



Fylkesmannen i Aust-Agder

**«Skogen og vann,
sett med samme
blikk».**

Ved Frode Kroglund,
Fylkesmannen i Aust-Agder.

Treindustrien

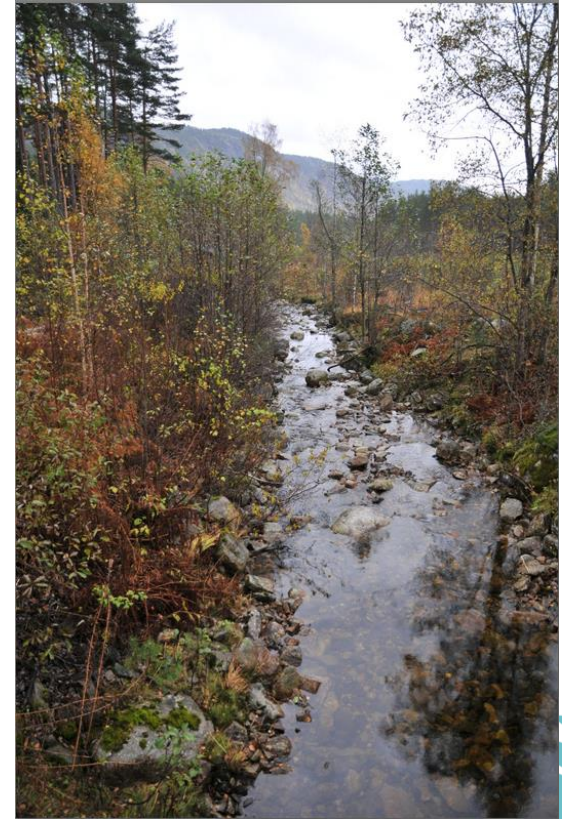


Heidi Kielland



Hvem kom først, skogen eller vannet?

- **Vannet kom først**
 - Og fisken kom til Agder før skogen
 - Men dette er meget lenge siden.
- **I et historisk perspektiv:**
 - Både skog og vann er viktig.
 - Mat og penger
 - Så forsvant fisken
 - Mat kjøpes i butikken
- **Nå: Skogen står fortsatt**
 - Fisken er på vei tilbake
 - Men dagens fisk er forskjellig fra historisk fisk.
 - Dagens fiskeing er forskjellig fra historisk fiskeing





Vannet påvirkes av land

- Alt vann er avgrenset av land
 - Land kan bestå av fjell, hei, skog, landbruk og tette flater
- Land påvirker vann
- Det som skjer på land har betydning for hva som skjer i vann
- Vannet er derfor avhengig av hva som skjer i skogen





TEFA frykt for skogskader var stor i starten

- **Men sur nedbør drepte ikke skogen**
 - Skogen vokser bedre som følge av nitrogen i nedbøren
 - Nitrogen er mangelvare nummer én i skogen, og derfor ble de positive effektene av sur nedbør større en de negative mht skog. **Fisk derimot; døde**
- **Sur nedbør har bidratt til at skogvekst har økt med 25 prosent i Sør-Norge.**
- **Skogsdøden ble etter hvert avlyst**
 - pH-status nr. 2 1998 skriver: Manglende interesse for sur nedbør problematikken i skog. Ingen møte på seminar om «Miljøtiltak i skog»
 - Klimaavtalen og karbondioksydutslippene hadde da fått prioritet

TEFA ble derfor mer og mer fisk.





Skog og vann – en konfliktsone?

- **Konfliktgrunnlaget kan gå på verdiskaping**
 - Det er store verdier i skog
 - Fisket har mindre verdi
 - Hensyn til fisk begrenser verdiskaping knyttet til skog
- **Konflikten er normalt ikke stor, hverken nå eller før**
 - Skogeierne er stort sett ansvarsfulle
 - feil er gjort og nye vil sikkert gjøres i framtida
- **Hvordan begrense feil?**
 - Lær av feilene
 - Vær hensynsfull
 - Og når alt annet ikke virker har man lovverket





Forskrift om berekraftig skogbruk

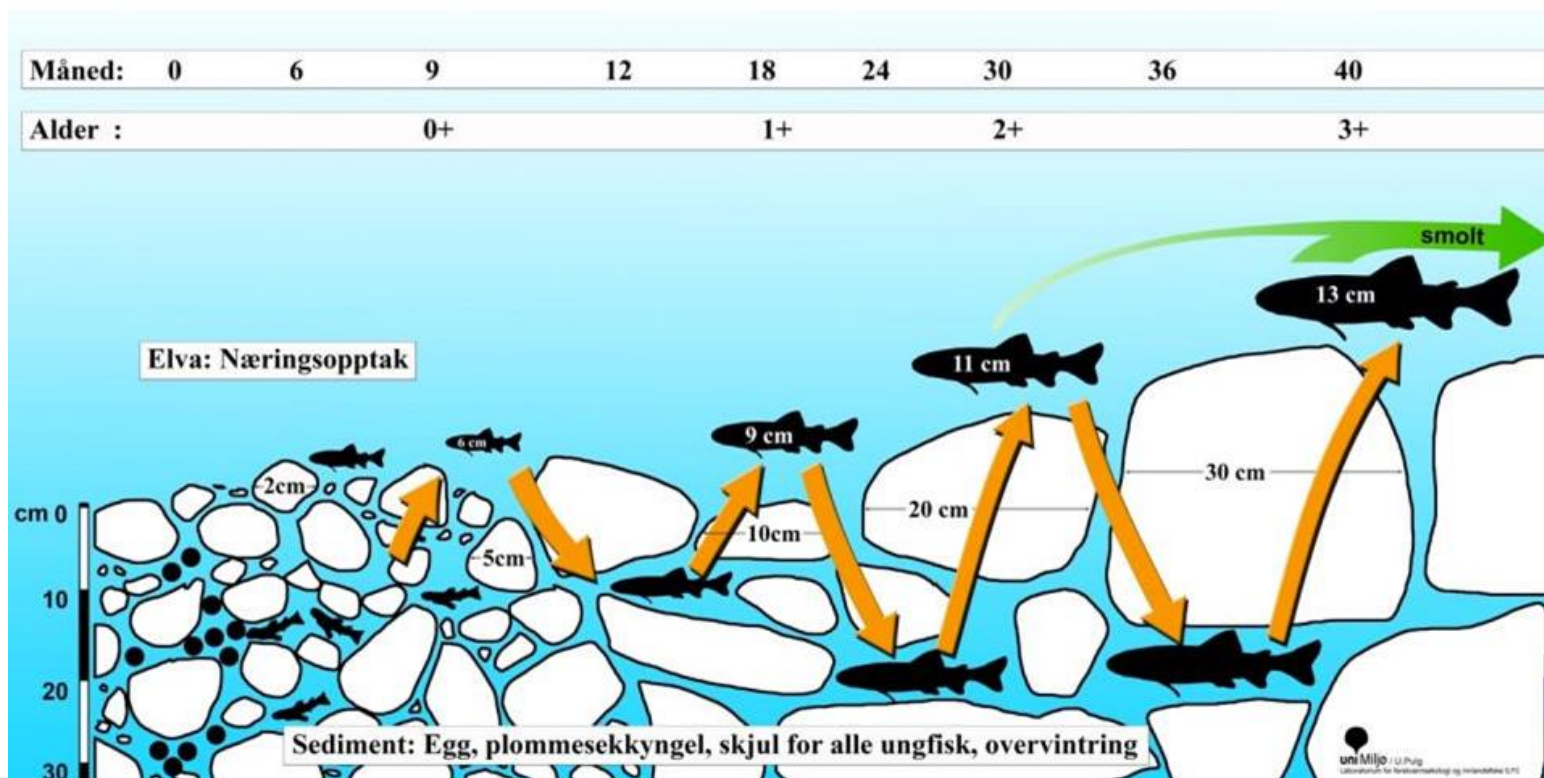
§ 5. *Miljøomsyn ved skogbrukstiltak*

- ved gjennomføring av skogbrukstiltak skal skogeigaren sørge for at verdiane i viktige livsmiljø og nøkkelbiotopar blir tekne vare på i samsvar med **retningslinene i Norsk PEFC Skogstandard**.
- Etter hogst skal **kvist og hogstavfall ryddast** bort frå bekkar, elver og vatn,
- **Køyreskadar** etter skogbrukstiltak må utbetrast snarast råd etter avslutta drift, slik at det ikkje oppstårnye bekkeløp.
- Ved hogst i kantsoner mot vatn og vassdrag og mellom skog og anna mark skal kantsona sin **økologiske funksjon** takast vare på.
- Nygrøfting av myr og sumpskog med sikte på skogproduksjon er forbode.



Når er bekken god for fisk?

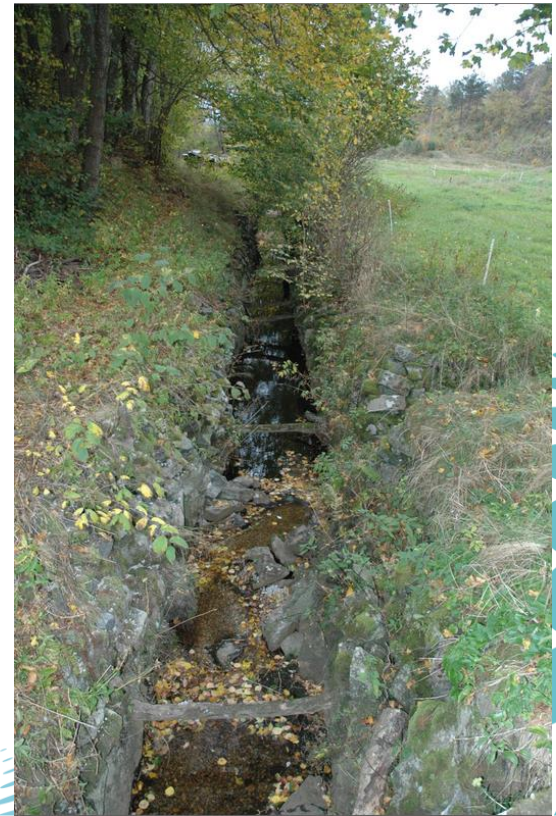
- Det skal være variasjon i miljøet (store/små steiner mm)
- Vannkjemien må være god
- Det må være mat for fisken





Bekken - habitat

- **Fisken har behov for**
 - Vann
 - Mat
 - Substrat (sand/steiner)
 - Skjul
 - Skygge
 - Bekvem temperatur
 - Bekvem vannkvalitet
 - Fri vandring mellom oppvekstområder og gyteområder
- **Behovene varierer med**
 - Art
 - Livsstadium





Skogen og vannet

- **Hogst:**
 - påvirker vannføringen i små bekker
 - slipper lys til i bekken
 - Økt algevekst
 - endrer næringssalttilførsel til bekken
 - Økt algevekst
 - Basekationer føres bort. Særlig ille når kvist også føres bort
 - påvirker forsurenningen av bekken
 - Redusert fiskekvalitet
 - Fiskedød!



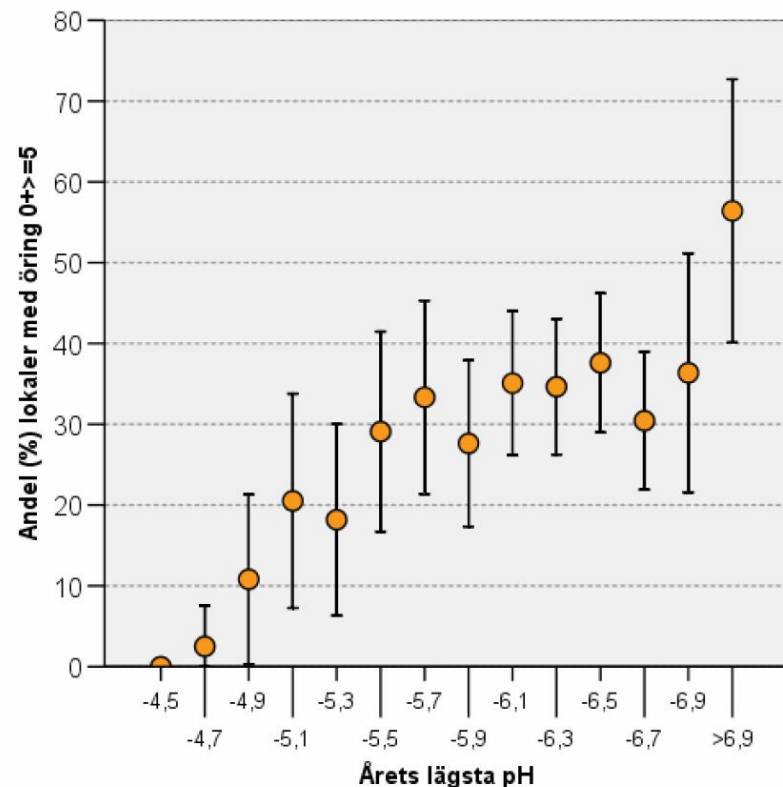


Sur nedbør er fortsatt viktigst, men skogsdrift bidrar også til forsuringen

- pH er bare en del av historien
- Aluminium er giftstoffet

Små endringer i pH omkring pH 5,5 har stor betydning for sannsynlighet for fisk

Så kommer endringer i humus (brunfarge), kalsium, ionesammensetning mm og gjør bildet mer komplekst



Figur 15. Andel (%) lokaler som hadde bestand av öring 0+ (årsungar) med en tetthet individer per 100 m².



Tiltak: Kantsoner

- Overhengende trær, blader, gress er mat til mange insekter
 - Insekter faller ut i bekken og er mat for fisken
- Kantsoner gir skygge.
 - Fisken liker skygge, akkurat som noen av oss gjør en varm soldag
- Kantsoner motvirker overoppheting
 - Sommertemperaturen blir mindre høy
- Kantsoner begrenser næringssalttilførsel
- Kantsoner hemmer partikkeltilførsel (sand)





Fylkesmannen i Aust-Agder

Gjengroing, bla. som følge av mangel på kantvegetasjon

- Kantsoner er viktig
- Kantsoner er spesifisert i Levende skog standarden





Fylkesmannen i Aust-Agder

Skogbruket - veikryssing





Fylkesmannen i Aust-Agder

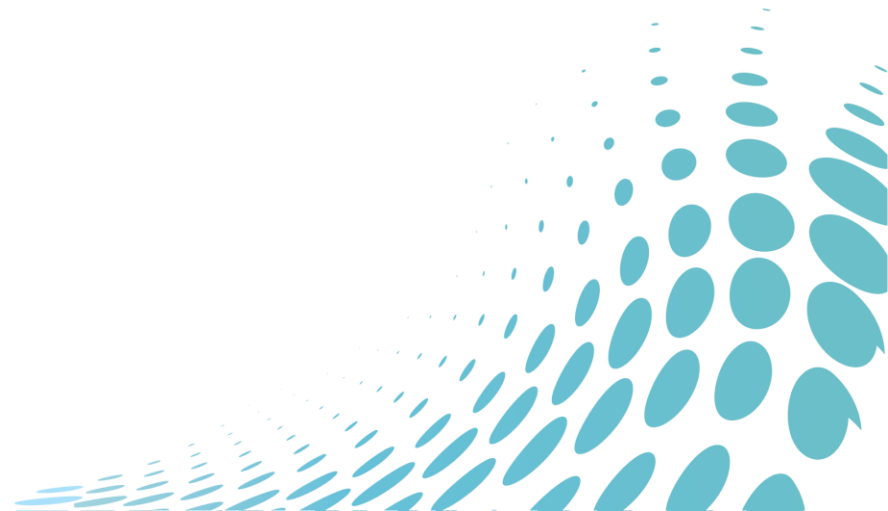
Tiltak:
Gytegrus der dette trengs
Men ikke overdriv





Skogen som klimatiltak

- En levende skog & en levende kantvegetasjon demper klimapåvirkninger
 - Demper flommer
 - Reduserer sommertemperatur
 - Demper utvasking av næringssalter
- Fisken trenger skogen





Hva kan skogbruket bidra med?

- Sikre kantvegetasjon
- Renovere gamle kulverter og bekkekryssinger
- Ta bort gamle fløtingsdammer og andre stengsler
- Rens i gytebekkene
- Gytegrus
- Fjærn kvist som skaper vandringshindre
- Behold stokker (gir skjul, mat, variasjon i habitat)
- Vær varsom: Hogstmaskiner kan ødelegge drenering. Endrer hydraulikk og vannkjemi





Hvorfor gidde når vannene kun er fulle av 1000-brødre

- 1000-brødre er naturtilstand mange steder i Agder
 - For gode gytemuligheter, for lite mat
- Og hvem har bestemt at kilosfisk er målet?
- Skill mellom trofefiske og det å få fisk





Fylkesmannen i Aust-Agder

Hvorfor er arbeid i skog viktig?

Mange bekker i skog

- Fisken er avhengig av bekkene for gyting og oppvekst
- Uten bekkene blir det ikke fiskbar fisk
- Målet er å skape god økologisk tilstand i bekkene
- Når tilstanden er god, kan fisken trygt fiskes
- Fisk kan gi verdiskaping
- Fisken kan gi en opplevelse
- Det dere gjør i dag har betydning for neste generasjon





Fylkesmannen i Aust-Agder

Takk til fisken som gir meg det daglige arbeid

Vi skal dra sammen inn i framtida





Dette var skogen. Og vi har flere kamper?

- TEFA tok tak i utfordring nr. 1:
 - Forsuring
- TEFA tok tak i tiltak 1 og 2
 - Utslippsreduksjoner
 - Kalking
- I framtida må vi arbeide bredere. Vi har et hav av utfordringer. Skogen er kun en av dem.
- Vi trenger TEFA i 30 nye år
 - morgendagens TEFA vil avvike fra dagens

Skog og fisk må igjen inngå et ekteskap

