

Hvad kan plandata fortælle om planlægning i Danmark?

Christian Fertner, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet

Abstract

Det danske digitale plandatasystem er blevet etableret som en væsentlig ressource for alle, der arbejder med planlægning. De danske plandata giver indsigt i planlægningen fra de seneste 17 år (og delvis længere tilbage), men en systematisk evaluering af planlægningen baseret på disse data er sjældent gjort.

Perspektiver fra den nationale database kan udgøre en komplementær metode til casestudier for at identificere generelle tendenser i planlægningen, såsom planområdets arealforbrug i forskellige geografier, anvendelser, vi planlægger for, eller temaer, der bliver fremhævet. Udviklingen over tid kan muligvis give indsigt i levetiden af planerne. Artiklen diskuterer analysemulighederne på baggrund af konkrete eksempler.

Keywords: planlægning, digitalisering, kommuneplan, lokalplan, evaluering

1. Digitale plandata i Danmark

I slutningen af 1980'erne blev det første digitale, nationalt dækkende planregister etableret. Dette register indeholdt oplysninger om alle kommune- og lokalplaner. Planregisteret, som det hed i første omgang, bestod af numrene på de matrikelparceller, der var omfattet af hver enkelt plan, men indeholdt ikke geodata, der fx kunne vises på et kort (Trollegaard, 1989). I begyndelsen af 1990'erne kunne kommunerne bruge det fælles informationssystem PLANINFO, hvor de selv skulle digitalisere områdepolygoner i deres lokale systemer (Trollegaard, 1992). I begyndelsen af 2000'erne kom Planforsyningen – det første digitale kort med plandata af hele landet – baseret på et frivilligt samarbejde mellem kommunerne og staten.

Siden gennemførelsen af strukturreformen i 2007 har Danmark et obligatorisk, digitalt plandatasystem, der oprindeligt blev kaldt PlansystemDK (Elbo & Larsen, 2005). I 2017 gennemgik registeret en større udvidelse til et nyt system, der fik navnet Plandata.dk (Larsen, 2018). Alle planer, der er omfattet af planloven, skal være tilgængelige som pdf-dokumenter. Udover selve planerne omfatter plandata også geodata med plangrænser og enkelte bestemmelser som anvendelse og omfang af bebyggelse. Databasen indeholder over "35.000 lokalplaner, 50.000 kommuneplanrammer og mere end 100.000 siders kommuneplanlægning" (BPST, 2021a, s. 149).

2. Hvorfor analysere plandata?

De danske plandata giver efterhånden indsigt i planlægning i de sidste 15 år, og ofte længere tilbage, når det drejer sig om ældre lokalplaner og byplanvedtægter, som stadigvæk er gældende, og derfor er blevet efterdigitaliseret. Bolig- og Planstyrelsen evaluerede i 2021 ændringerne i

planloven fra 2017. En mindre del af denne evaluering omhandlede digitalisering af planer og data. Styrelsen skriver, at "kommunerne i løbet af det seneste år mere end 40.000 gange har opdateret oplysninger i Plandata.dk" (BPST, 2021b, s. 73), hvilket indikerer, at de digitale plandata vedligeholdes og opdateres løbende.

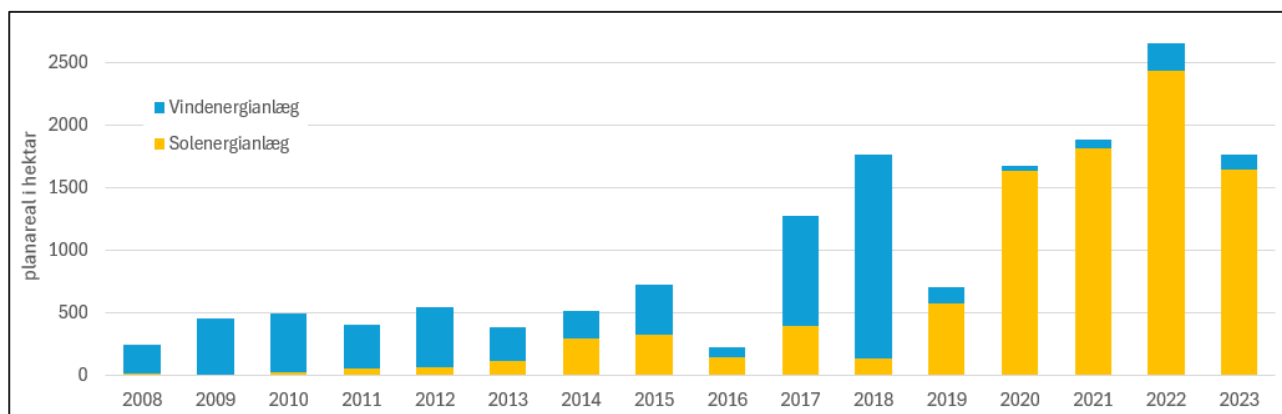
Analyser af de danske plandata er dog stadig ret få, og fokuserer mere på databasens brugsstatistik end på planernes karakter og indhold. Systematiske, planrelaterede analyser af plandata kunne imidlertid bidrage til planpraksis med værdifuld viden i to henseender. For det første som hjælp til evaluering af planerne – virker planerne, er de effektive? – og for det andet som indsigt i planlægningspraksis – hvordan og hvad planlægger vi, hvordan har det ændret sig over tid, eller hvilke tendenser er der? Men kan man overhovedet bruge de danske plandata på baggrund af måden, plansystemet er bygget op på i Danmark, dvs. med stor metodefrihed til kommunerne og planlæggerne i, hvordan reguleringer udformes (Hvingel, 2018)?

Jeg vil diskutere mulighederne på baggrund af konkrete analyseeksempler, som er baseret på lokalplaner og kommuneplaner, der er tilgængelige på plandata.dk.

3. Anvendelser i lokalplaner

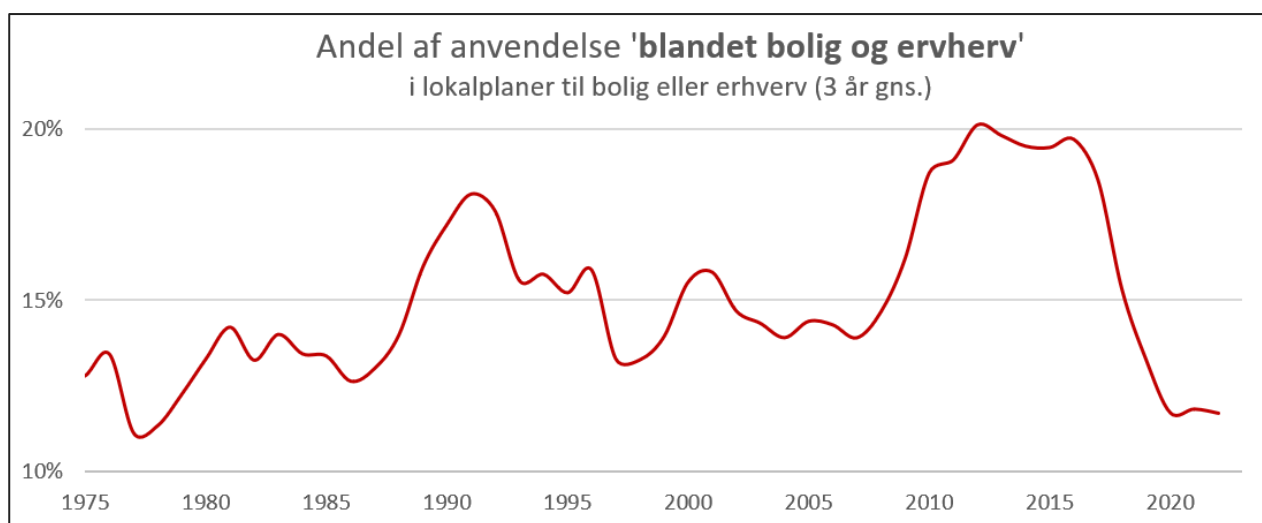
En af de mest standardiserede attributter i plandata er anvendelsen. Der findes 10 generelle (fx boligområde) og 77 specifikke kategorier (fx etageboliger). Et aktuelt tema i planlægning er solcelleparker. Solcelleparker er typisk lokalplanpligtige, hvilket gør det muligt at bruge plandata til at følge udviklingen.

Figur 1 viser arealet af lokalplaner med specifik anvendelse som "solenergi- eller vindmølleanlæg" siden 2008. Mens antallet af nye lokalplaner for vindmølleanlæg har været relativt lavt de seneste år, har solenergianlæg oplevet en betydelig vækst siden 2019 (med næsten 20 nye planer hvert år), og udgør det største areal af planlagte nye tekniske anlæg. En lokalplan vil dog typisk regulere arealanvendelsen mere detaljeret, og andre anvendelser kan også være inkluderet. Fx definerer en lokalplan for et solcelleanlæg i Trekantområdet fra 2023 flere delområder, hvor solceller udgør ca. 218 ha af planområdet 345 ha (Vejle Kommune, Lokalplan 1363, og Kolding Kommune, Lokalplan 0637-81).



Figur 1: Areal af lokalplaner med specifik anvendelse som sol- eller vindenergianlæg, 2008-2023. Kilde: Plandata.dk

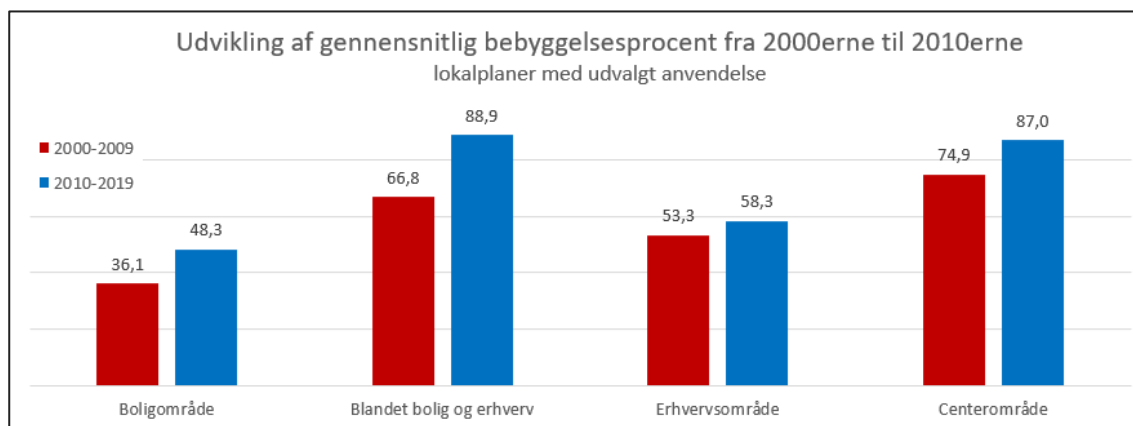
Et andet aktuelt tema i planlægning er kompakt byudvikling og den blandede by, som er mindre funktionsopdelt (se fx Plan22+netværket om den "kompakte grønne by"). Der er mange måder at arbejde med og ikke mindst at definere begreberne. Som en simpel start kan man se på brugen af anvendelseskategorien "blandet bolig og erhverv" i lokalplaner. Store byudviklingsprojekter som Nordhavn i København, Nordhavn i Aarhus eller Vinge i Frederikssund Kommune regulerer store dele af de omdannede områder med denne anvendelse. Andelen i forhold til anvendelserne "bolig" og "erhverv" har været relativ stor i 2010'erne, men er nu på det laveste niveau siden 1980 (Figur 2). Det tyder på, at der planlægges for færre store omdannelsesprojekter og eventuelt for flere nye "rene" bolig- eller erhvervsområder.



Figur 2: Andel af lokalplaner med generel anvendelse "blandet bolig og erhverv" i forhold til lokalplaner med "bolig" eller "erhverv".

4. Omfangsbestemmelser i lokalplaner

Byggeriets omfang reguleres af omfangsbestemmelser. De mest almindelige typer af omfangsbestemmelser er bebyggelsesprocenten, bygningens højde og antal etager (Fertner et al., 2020). Figur 3 viser udviklingen i den gennemsnitlige bebyggelsesprocent i lokalplaner fra perioden 2000-2009 til perioden 2010-2019.



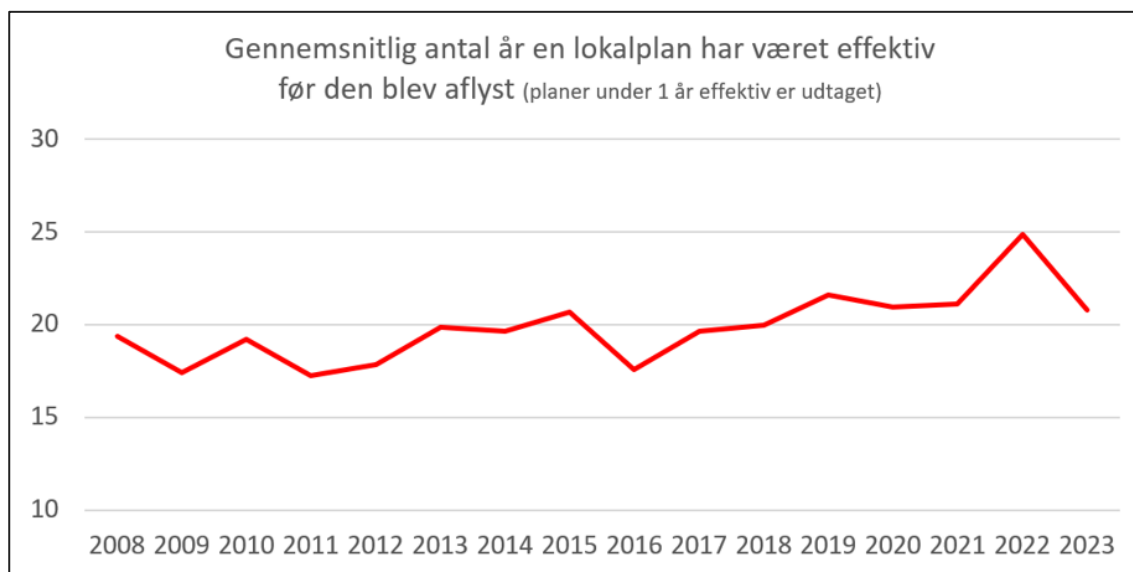
Figur 3: Udvikling af bebyggelsesprocenten i lokalplaner.

Der er en tendens til, at der i det seneste årti planlægges for en højere grad af arealudnyttelse til byggeri end tidligere. Den samme tendens ses i udviklingen af de tilladte bygningshøjder eller antal etager i lokalplaner.

Når det kommer til boligområder, skyldes det typisk en planlægning for flere etageboliger end tidligere. Det skal dog understreges, at åben-lav boligbebyggelse (fritstående enfamiliehuse) stadigvæk udgør en betydelig del. Men selv her er den gennemsnitlige bebyggelsesprocent steget fra 26 til 33. Dette indikerer en stigning i arealudnyttelsen med større huse.

5. Lokalplanernes levetid

Hvert år bliver omkring 800 nye lokalplaner vedtaget (BPST, 2021b) i Danmark. En lokalplan har ikke en udløbsdato, og derfor er det interessant at kigge på den gennemsnitlige levetid af en lokalplan – hvor fremtidssikrede er de, og kan vi se ændringer over tiden? Aflysningerne sker, når den ønskede anvendelse har ændret sig, hvilket ofte sker i forbindelse med, at en ny lokalplan bliver lavet. Hvert år aflyses ca. 200-300 lokalplaner. Ser man på udviklingen siden 2008, så har den gennemsnitlige levetid ligget relativt konstant omkring de 20 år (Figur 4). Der er dog en stor variation i planernes levetid i hvert enkelt aflysningsår, så det er svært at tale om nogle mønstre.



Figur 4: Levetiden af lokalplaner aflyst mellem 2008 og oktober 2023. Planer, som har været effektive i mindre end et år, er ikke regnet med.

6. Temaer i kommuneplaner

Hovedparten af planernes indhold er ikke registreret som variable i en database, men er kun tilgængeligt i selve PDF'erne. Som nævnt tidligere findes der over 100.000 sider kommuneplaner i databasen (BPST, 2021b). Tallet refererer til de gældende planer. Plandata.dk inkluderer også aflyste planer, som har været gældende i perioden siden 2007. Det resulterer i over 600 kommuneplandokumenter (januar 2024) – en kæmpe ressource til at se, hvordan kommuneplanlægning har udviklet sig.

En simpel analyse af store tekstmængder er ordanalyse. Fertner et al. (2023) screenede for antallet af gange, at ordet **fortæt** (som inkluderer variationer som fortætte, byfortætning osv.) forekommer i kommuneplanerne for at se, om fortætning er et tema. Der var 2760 hits på planernes første 100 sider. I over 80% af planerne er fortætning nævnt, og i knap halvdelen af alle planer er fortætning nævnt på mindst 5 ud af de første 100 sider. Fortætning er altså et tema i de fleste planer.

Ser man på den nære kontekst af ordet, kan man få en idé om sammenhængen, som ordet blev brugt i. Tabel 1 viser resultatet af en *word frequency*-analyse af udvalgte ord, der blev brugt inden for 15 ord før og efter ordet **fortæt**. Analysen er fordelt på to tidsperioder. Vi kan se, at boliger er det tema, der står absolut højest i begge tidsperioder, efterfulgt af begreberne bymidte og erhverv. Begreber som stationsnærhed, grøn, bymiljø eller udnyttelsesgrad er markant mindre brugt, mens detailhandel, byliv og strategisk er mere brugt i anden tidsperiode. Selvom analysen er stærkt simplificerende, kan det dog indikere nogle tendenser og vise potentialet for at bruge mere avancerede metoder, som fx med hjælp af *large language models*, for at få indblik i planpraksis på baggrund af planerne. Stednavne i plandokumenter kunne bruges til at relatere data til geografiske steder og se fx hvilke typer bestemmelser, der bliver brugt i hvilken rumlig kontekst.

Ord brugt i sammenhæng med fortætning	Antal nævnt i Kommuneplaner		Ændring i pct.
	2010-2016	2017-2021	
boliger	513	544	+6%
bymidte	249	276	+11%
erhverv	199	211	+6%
stationsnær	179	102	-43%
byfunktioner	88	90	+2%
grøn	92	68	-26%
detailhandel	45	64	+42%
bymiljø	60	46	-23%
byliv	21	45	+114%
byrum	43	44	+2%
strategisk	18	36	+100%
udnyttelsesgrad	77	32	-58%

Tabel 1: Udvalgte ord brugt inden for 15 ord af ordet **fortæt** i kommuneplaner.

7. Diskussion og konklusion

De danske plandata inkluderer både strukturerede data som geografiske plangrænser, basale oplysninger om planens reguleringer såsom anvendelse og omfangsbestemmelser, samt metadata om planerne som gyldighedsdato. Andre data ligger p.t. kun i de digitale plandokumenter, dvs. i PDF-dokumenter, som dog alle er samlet et centralt sted og tilgængelige online. Alle data er åbent tilgængelige med undtagelse af kladder (dvs. plandokumenter oprettet, men ikke sendt videre endnu).

Siden etableringen af de digitale plandata som en fast del af det danske plansystem med kommunalreformen i 2007, er de blevet en væsentlig ressource for alle, som arbejder med eller har interesse i planlægning. Styrelsens egne onlineportaler gør det muligt for alle at finde oplysninger om en specifik plan eller regulering. Systematisk anvendelse af disse data, fx til evaluering af specifikke plantemaer, er dog sjældent.

Analysen på den nationale database kan komplementere indsigter fra specifikke casestudier (Fertner et al., 2019). En videregående standardisering af planerne samt en videreudvikling af analyseværktøjer (fx med hjælp af *All large language models*) vil åbne for flere analyseperspektiver. Desuden har vi med analysen af plandata mulighed for både at se på udviklingen af planer over de seneste 17 år og delvist længere tilbage samt at se på den aktuelle udvikling (i hvert fald så snart, planerne er offentliggjort).

Selvom det kan være svært at lave den type evalueringer pga. diversiteten i planerne og planbestemmelserne, viser analyseeksemplerne i denne artikel dog potentialet til at få en bedre forståelse af planpraksis på tværs af landet.

Referencer

- BPST. (2021a). *Evaluering af planloven m.v. 2021—Hovedrapport*. Bolig- og Planstyrelsen. <https://planinfo.dk/landsplanlaegning/evaluering-af-planloven>
- BPST. (2021b). *Evaluering af planloven m.v. 2021—Redegørelsesbilag*. Bolig- og Planstyrelsen. <https://planinfo.dk/landsplanlaegning/evaluering-af-planloven>
- Elbo, K., & Larsen, H. (2005). PlansystemDK: nyt plansystem for digitale plandata. *Stads- Og Havneingeniøren*, 96(12), 10, 12.
- Fertner, C., Aagaard Christensen, A., Andersen, P. S., Olafsson, A. S., Præstholt, S., Caspersen, O. H., & Grunfelder, J. (2019). Emerging digital plan data – new research perspectives on planning practice and evaluation. *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, 119(1), 6–16. <https://doi.org/10.1080/00167223.2018.1528555>
- Fertner, C., Folvig, S., & Petersen, H. S. (2020). Indblik i planlægning på tværs af kommuner med digitale plandata. *Videnblade Planlægning Og Friluftsliv*, 07.00-02. https://videntjenesten.ku.dk/planlaegning_og_friluftsliv/planlovsystemet/generelt/07.00-02_videnblad/
- Fertner, C., Smidt-Jensen, S., & Jørgensen, G. (2023). *Byfortætning i Danmark—Eksempler, data og nye perspektiver*. (IGN Rapport, p. 78). Københavns Universitet.
- Hvingel, L. (2018). Plandata for lokalplaner—Et autoritativt datasæt? Nye perspektiver på areallovgivning—Og geodata go digitalisering. *Geoforum Perspektiv*, 17(32), 21–35. <https://doi.org/10.5278/ojs.perspektiv.v17i32.2665>
- Larsen, H. (2018). Nye plandata—Nye muligheder. *Geoforum*, 190, 4–10.
- Trollegaard, S. (1989). Planregistret—En kompletterende registrering af offentligretlige rådighedsindskrænkninger. *Landinspektøren*, Årg. 98 = bd. 34(9), 602–609.
- Trollegaard, S. (1992). Planinformationssystemet—PLANINFO. *Byplan*, 92(3), 78–82.