Nytt lovutkast om biologisk mangfold



- … å sikre ved vern og bærekraftig bruk at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på for fremtiden.
- Ikke en museumslov!
- Gjelder parallelt med annen ressurslovgivning, vil angi de *generelle prinsipper* for naturforvaltning, mens annen lovgivning vil *konkretisere forvaltning*
- Forvaltning av norsk natur skjer i økende grad i en internasjonalt kontekst juridisk (og moralsk?)

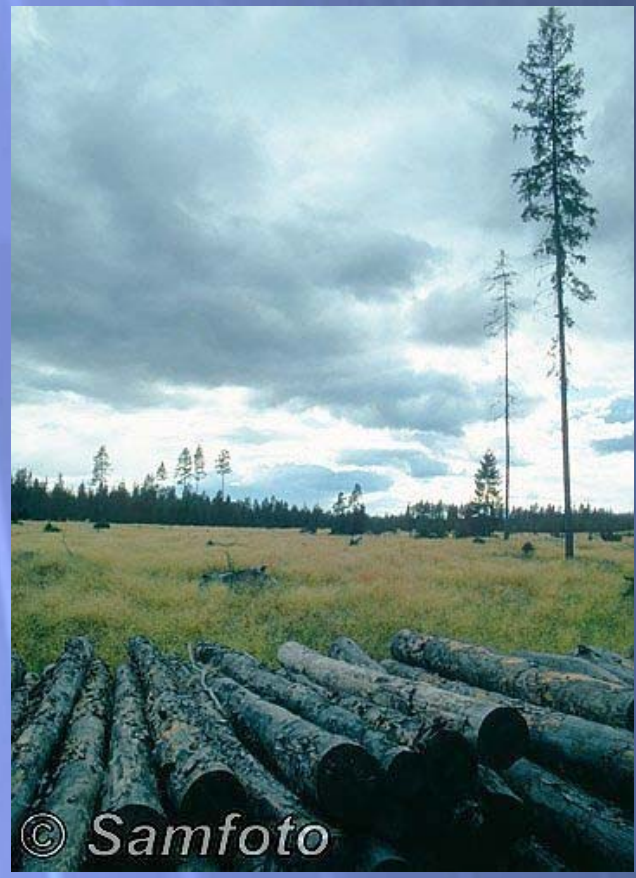
Tap av areal = tap av mangfold

- Habitatødeleggelse og fragmentering
- Klimaendringer
- Invaderende arter
- Forurensning
- (Over)høsting
- Forstyrrelser
- Merk endringstakten: STORE endringer i løpet av 100 år.
- ... og, ofte størst mangfold i kulturlandskap



Ødeleggelse av leveområder

- Fortsatt mangelfull kunnskap, men dokumentert sammenheng mellom artsantall og areal
- Viktige aspekter er metapopulasjoner og innavlsproblematikk (hva er effektiv minstebestand?)
- Mer kunnskap om "extinction deficit"



Klimaeffekter

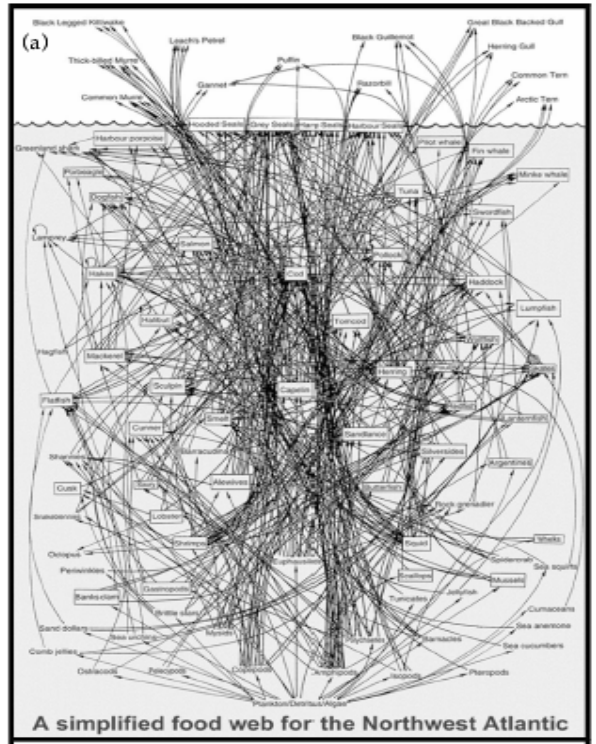
- 15 – 37 % av landlevende arter er direkte utrydningstruet innen 2050 (Thomas et al. 2004).
- Klimaeffekter forsterkes av ødelagte leveområder.
- Polare og alpine arter i faresonen, men det totale mangfold vil øke
- Vanskelig å skille naturlig dynamikk fra antropogene effekter

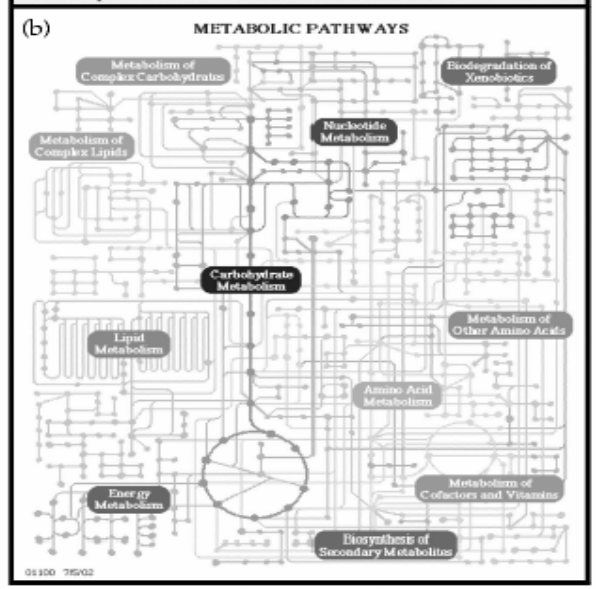




Økosystemer er komplekse

- Vi kan ikke ha noen ambisjoner om en full oversikt over diversitet og samspill.
- Dette nødvendiggjør en betydelig grad av føre-var tankegang...
- ....og er et hovedargument for bevaring av leveområder





Framtidens mangfold?

- Nær 40 000 norske arter er påvist
- Mange vil forsvinne uten noengang å være beskrevet
- Noen av dagens arter vil forsvinne, *men generelt vil artsmangfoldet øke!*
- Om 1000 år er norsk natur annerledes
- Vi trenger mer kunnskap om immigrasjonseffekter

Artsgruppe	Antall arter i Norge
Insekter	23 000*
Alger	20 000**
Fugler	450 ***
Pattedyr	90
Karplanter	2 800****
Lav	1 800*****
Moser	1 050
Sopp	6-7 000
Fisk i ferskvann	45
Fisk i saltvann	150
Virvellæsedyr i ferskvann	1 000
Virvellæsedyr i saltvann	3 500

Problemer (noen ...)

- Artsbegrepet er problematisk for mange arter
- Manipulerte økosystem kan miste enkeltarter, men har ofte størst diversitet
- Sjeldne arter kan være naturlig sjeldne
- Norske, sjeldne arter som ellers er vanlige
- Minstestørrelse av populasjoner for å a)bevare, unngå innavl og b)evolusjon
- Hva skal regnes som “fremmede” versus “naturlige” arter?
- Hvordan håndheve klimainduserte effekter?

Det er et stykke igjen

Riksrevisjonen

Office of the Auditor General of Norway

Konklusjon:

Myndighetenes arbeid er så langt preget av manglende evne til å omsette høye miljøambisjoner til konkrete tiltak

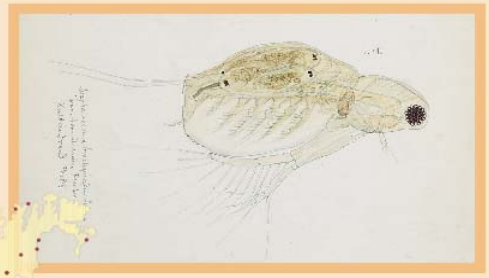


Sentralt forvaltningsoppgave

- Balansen mellom lokal og sentralisert forvaltning.
- Lokal forvaltning nedprioriterer ofte vern - øyeblikkets tyranni (dagens arbeidsplasser mot morgendagens natur)
- Kartlegging skal foregå lokalt, men nedbygging av lokal kompetanse
- Lokal legitimitet er viktig
- Mangfoldlov>Plan&Bygningslov>Skoglov (og næringslover generelt)?

Basale forskningsbehov

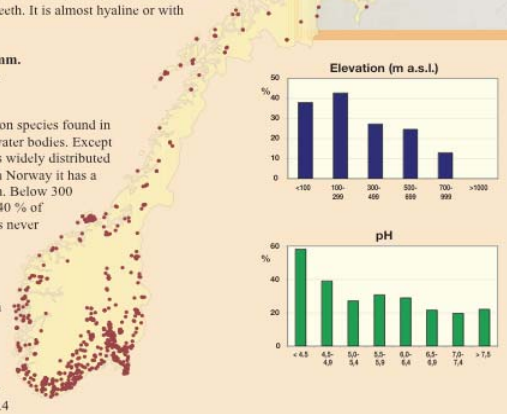
Diaphanosoma brachyurum (Liévin 1848)
Family Sididae Sars
Genus Diaphanosoma Fisher 1850



Key characteristics:
D. brachyurum has an oval form and is about twice as long as broad. Its head makes about one third out of the total body length. *D. brachyurum* belongs to a genus characterised by having no rostrum. A large compound eye is situated in front of the head which is evenly rounded. The first pair of antennae is very long reaching beyond the tip of the abdomen and is equipped with bristles along almost the whole length of the one margin. The postabdomen is small and slender and has three coarse teeth attached to the abdominal claw. The basal teeth are about half as long as last teeth. It is almost hyaline or with light yellow colour.

Female: Length 0.6-1.3 mm.
Male: Length 0.6-0.9 mm.

Distribution:
D. brachyurum is a common species found in 28 % of the investigated water bodies. Except for the mountain areas it is widely distributed in South Norway. In North Norway it has a more scattered distribution. Below 300 m a.s.l. it occurs in about 40 % of the water bodies while it is never found above 1000 m a.s.l. *D. brachyurum* is found with high frequencies in water bodies of all sizes. It acid-tolerant and though it occurs with especially high frequency when pH<5.0 (about 45%), it is common all along the pH-gradient. Conductivity varies between 0.4 and 41.4



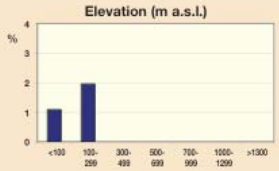
Oxyurella tenuicaudis (Sars 1862)
Family chydoridae, Stebbing
Genus Oxyurella, Dybowski et Grochowski 1894

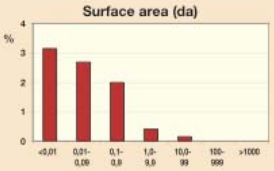


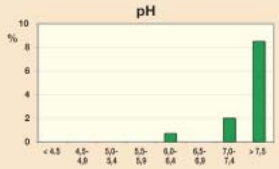
Key characteristics:
Originally Sars has ascribed O. *tenuicaudis* to the genus *Alona*. Sars found similarities with *Alona quadrangularis* though this species is almost twice as large. Like *Alona* sp the margin of carapace is more than half the maximum height. Its head is however comparatively shorter. The post abdomen is long and thin and its width is almost uniform throughout. The denticles fastened to the posterior edge are dorsally very small, but their length increase towards the ventral corner and the denticles here are larger than in any other lynceid. The colour is yellow, sometimes with elements of brown.

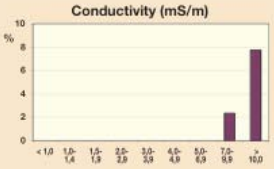
Female: Length 0.5-0.8 mm.
Male: Length 0.4-0.5 mm.

Distribution:
O. tenuicaudis is recorded from 16 localities all lying in the vincinity of Oslo where this species also was found for the first time by G.O. Sars. The localities are situated 5-241 m a.s.l. and except for two, the surface area is less than 1 da. According to the literature *O. tenuicaudis* normally lives in small pounds rich on water vegetation. pH is varying between 6.0 and 8.2 while conductivity is within the range 7-56 mS/m.









Andre forskningsbehov

- Mer om spredningsmønstre
- Mer populasjonsgenetikk
- Mer fokus på dynamikk og “nye” arter
- Mer presisjon omkring bevaringsargumenter

… og til slutt NFR-hatten på - gir Miljø 2015 et løft?

