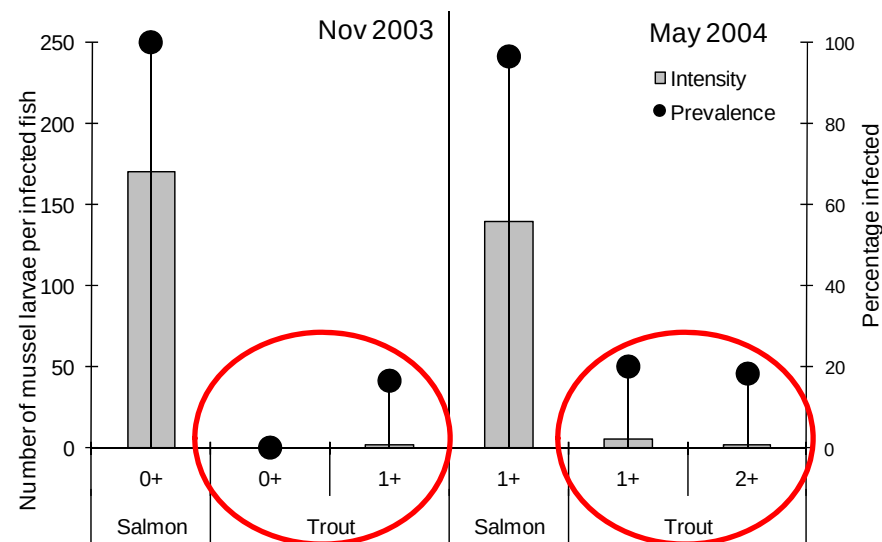


August-oktober i løpet av noen dager:
Muslinglarvene fester seg til gjellene på en fisk som kapsler de inn i en cyste

Betyr fiskeart noe for elvemuslingen?



Hofstadelva (NT), oktober 2003
(B.M.Larsen, upublisert materiale)



Figga (NT), november 2003 og mai 2004
(Fra Larsen mfl. 2011)

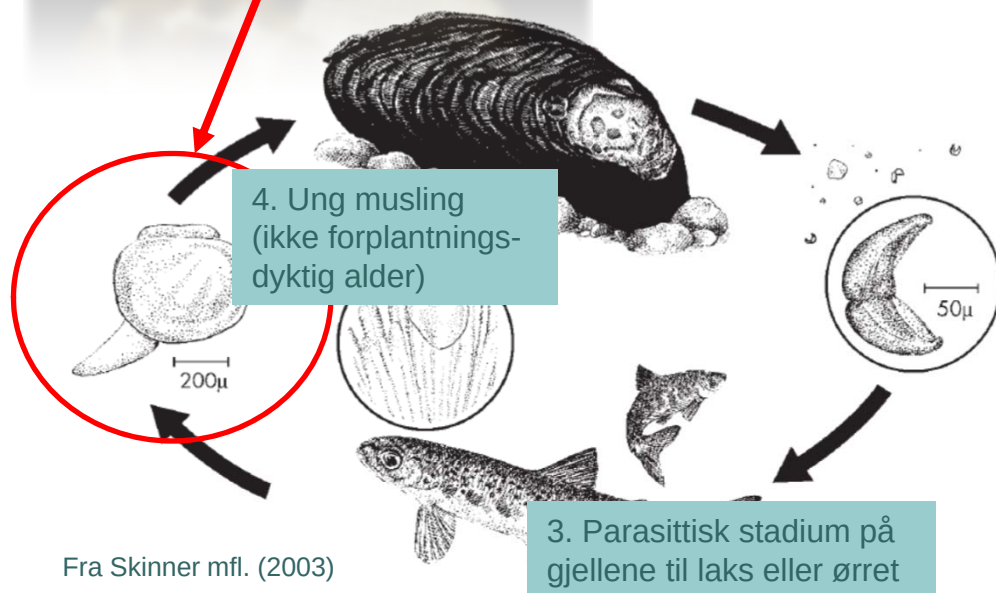
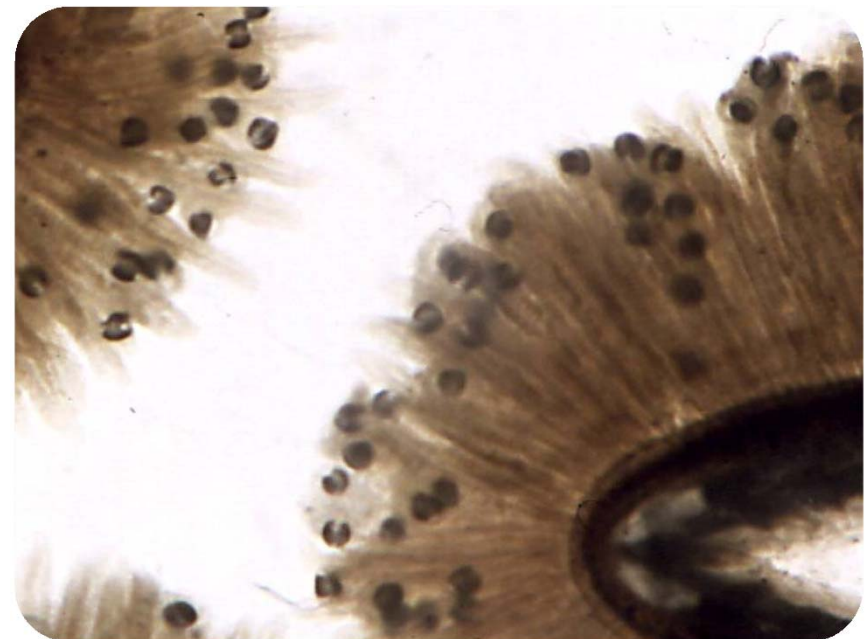


"Laksemusling" og "ørretmusling"



Mai-juli:

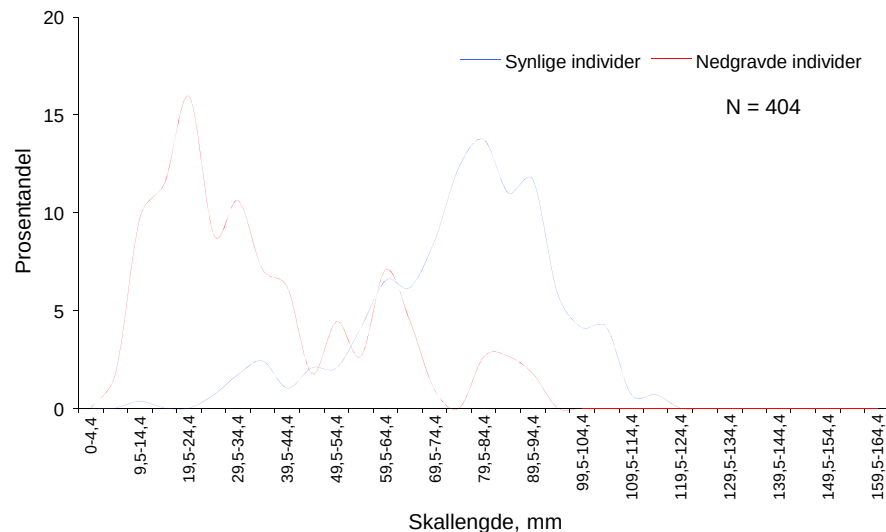
Muslingen (0,40 mm) slipper seg av vertsfisken og vandrer eller glir ned i mellomrommene i substratet



Fra Skinner mfl. (2003)

August-oktober i løpet av noen dager:
Muslinglarvene fester seg til gjellene på en fisk som kapsler de inn i en cyste

Elvemuslingen lever delvis nedgravd i substratet



Etter ca. 4-8 år:

Den unge muslingen (20-40(50) mm lang) kommer opp fra substratet. Det er først nå vi lettere kan oppdage den på elvebunnen

10-15 år gammel:

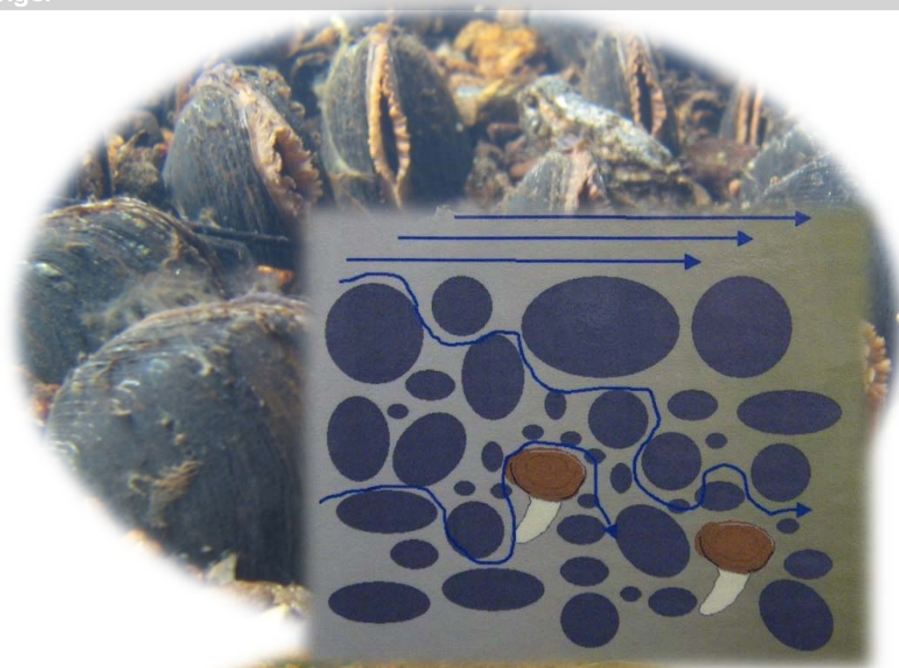
Blir kjønnsmoden (50-70 mm). Kan være reproduktiv aktiv i mer enn 100 år



«Helsetilstanden»

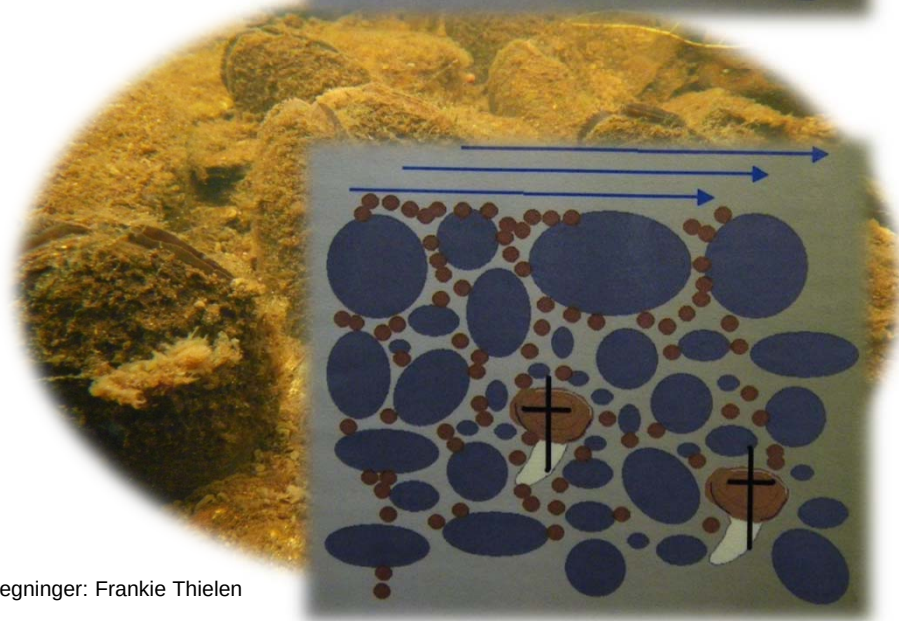
God status

- Moderat/god rekruttering
- Ingen/liten nedslamming
- God vanngjennomstrømning i substratet



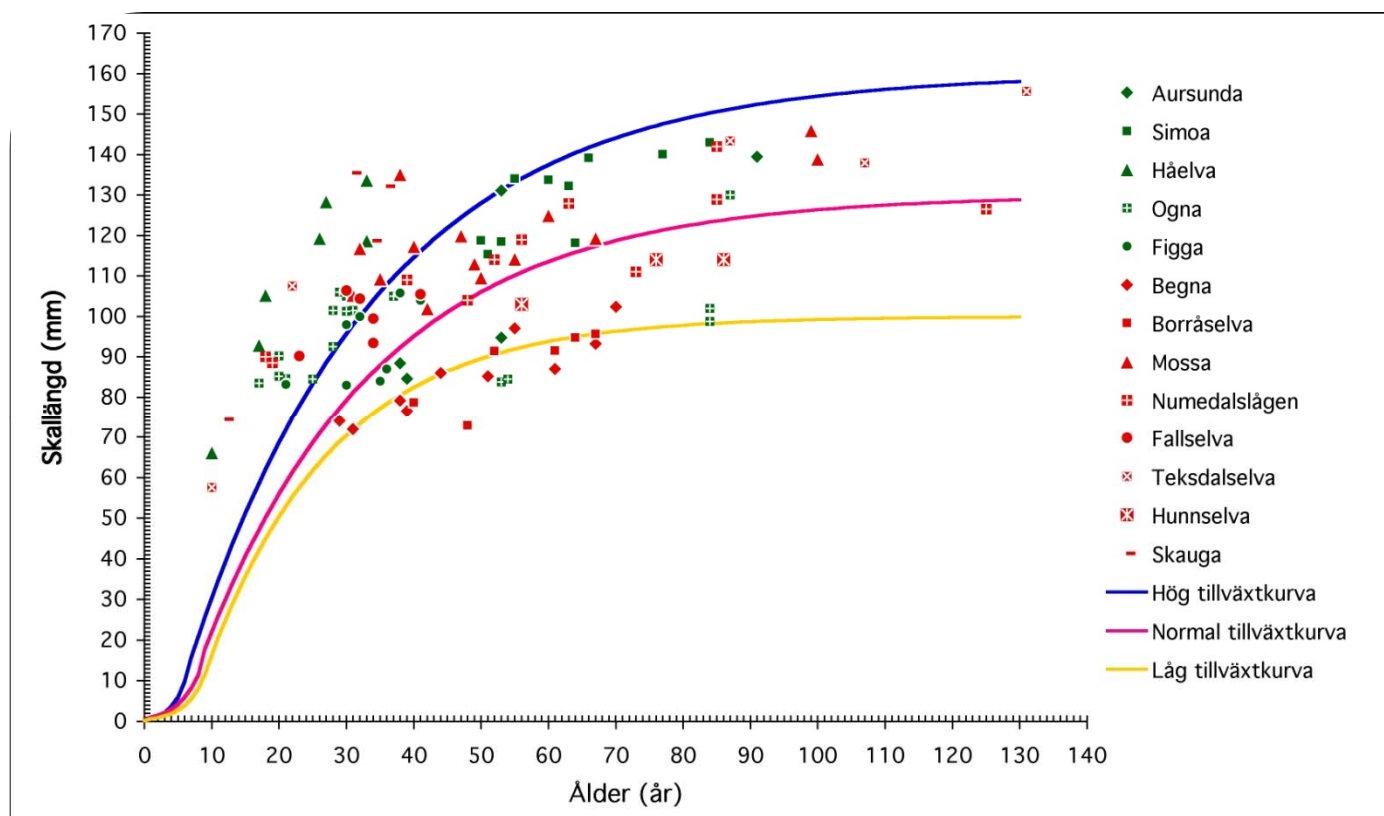
Dårlig status

- Ingen rekruttering
- Nedslamming
- Ingen vanngjennomstrømning i substratet



Vekst - forholdet mellom skallengde og alder

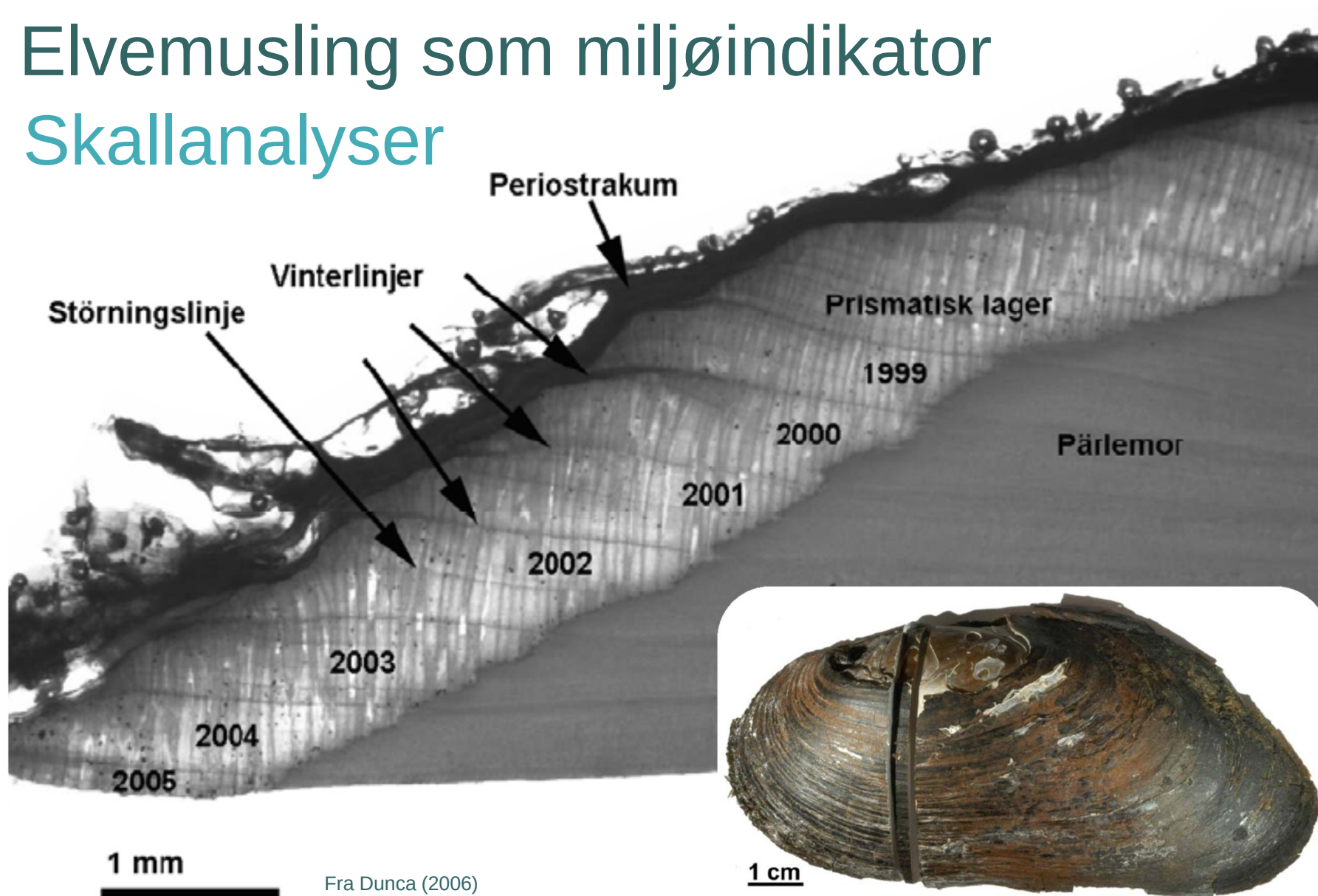
Eksempler fra vassdrag i Norge



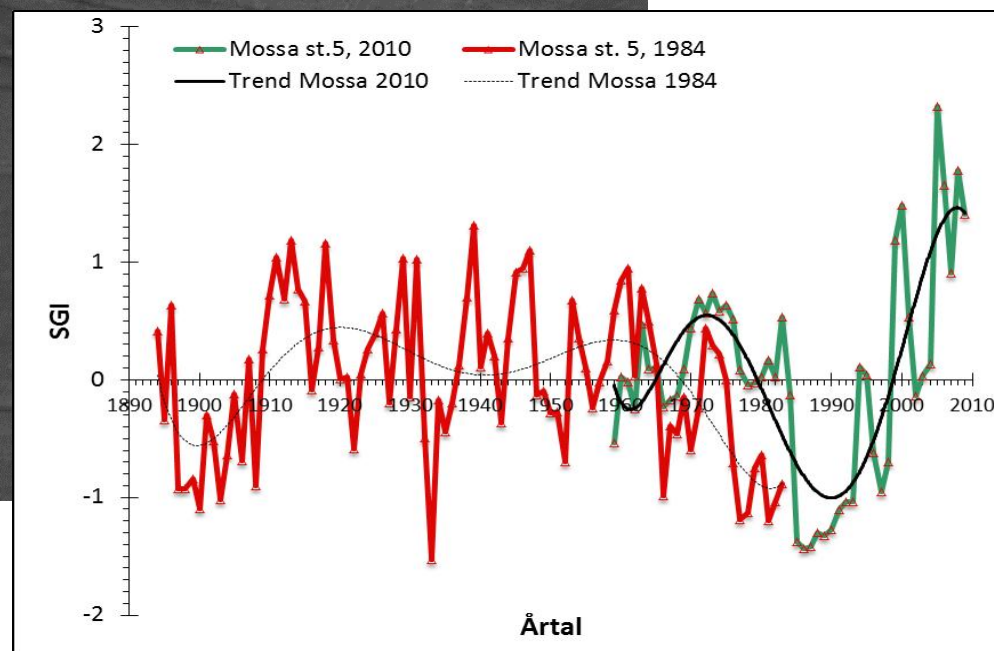
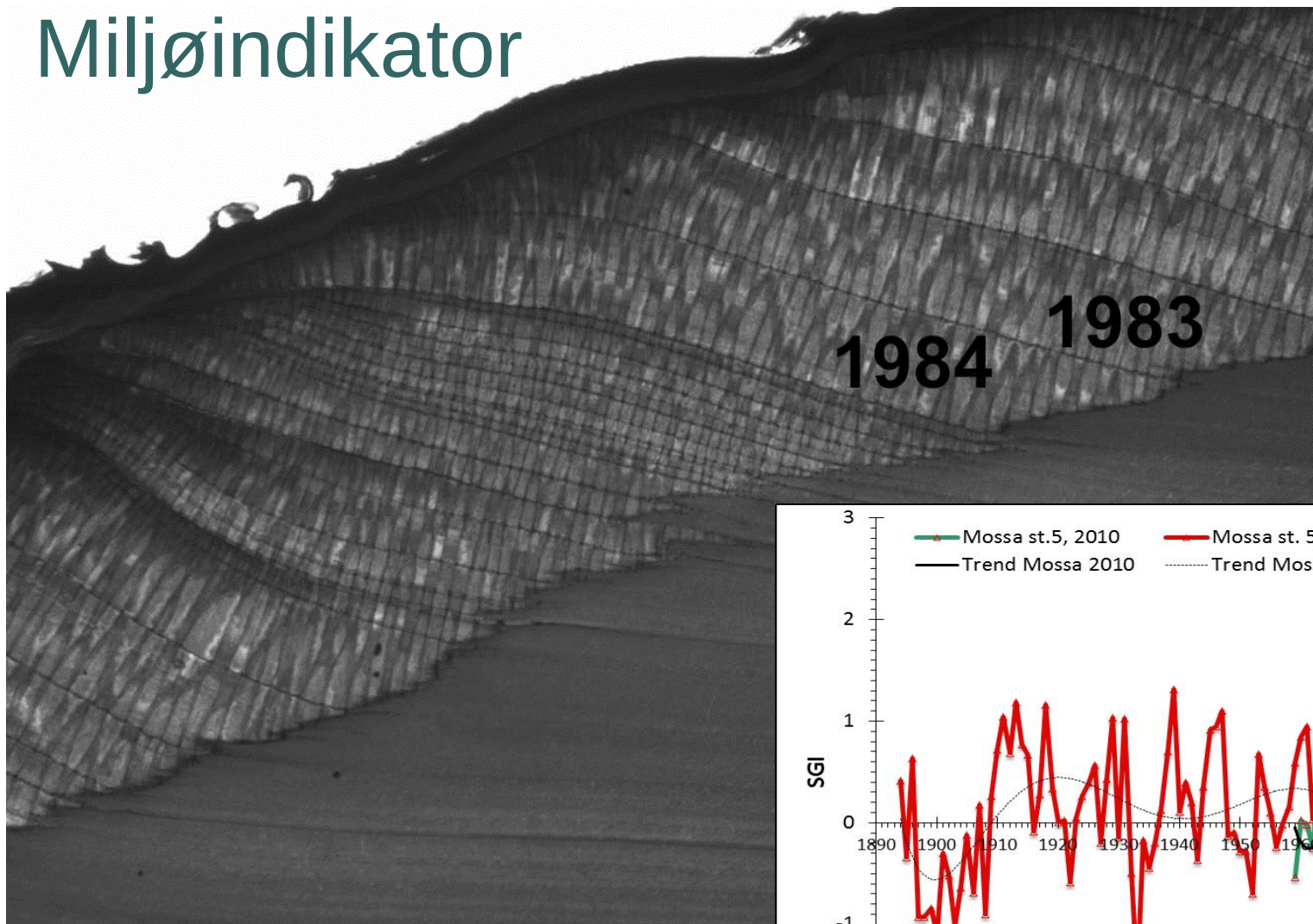
Fra Dunca & Larsen (2012)

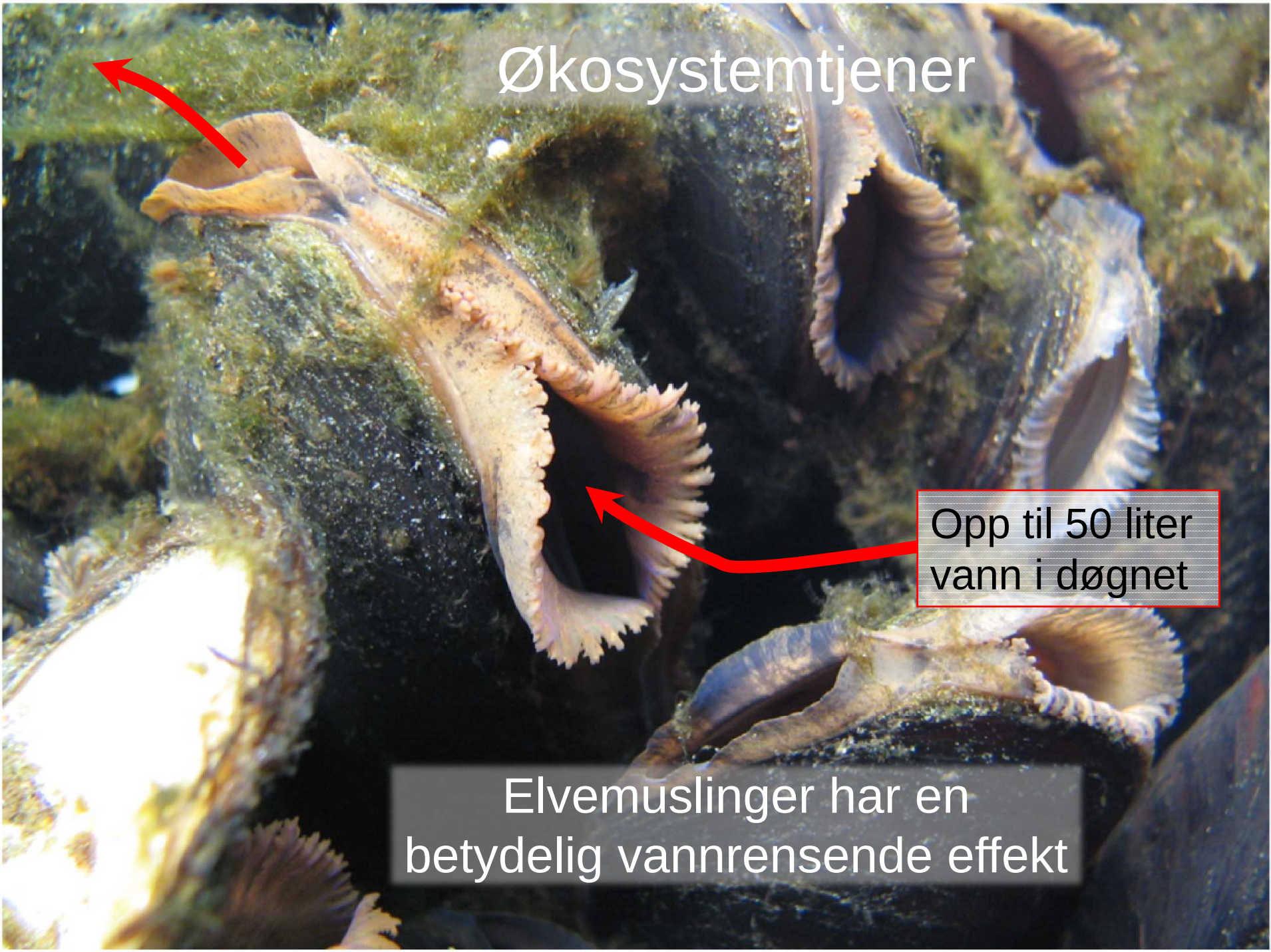
Elvemusling som miljøindikator

Skallanalyser



Miljøindikator





Økosystemtjener

Opp til 50 liter
vann i døgnet

Elvemuslinger har en
betydelig vannrensende effekt



Vannrenser, men binder også
næringspartikler til nytte for andre bunndyr



Biomasse

- Store ferskvannsmuslinger kan utgjøre mer enn 90 % av energimengden i bunnfaunaen
- En elvemusling veier i gjennomsnitt 69 g* (organiske deler ca. 25 g og skallet 44 g - basert på tall fra tre ulike norske elver)
- 100 000 individ utgjør 2,5 tonn bløtdeler og 4,4 tonn skall

* Våtvekt uten vann i kappehulen

Elvemusling som substrat for andre levende organismer i elva



Verdisetting



I Finland har Ministry of Environment satt en verdi («directive monetary value») på elvemusling tilsvarende € 589

Bestanden av elvemusling i Norge har etter dette en verdi på mer enn 700 milliarder kroner!



Det er all grunn til at storsamfunnet må ta hensyn ...



Elvemusling kan stoppe gigantutbygging

*tnes Eiendom AS er pålagt å lete etter sårbar elvemusling i Nitelva før veien fra Mokrysset til nye Maxbo kan bygges ferdig. Så langt i sommer har regnvær gjort slik leting helt umulig.

SIDE

Vindutbygger får krav om anleggsjusteringer

Anleggsmaskinene i vindparken på Høg-læren ligger større terrengingrep enn forutsatt, mener Hå kommune og Fylkesmannen. En del av anleggsvei må legges om av hensyn til urørt bekk og truet elvemusling i Håelva.

Ole Pihlstrøm i Hå

HØG-LÆREN: Kravet om justeringer er formelt fremmet av Hå kommune, som er reguleringsmyndighet i den delen av utbyggingsområdet som ligger i Hå. Justeringen behandles nå som en mindre vesentlig planendring, bekrefter teknisk kommunalråd Rolf Einar Røe i Hå kommune. Representanter fra kommunen, utbygger, byggherre og Fylkesmannens miljøvernseksjon møttes i går for å diskutere en felles befaring i anleggsområdet. I etterkant har Fylkesmannen i Hå kommune, uttrykt bekymring for skadevirkninger anleggsarbeidet på elvemusling og det store mangfoldet.



Smolt-produzent får ikkje ta meir vatn

Fisker Smolt får ikkje ta til å bruke regulerte avtatt-landbruks- og minneinnsamlingsanlegg i Fylkesdalen. NVE har avslått søknaden.

Smoltproduksjonen i Fylkesdalen har vokst seg stor, og det er behov for å utvide produksjonen. Fylkesdalen Smoltproduksjon AS har søkt om å få ta til å bruke regulerte avtatt-landbruks- og minneinnsamlingsanlegg i Fylkesdalen. NVE har avslått søknaden. NVE har avslått søknaden.



Justerer vei for å unngå elvemusling

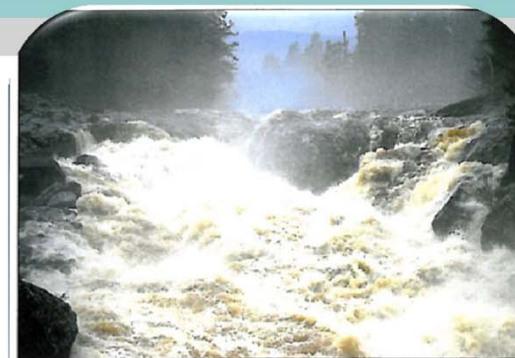


FULL STANS: Arbeidet med et nytt kryss på E39 på Sunnmøre er stanst på grunn av en rødlistet og utrydningstruet elvemusling som finnes i Svortavikbekken. Foto: (illustrasjonsbilde) Mona Sprenger

Elvemusling stopper kryss

Fredet elvemusling stopper byggingen av nytt vegkryss på E39.

Elvemusling foran vannkraft



VANN: Så mye vann er det sjelden å se i Hjørtelva. Men Fylkesmannen i Telemark vil i hvert fall ha vann nok til at både fisk og elvemusling overlever for å kunne akseptere en kraftutbygging.

Krever vann til fisk og musling

Fylkesmannen i Telemark krever nok vannføring både i Hjørtelva og i alle sideelvene til at både ørreten, elvemuslingen og alle andre trua arter overlever en kraftutbygging.

KAI ANDERSEN

TEK 017 34 216 - k.ander@telemark.no

mangfoldet. Og mener at kravet om minstevannføring i Hjørtelva må være absolutt og at det er nødvendig å slippe vann fra eksisterende magasiner på fjellet for å skaffe nok vann til en tilstrekkelig vannføring.

Grundig

Vannet skal prinsippet om en viss vannføring i alle sideelver og elver som tas inn på kraftverket må tilfredsstilles, sier Fylkesmannen Kai Nordheim Larsen i sin sakstale etter at hennes sakbehandlere har gått grundig inn i saken.

hensyn til opplevelsen av fossen og bademulighetene, heter det videre i uttalelsen.

I den omfattende høringsuttalelsen ber Fylkesmannen også om at det blir utredet et system for miljøbasert vannføring som skal ivareta kravene til livsmiljø for elvemusling og ørret i Hjørtelva og Skogsløva. Miljøbasert vannføring hvor vannslippet tilpasses det økologiske behovet i de viktigste tidspunktene kan ha en positiv virkning for både vannmiljøet og for kraftproduksjonen, sier Fylkesmannen.

600 sa nei

Som i uttalelsen understreker at det må være et kraftoverføringsnett som kan ta opp vannet som er i Hjørtelva.

NVE seier nei til bygging av Mølnelva kraftverk

15.12.2011 | 08:00

NVE har handsama søknad om bygging av Mølnelva kraftverk Bodø kommune i Nordland. Mølnelva kraftverk får ikkje løyve grunna konflikt knytta til den raudlista arten elvemusling samt landskapmessige verknader av ei utbygging.

... for at unge og gamle skal få
oppleve muslinger på nært hold



Foto: Øyvind M. Jakobsen

Lett å bli
glad i!

Takk for
oppmerksomheten!

