



Terskler





Terskler





Terskler

- Stokketerskler





Terskler





Terskler

- Celleterskel





Kombinasjoner





Kombinasjoner

- Innsmalning av elvekanalen
 - enkle og doble strømbrytere
- Gytegrus som erstatning for ødelagt elvebunn





Terskler

- Ofte enkle å konstruere
- Viktig med riktig plassering
- Forutsi erosjonspunkter





Steingrupper

- steingrupper eller enkeltstein?
- Steingrupper er å foretrekke
 - Skjul for både stor og små fisk
 - Fiskeplasser?





Steingrupper - djupål



FØR



Steingrupper - djupål



ETTER



Steingrupper - djupål

- Krever ofte maskiner
- Husk å lage hulrom i steingruppene





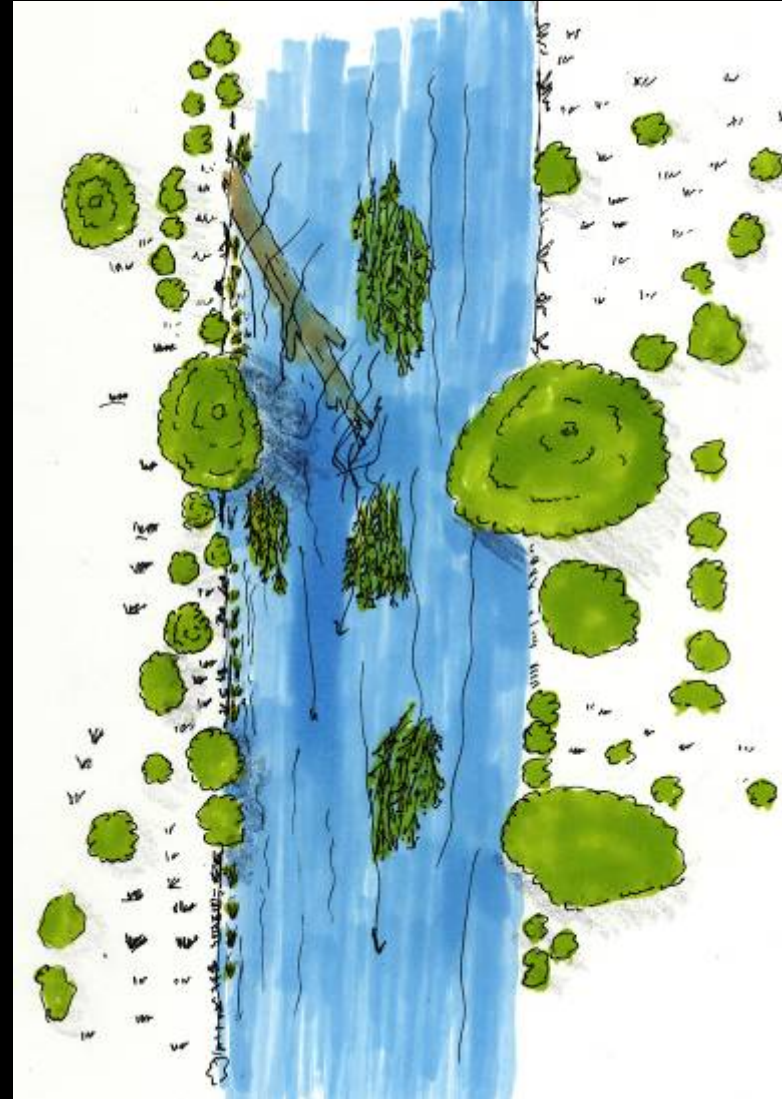
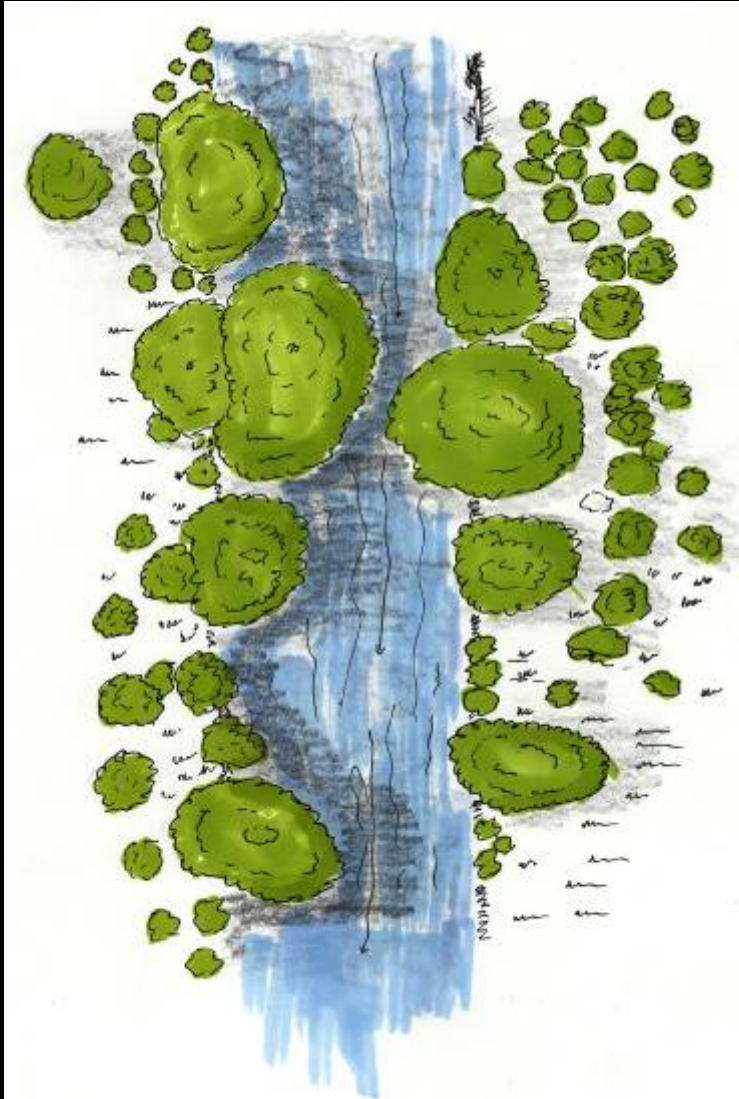
Kantvegetasjon

- **For tett !**
 - Mye skygge gir lite produksjon
 - Reduserer stabiliseringen





Kantvegetasjon





Skjul

- Kunstig skjul langs breddene
- Godt eksempel på variasjon





Kantvegetasjon

- Ikke hellig!
- Blanding av åpne områder og tett vegetasjon fremmer størst diversitet





Nytt elveløp





IKKE SLIK





IKKE SLIK





Ikke slik

- Tilpass etter forholdene





Ikke slik





EFFEKTER - FISK

- **Gjersjøelva (Akershus)**
 - 10-dobling av antall ørret- og lakseyngel
 - Tiltak: terskler, strømbrytere og ny gytegrus og elvebunn





EFFEKTER - FISK

- **Låktabäcken (Sverige)**
 - varierte mellom 2 og 3 ganger større tetthet
 - Tiltak: terskler, strømbrytere og ny dypåre
- **Letjerna (Elverum)**
 - 200% økning i antall ørret > 10 cm
 - Tiltak: Kulper og strømbrytere





EFFEKTER AV BIOTOPTILTAK

- **Norske erfaringer**

- Lite datagrunnlag fordi det sjelden gis penger til slik evaluering

Sted	Tiltak	Effekt
Letjerna	Strømkonsentrator Kulper	+++
Søya	Steinsetting Steingrupper	+
Lesjaleirene	Steingrupper	+
Gjersjøelva	Ny elvebunn Terskler Strømbrytere	+++
Risa	Terskler Skjul Gyteplasser	++





Oppsummering

- Store verdier – når et vassdrag fungerer driver det seg ”selv”
- Vær aktive mot kommunen
- Rehabilitering gir gode effekter
 - Men, det tar tid !

