

## Infrastruktur for stedbestedt information på europæisk niveau

*Henning Sten Hansen, Danmarks Miljøundersøgelser*

### Introduktion

Næsten alle temaer relateret til miljøpolitik -- vand, natur, klima, jordbund, bio-diversitet etc. -- har en geografisk dimension, som spiller en stor rolle i forbindelse med forskellige analyse- og modelleringsaktiviteter. På trods heraf er den geografiske dimension ikke i tilstrækkelig grad inddraget i miljøpolitikken såvel som andre politikker. Eksempelvis ville forbindelsen imellem miljø og sundhed kunne udforskes bedre, dersom det var let at kombinere information om folks levesteder, deres sundhed samt forureningen i nærområdet. For at dette skal kunne lykkes, er det nødvendigt at forstærke fokus på miljøets geografiske dimension. Dette forhold bliver da også understreget i det 6. miljøhandlingsprogram (Europakommissionen, 2001). Arbejdet med geografiske information besværliggøres imidlertid af en række forhold vedrørende tilgængelighed og anvendelighed.

EU-kommissionen har derfor taget initiativ til at etablere en fælleseuropæisk infrastruktur for miljødata under betegnelsen *Environmental European Spatial Data Infrastructure* – forkortet E-ESDI. Når initiativet kommer nu skyldes det ikke mindst vedtagelsen af EU's såkaldte Vandrammedirektiv (Miljøstyrelsen, 2001). EU's Vandrammedirektiv har til formål at forebygge forurening og forringelse af den økologiske tilstand samt at dan-

ne grundlag for restaurering af vandområder med henblik på at opnå en god økologisk og kemisk tilstand.

### Formålet med E-ESDI

Målet med E-ESDI vil være at gøre relevant geografisk information tilgængelig for såvel EU's institutioner som borgere med henblik på såvel formulering, implementering, monitoring og evaluering af EU's miljøpolitik. Principperne i E-ESDI kan sammenfattes i følgende hovedpunkter:

- Data skal kun indsamles een gang og vedligeholdes på det niveau, hvor dette kan gøres mest effektivt.
- Det skal være muligt sømløst at kombinere geografisk information fra forskellige kilder tværs over Europa og dele den imellem mange brugere og anvendelser.
- Det skal være muligt at dele geografisk information på tværs af forskellige geografiske niveauer – dvs. detaljeret information til detaljerede undersøgelser og mere generel information til strategiske anvendelser.
- Geografisk information til udøvelse af forvaltningsopgaver på alle niveauer skal være tilstede i under betingelser, der ikke hæmmer anvendelsen heraf.
- Det skal være let at finde geografisk information, der understøtter en konkret anvendel-

se samt under hvilke betingelser den kan erhverves og anvendes.

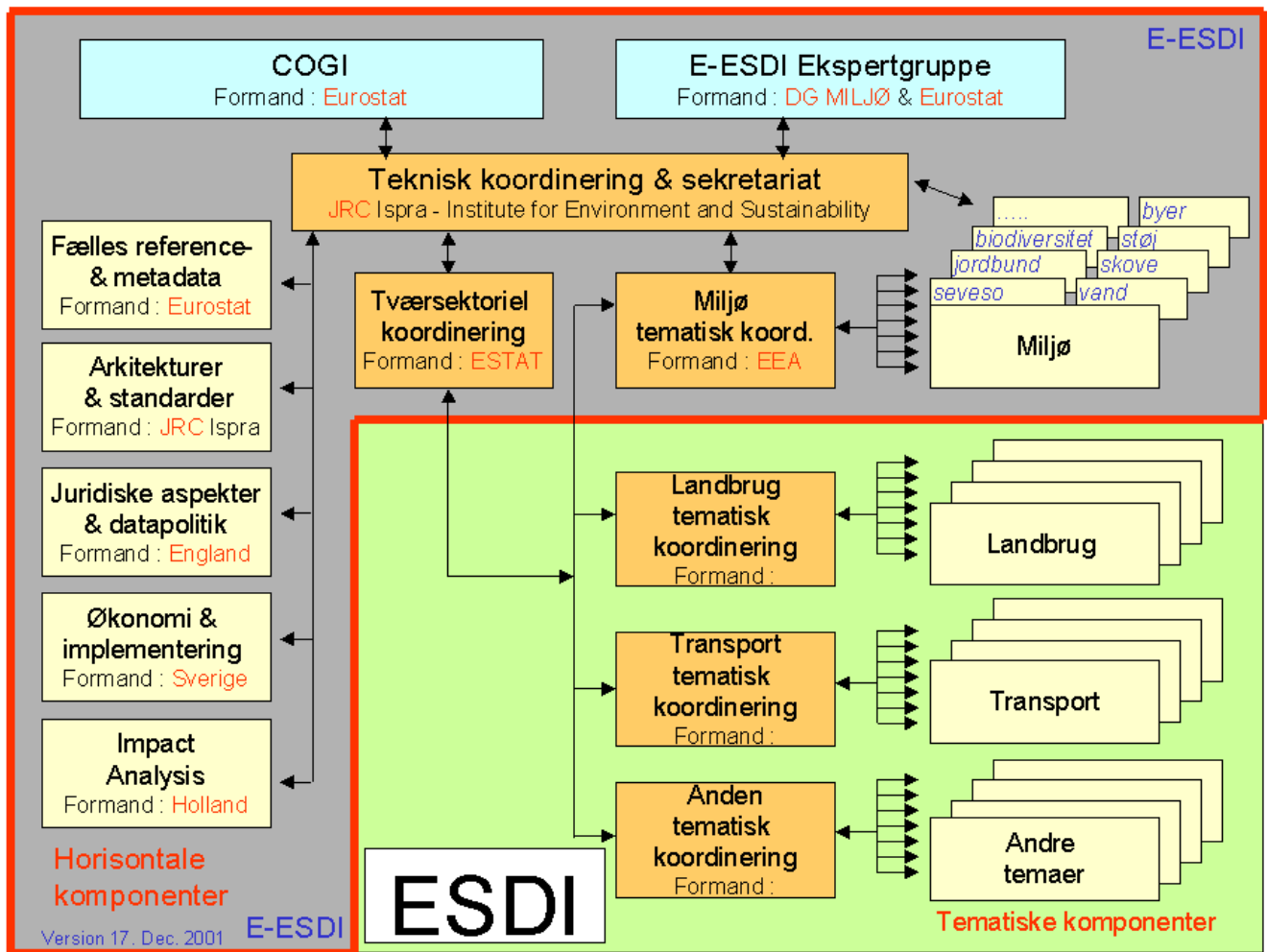
Ved allerede fra begyndelsen at etablere tvær-sektorielle koordineringsmekanismer sikres, at E-ESDI vil kunne integreres i en bredere ESDI (European Spatial Data Infrastructure), som har til formål at skabe adgang til geografisk information indenfor en bred række af sektorer – eksempelvis transport og landbrug.

### Elementerne i E-ESDI

E-ESDI forstiller sig etableringen af integrerede information services, baseret på distribuerede databaser i et netværk. For at sikre kompatibilitet anvendes udelukkende internationalt anerkendte standarder.

Initiativet vil adressere to hovedsøjler:

- En tematisk søjle som beskæftiger sig med dataproblemer – udtrykt ved bl.a. tilgængelighed og kvalitet – i forhold til EU's miljøpolitik.
- En horisontal søjle som er en forudsætning for, at geografisk information kan blive tilgængelig og kompatibel fra det lokale niveau til det europæiske niveau og anvendelig på tværs af miljøtemaer. Denne søjle vil således beskæftige sig med reference-data, organisatoriske forhold, datapolitik samt tekniske standarder og arkitekturer.



Figur 1. Organisationen bag E-ESDI arbejdet

Organisationen bag E-ESDI består primært af en ekspertgruppe samt en række horisontale såvel som miljørelaterede arbejdsgrupper. Hertil kommer EU's egen interne GI koordineringsgruppen – COGI.

Ekspertgruppen består af repræsentanter fra EU's medlemslande samt fra EuroStat og Generaldirektoratet for miljø. De danske medlemmer af ekspertgruppen er Michael Stjernholm og Henning Sten Hansen – begge Danmarks Miljøundersøgel-

ser. Sekretariatet samt teknisk koordinering forestås af EU's fælles forskningscenter / *Joint Research Centre* (JRC) i Ispra. Ekspertgruppen repræsenterer kerneinteresser i EU's medlemslande i forhold til E-ESDI og møderne i ekspertgruppen, der afholdes hver 3. – 4. måned, ledes af Kommissionen. Der har indtil nu været afholdt 2 møder i ekspertgruppen – i Brüssel den 18. september og i Wien den 17. december 2001. Derudover er der planlagt tre møder i ekspertgruppen i løbet af 2002.

### Aktiviteter

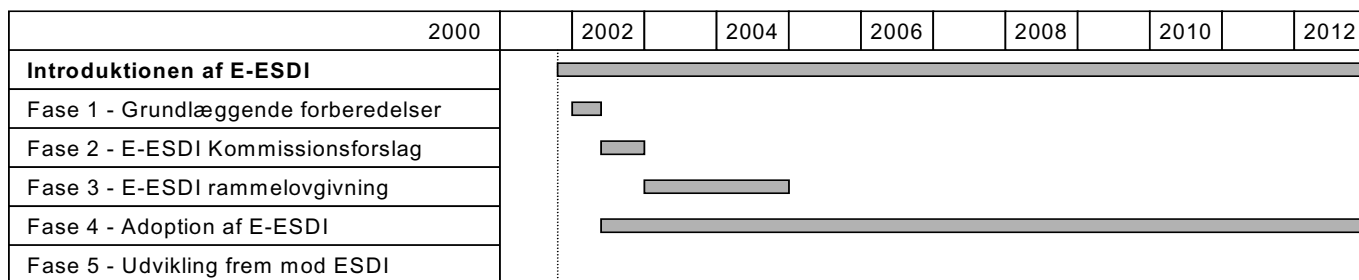
Etableringen af E-ESDI er opdelt i en række faser, som strækker sig over tidsrummet 2001 – 2004 (fig. 2). Den første fase, der afsluttes sommeren 2002, er kort og fokuserer på forberedelse af rammelovgivningen. Formålet med denne fase er at tilvejebringe det nødvendige materiale med henblik på – i anden fase - at udarbejde et beslutningsgrundlag for EU-Kommissionen inden udgangen af 2002. Den tredje fase, der løber i perioden 2003 – 2004, involverer afsluttende forhand-

linger samt en trinvis indførelse af ESDI inden for miljøsektoren. Fase fire, omfattende perioden frem til 2005, indeholder forskellige former for afledte initiativer – herunder løbende revisioner af E-ESDI. I den femte og sidste fase er det ønsket, at yderligere sektorer – eksempelvis transport og landbrug – tilslutter sig modellen på miljøområdet. Hermed vil E-ESDI have udviklet sig til en egentlig tværsektoriel data-infrastruktur på europæisk niveau.

ger vedrørende nøjagtighed og kvalitet. Desuden skal gruppen indsamle information om tilgængelighed til data og metadata, ophavsret samt priser for de anbefalede referencedata. Denne gruppe ledes af EuroStat.

- Arkitekturer og standarder  
Brugen af fælles standarder er en vigtig forudsætning for interoperabilitet på geodataområdet. Først skal gruppen identificere områder, hvor fælles stan-

Relationer til datapolitiske initiativer på europæisk såvel som nationalt niveau vil blive inddraget. Borgernes adgang til information vil blive vurderet - ikke mindst i lyset af Århuskonventionen samt det kommende direktiv om adgang til miljøoplysninger. Desuden bør konsekvenserne af at videreføre E-ESDI til andre sektorer blive belyst. Prisen på data skal vurderes – herunder de amerikanske erfaringer med at prissætte data alene på grundlag af leve-



Figur 2. Tidsplan for arbejdet hen imod ESDI

Det vigtigste forberedende arbejde (fase 1) foregår i en række arbejdsgrupper bemandet med nationale specialister samt medarbejdere fra EuroStat og JRC. Arbejdsgrupperne, der skal afslutte deres arbejde inden juli 2002, omfatter følgende emner:

- Reference- og metadata  
Referencedata kan defineres som en samling basal geografisk information, der anvendes som støtdata i forbindelse med tema-relaterede aktiviteter – f. eks. kortlægning, geografisk analyse og forskning. Referencegruppen har til opgave – på grundlag af indsamlede brugerkrav – at forslå en række referencedata, herunder anbefalin-

darder er en forudsætning for E-ESDI. Dernæst skal gruppen undersøge hvilke standarder og arkitekturer, der er relevante i forbindelse med E-ESDI. Endelig skal gruppen definere en række services, som er nødvendig for at opnå målene med E-ESDI – eksempelvis et europæisk katalog over geografiske data og en europæisk portal (*clearing-house*) for geografiske data. Gruppen ledes af JRC.

- Juridiske aspekter og datapolitik  
Bestemmelser vedrørende datapolitik og andre juridiske aspekter som er nødvendige for at kunne fuldende E-ESDI vil blive analyseret af denne gruppe.

ringsomkostninger. Endelig skal forskellige ophavsretlige problemer analyseres.

- Økonomi og implementering  
Denne gruppe skal overveje alle relevante aspekter relateret til økonomi og fremkomme med forslag til hvorledes de økonomiske spørgsmål kan besvares. I løbet af første fase skal der bl. a. foretages en vurdering af effektivitetsgevinster i forbindelse med dataindsamling. Efter afslutningen af første fase skal gruppens evt. fortsættelse vurderes.
- Konsekvensanalyse  
Gruppen undersøger de overordnede konsekvenser af E-

ESDI initiativet. Under fase 1, vil gruppen undersøge erfaringerne med ESDI i udvalgte medlemslande, der allerede har gjort erfaringer med en fælles datainfrastruktur. Der skal desuden foretages en undersøgelse af konsekvenserne ved ikke at etablere en fælles datainfrastruktur på europæisk niveau. Under anden og tredje fase af E-ESDI skal gruppen foretage mere dybtgående konsekvensanalyser, hvor der tages hensyn til resultaterne af arbejdet i de øvrige grupper.

Den tekniske koordineringsgruppe vil integrere bidragene fra de enkelte arbejdsgrupper til en samlet handlingsplan. Desuden har koordineringsgruppen ansvar for al kommunikation – såvel arbejdsgrupperne imellem som til den bredere offentlighed.

Kommissionen vil desuden iværksætte et projekt, som skal indsamle basisinformation om situationen i medlemslandene samt de aktuelle ansøgerlande. Dette projekt afvikles sideløbende med aktiviteterne i ekspertgruppen og arbejdsgrupperne, hvorfor det det endelige resultat

ikke vil være tilgængeligt for aktiviteterne i fase 1.

Danmark har fået tildelt to pladser i arbejdsgrupperne – en plads i gruppen vedrørende referencedata og en plads i gruppen, der tager sig af standarder og arkitekturer. De danske repræsentanter i grupperne kommer fra henholdsvis Danmarks Miljøundersøgelser og Kort & Matrikelstyrelsen.

### Afrunding

Som det tydeligt fremgår af ovenstående er der tale om en meget stram tidsplan. Derudover skal der skabes enighed på tværs af landegrænser. Der er dog også på møder i ekspertgruppen udtryk bekymring for realismen i den fremlagte tidsplan. Der er dog ingen tvivl om, at EU-kommissionen vil presse på for at få arbejdet gjort færdigt til tiden – dvs. et helt færdigt oplæg inden årets udgang. Modsat vil nogle (store) medlemslande presse på for at styre resultatet i en retning, som tilgodeser deres nationale behov. Som repræsentant for et mindre medlemsland kan vi således kun håbe på, at det vil lykkes i første omgang at få etableret en

fælles datainfrastruktur for miljødata baseret på internationale åbne standarder, som gør det lettere at arbejde med information på tværs af landegrænser.

Min personlige holdning til en fælles europæisk infrastruktur for geografiske data er ovenud positiv. Dette skyldes ikke en ideologisk europabegejstring, men derimod praktiske erfaringer med anvendelse af geografiske data på tværs af landegrænserne. Dette er ingen let sag i dagens Europa! Talrige transnationale projekter er løbet ud i sandet på grund af forskelle i standarder, regler om ophavsret, prispolitik m.v.

### Referencer

Miljøstyrelsen (2001). *Redegørelse om Vandrammedirektivet*, Miljøstyrelsen, Miljø & Energiministeriet, marts 2001.

Europakommissionen (2001). *Miljø 2010: Vores fremtid, vores ansvar*, Det 6. Miljøhandlingsprogram, Kontoret for de europæiske fællesskabers officielle publikationer.

### Information

Som anført i lederen, er betegnelsen E-ESDI (*Environmental European Spatial Data Infrastructure*) netop blevet omdøbt til INSPIRE (*Infrastructure for Spatial Information in Europe*). Dette navn vil blive brugt om projektet i fremtiden.

### Om forfatteren

Henning Sten Hansen, Senior Scientist, Danmarks Miljøundersøgelser, Frederiksborgvej 399, 4000 Roskilde  
e-mail: hsh@dmu.dk