

INSPIRE – hvorfor er det en god ide?



Ulla Kronborg
Mazzoli
Geodatastyrelsen

Vi kender alle billederne fra de store oversvømmelser i Centraleuropa. Kæmpestore arealer sat under vand, mennesker og dyr truet på livet og efterfølgende enorme omkostninger med at genopbygge. I Danmark har vi også oplevet oversvømmelser – i mindre målestok, men nok til at give os en idé om at vand løber der, hvor vand nu engang løber. Vand respekterer ikke grænser, hverken administrative eller nationale. Det gælder også for en række andre miljørelaterede fænomener som f. eks. luftforurening, smittespredning og invasive arter. I beredskabssituationer er det helt afgørende at have adgang til relevant og troværdig information. Der skal hurtigt og let kunne gives svar på spørgsmål som f. eks., hvor løber vandet hen de næste timer, hvilke beboelser er truet, hvor kan vi evakuere til? Og, når vi taler om fænomener, der rammer på tværs af grænser, er det ydermere nødvendigt at kunne tilgå data fra flere forskellige lande og at disse kan anvendes som ét sammenhængende informationsgrundlag. Netop derfor blev INSPIRE-direktivet vedtaget for 7 år siden. Denne artikel giver et overblik over indholdet og betydningen af INSPIRE.

Keywords: INSPIRE, offentlige data, forvaltning, miljøforvaltning, geografisk information

Det grundlæggende formål med INSPIRE

Det er ikke kun i beredskabssituationer, at der er behov for at kunne dele data. I forvaltning af vores miljø, natur, sundhed, forsvar og transportsektor m.fl. er der behov for at udveksle data på tværs af administrative grænser – nationalt, regionalt og lokalt.

God forvaltning er betinget af adgang til god og troværdig information. Med stadig større kompleksitet og indbyrdes afhængigheder i de problemstillinger som forvaltningen varetager, er det nødvendigt at kunne sammensætte data på tværs af faglige miljøer og sektorer for at skabe det nødvendige beslutningsgrundlag.

Et eksempel på en kompleks forvaltningsopgave er VVM (*Vurdering af Virkninger for Miljøet*). En VVM redegørelse skal beskrive, hvordan et bygge- eller anlægsprojekt vil påvirke det omgivende miljø. Det drejer sig f.eks. om oplysninger og analyse af direkte og indirekte virkninger på:

- Mennesker, dyreliv og planteliv
- Jordbund, vand, luft, klima og landskab
- Materielle goder og kulturarv ¹



Det forudsætter adgang til data fra en række forskellige fagmiljøer og administrative niveauer, og en stor del af disse data vil have en geografisk dimension.

Adgang til geografisk information er en forudsætning for at kunne forvalte samfundet og håndtere kriser, og ved at basere sin forvaltning på et fælles geografisk grundlag skabes der større sammenhæng i opgavevaretagelsen.

Og det er lige præcis INSPIREs kerneformål. INSPIRE-direktivet skal tilvejebringe de nødvendige tekniske, datamæssige og aftalemæssige strukturer, der sikrer adgang til de mange værdifulde offentlige geografiske informationer, der findes i medlemslandene.

Meningen er at skabe sammenhæng mellem de eksisterende nationale digitale infrastrukturer på tværs af administrative grænser og på tværs af fag- og sektorgrænser.

Det kræver ensartethed og standardisering, og derfor fastlægger INSPIRE-direktivet en fælles ramme for alle EU-medlemslande ved at udstikke regler og retningslinjer for komponenterne i infrastrukturen for geografisk information.

Reglerne, også kaldet for gennemførelsesbestemmelser, gælder for følgende komponenter:

- Metadata – oplysninger om datasæt og net-tjenester
- Datasæt – harmonisering så data kan sammenstilles
- Net-tjenester – søgning, visning, transformation og download
- Overvågning og rapportering af direktivets implementering
- Aftaler – fælles bestemmelser for EU's adgang til landenes data og tjenester

INSPIRE-direktivet gennemføres via national lovgivning i de enkelte medlemslande. I Danmark sker det via *Lov om infrastruktur for geografisk information* også kaldet GI-loven.

Læs mere på www.INSPIRE-danmark.dk, hvor du også finder vejledninger, videoer og best practise eksempler.

Ansvar og opgaver – hvem gør hvad?

Miljøministeren har bemyndiget Geodatastyrelsen (GST) til at implementere INSPIRE-direktivet i Danmark.

Som nationalt INSPIRE kontaktpunkt er GST ansvarlig for kommunikation til og fra EU-Kommissionen og repræsenterer Danmark i INSPIRE-Komiteen².

GST er også ansvarlig for gennemførelsen af GI-loven hvilket bl.a. omfatter facilitering af de nationale INSPIRE parters implementeringsopgaver. Det sker på en række forskellige måder f.eks. via hjemmeside, nyhedsbreve, hands-on-workshops, informationsmøder og bilaterale arbejds møder.

For de dataansvarlige, som er omfattet af GI-loven³, drejer det sig om at sætte sig ind i dataspecifikationerne på deres respektive fagområder, at udarbejde metadata og ajourføre disse, harmonisere datamodeller og sikre, at deres INSPIRE-data og metadata udstilles via net-tjenester, som det angives i direktivet. Desuden bidrager de dataansvarlige til den årlige overvågningen af infrastrukturen og bistår GST ved høringer og lignende.

Vil du vide mere om organisering af INSPIRE arbejdet på EU-niveau, kan du finde oplysninger på <http://inspire.ec.europa.eu/>.

Information

I INSPIRE-direktivet er angivet en liste over de geografiske informationer, som er omfattet af INSPIREs regelsæt (gennemførelsesbestemmelserne). Listen er opdelt i en række temaer, der tager udgangspunkt i anvendelsen af data indenfor forskellige forvaltningsområder (se figur 2.). F.eks. indeholder temaet *Hydrografi*, udover vandløb og søer med tilhørende oplande, også en række forskellige elementer relateret til overfladevand, som figur 1. viser.

For en række større og tværgående forvaltningsområder betyder det, at relevante informationer er "færdigpakket", så de umiddelbart kan bruges sammen – man

² EU-Kommissionen bistår i processen med at vedtage gennemførelsesbestemmelser af INSPIRE-komiteen (Regulatory Committee) bestående af repræsentanter for medlemsstaterne og ledet af Kommissionen. Dette er kendt som komitologiprocedure.

³ En offentlig myndighed er omfattet af GI-loven, hvis den besidder datasæt, som hidrører INSPIRE bilag 1, 2 og 3.



Figur 1. Eksempler på elementer omfattet af INSPIRE-temaet Hydrografi (INSPIRE_DataSpecification_HY_v3.0.1).

Bilag I	
1. Koordinatsystemer	4. Arealanvendelse
2. Geografiske kvadratnetssystemer	5. Sikkerhed og sundhed
3. Stednavne	6. Offentlig forsynings-virksomhed og offentlige tjenesteydelser
4. Administrative enheder	7. Miljøovervågningsfaciliteter
5. Transport netværk	8. Produktions- og industrifaciliteter
6. Hydrografi	9. Landbrugs- og akvakulturanlæg
7. Beskyttede områder	10. Befolkningsfordeling – demografi
8. Adresser	11. Forvaltede og regulerede områder samt områder med brugsbegrænsning og indberetningsenheder
9. Matrikulære parceller	12. Områder med naturlige risici
Bilag II	
1. Højder	13. Atmosfæriske forhold
2. Arealdække	14. Meteorologisk forhold
3. Ortofoto	15. Oceanografiske forhold
4. Geologi	16. Havområder
Bilag III	
1. Statistiske enheder	17. Biogeografiske regioner
2. Bygninger	18. Levesteder og biotoper
3. Jord	19. Artsfordeling
	20. Energiressourcer
	21. Mineralressourcer

Figur 2. Temaer for geografisk information omfattet af INSPIREs bilag 1, 2 og 3.



skal ikke først ud og lede efter de forskellige datasæt og derefter bøvle med at sætte disse sammen.

EU-standarder – kan det bruges til noget i den danske forvaltning?

Udarbejdelse af dataspecifikationer for de enkelte temaer, specifikationer af krav til netjenester og anden teknologi samt retningslinjer for implementering har fundet sted i paneuropæiske arbejdsgrupper. På den måde har man kunnet samle top-ekspertise på de forskellige, ofte omfattende og komplekse forvaltnings- og standardiseringsområder. Det har været et langvarigt arbejde, der nu i 2014 er afsluttet med de sidste implementeringsregler for *Spatial Data Services*. Dermed har vi et standardiseret grundlag, som med stor fordel kan anvendes i forbindelse med udviklingen af digital forvaltning. Det har vi draget nytte af i Danmark.

Helt fra starten har den danske implementeringsstrategi handlet om at få mest mulig nytte ud af INSPIRE direktivet. Det har været et udgangspunkt, at INSPIRE skal understøtte det igangværende arbejde med udviklingen af den nationale infrastruktur for geografisk information og integreres i arbejdet med digital forvaltning.

Fordi INSPIRE baserer sig på en standardiseret distributionsmodel for data og på internationalt anerkendte teknologistandarder, kan data sammensættes på tværs af temaerne efter behov og er dermed ikke kun forbeholdt én specifik anvendelse. Det er nyttigt, når der skal udveksles informationer mellem forvaltningsniveauer og mellem sektorer. Anvender vi de samme modeller og standarder, kan vi effektivt genbruge data og teknologi. Det er f.eks. relevant i forhold til klimatilpasning, hvor en række forskellige geografiske informationer skal danne grundlag for analyser og planlægning. Oplysninger om vandløb og søer, oplande og kystlinjen skal spille sammen med højde- og dybde data og oplysninger om arealanvendelse, f.eks. bebyggede arealer.

Disse data er omfattet af INSPIRE-direktivet og standardiseres dermed, så de kan anvendes sammen. Ikke i en isoleret INSPIRE-silo men som en del af det fællesoffentlige administrationsgrundlag.

INSPIRE bruges i opbygning af digital forvaltning

INSPIRE hviler på en række principper, der danner grundlag for en professionel og målrettet anvendelse af geografisk information. Principperne er ikke specifikke for INSPIRE men derimod brugbare som sund fornuft i mange digitaliseringsinitiativer.

INSPIRE-principperne:

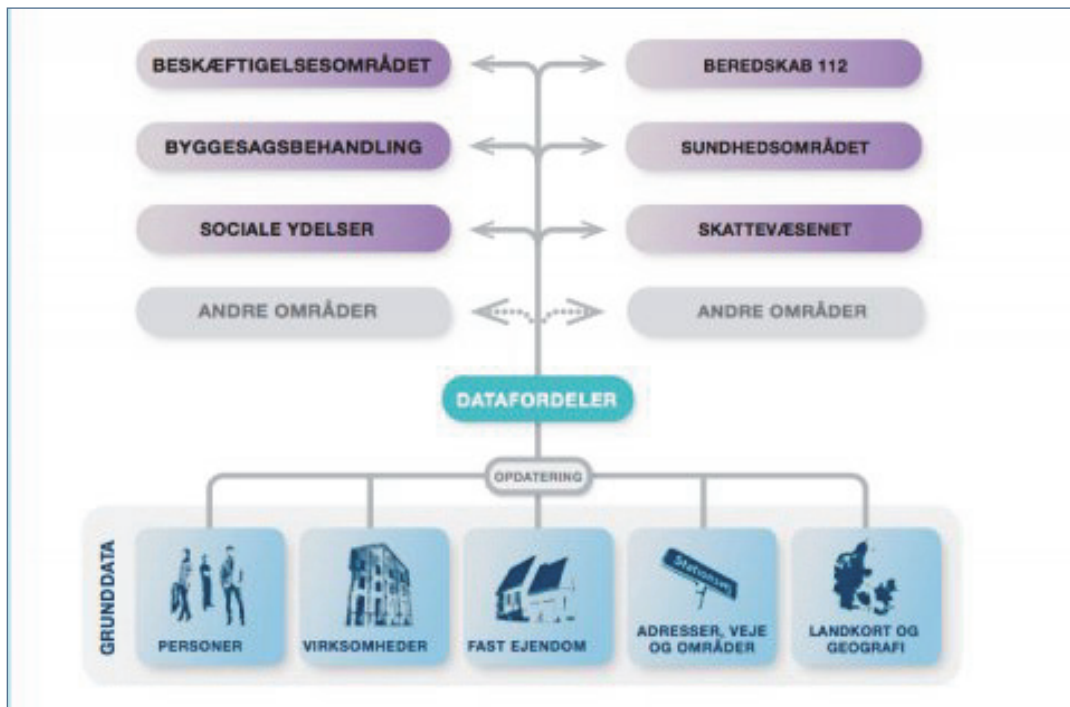
- Data skal kun indsamles én gang.
- Data skal vedligeholdes, hvor det gøres mest effektivt.
- Det skal være let at få overblik over, hvilke data og netjenester der findes.
- Data skal kunne anvendes sammen, uanset hvor de kommer fra.
- Der skal være gode betingelser, der sikrer, at data kan bruges af mange i forskellige sammenhænge.

INSPIRE for "good governance" er temaet for dette års INSPIRE Konference, og INSPIRE bidrager allerede med principper, modeller, standarder og tekniske komponenter på en række forvaltningsområder, som de følgende eksempler vil vise.

INSPIRE og grunddata

Indsatsen omkring "Gode grunddata til alle"⁴ er en del af den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2011-15, der er aftalt mellem regeringen, KL (Kommuner-nes Landsforening) og Danske Regioner. Visionen er, at grunddata skal være den offentlige sektors fælles forvaltningsgrundlag af høj kvalitet, der effektivt opdateres ét sted og anvendes af alle – også af private virksomheder. Frie grunddata vil være til gavn for både den offentlige sektors effektivitet og for innovationen og værdiskabelsen i hele samfundet. Med grunddata som et nyt digitalt

⁴ Grunddata betegner en række fundamentale data i offentlige registre om borgere, virksomheder, bygninger, adresser og fast ejendom.



Figur 3. Fælles grunddata og datafordeler i Danmark (<http://www.digst.dk/Loesninger-og-infrastruktur/Grunddata>).

De geografiske grunddata omfatter:

- Stednavne
- Digitale højdemodeller
- Stedbestemte adm. inddelinger
- Kvadratnetheder
- Matrikulære parceller
- Stedbestemte adresser
- Servitutter
- Stedbestemte bygninger på lejet grund
- Stedbestemte ejerlejligheder
- Kystlinje
- Naturområder (skove mm.)
- Veje
- Jernbaner og færgeruter
- Stedbestemte bygninger
- Stedbestemte tekniske anlæg
- Vandløb
- Søer
- Vådområder
- Havområder

råstof kan der udvikles kommercielle produkter og skabes bedre offentlig information og service.

Læs mere om grunddataprogrammet her: <http://www.digst.dk/Loesninger-og-infrastruktur/Grunddata>

Grunddataprogrammet har hentet inspiration hos INSPIRE – både hvad angår principper for arbejdet med digital infrastruktur og i de konkrete standardiseringsanvisninger, som direktivet indeholder.

Udpegningen af geografiske grunddata er sket på baggrund af de data, der allerede er omfattet af INSPIRE-direktivet og dermed GI-loven. Udgangspunktet er INSPIRE bilag 1 datatemaer, som betegnes som referencedata i direktivet. På den måde sikres det, at den standardisering og de investeringer, der foretages i forbindelse med implementeringen af direktivet, nyttiggøres i en bred sammenhæng.



Fælles modeller til fælles brug

Grunddataprogrammet rækker over flere forskellige forretningsdomæner, der er mere eller mindre relateret til hinanden. For at sikre at grunddata let og fleksibelt kan udveksles og genbruges i mange sammenhænge, er det nødvendigt at arbejde på en fælles datamodel.

Derfor har DIGST (Digitaliseringsstyrelsen), MBBL (Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter) og GST udarbejdet et sæt af fælles modelregler. Med dem sikres at modelleringen af dataobjekter sker ud fra et fælles sæt retningslinjer, og at der bygges på fælles grundegenskaber.

Da flere grunddata allerede er omfattet af INSPIRE-direktivet, gav det god mening at se på, hvordan INSPIREs standarder og retningslinjer kunne anvendes i arbejdet. INSPIRE har et velfunderet modelmæssigt grundlag baseret på bl.a. ISO-standarder, og et velafprøvet metodemæssigt grundlag som EU's medlemslande har samarbejdet om at udvikle (jvf. føromtalt specifikationsarbejde). Der er derfor lagt vægt på at genbruge INSPIREs standarder og retningslinjer i de fælles modelregler for grunddata.

Læs mere om de fælles modelregler her: http://www.kl.dk/ImageVaultFiles/id_64743/cf_202/Modelregler_for_grunddata.PDF.

Teknik skal der til

INSPIRE bidrager også med tekniske komponenter i den nationale infrastruktur. Et eksempel er den danske geodataportal, Geodata-info.dk, som omfatter den danske INSPIRE søgetjeneste. Portalen understøtter princippet om, at det skal være let at få overblik over hvilke data og tjenester, der findes. Geodata-info.dk stilles frit til rådighed for alle, og som fælles komponent i den nationale infrastruktur findes der også oplysninger om en række datasæt og tjenester, der ikke er omfattet af INSPIRE-direktivet. Det er GST, der har ansvaret for drift og fortsat udvikling af Geodata-info.dk.

Geodata-info.dk er udviklet på Open Source og i fællesskab med de øvrige nordiske lande. Devisen var, at

når nu alle lande skal udvikle de samme INSPIRE komponenter, hvorfor så ikke udvikle sammen og dermed dele både udgifter og erfaringer.

Som fælles komponent i infrastrukturen anvendes Geodata-info.dk bredt. F.eks. har Danmarks Miljøportal⁵, som også er INSPIRE tjenesteudbyder, besluttet, at de metadata, der vedrører portalen, udstilles via Geodata-info.dk. Danmarks Miljøportal genbruger således den funktionalitet til redigering, søgning, visning mv., der allerede er finansieret og udviklet i forbindelse med INSPIRE.

Besøg [geodata-info.dk](http://www.geodata-info.dk) her: www.geodata-info.dk

Overvågning af INSPIRE

I forbindelse med den årlige overvågning af INSPIRE-direktivet indsamles en række oplysninger om status på implementeringen. Oplysningerne kommer fra de dataansvarlige og er for en stor dels vedkommende allerede at finde som metadata i Geodata-info.dk.

For at lette de dataansvarliges arbejde og undgå dobbeltarbejde har GST udviklet et værktøj, der forud for overvågningen trækker relevante oplysninger fra Geodata-info.dk og lægger dem over i overvågningskemaet. Da overvågningen efterspørger enkelte oplysninger, som ikke kan hentes i metadatabeskrivelserne, er der stadig brug en smule manuel håndtering. Derfor bedes de dataansvarlige om at inddatere de manglende oplysninger, før GST fremsender oplysningerne til EU-Kommissionen.

Miljøpolitik og INSPIRE

EU's miljøpolitik har til opgave at bevare, beskytte og forbedre miljøet og menneskers sundhed. Dette sker bl.a. via en række direktiver om f.eks. luftkvalitet, badevand og oversvømmelse, der udstikker fælles regler og retningslinjer for medlemsstaternes miljøforvaltning.

I forbindelse med implementeringen af disse direktiver skal medlemslande løbende afrapportere om status og fremdrift til EU-Kommissionen. Dertil anvendes rigtigt mange data, hvoraf en stor del har en geografisk

⁵ Danmarks Miljøportal er et partnerskab mellem kommunerne, Danske Regioner og Miljøministeriet. Portalen skal understøtte miljømyndighedernes opgaveløsning og sikre et ensartet og ajourført datagrundlag på miljøområdet, fremme digitale sagsgange på miljøområdet og styrke formidlingen til offentligheden.



Figur 4 Frøslev Mose (www.inspire-danmark.dk)

dimension. Det ligger derfor lige for at anvende INSPIRE i denne sammenhæng, for hvorfor indsamle og bearbejde data som i forvejen findes på standardiseret og tilgængelig form?

Beskyttede naturområder overvåges af EU

Geodata udgør et vigtigt grundlag i Miljøministeriets arbejde med Danmarks beskyttede naturområder. Det er vigtigt at vide præcis hvor, beskyttede områder befinder sig, hvordan de topografisk tager sig ud, og hvorledes de udvikler sig over tid. Ikke mindst når disse områder er omfattet af EU-direktivet Natura2000 og dermed en forpligtelse om at indberette overvågningen til EU. De data, som anvendes hertil, er for størstedels vedkommende omfattet af INSPIRE, og dette sammenfald har ført til, at der er udarbejdet en udvidelse til INSPIREs datamodeler gældende for Natura2000 indberetningsdata.

Med den udvidede model kan Miljøministeriet nu slå to fluer med ét geodatasæt og samtidig opfylde kravene i begge direktiver.

Billedet herover forestiller Frøslev Mose, som er beskyttet af Natura2000. Frøslev Mose ligger i Danmarks sydligste hjørne og breder sig på begge sider af den dansk-tyske grænse. Dermed skal Frøslev Moses naturtilstand beskrives med både danske og tyske geodata. Når disse geodata er INSPIRE harmoniseret, kan de ikke alene anvendes på tværs af grænsen, de kan også bruges

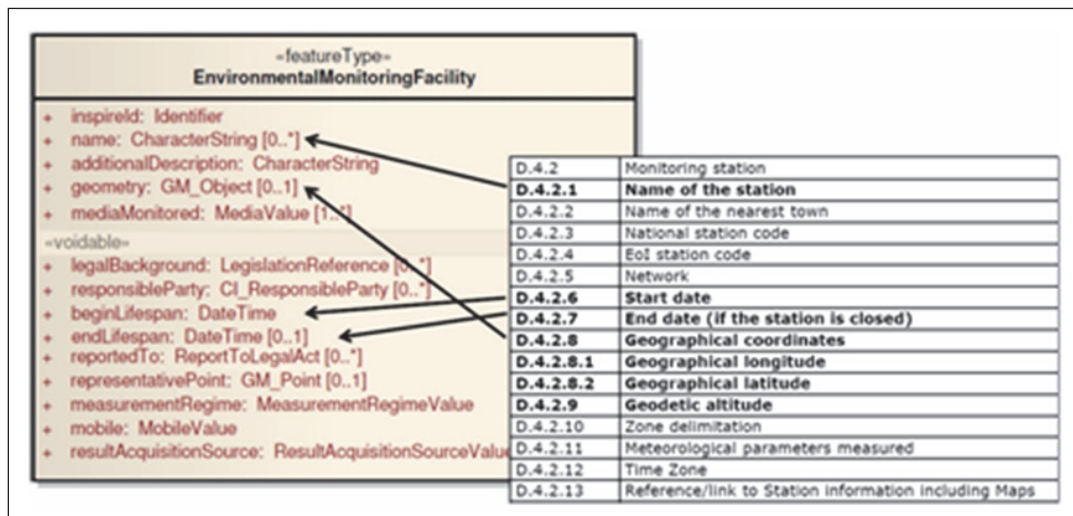
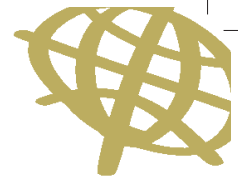
i sammenhæng med andre INSPIRE-data f.eks. på vej- eller landbrugsområdet.

Et andet eksempel på sammenhæng mellem direktiver er arbejdet med en udvidet model for afrapportering af Luftkvalitetsdirektivet.

Igen var der tale om at høste synergieffekter ved at lade INSPIRE-data udgøre grundlaget for afrapporteringen af luftkvalitet. "Ovenpå" INSPIRE grundlaget er udviklet en udvidet datamodel, der udover at leve op til INSPIREs dataspecifikationer også indeholder de dataelementer, som Luftkvalitetsdirektivet kræver. På denne måde udgør INSPIRE-data grundlaget for afrapportering af Luftkvalitetsdirektivet.

Her ses et eksempel på en sammenligning mellem en del af et tema i INSPIRE (tv.) og en del af afrapporteringen til Luftkvalitetsdirektivet (th.).

Effekten af dette arbejde er ikke kun, at der nu kan afrapporteres mere effektivt ved at genbruge INSPIRE-data. Med udvidelsen af Luftkvalitetsdirektivets temabeskrivelser, så de lever op til specifikationerne i INSPIRE, har man opnået endnu en gevinst. I Luftkvalitetsdirektivets artikel 26 står der: "The information shall be made available free of charge by means of any easily accessible media including the internet." Dette krav bliver "automatisk" imødekommet med kravet om, at alle INSPIRE-data skal gøres tilgængelige via standardiserede netjenester.



Figur 5. INSPIRE og Luftkvalitetsdirektivet (www.inspire-danmark.dk).

Feltet omkring miljøforvaltning og miljødirektiver er komplekst og omfattende og intet tyder på at der vil komme færre reguleringer i årene frem. Derfor er det også et felt, hvor det giver mening at se på synergieffekter og effektivisering. Eksemplerne fra Natura 2000 og Luftkvalitetsdirektivet viser, at der er muligheder for at høste gevinster hvis der målrettet arbejdes med at integrere det fælles fundmanet for genbrug af data og tjenester, som INSPIRE stiller til rådighed.

Hvem sætter retningen?

I en stadig mere globaliseret verden har vi i stigende grad behov for at kunne arbejde, udveksle og sammenstille information på tværs af alle mulige administrative og sektorrelaterede grænser. Geografisk information er et omdrejningspunkt for dette, og der er et stort potentiale i at udbrede anvendelsen af det geografiske aspekt i endnu flere sammenhænge. Har vi det fælles grundlag i orden, kan vi for alvor høste gevinsterne. INSPIRE bidrager til dette med en væsentlig delmængde, men den fortsatte udvikling af den nationale infrastruktur for geografisk information kræver samarbejde og koordine-

ring – både det offentlige imellem og mellem det offentlige og den private sektor.

Uden strukturer til koordinering og styring er det imidlertid vanskeligt at nå målene på en omkostningseffektiv måde. Samordningsudvalget⁶ udgør en hjørnesten i den nationale styringsstruktur, og en af udvalgets væsentligste opgaver er at sikre, at infrastrukturen for geografisk information nyttiggøres i den digitale forvaltning.

Udvalget skal afgive indstillinger om tiltag til fremme af infrastrukturen for geografisk information i Danmark og bistår miljøministeren ved kontakten med EU-Kommissionen i forbindelse med implementering af INSPIRE-direktivet.

Samordningsudvalget udgøres af 10 medlemmer, der repræsenterer offentlige myndigheder, uddannelses- og forskningsinstitutioner og den private sektor. Formand for udvalget er direktøren for GST.

Siden sin oprettelse har udvalget bidraget til løsning af en række opgaver f.eks. i processen med at identificere de danske myndigheder, der er omfattet af INSPIRE-direktivet. Udvalget inddrages også forud for møder i INSPIRE-komiteen.

⁶ "Samordningsudvalget vedrørende infrastrukturen for geografisk information" er nedsat af miljøministeren i 2010 som en del af implementeringen af INSPIRE-direktivet. Udvalget er etableret på baggrund af paragraf 10 i "Loven om infrastruktur for geografisk information" (GI-loven).

Samordningsudvalget har også igangsat et projekt, der skal udrede, hvad der bør være grunddata på vejområdet. Det er i Danmark en kendt udfordring, at der mangler sammenhæng mellem vejgeometrien i de geografiske databaser, og den måde adressebaserede og vejadministrative systemer registrerer vejdata på. En sådan sammenhæng er en forudsætning for at kunne etablere grunddata på vejområdet.

Projektet er afsluttet og resulterede i en fælles referencemodel for vejdata, som er inspireret af og kompatibel med INSPIREs transportnetværksmodel.

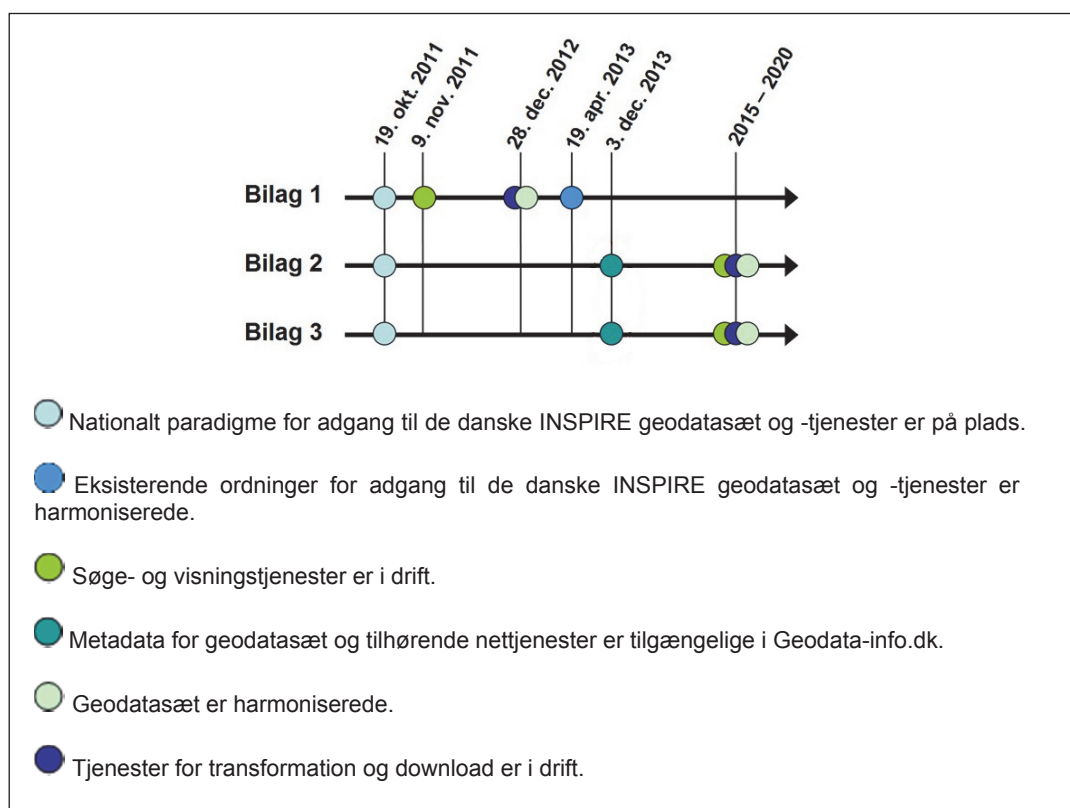
Omdrejningspunktet for Samordningsudvalgets arbejde er nyttiggørelse af geografisk information, både i den offentlige og den private sektor, så der kan skabes vækst og effektivisering.

Hvor er vi nu - status og tidslinje

INSPIRE-direktivet trådte i kraft i 2007 og bliver gennemført i forskellige stadier og tempi. Direktivet vil være fuldt implementeret i alle EU's medlemslande i 2020.

Direktivet udgøres af en række fælles gennemførelsesbestemmelser (på engelsk IR), der gælder for de områder, der udgør infrastrukturen for geografisk information (metadata, dataharmonisering, netværkstjenester, aftaler om adgang til data samt overvågning og rapportering). Gennemførelsesbestemmelserne er suppleret af en række tekniske retningslinjer, der giver detaljeret vejledning om implementeringen f.eks. ved at anvise gældende standarder på området.

Gennemførelsesbestemmelserne vedtages som kommissionsbeslutninger eller forordninger, og er bindende



Figur 6. Trinvis implementering af INSPIRE (www.INSPIRE-Danmark.dk)



for de enkelte medlemslande. I figur 6 er vist, hvordan den trinvis implementering er tidssat med udgangspunkt i INSPIREs tre datatema bilag.

Som det fremgår af figuren, er de fleste milepæle i implementeringsplanen nået. I 2014 og 2015 vil arbejdet med harmonisering af datasæt under bilag 3 have særlig fokus, og i Danmark er arbejdet med at identificere myndigheder, der besidder INSPIRE relevante datasæt, allerede i gang på nuværende tidspunkt.

INSPIRE i en større sammenhæng

INSPIRE er dog ikke hele verden, løser ikke alle vore problemer og kan ikke opfylde alle vore behov. Der er brug for en fortsat udvikling af de fælles strukturer og elementer, der udgør infrastruktur for geografisk information. I Danmark fortsætter samarbejdet om at udvikle strukturer og komponenter, der kan anvendes bredt og på tværs i den digitale forvaltning. Der er mange initiativer i gang, og flere vil komme til – behovet for geografisk information er stadigt stigende.

”Hvor er du, hvor er jeg, hvad ligger i nærheden, hvordan kommer jeg fra A til B?” er spørgsmål, som vi, i en eller anden forstand, altid har stillet os selv og hinanden, men nu kan og vil vi have svar på spørgsmålene med det samme og igennem de samme digitale medier, som vi bruger i vores relation til hinanden og omverdenen. Det stiller krav til informationens kvalitet, til funktionalitet og til dynamisk og fleksibel sammenhæng mellem teknik og data. Det skal være let, hurtigt og digitalt.

Det forventes i stigende grad, at den offentlige forvaltning stiller effektive tjenester til rådighed for virksomheder og borgere. EU's Digitale Dagsorden har til formål at skabe vækst og hjælpe EU's borgere og virksomheder til at få mest muligt ud af de digitale teknologier. ISA ⁷ programmet er en del af den Digital Dagsorden og beskæftiger sig med interoperabilitet, genbrug og deling af information mellem EU's offentlige forvaltninger.

Som vi allerede har set spiller geografisk information en væsentlig rolle i etablering af sammenhæng i forvaltningen, og infrastrukturen bidrager med komponenter til skabelse af den nødvendige interoperabilitet mellem data og tjenester.

Under ISA programmet er derfor oprettet en aktivitet, EULF (European Union Location Framework), der skal fremme udveksling og deling af geografisk information i den digitale forvaltning. EULF har til formål at identificere og promovere best-practise metoder rettet mod konkrete anvendelser og baseret på brugerbehov.

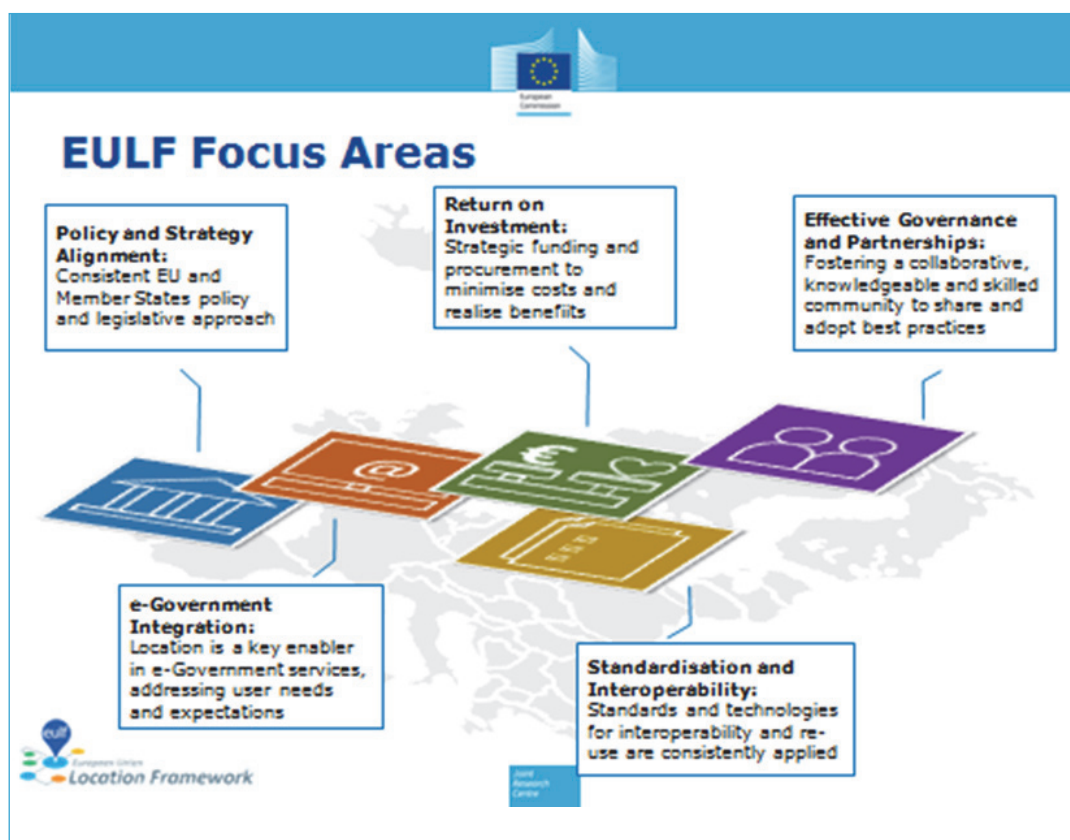
EULF konceptet vil komme til at bestå af en samling case studies, specifikationer, retningslinjer, undervisningsmateriale, anbefalinger og initiativer, som de offentlige myndigheder og andre interessenter efterspørger for at lette gennemførelsen, anvendelse og udbygning af INSPIRE i digital forvaltning. EULF vil etablere et åbent og interoperabelt rammeværk, som de offentlige myndigheder kan bruge f.eks. i forbindelse med udbud. Rammeværket vil supplere de eksisterende tekniske INSPIRE-retningslinjer med henblik på at lette anvendelsen af infrastrukturen i nye tematiske sektorer.

Dermed lægger EULF-rammeværket nogle brugbare strategisk/operationelle rammer for den videre nyttiggørelse af INSPIRE i medlemslandene og understøtter integration og anvendelse af den geografiske komponent i digital forvaltning.

Under fokusområdet ”Return on Investment” arbejdes der i foråret 2014 på et metoderammeværk til måling af effekt og nytteværdi af implementering af infrastruktur for geografisk information og til brug for måling af effekt og til at integrere den geografiske komponent i digital forvaltning. Arbejdet vil senere blive gjort tilgængeligt sammen med andre anbefalinger, retningslinjer, best practises, og metoder, der dækker EULF's fokusområder.

Læs mere om EULF her: http://ec.europa.eu/isa/actions/02-interoperability-architecture/2-13action_en.htm
ISA programmet omfatter også aktiviteter til målret-

⁷ ISA - The Interoperability Solutions for European Public Administrations – er et EU-program, der understøtter og fremmer effektivt digitalt samarbejde mellem europæiske offentlige myndigheder på tværs af grænserne. Programmet skal sikre tilgængelighed, interoperabilitet, genbrug og deling af fælles løsninger. Et budget på 164,1 mio Euro er afsat til perioden 2010-2015.



Figur 7. EULF fokusområder (http://ec.europa.eu/isa/actions/02-interoperability-architecture/2-13action_en.htm).

tet genbrug af INSPIRE, “Reusable INSPIRE Reference Platform (ARE3NA)”. Formålet er at identificere genbrugelige komponenter, der kan understøtte implementeringen af INSPIRE og samtidig bidrage til større sammenhæng mellem EU-initiativerne ISA, EU Open Data og EU’s Digitale Dagsorden.

Dette sker gennem etableringen af en samling af værktøjer, politikker, vejledninger og tekniske komponenter, som vi i Danmark kender det fra OIO EA arbejdet med arkitekturreolen ⁸.

ARE3NA er således en samling praktiske redskaber, der kan bruges i konkrete implementerings- og udviklings øjemed.

Ved at dele best practise eksempler, retningslinjer, teknologier og et overordnet rammeværk har de to initiativer tilsammen fat om de fire niveauer for interoperabilitet, som er defineret i EIF ⁹ (European Interoperability Framework). Således tager EULF sig af de mere juridiske og organisatoriske elementer og ARE3NA om de semantiske og teknologiske elementer, og hermed er en målrettet (gen)anvendelse af geografisk information i mange forskellige sammenhænge gjort lidt lettere.

På foranledning af disse to ISA-initiativer er der i efteråret 2013 etableret en fælles INSPIRE-ISA arbejdsgruppe (Spatial Information and Services Working Group). Gruppen skal yde politisk og teknisk rådgivning om den rolle,

⁸ <http://ea.oio.dk/>

⁹ http://ec.europa.eu/isa/documents/isa_annex_ii_eif_en.pdf



som geografisk information og INSPIRE kan have i arbejdet med EU's digitale dagsorden. Særlig vægt lægges på den politiske tilpasning, integration af e-forvaltningstjenester på tværs af sektorer og grænse, og udvikling og vedtagelse af fælles genanvendelige tekniske komponenter.

Gruppen ledes af EU-Kommissionen og består af repræsentanter fra en række medlemslande samt DIGIT¹⁰, the Joint Research Centre¹¹, DG Environment¹², og Eurostat¹³. Danmark er repræsenteret ved det nationale INSPIRE kontaktpunkt, der koordinerer indsatsen med Digitaliseringsstyrelsen.

Et af arbejdsgruppens fokusområder er at gennemføre pilotprojekter med henblik på at beskrive konkrete use cases, hvor INSPIRE/ISA kan bidrage med værdifulde komponenter. Det er foreløbigt aftalt at etablere pilotprojekter indenfor to forvaltningsområder; det marine- og transportområdet.

INSPIRE nyttiggøres og understøtter det private erhvervsliv

Der arbejdes også på at inddrage den private sektor i implementeringen og nyttiggørelsen af INSPIRE. Under EU's 7. rammeprogram for forskning og innovation er der initiativer, som særligt er rettet mod små og mellemstore virksomheder (SMV). I EU er SMV'er en stor kilde til vækst, beskæftigelse og innovation. Særligt indenfor Informations- og kommunikationsteknologisektoren kan SMV'er bidrage til øget anvendelse af geografisk information og samtidigt skabe nye forretningsmuligheder og dermed øge beskæftigelsen.

SmeSpire projektet sætter fokus på disse muligheder i INSPIRE ved at opfordre og understøtte SMV'er til at bidrage til medlemslandenes implementering af INSPIRE-direktivet. Projektet har til formål at bygge bro mellem INSPIRE og geo-it-løsninger og består af 15 partnere fra 12 medlemsstater: 8 SMV'er, 3 forskningsinstitutioner, 3 offentlige institutioner og 1 NGO (GISIG).

Læs mere her: <http://www.smespire.eu/project-overview/>.

INSPIRE og fremtiden

Der er nu gået syv år siden INSPIRE blev vedtaget som fælles ramme for EU-medlemslandenes udvikling af infrastruktur for geografisk information og dermed for arbejdet med at udbrede anvendelsen af geografisk information.

Alle gennemførelsesbestemmelser er godkendte, og medlemslandene er i fuld gang med at implementere i overensstemmelse med regler og retningslinjer. De næste par år vil være præget af den store opgave med at harmonisere de mange tematiske datasæt og bringe dem i anvendelse i og udenfor miljøforvaltningen.

Med bilag 1 (og delvist bilag 2) har vi fået et referencegrundlag – eller i dansk kontekst en række grunddata. Dette sæt af harmoniserede, fælles grunddata med tilhørende distributionsfunktionalitet, giver et solidt fundament for anvendelse og nyttiggørelse af bilag 3's mere forvaltningsrettede data.

INSPIRE er dermed en væsentlig del af Infrastrukturmodellen, som vist i figur 8.

Vi har i artiklen set hvordan INSPIRE har bidraget til udviklingen af den nationale infrastruktur for geografisk information, både hvad angår det tværgående arbejde med grunddata og det mere sektorspecifikke i forhold til udvidelse af miljødirektiver.

Og, hvad bringer fremtiden så? Vil vi stadig tale om INSPIRE om syv år? Måske ikke og måske skyldes det at vi er lykkedes med at gøre INSPIRE til en del af det fælles grundlag vi forvalter og udvikler løsninger på. Men det kommer ikke af sig selv og vi har alle et par opgaver at løse først.

I Danmark retter vi særlig fokus på to spor i den fortsatte nyttiggørelse af INSPIRE. Vi vil arbejde med at skabe synergi mellem de forskellige miljødirektiver og INSPIRE og dermed høste gevinsten ved at genbruge INSPIRE komponenter i forbindelse med rapporter og overvågninger til EU.

Det sker eksempelvis gennem et styrket samarbejdet

¹⁰ Generaldirektoratet for Informationsteknologi (DIGIT) - http://ec.europa.eu/dgs/informatics/index_da.htm

¹¹ Joint Research Centre (JRC) - <http://ec.europa.eu/dgs/jrc/>

¹² The Directorate-General for the Environment - http://ec.europa.eu/dgs/environment/index_en.htm

¹³ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>



Figur 8. Infrastrukturmodellen (Geografisk Redegørelse 2010)

mellem IONET og INSPIRE "folkene" om at identificere hvor der kan drages fordel af at benytte et fælles grundlag i rapporteringssammenhænge.

Samtidigt vil vi fortsætte arbejdet med at sikre anvendelse og integration af den geografiske komponent i digital forvaltning, og dermed understøtte de muligheder for effektivitet og vækst det skaber.

Det er derfor væsentligt, at INSPIRE fortsat kan levere værdi og opfylde skiftende krav og behov – også på længere sigt. Derfor vil Danmark støtte op om og søge indflydelse på arbejdet med at vedligeholde og udvikle INSPIRE regler og retningslinjer.

EU-Kommissionen har i samråd med medlemslandene opstillet et rammeværk for vedligeholdelse og implementering af INSPIRE (INSPIRE Maintenance and Implementation Framework - MIF). Rammeværket er baseret på de samme principper, som gælder for infrastrukturens etablering i øvrigt (INSPIRE direktivet).

Hensigten med MIF er at understøtte det igangværende arbejde med at implementere gennemførelsesbestemmelserne, opsamle erfaringer fra dette arbejde og evt. udmønte disse i ændring af INSPIRE regler og/eller retningslinjer. De tværgående sammenhænge mellem de forskellige dele af infrastrukturen skal sikres, for ændringer ét sted eksempelvis i dataspecifikationer kan påvirke andre komponenter eksempelvis netværkstjenester. Endelig skal MIF løbende tage hensyn til de krav, der kommer fra det (miljø)politiske arbejde.

Det kræver ressourcer og kompetencer at holde dette arbejde i luften og EU Kommissionen har derfor, i efteråret 2013, nedsat en ekspertgruppe - INSPIRE Maintenance and Implementation Group (MIG) til at varetage udmøntningen af MIF.

Gruppen består af repræsentanter fra medlemslandene, der har erfaring med implementering af INSPIRE direktivet på både det tekniske og mere governance-



mæssige plan. Medlemmerne er udpeget af medlemsstaterne og er organiseret i en henholdsvis teknisk og en ”politisk” del.

Hensigten er at have en platform for udveksling af erfaringer og best practise samt at rådgive Kommissionen om nødvendige foranstaltninger i forbindelse med at vedligeholde og udvikle INSPIRE regler og retningslinjer. MIG udarbejder en årlig handleplan, der godkendes af medlemsstaterne.

Der er en lang tradition for samarbejde mellem de nordiske lande, og INSPIRE er ingen undtagelse herfor. Helt fra en start har de nordiske lande samarbejdet om direktivets implementering og draget stor nytte af at viden- og erfaringsudveksle og, som det er fremgået af artiklen, udvikle komponenter i fællesskab. Samarbejdet vil uden tvivl fortsætte og rækker allerede nu ind over MIG såvel som over det internationale arbejde med infrastruktur for geografisk information og digital forvaltning f.eks. i EULF og ISA regi.

Vi er alle pressede på ressourcer og mærker behovet for at være endnu mere omkostningseffektive, når vi udvikler og digitaliserer - både i den offentlige og den private sektor. Derfor er der brug for, at vi puljer kræfterne og baserer os på fælles komponenter, fælles aftalegrundlag og fælles principper - på tværs af nationale og regionale grænser.

Så lad os bruge hinanden på tværs af grænserne. Lad os drage nytte af de mange tværgående samarbejder, projekter, og communities, der er opstået med INSPIRE implementeringen, og fortsat udveksle erfaringer, best practise og konkrete løsninger.

Og, vi må huske - INSPIRE bliver, hvad vi gør det til!

Referencer

- Digitaliseringsstyrelsen (Februar 2014). *Modelregler for Grunddata, Version: 1.0.0.*
- Geodatastyrelsen (April 2012). *Redegørelse for Infrastruktur for geografisk information i Danmark 2010.*
- Geodatastyrelsen (April 2013). *Redegørelse for Infrastruktur for geografisk information i Danmark 2012.*
- Hansen, H.S. og L. Hvingel (2011). *Geodata som katalysator for digital forvaltning*, Geoforum Perspektiv, Volume 20. Geoforum Danmark. P. 56-65.
- Joint Research Centre (2013). *European Union Location Framework strategic vision, Version 0.*
- Masser, I. (2012). INSPIRE's shift in emphasis. GIM International. Volume 26, Number 5, GIM International.
- Regeringen/Kommunernes Landsforening (Oktober 2012). *Gode Grunddata til alle – en kilde til vækst og effektivisering.*
- Storgaard, L. E. (2012). *INSPIRE in Denmark and its impact on the Danish eGovernment.*
- Vejdirektoratet (Januar 2013). *Vejreferencemodellen – en national standard for stedfæstelse af vejdata.*

Besøgte web-sites

- <http://www.vvm.dk/>
- <http://data.gov.uk/library/place-matters-the-location-strategy-for-the-united-kingdom>
- <http://inspire.ec.europa.eu/>
- www.INSPIRE-danmark.dk
- www.digst.dk/Loesninger-og-infrastruktur/Grunddata
- www.geodata-info.dk