

Formidling og distribution af georelaterede data via Internettet

Bent Hulegaard Jensen, Aalborg Universitet

Adgang til georelaterede data

De igangværende initiativer vedrørende implementering af netværkssamfundet har resulteret i en omfattende anvendelse af Internettet til distribution af en mængde forskelligartede informationer. I forhold til de georelaterede datasamlinger er der inden for de seneste år opbygget adskillige hjemmesider, der giver bl.a. ejere af fast ejendom

adgang til information om de data, der er registreret om den enkelte ejendom, eksisterende planbindinger for ejendommen osv. Som eksempel herpå kan bl.a. nævnes:

- amternes Internetbaserede lodsejerinformationssystemer til distribution af arealrelaterede oplysninger,

- den offentlige informationsserver – OIS – der giver adgang til en række basisoplysninger fra de offentlige datasamlinger – BBR, ESR, Planregistret m.fl.,

- forsyningssekskabers oplysninger vedrørende eksempelvis tilknyttede forbrugere og forsyningsledningers placering.



Geo-
relaterede
data

For den enkelte lodsejer præsenteres ovennævnte informationer på meget forskellig vis. En række af informationerne præsenteres i alfanumerisk form i forhold til de registreringsobjekter – ejendom, bygning, planområde mv. – der er fastlagt i den enkelte datasamling. Andre informationer præsenteres på forskelligartede geografiske kortgrundlag – matrikelkort, topografiske kort, luftfoto el. lign. – som via de Internetbaserede GIS-applikationer kan gøres mere eller mindre dynamiske. Det er for den enkelte lodsejer ofte svært at tolke de forskelligartede data og deres præsentation, og som følge heraf er det ofte vanskeligt at opnå det ønskede overblik.

De forventninger, som netværkssamfundet stiller den en-

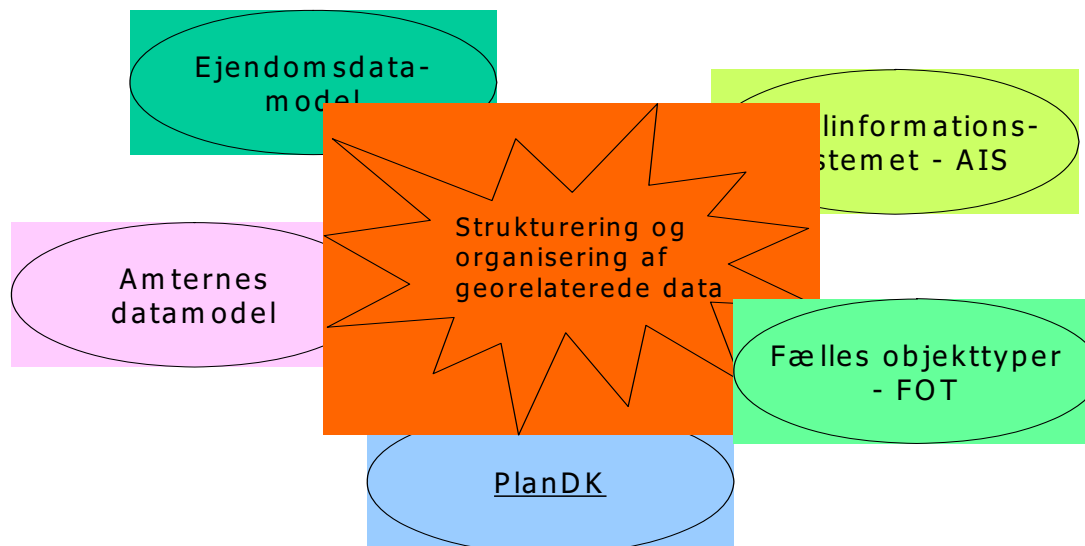
kelte lodsejer i udsigt, er, at de georelaterede informationer kan præsenteres på en overskuelig måde, at der er let adgang til fuldstændige og ajourførte data, og at det skal være muligt at sammenstille oplysninger fra forskellige datakilder. Disse forventninger stiller store krav til udbydere af georelaterede data via Internettet.

Behovet for øget strukturering af data

Forudsætningen for at opnå en integreret og optimal udnyttelse af den store mængde georelaterede informationer, der distribueres via Internettet, er, at data struktureres og organiseres på en for brugeren overskuelig måde. Der er behov for konsensus omkring forståelsen af de registreringsobjekter som de forskellige oplysninger knytter sig

til. Således er det vigtigt for ejere af fast ejendom, at begreberne i relation til objekttyperne 'ejendom', 'bygning', 'planbindinger' m.fl. – er entydige, og at relationer til andre ejendomsrelaterede informationer vedrørende eksempelvis miljøforhold, og andre arealrelaterede bindinger ligeledes kan knyttes til registreringsobjekter, som for den enkelte bruger er kendte og entydige.

Igennem de seneste år er der i en lang række sammenhænge arbejdet med strukturering og organisering af georelaterede data. Blandt disse kan nævnes aktiviteterne vedrørende: logisk datamodel for ejendomsdataområdet, amternes datamodel, arealinformationssystemet, FOT – fælles objekttyper samt datamodel for plandataområdet.



Centralt for disse aktiviteter er ideen omkring opstilling af data-modeller, i forhold til hvilke der opbygges en entydig forståelse af de registreringsobjekter, der arbejdes med inden for et bestemt emneområde – ejendomsdata, plandata el.lign. Målet har været - og er fortsat - at gøre det lettere at anvende ensartede datatyper i forskellige sammenhænge, at udveksle og distribuere data mellem potentielle brugere samt at spare ressourcer ved en koordinering af dataindsamlingsprocessen.

Det hidtidige arbejde vedrørende opstilling af datamodeller er sket forholdsvis ukoordineret. For at opnå en optimal udnyttelse af de georelaterede datasæt, der opbygges og vedligeholdes af et meget stort antal dataproducenter, er det centralt, at der udformes et regelsæt for udvikling og opstilling af datamodeller - et regelsæt, der blandt andet sikrer, at der opnås en entydig forståelse af de registreringsobjekter, der benyttes i forskellige datasamlinger, at der fastlægges retningslinier for de enkelte datasamlingers vedligeholdelse og drift og endelig angiver retningslinier for distribution af data via bl.a. Internettet. Eller sagt med andre ord, en hensigtsmæssig udvikling og anvendelse af de georelaterede datasamlinger forudsætter at der fastlægges en Infrastruktur for Stedbestemt Information – ISI.

Problemer ved udnyttelse af georelaterede data distribueret via Internettet

I forhold til en integreret anvendelse af de georelaterede data,

der i dag distribueres via Internettet, er det for brugerne vigtigt at have indsigt i bl.a. følgende forhold: dataindsamling og lagring, den geografiske relatering og datas kvalitet.

I forhold til dataindsamling og lagring er det centralt at være bekendt med dataproducenten, de retningslinier, hvorunder data er indsamlet, og hvorledes disse er organiseret i forbindelse med lagring, herunder formattype. Manglende information om registreringsobjekt, identifikationsdata og dataejerskab medfører, at det er umuligt eller meget vanskeligt at udveksle og udnytte georelaterede data fra forskellige myndigheder i en integreret sammenhæng. Et resultat af manglende regelsæt for registrering af data, uklarhed om registreringsobjekt og dataudvekslingsproblemer kan resultere i dobbeltregistrering, hvilket naturligvis er u hensigtsmæssigt dels p.g.a. ressourceforbruget, og dels fordi det skaber usikkerhed hos den enkelte lodsejer om hvilke data, der er gældende.

Den geografiske relatering er varierende alt afhængig af, hvilket emneområde og dermed hvilke registreringsobjekter data knyttes til. For den enkelte lodsejer, der via de kommunale og amtskommunale hjemmesider eksempelvis opnår adgang til plandata, er det ofte vanskeligt, at identificere, hvilke planbindinger, der er gældende. Detaljeringsgraden af de enkelte plantemaer kan være af meget varierende kvalitet - svingende fra den 'brede og bløde streg' i mindre målforhold til den 'tynde

og mere præcise streg' i stort målforhold. Denne variation i den geografiske relatering gør det ofte vanskeligt præcist at fastslå, hvilke bindinger der er gældende for den enkelte ejendom og dermed den enkelte lodsejer. Forskellene i den geografiske relatering kan imidlertid være planlægningsfagligt begrundet, men for den enkelte lodsejer fremstår dette ofte uklart.

For så vidt angår datas kvalitet er det vigtigt for den ikke professionelle bruger af georelaterede informationer, at data, der distribueres via Internettet, er forsynet med en 'varedeklaration'. Udtræk og sammenstilling af ensartede datatyper fra forskellige datasamlinger vanskeliggøres ofte ved, at der benyttes forskelligartede registreringsobjekter, og at data indsamles med uensartet kvalitet. Derfor er det ofte vanskeligt for den enkelte lodsejer at opnå indsigt i datas kvalitet med mindre der foreligger en egentlig dokumentation for data – evt. i form af en metadatabeskrivelse.

Infrastruktur for stedbestemt information og distribuerede netværksløsninger – en udfordring for producenter og brugere af georelaterede data

Den informationsteknologiske udvikling har skabt mulighed for opbygning af distribuerede netværksløsninger, hvor der via GIS-applikationer og Internettet direkte kan arbejdes på data fra forskellige datasamlinger. Denne mulighed stiller store krav til dataproducent, datadistributør og brugeren – krav, det kun er

muligt at opfylde, såfremt der vedtages formaliserede regelsæt for organisering og strukturering af de georelaterede datasamlinger, herunder fokus på opstilling af datamodeller, der sikrer gennemsigtighed og mulighed for tværgående dataanvendelse af forskelligartede datasamlinger.

Datamæssigt har vi her i landet særdeles gode forudsætninger for opbygning af informationssy-

stemer indeholdende georelaterede data til brug ved planlægning og forvaltning af det danske samfund. Imidlertid kan en manglende overordnet dataorganisering, herunder entydig fastlæggelse af ejerskab til data, placering af vedligeholdelsesopgaver, enighed om identifikationsnøgler m.v. resultere i, at der ikke opnås den multianvendelse og øgede nytteværdi, som de georelaterede datasamlinger giver mulighed for.

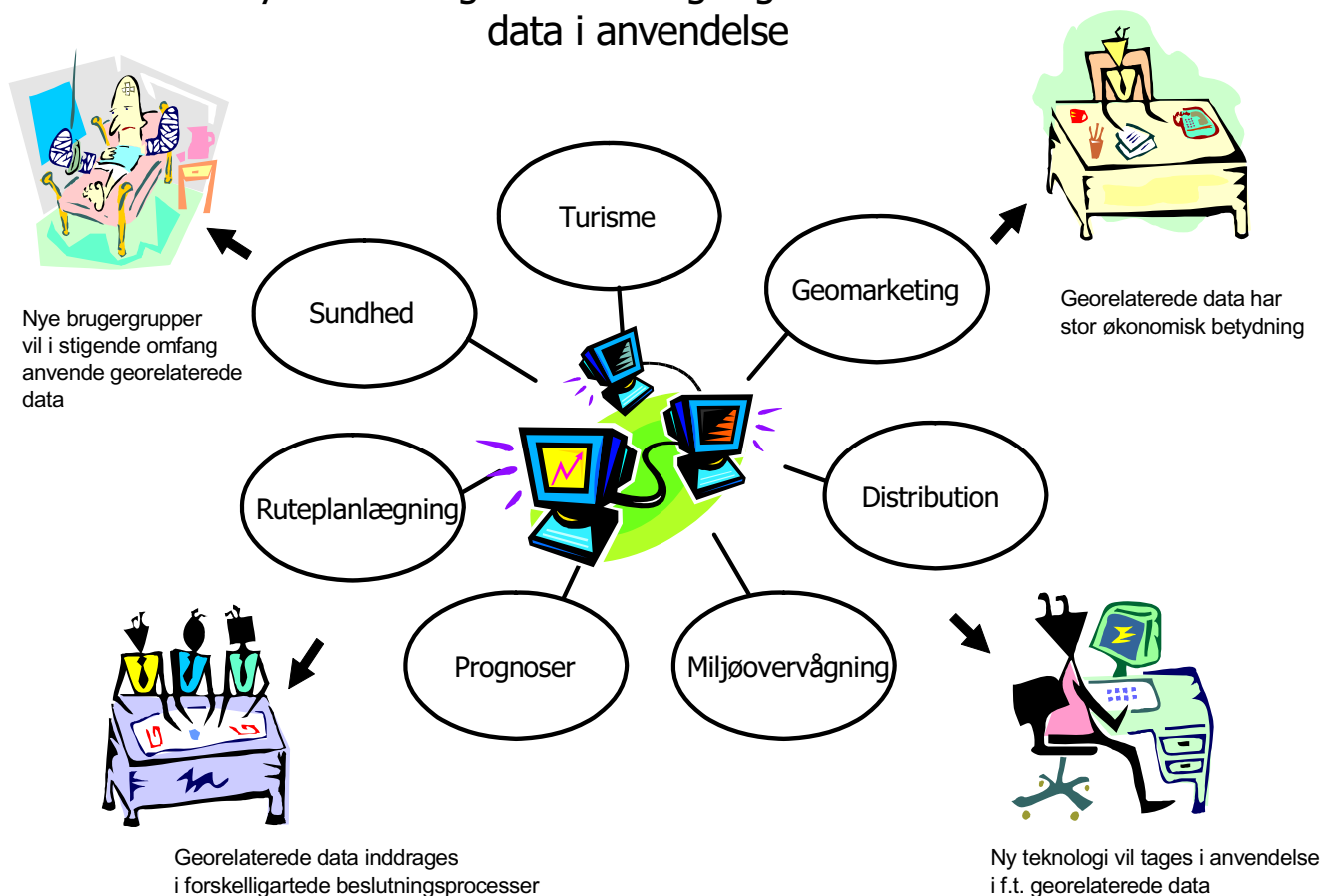
Referencer

By- og Boligministeriet. *Plandata i Danmark*, Plansystemgruppen under By- og Boligministeriet, nov. 2001.

Kort & Matrikelstyrelsen. *Logisk datamodel for ejendomsdataområdet*, KMS, 1998.

Miljø- og Energiministeriet. *Arealinformationssystemet*, DMU, 2001.

Nye forretningsområder tager georelaterede data i anvendelse



Om forfatteren

Bent Hulegaard Jensen, lektor, Aalborg Universitet, Fibigerstræde 11, 9220 Aalborg Øst
e-mail: bhj@i4.auc.dk