

Vektoriserede original 1-kort som udgangspunkt for trepartsforhandlinger

Per Grau Møller, lektor emeritus, Syddansk Universitet (SDU)

Abstract

I disse år er der skarpt fokus på planlægning af landskabet, særligt i forbindelse med trepartsforhandlingerne. Det politiske ønske er at få mere skov og mere vådt landskab for at sikre større naturindhold samt mindske kvælstofudledning. I denne forbindelse kan det være formålstjenligt at kigge tilbage på historisk data, der kan fortælle, hvordan kulturlandskabet tidligere har set ud og været udnyttet. Denne artikel fokuserer på et datasæt, der bringer os mere end 200 år tilbage i tid.

Keywords:

Historisk geodata, Den Grønne Trepert

1. Indledning

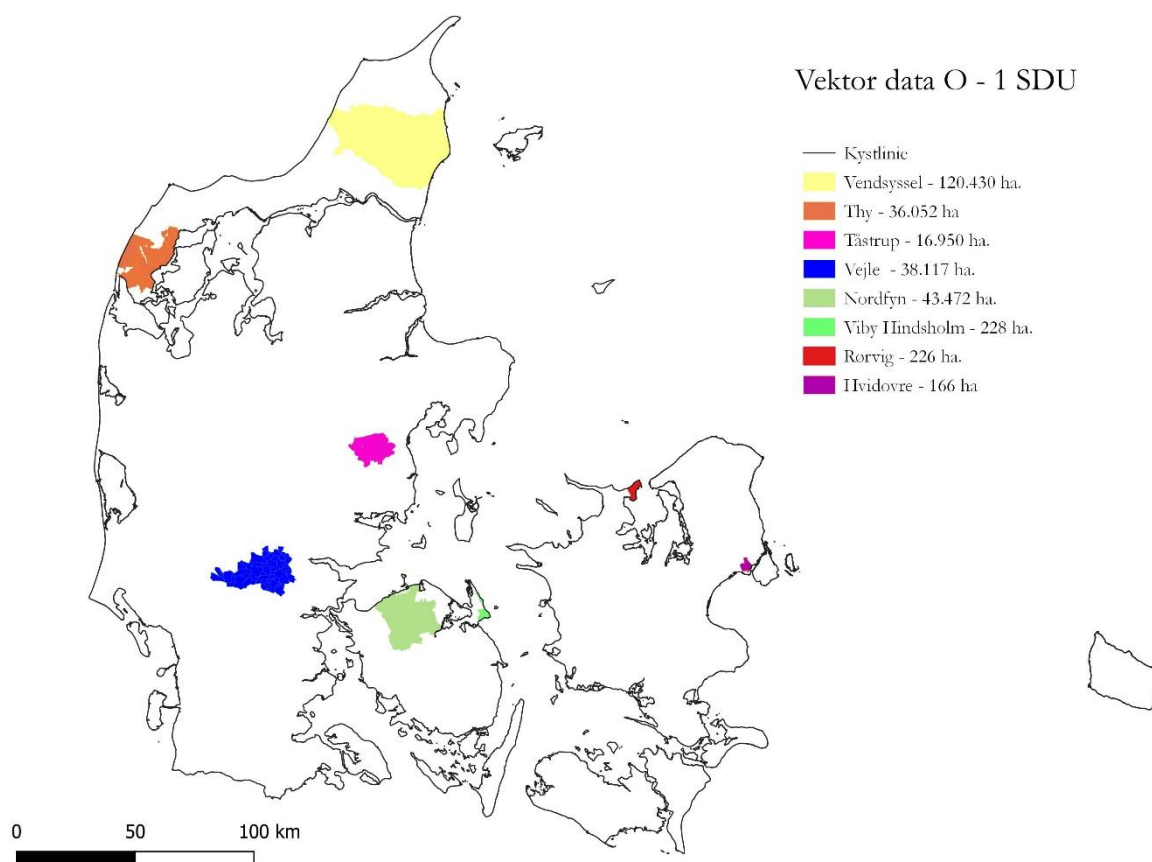
I årene fra 1998-2005 foregik flere landskabshistoriske projekter ved Kartografisk Dokumentationscenter på SDU i Odense. Et fællestræk ved dem var ønsket om at inddrage det ældste og mest detaljerede kortmateriale, nemlig original 1-kort fra omkring år 1800, som findes landsdækkende (undtagen for hertugdømmerne Slesvig og Holsten samt Bornholm). Det skulle selvfølgelig ske digitalt, og i artiklen: "[Udskiftningskort og original 1-kort](#)" (Møller, 2004) er de grundlæggende principper og problemstillinger bag vektoriseringen beskrevet.

Undertegnede var projektleder, og medarbejdere var forskningsassistenter samt en række studentermedarbejdere, som dermed fik en praktisk erfaring med såvel kortmaterialet som GIS-software. Denne skiftede over tid fra Intergraphs MGE og til Mapinfo. I dag kan QGIS fuldt ud integrere disse kortdata. Samlet er der vektoriseret arealer med 255.641 ha, som det fremgår af figur 1.

2. Original 1-kort som kilde til landskabet

Som nævnt stammer original 1-kort fra omkring år 1800, men de har en lidt kompleks historie, som kan gøre deres tolkning både vanskelig og udbytterig. Grundlaget er egentlig kort til brug for landsbyernes udskiftning i perioden ca. 1775-1810. Her blev tegnet kort i målforholdet 1:4000, og der blev indtegnet hvad, der var behov for at foretage i udskiftningen, herunder hensynet til at fordele ressourcerne retfærdigt. Ikke nødvendigvis i lige mål, men med udgangspunkt i den gamle fordeling (en godsejer kunne dog vælge at lave en ligedeling mellem gårdmændene). Det vil sige, at både det gamle landskab med bygninger, veje, hegn og ikke mindst arealanvendelse blev nøje tegnet ind på kortene. Dertil kom landinspektørens retlinede streger, der angav den nye

jordfordeling, og her skulle fordelingen af ressourcerne (ager, eng, mose mv.) gerne stemme, svarende til den andel, som den enkelte bonde var tildelt.



Figur 1: Kort over vektoriserede arealer i Danmark (2025)

Næste fase var matrikuleringen, der førte til 1844-matriklen. Som første led i arbejdet fra 1805 skulle kortgrundlaget undersøges, og hver enkelt udskiftningskort blev prøvet ved at tegne diagonallinjer på kortet og kontrollere dem i terrænet. Var der for stor afgivelse, blev kortet nytegnet som skeletkort, men indholdet (arealanvendelsen) blev antageligt overført. Ligeledes blev der nytegnet kort, hvor der ikke var foretaget udskiftning (enestegårde, hovedgårde). Så blev selvfølgelig de nye matrikelnumre påført sammen med aktuelle brugernavne og ikke mindst som det mest omfattende: al jorden blev boniteret for at nå frem til en retfærdig skatteansættelse. Det skete på en skala 0-24, hvor fx bonitet 12 var udtryk for, at jorden havde potentiale til at kunne give det halve i udbytte af en jord boniteret til 24.

Disse matrikelkort er dermed en guldgrube for forståelsen af det historiske kulturlandskab. De er de mest detaljerede kort, der er tegnet på landsplan (1:4000), og samtidig viser de kulturlandskabet på et tidspunkt, hvor der endnu ikke er sket de store forandringer med landskabsudnyttelsen efter udskiftningen. Det er stadig den samme teknologi og dermed det samme økosystem med hestetrukken muldfjælsplow samt le og segl, der er dominerende, som det havde været i hele dyrkningsfællesskabets periode siden år 1000. I hvert fald kommer vi her

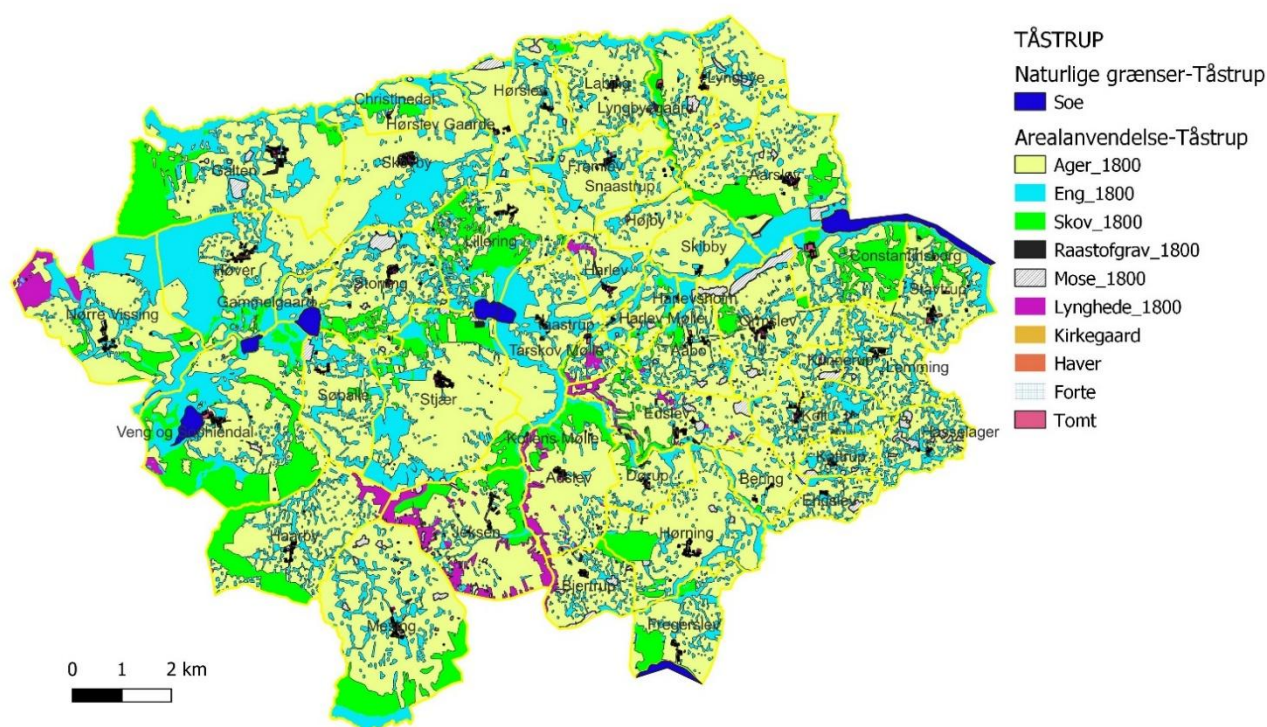
tættere på en ældre "naturskabt" hydrologi i landskabet. Først lidt senere kommer afvanding i form af grøfter og faskiner. Den mest storstilede forandring var de tidligste inddæmningsprojekter langs kysten, som oftest initieret af godsejere.

Som alternativt sammenligningsgrundlag kan ses på Videnskabernes Selskabs kort, der er topografiske kort, der førte frem til det første troværdige Danmarkskort med baggrund i trigonometriske opmålinger. De er fra perioden 1770-1805, og er siden blevet digitaliseret. Men kortene er tegnet i målforholdet 1:120.000, og kan dermed ikke opnå særlig stor detaljeringsgrad, især ikke hvad angår arealanvendelsen. Det skal dog nævnes, at der findes kladdekort, tegnet i målforholdet 1:20.000, hvor særlige detaljer vedr. placering af enkeltelementer kan hentes, men man vidste, at målet var kort i den noget mindre målestok, hvorfor man generelt ikke kan bruge dem på samme måde som med kort i 1:4000.

Et andet sammenligningsgrundlag er de såkaldt høje målebordsblade, der er landsdækkende topografiske kort i 1:20.000, lavet i perioden 1862-99. De er glimrende tidsbilleder af status for kulturlandskabet knap 100 år efter udskiftningen, og er desuden en meget smuk kortserie med velvalgte signaturer og farvelægning. Men der er sket en masse i perioden siden udskiftningen med nyopdyrkning, afvanding, udretninger af åer osv. Derfor giver de et standpunkt for perioden midt mellem udskiftningen og nutiden, dog tættest på udskiftningen.

3. Eksempel på information i data

Som et overskueligt eksempel er valgt området omkring Tåstrup Sø, vest for Aarhus. Arealanvendelsen for dette område ud fra original 1-kortene ser ud som vist på figur 2.



Figur 2: Arealanvendelsen for området omkring Tåstrup Sø, vest for Aarhus, ud fra original 1-kortene.

Det er dermed et meget komplekst billede, som landskabsudnyttelsen tegner – meget langt fra det billede, som landbrugets arealanvendelse gennem de seneste 200 år har bevæget sig henimod, som er store ensartede dyrkningsflader. Gøres det op summarisk-statistisk, tegner der sig et billede som vist i tabel 1.

Arealkategori	Areal i ha	Areal i procent
Ager1800	11.000,89	64%
Eng1800	3.445,13	20%
Forte 1800	36,11	0%
Haver	50,20	0%
Kirkegård	3,79	0%
Lynghede1800	263,15	2%
Mose1800	256,13	2%
Råstofgrav1800	12,99	0%
Skov1800	1.743,38	10%
Tomt	122,95	1%
Sø1800	160,21	1%
I ALT	17.094,93	100%

Tabel 1: Summarisk-statistisk fordeling af landskabsudnyttelsen i hele Danmark omkring år 1800.

Der er tre store kategorier i tabel 1: Ager med ca. 2/3 af arealet, eng med ca. 1/5 og endelig skov med 10%. De øvrige arealkategorier er forsvindende små, men dog skal nævnes lynghede og mose med hver 2%. Man skulle måske forvente nogle tørre græsningsarealer, overdrev, men denne kategori regnes der ikke med på kortene. Det skal sandsynligvis ses i sammenhæng med landbrugsdriften dengang, der typisk var baseret på vangebrug med tre vange, der gik i rotation. Det betød, at hvert tredje år lå en vang til hvile eller græsning og kunne derfor være genstand for kreaturerne og fårenes græsning samtidig med, at den opsamlede gødning. Det var derfor ikke

Arealkategori	Areal i procent
Ager1800	35%
Eng1800	27%
Forte 1800	0%
Haver	0%
Kirkegård	0%
Lynghede1800	32%
Mose1800	1%
Råstofgrav1800	0%
Skov1800	3%
Tomt	0%
Sø1800	0%
Klit 1800	1%
Krat1800	2%
I ALT	100%

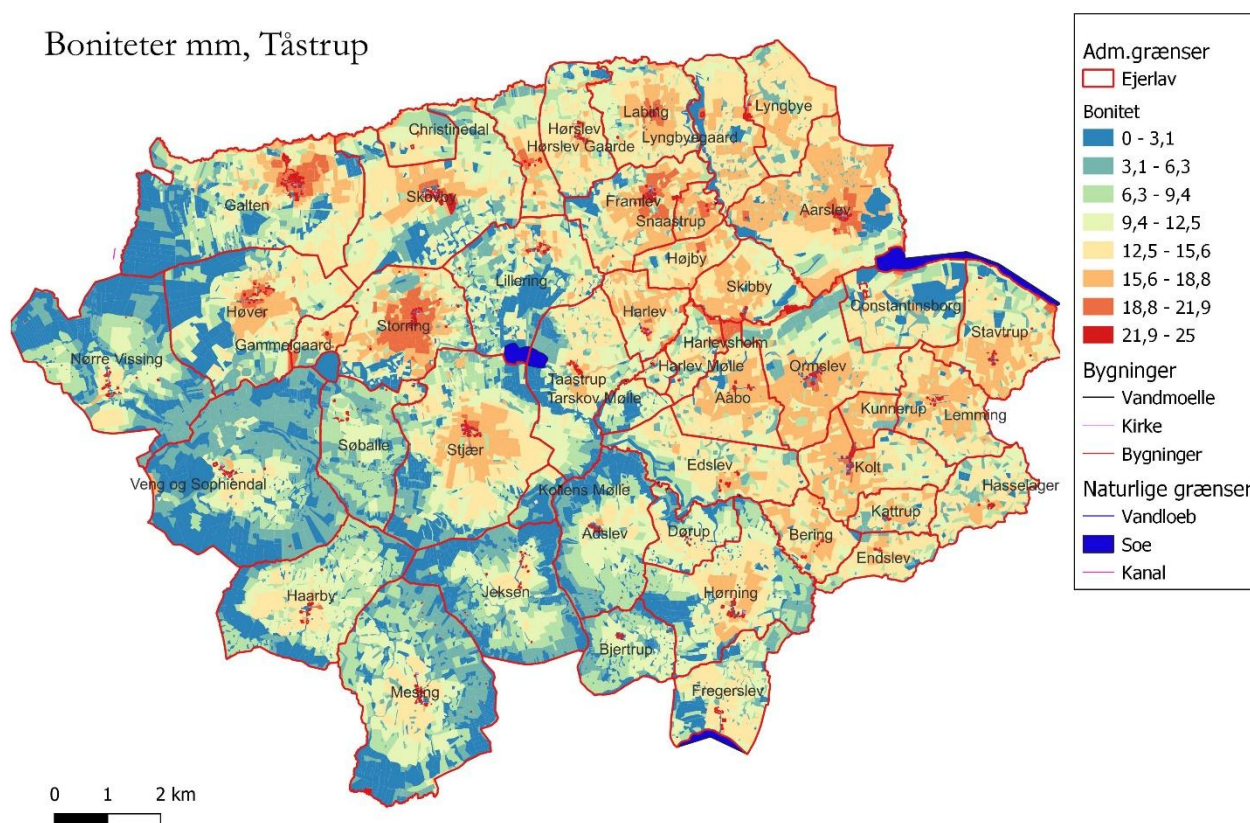
Tabel 2: Summarisk-statistisk fordeling af landskabsudnyttelsen i Vendsyssel omkring år 1800.

nødvendigt med særlige overdrevsarealer, når der hele tiden var skiftende græsningsarealer til rådighed. Kun hvor der var store hedearealer, var situationen en anden.

Sammenligner vi med det kulturlandskab, vi har digitaliseret i Vendsyssel, tegner der sig et lignende mosaikagtigt billede, dog med en væsentlig forskel i sammensætningen: Lynghede udgjorde da 1/3 af arealet på bekostning af ager, der kun fyldte en anden tredjedel. Landskabet var også mere vådt her med 27% eng, mens skov her var reduceret til 3%, sammen med en kratkategori på 2%. Klitter fyldte kun 1% i hele undersøgelsesområdet, der strakte sig tværs gennem Vendsyssel med over 120.000 ha.

Et andet relevant tema er boniteter, som er indskrevet på kortene i forbindelse med matrikulering ca. 1805-20. Hvert areal fik en bonitet i en skala fra 0 til 24 som det højeste, og også engarealer blev boniteret. Højt ydende enge kunne opnå en høj bonitet. Selv inden for samme matrikelenhed kunne der være differentieret bonitetsansættelse. For Tåstrup-området ser billedet således meget broget ud, se figur 3.

Boniteter mm, Tåstrup



Figur 3: Distribueret bonitetsansættelse for området omkring Tåstrup, vest for Aarhus, ud fra original 1-kortene. Der ses en stigende bonitet fra blå og grønne nuancer med lav bonitet over gule til røde nuancer med høj bonitet.

Men der tegner sig alligevel to meget klare mønstre. For det første er der en klar tendens til, at den østlige halvdel af området er boniteret højere end den vestlige. Det er udtryk for, at området er delt mellem agerbygd mod øst og skov-/overdrevsbygd mod vest. For det andet er der en klar skydeskivetendens i de enkelte ejerlav, således at boniteten er højest tæt på den eksisterende

bebyggelse og falder derudfra. Er der afvigelser på dette mønster, kunne det antyde, at der har været en bebyggelse tidligere, som er blevet nedlagt i mellemtiden.

Der er med andre ord tale om nogle kulturbetingede forskelle ovenpå den naturlige sammensætning af jordbunden (se diskussionen i Fabech et al., 2002).

4. Opsummering

De digitale Original 1-kort kan dermed inddrages som det ældste GIS-lag i analyser af både historisk og fremtidig arealanvendelse og landskabsstrategi. En sådan status omkring 1800, både hvad angår arealudnyttelse og (den menneskabte) bonitet, må være væsentlige elementer i forståelsen af den retning, som kulturlandskabet skal tage i de kommende år med udgangspunkt i trepartsforhandlingerne. Her kan vises, hvad der engang har kunnet lade sig gøre, og hvad der var naturligt med de indtil da forhåndenværende tekniske indsatsfaktorer.

Skal der vendes tilbage til noget tilsvarende, eller skal der skabes noget nyt? Hvor skal der plantes ny skov? På de dårligst boniterede jorder? Hvor skal der anlægges nye vådområder? Er det hvor, de har været i forvejen? Her kan original 1-kort vise noget af den ikke-regulerede vandstand i landskabet.

Hvor mosaikagtig skal arealudnyttelsen være? Spørgsmålet er, om de små arealer (småskaligheden) i det daværende kulturlandskab kan komme i spil i nutidens landbrugslandskab? Givetvis kan det komme i spil, når der er tale om naturlandskab, eller rettere ekstensivt kulturlandskab.

Ligeledes kan original 1-kortene vise de oprindelige regionale og lokale variationer i landskabet – før industrialisering og intensivering. De er grundlaget for den inddeling i bygder: agerbygd, skov- og overdrevsbygd, hedebygd samt marsk, som er lavet for at vise sammenlignelige historiske landskabstyper i Danmark (Møller & Porsmose, 1997).

Umiddelbart lyder det som oplagte bud på placeringen af nye/gamle tiltag, men der er givetvis mange andre hensyn, som skal tages. Men i hvert fald forekommer original 1-kort som en meget brugbar kilde, hvor de findes digitalt, og et godt udgangspunkt for diskussioner om fremtidens kulturlandskab.

5. Referencer

Fabech, C. et al. Den gode jord – et natur- og kulturfænomen (2002) *Foranderlige landskaber: Integration af natur og kultur i forvaltning og forskning*. Grau Møller, P. & m.fl. (red.). Odense: Syddansk Universitetsforlag, s. 112-43.

Møller, Per Grau. Udskiftningskort og original I-kort. *Geoforum Perspektiv* Vol. 3 No. 5 (2004) p.14-25.

Møller, Per Grau & Erland Porsmose. Kulturhistorisk inddeling af landskabet, Skov- og Naturstyrelsen, København 1997.

De omtalte data (vektoriserede original 1-kort) ligger frit tilgængelige i Netværk for historisk GIS og geodatas Dropbox, se: <https://geoforum.dk/organisation/netvaerk/historiskgisoggeodata>