



EFFEKTER AV INNGREP BIOLOGISK MANGFOLD

NJFF - Akershus

Bjørn Otto Dønnum





Noen vanlige inngrep

- Urbanisering
- Skogsdrift / flater
- Vannuttak
- Kanalisering
- Kulvert / bekkelukking
- Forbygninger
- Fjerne kantsonen
- Punktforurensing
- Opprydding / "bekkerensning"
- Anleggsvirksomhet
- Overvannshåndtering





HUSK: SMÅ VASSDRAG

- Inngrepene kan tilsynelatende være små, men kan gi langvarig effekt





Urbanisering





Urbanisering

- Økt vanngjennomstrømming
 - som gir økt transportkapasitet
 - gir som oftest en utvidelse av elveløpet eller bunnsenking
 - som igjen fører til redusert vannhastighet
 - NY, "stabil" elveløpsgeometri





Urbanisering

- Dette gir
 - redusert stabilitet
 - tap av leveområder i fasen med utvidelse av elveløpet
 - ustabil vannføring – liten vannføring i tørre perioder

Gjelder også for annen omdisponering av areal





Vannuttak

- gir mindre vannføring i tørre perioder
- økt sedimentasjon





Vannuttak

- Effekter
 - mindre produksjonsareal i kritiske perioder
 - liten gjennomstrømming kan gi respirasjonsproblemer
 - mer ensartet elvebunn og tap av habitatnisjer
 - forandret temperaturregime og oksygeninnhold





Fjerning av kantvegetasjon





Fjerning av kantvegetasjon

- Kan gi problemer med temperaturøkning og mer temperatursvingning
- mindre effektiv jordarming i elvekanten





Fjerning av kantvegetasjon

- redusert tilførsel av død ved (kvist/trær)
- økt vegetasjonsvekst i elveleiet
- **MEN, kantvegetasjonen kan bli for tett !**





Kanalisering





Kanalisering

- økt vannhastighet
- ustabilitet i elvebunn og kanter pga større fall på strekningen
- oppstuvning oppstrøms strekningen
- økte sedimentering nedstrøms
- bunngraving pga økt vannhastighet





Kulverter / bekkelukking





Kulverter / bekkelukking

- vandringshindre
- redusert produksjon fordi leveområdene blir borte
- flomproblemer pga underdimensjonering





Opprydding





Opprydding

- tap av viktig variasjon og leveområder for fisk og bunndyr
- redusert sedimentlagring
- Redusert tilbakeholdelse av næring





Anleggsvirksomhet





Anleggsvirksomhet

- økt tilførsel av sediment
- fare for forurensing





- Naturlige partikler: kort > 400 mg SS/l, lengre 25-100 mg SS/l
- Partikler boring/sprengning: Flisige/nåleformede < 25 mg SS/l ? (kleber, grønn og metamorf skifer) Mer avrundet: 100-400 mg/l?
- Ammoniakk: Skader på laksefisk i intervallet 0,03-0,5 mg NH₃-N per liter. Likevekt NH₄ ⇌ NH₃. Problemene begynner ved pH 8 og øker med pH
- Ammonium: Kan forbruke oksygen i vassdraget
- Såpestoffer: kan være akutt giftige i konsentrasjoner ned mot 1-2 mg/l.
- Annen kjemi: Fiskedød pga. herdeakselerator MapeQuick (aluminiumsulfat)

