

# Norden-kart til biogeografiske formål

[Maps of Norden for use in biogeography]

JAN ØKLAND & KAREN ANNA ØKLAND

Studiet av planter og dyrs geografiske utbredelse avhenger av flere typer kunnskap. Vi må ha tilgang på data om artsfunn og kart som viser utbredelsesmønstre både over store områder (i makroskala) og mer detaljert for utvalgte distrikter (i mikroskala).

I makro-skalaen bruker Atlas Florae Europaeae (Jalas & Suominen 1972) et Europakart basert på modifiserte 50 km ruter. Omtrent samme system ble tatt i bruk av European Invertebrate Survey (EIS), blant annet i "Provisional atlas of the invertebrates of Europe, Maps 1-27" (Heath & Leclercq 1981). Nasjonale basiskart som bygger på EIS-prinsippene har vært en stor stimulans for zoogeografiske aktiviteter i mange land. I Norge er det for eksempel utgitt ca. 60 artikler som bruker EIS-kartet som grunnlag for å illustrere geografisk utbredelse av invertebrater.

Europa har svært mange arter av invertebrater, bare i ferskvann er det over 5000. Det er følgende langt frem til å få laget utbredelseskart for alle europeiske arter. Derfor er det nødvendig med nasjonale prosjekter, og med supranasjonale aktiviteter slik som innen Norden. Det er for å lette igangsettelsen av nordiske prosjekter at kartene som beskrives her ble laget. Selv om kartene primært er myntet på zoologer, vil de trolig også være av interesse for botanikere.

Kartene er laget i Universal Transversal Mercator (UTM) projeksjon og bruker systemet til European Invertebrate Survey for å dele inn landområdene i modifiserte 50 km ruter. Det er laget to kart, begge kart dekker Danmark, Finland, Norge og Sverige, med Island og Færøyene innfelt.

*Kart nr. 1* (Fig. 1) viser (i sort) landkonturer, vassdrag, rutesystem bestående av 646 modifiserte 50 km ruter, og (i blått) rutenummer og noen piler som markerer små landområder som regnes å tilhøre den rute pilen peker mot. Kartet er egnet til å prikke inn artsutbredelser og deretter forminskes til en sidebredde (kartbredde) på ca. 14 cm.

*Kart nr. 2* (Fig. 2) viser (i sort) forenklede landkonturer og vassdrag og (i blått) 646 ringer som representerer de modifiserte 50 km ruter. Identifisering av korresponderende ruter og ringer kan gjøres ved først å legge prikker innen relevante ruter på kart nr. 1. Deretter plasseres kart nr. 2 oppå; prikkene vil da sees gjennom papiret (eventuelt ved bruk av litt gjennomfallende lys). Dette kartet er egnet for å tegne artsutbredelser som skal forminskes til en spaltebredde (kartbredde) på ca. 7 cm.

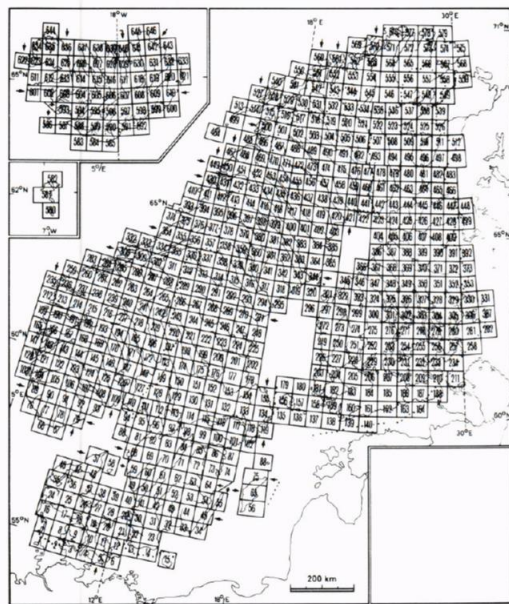


Fig. 1. Kart over Norden med modifiserte 50 km ruter, etter prinsipper vedtatt av European Invertebrate Survey (EIS). Rutenummer og piler (som viser små landområder som skal legges til den rute pilen peker mot) er trykket i blått. Blåtrykket forsvinner når kartet trykkes med en utfylt artsutbredelse.

Map of Norden with modified 50 km-squares, according to the principles of the European Invertebrate Survey (EIS). Square numbers are printed in blue.

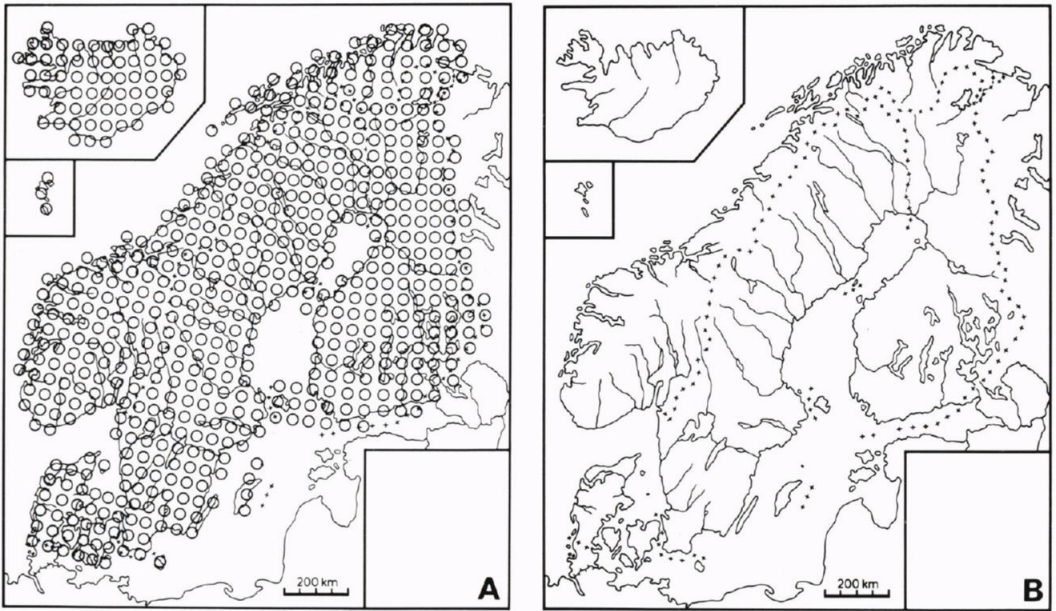


Fig. 2 A-B. Forenklet versjon av kartet i Fig. 1. Ringene er trykket i blått. De forsvinner når kartet trykkes med en utfyllt artsutbredelse.

Simplified version of the map in Fig. 1. The rings are printed in blue. They disappear when species distributions are printed in journals.

Rutesystemer forenkler mange kartografiske oppgaver, både i eldre arbeidsmetodikk og ved bruk av moderne databehandling. Det er nå økende forståelse for at man for internasjonale prosjekter må enes om et system som lar seg tilpasse for alle land, slik som Atlas Florae Europaeae-European Invertebrate Survey-systemet. De land som har nasjonale rutenett definert på annen måte står fritt til å beholde disse til sine nasjonale prosjekter.

Begge kart kan bestilles fra Norsk Entomologisk Forening, pris: 2 kroner pr. stk. (medlemmer: halv pris). Vennligst oppgi ved bestilling kart nr. 125 og 126. Adresse: P.B. 70, N-1432 Ås-NLH, Norge.

Bemerkninger om fordelene med å bruke rutekart for å illustrere artsutbredelser, eksempel på bruk

av kartene og informasjon om medarbeidere i kartprosjektet etc. finnes hos Økland & Økland (1986).

### Litteratur

- Heath, J. & Leclercq, J. (red.) 1981. Provisional atlas of the invertebrates of Europe. Maps 1-27. Cambridge (Institute of Terrestrial Ecology).
- Jalas, J. & Suominen, J. (red.) 1972. Atlas Florae Europaeae. Distribution of vascular plants in Europe. Vol. I. Pteridophyta (Psilotaceae to Azollaceae). Helsinki (The Academic Bookstore). 121 s. (Og senere bind).
- Økland, J. & Økland, K. A. 1986. Nye EIS-kart over Norden til bio-biografiske formål. - Fauna 39: 24-29.
- Økland, J. & Økland, K. A., Universitetet i Oslo, Biologisk institutt, Avdeling for limnologi, P. B. 1027 Blindern, N-0315 Oslo 3, Norge.