

Perspektiv nr. 5, 2004

Jordens godhed, bondens slid, kongens skat

Jens Andresen, Aarhus Universitet

Med udgangspunkt i 1844-matriklens kortgrundlag diskuteres de herpå anførte boniteringstakster af dyrket ager. Deres værdi som udtryk for jordens bonitet vurderes kildekritisk. På grundlag af et konkret eksempel argumenteres der for, at bonitetstaksterne måske afspejler to årtusinders arealanvendelse og dyrkningssystem og at de var et reelt udtryk for dyrkningsværdien i deres samtid.

De i forbindelse med 1844-matriklen udarbejdede kort (Original 1-kort) blev i deres samtid både af den enkelte jordbruger såvel som af centraladministrationen anset som vigtige og derfor bevaringsværdige dokumenter. Kortene tjente sammen med de tilhørende protokoller som belæg for ejendomsgrænser og beskatningsgrundlag, hvorfor vi klassificerer dem som økonomiske kort.

I begyndelsen af 1900-tallet fik bl.a. historikerne øje på deres værdi som kildemateriale, primært i forbindelse med lokal- og landbrugshistoriske studier (Knudsen, 1919). Kortene var (og er stadig) værdsat som enestående kilde til arealudnyttelsen omkring 1800. Jordklassifikationen - de i forbindelse med 1844-matriklen pånoterede bonitetstakster - blev derimod først relativt sent genstand for kulturhistoriske undersøgelser (Hansen & Steensberg, 1951).

Væsentlige fremskridt skete under Det nordiske Ødegårdsprojekt og ved Torben Grønne-gård Jeppesens og Erland Porsmoses undersøgelser på Fyn i 1970'erne og 80'erne. Her blev bl.a. bonitetstaksternes fordelingsmønstre i ejerlavet anvendt som indikatorer på forsvunden bebyggelse. Med reference til Viggo Hansens model over transportmønstre for plantenæringsstoffer (Hansen, 1973)

blev boniteten billedligt beskrevet som en skydeskive med de højeste værdier omkring landsbyen og de laveste værdier i periferien af ejerlavet (Porsmose, 1979). Anomalier i form af uventet høje værdier i "skydeskiven" ansås som et resultat af tidligere bebyggelse med omkringliggende gødsket indmark.

Introduktionen af GIS-teknologi i store forskningsprogrammer i anden halvdel af 1990'erne muliggjorde digital aftegning af Original 1-kort i store, sammenhængende områder (Greve & Larsen, 2000; Møller et al. (red.), 2002). I hidtidige kulturhistoriske undersøgelser af 1844-matriklens bonitetstakst havde fokus oftest været på et enkelt ejerlav, men den digitale teknologi gjorde det muligt at udvide det spatielle data-grundlag betragteligt. Endvidere tillod GIS-teknologien at foretage beregninger på fladedækkende temaer, hvorved nye temaer kunne genereres. I forskningsprogrammerne blev de teknologiske muligheder bl.a. udnyttet til at vurdere jordbundens naturlige bonitet i relation til den antropogene påvirkning (Fabech et al., 2002). Som mål for jordbundens naturlige bonitet anvendtes den naturvidenskabeligt baserede moderne jordklassifikation, som udtryk for jordens bonitet i før-industrialiseret landbrug anvendtes 1844-matriklens bonitetstakster.

Da 1844-matriklens bonitetstakster således stadig finder anvendelse, er der god grund til at foretage en kildekritisk vurdering af 1844-boniteringen. Denne vurdering kan herefter danne naturligt udgangspunkt for en kulturhistorisk undersøgelse af bonitetsbegrebet.

1844-matriklens bonitetstakst

Der er næppe de to egne eller endog ejerlav der har identiske historiske forløb under landboreformerne omkring 1800. Det er derfor kun de generelle udviklingslinier i kongeriget der kan ridses op her.

Bl.a. som følge af forordningen af 23/4 1781 ophævedes langt hovedparten af dyrkningsfællesskaberne over en ca. 30-årig periode. Agerjorden blev udskiftet, således at den enkelte jordbruger selvstændigt kunne dyrke sammenhængende arealer (Kristensen, 1985). Udskiftningen foregik på grundlag af en arealmæssig opmåling (kortlægning) og vurdering af jordernes ydeevne. Da omfordelingen af jorderne foregik indenfor et enkelt ejerlav, var en relativ vurdering tilstrækkelig.

Ombytningen af jord foregik selvsagt ikke altid helt gnidningsfrit (Petersen, 1995). Da jordbrugerne i et ejerlav oftest var fæstere ved det samme gods, kunne godset mægle ved

uenigheder. Men godset kunne også udnytte lejligheden til en samtidig egalisering (nivellering af jordbrugene til samme størrelse jordtilliggende) i en eller ganske få størrelsesklasser af jordbrug. Dermed kunne nogle jordbrug stige i størrelse, mens andre tilsvarende kunne blive reduceret i størrelse. Undtagelsesvist kunne nye jordbrug opstå og gamle kunne blive nedlagt. Udskiftningen i Kongeriget var derfor ikke baseret på et individuelt mageskifte af jordlodderne mellem to eller flere parter, som f.eks. beskrevet for hertugdømmerne (Fink 1941). Der var tale om en centralt styret omfordeling af jorden.

Godset havde efter udskiftningen også opnået mulighed for individuelt frasalg af gårds- og husmandsbrug, en mulighed der i de fleste tilfælde blev udnyttet. Særegt blev således den dominerende ejendomsform i løbet af første halvdel af det 19. årh. De ved udskiftningen opståede skel blev i vid udstrækning naturligt nok genanvendt i forbindelse med udarbejdelsen af 1844-matriklen, ligesom jordvurderingen kunne støtte sig til de ved udskiftningen opnåede erfaringer og resultater. Da agerjorden indenfor matrikelgrænserne besad forskellig dyrkningsværdi, blev den opdelt i litra, som i reglen dannede

mindste vurderingsenhed.

Bonitetstaksterne for vurderingsenhederne skulle afspejle dyrkningsværdien. Men da der ikke forelå systematiske registreringer af høstudbyttet på den enkelte vurderingsenhed, blev bonitetstaksterne skønmæssigt fastlagt, denne gang dog efteren landsdækkende skala mellem 1 og 24. Da areal og bonitet definerede beskatningsgrundlaget, måtte der også i denne situation opstå diskussion om disse parametre. Af matriklens arbejdsjournal, sogneprotokol og (i nogle tilfælde) af original 1 kortet fremgår det da også, at det samme litra kun-



Figur 1. Udsnit af Original 1 – kort (Langballe By), sogneprotokollen for Mårslet Sogn (nederst) og arbejdsjournalen for Ning Herred (øverst). På kortet er den ældre bonitering af matrikel 9f markeret med blå. Her blev lodden takseret til 13. Ved revisionen er 9f delt op i to lodder og takseret til henh. 4 og 8. Takseringen er markeret med rød signatur.

ne blive omvurderet fire-fem eller endog flere gange (Fig. 1).

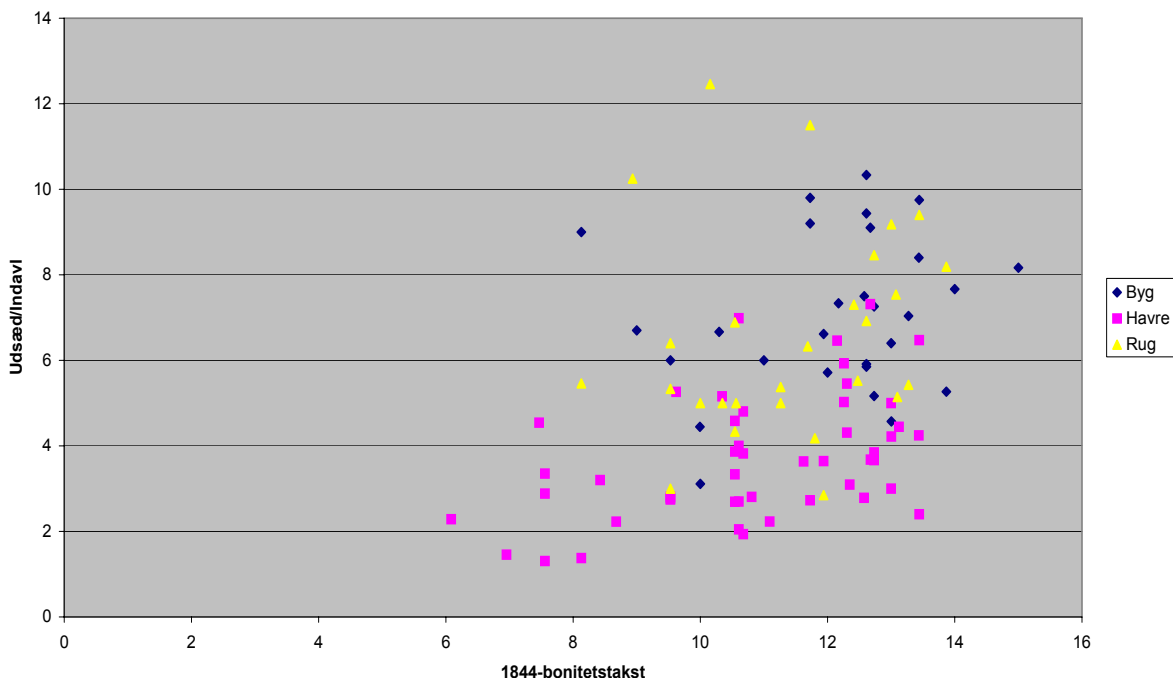
Kriterierne for de skøn der lå til grund for bonitetstaksterne er desværre ikke helt klarlagte (Dalsgaard et al., 1976; Greve & Larsen, 2000). Undersøgelser foretaget omkring 1900 synes dog at dokumentere en sammenhæng mellem dyrkningsværdi og bonitetstakst. Fremgangsmåden ved undersøgelsen var at udspørge nogle jordbrugere om det gennemsnitlige foldudbytte på de forskellige dele af deres lod, for herefter at korrelere disse opgivelser med bonitetstaksterne. Som tidligere påpeget har mergling, dræning

mm ganske givet ændret jordens dyrkningsværdi mellem 1844 og 1900 (Dalsgaard et al., 1976).

En hel anden situation til vurderingen af bonitetstaksterne ville foreligge, om vi besad deciderede registreringer af det faktiske udbytte. Kilder af denne art er det dog næppe muligt at opspore. Men kilder til tilnærmede værdier kendes f.eks. i et tidligt eksemplar af en såkaldt "kornbog" (intern regnskabsbog) ført for tre østjyske godser i perioden 1731-1746. Heri angives for godsernes særjorder for hver enkelt mark udsæd i tønder og høst i travet (Skriver, 2002:71).

En analyse af kun en enkelt af disse kilder skal selvfølgelig tages med mange forbehold og kan ikke stå alene som vurdering af bonitetstaksterne (se Fig. 2). Man må f.eks. pege på den store tidsmæssige forskel mellem kilderne og dermed den store sandsynlighed for ændringer i dyrkningsform. Vejrliget i det enkelte høstår og andre faktorer har vel også spillet ind. Derfor ses store udsving i høstudbyttet. En større, systematisk undersøgelse af yngre kornbøger end den nævnte ville derfor være en mulighed, om en statistisk usikkerhedsvurdering på et uafhængigt kildegrundlag af 1844-bonitetstaksterne skulle ønskes.

Moesgårds kornavl 1731-46



Figur 2. Korrelation mellem bonitetstakst i 1844-matriklen og forholdet mellem indavl i travet og udsæd i tønder på Moesgårds jorder 1731-46. Bonitetstaksten er udregnet som en areal-vægtet gennemsnitsberegning pr. høstenhed i kornbogen.

Ved en kvantitativ analyse og spatiel kortlægning af bonitets-taksterne fra 1844-matriklen skal der derfor udøves forsigtighed ved tolkningen. Metodisk set ville det i konkrete studier være mest korrekt, om man ved kvantitative analyser laver en usikkerhedsvurdering på basis af oplysningerne i den til kortet hørende sogneprotokol og arbejdsjournal.

Jordens godhed – et naturligt eller kulturprodukt ?

Sammenlignes en generaliseret kortlægning af 1844-hartkornsberegningen med udbredelsen af rodzonekapaciteten (jordens evne til at tilbageholde vand) for byg og sukkerroer, kan man iagttagende en ret nøje overensstemmelse i det geografiske fordelingsmønster i Danmark (Madsen et al., 1992). Rodzonekapaciteten er en vigtig parameter for jordens dyrkningsværdi.

På et landsdækkende generaliseringsniveau er rodzonekapaciteten et resultat af geologiske forhold. Spørgsmålet er da, om dette også er tilfældet for et generaliseringsniveau der svarer til ejerlavets? Er den geografiske fordeling af 1844-matrikel-taksterne i ejerlavet et naturprodukt eller indeholder vurderingen også et antropogent betinget element? Er bebyggelserne anlagt på eller i nærhed af lokale naturgivne maxima i bonitetsmønstret eller er "skydeskivens" udformning skabt af jorbrugernes arbejde over måske tusinder af år?

Disse spørgsmål har for bl.a. lokalisering af tidligere bebyg-

gelse og dermed for forståelse af bebyggelsesudviklingen stor betydning. Af denne grund er det også vigtigt at tage stilling til fremlagte metoder til udskillelse af natur- og kulturbetingede komponenter i 1844-matriklens bonitetstakster.

Bonitetsdifferencen

Som det indledningsvist blev nævnt, har det været foreslået, at man ved at fratække den "naturlige" bonitet fra 1844-bonitetstaksterne ville få et udtryk for kulturpåvirkningen (Greve & Larsen, 2000; Fabech et al., 2002). Dette tal betegnes som "bonitetsdifferencen".

I beregningsformlen indgår en takst for over- og underjord. Eksempelvis sættes moræner til 16, morænesand til 12. Da kortgrundlaget for overjordstaksterne foreligger i målestok 1:50.000 (Fabech et al., 2002:126) - og for underjorden i 1:200.000 (Fabech et al., 2002:125) må jordtaksterne nødvendigvis fremtræde knapt så varierede som bonitetstaksterne fra matrikelkortets målestok i 1:4.000. Den tredje parameter i formelen, halvdelen af overjordens tykkelse målt i centimeter, sættes som en konstant til 15. De tre parametre lægges sammen og divideres med 3.

På grund af disse forudsætninger er det ikke så mærkværdigt at den "naturlige" bonitet er tilnærmelsesvist konstant (Fabech et al., 2002: Figur 14) og omtrentligt svarer til ejerlavens gennemsnitlige 1844-boniteringstakst. Så hvor besnærende denne metode ved første øjekast end tager sig

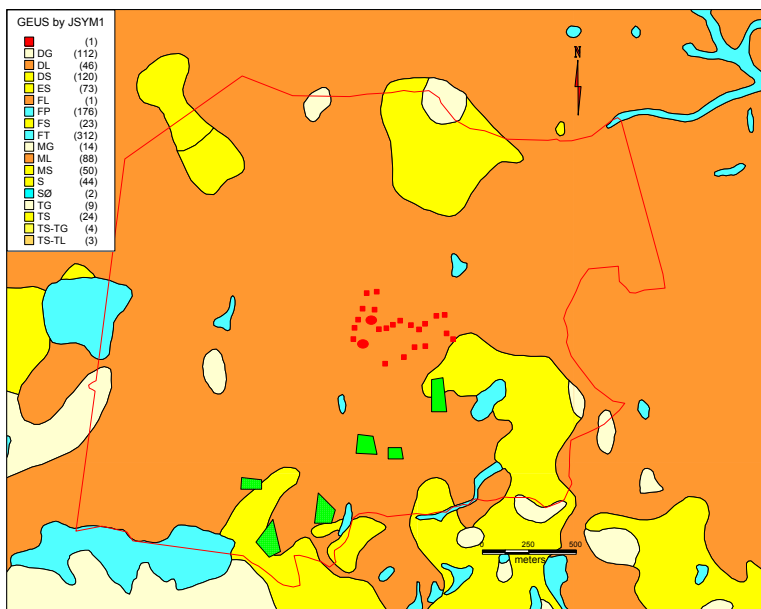
ud, opnås der i mine øjne ikke meget mere end at de højeste takster omkring de historiske landsbyer træder positivt frem, mens ejerlavets periferi træder negativt frem.

"Skydeskive" eller spatielle zoner? – dyrkningssystemer og gødskning

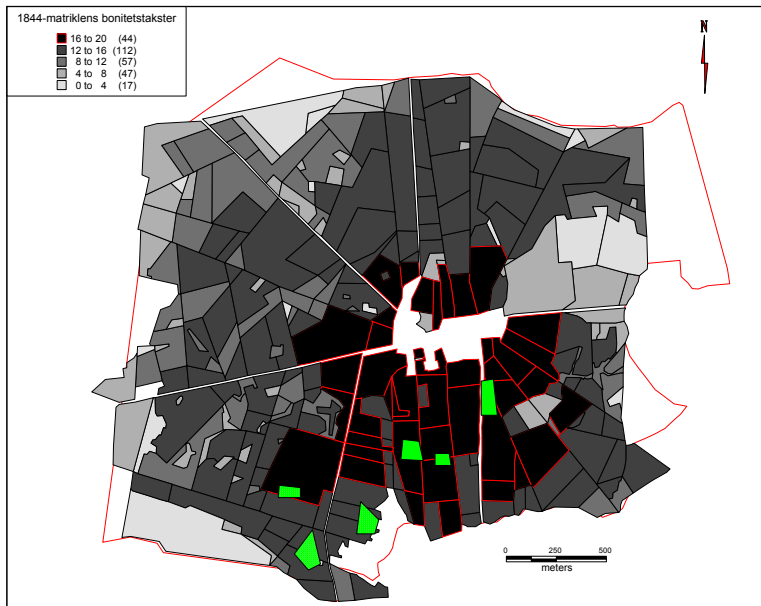
På det foreliggende datagrundlag for over- og underjord og den manglende viden om grundlaget for og usikkerheden ved 1844-bonitetstaksterne betyder, at "bonitetsdifferencen" ikke giver ny viden. Dalsgaard et al. har på basis af bl.a. naturvidenskabelige undersøgelser givet udtryk for "at man må have lagt mest vægt på muldindholdet (humus) og tykkelsen af muldlaget" ved 1844-bonitetstakseringen (Dalsgaard et al., 1976:38). Det er denne antagelse der i det følgende skal belyses nærmere.

I det mindste fra jernalderens begyndelse må muldindholdet i dyrket ager opfattes som et antropogent produkt som følge af gødskning. Ved tilførsel af gødning over en lang årrække stabiliserer andelen af organisk materiale i jorden sig på et bestemt niveau (Dalsgaard, 1984). Gødskningen tilfører ikke blot jorden uomsatte plantedele der virker vandabsorberende, men den indeholder også næringsstoffer til planter og mikroorganismer. Ved "muld" forstås derfor en overfladejord med en eftertragtet struktur og blandingsforhold mellem organiske og mineralske bestanddele.

Når gødning fordeles på en del af bymarken ("indmark" - se Fabech et al., 2002:121-124), mens



Figur 3. Jelling og afgrænsningen af bymarken (1781) i relation til GEUS' kartering af geologiske jordarter i målestoksforholdet 1:25.000



Figur 4. 1844-matriklens bonitetstakster i Jelling bymark

andre dele af ejerlavet anvendes til ugødede afgrøder, græsning, skov og krat mm, opstår

der spatielle zoner i overjordens sammensætning (Riddersporre, 1995). Måden hvorpå zonernes

fordelingsmønstre tegner sig, er regionalt og endda lokalt forskelligt. Muldindholdet og dennes spatielle fordeling i bymarken er derfor en afspejling af dyrkningssystem og arealanvendelse under givne betingelser.

Indmarken og dens jord bliver med tiden en værdifuld ressource for jordbrugere, en "gave" givet af tidligere generationers arbejde. Selvom dyrkningssystemet skulle ændres, vil der derfor være et incitament for et fortsat vedligehold af den gamle indmark. Tvistigheder om retten til indmarken i forbindelse med en ændring af ejendomsforhold er f.eks. nævnt i forbindelse med udskiftningssager i Sønderjylland (Fink, 1941:133-140).

Hvis vi skal forstå 1844-matriklens bonitetsmønstre ud fra Dalsgaards formodning, skal vi derfor ikke analysere det samtidige, men det tidligere dyrkningssystem. For kongerigets vedkommende er vi i den heldige situation, at forarbejderne til Chr. V's matrikel fra 1688 indeholder ualmindeligt detaljerede oplysninger om agerbruget inden dyrkningsfællesskabets ophævelse (Hansen & Steensberg 1951; Frandsen, 1983).

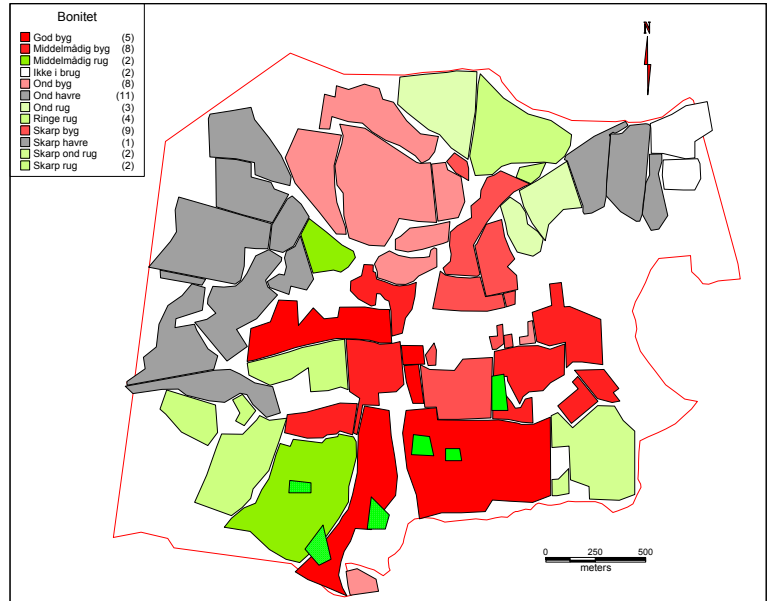
Jelling bymark

Ovenstående kan eksemplificeres med en analyse af Jelling bymark. Landsbyen Jelling ligger umiddelbart øst for israndslinien på morænejord (Fig. 3). Selve landsbyen er placeret omkring de to velkendte høje fra vikingetiden. Terrænet falder jævnt herfra i alle retninger.

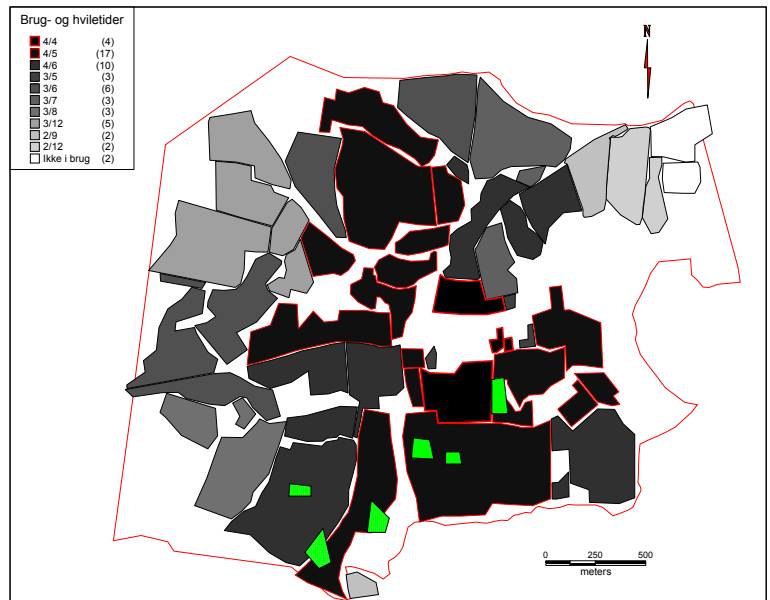
ger. Jelling var igennem lange perioder ejet af kongen og de 18 helgårde var egaliserede. Landsbyen var placeret nogenlunde centralt i bymarken, som mod vest afgrænsedes af hede, mod syd af skov. Dyrkningssystemet før udskiftningen kategoriseres som et græsmarksbrug med tægter (Frandsen, 1983:225). Bymarken var før udskiftningen opdelt i indhegnede tægter, der igen var opdelt i fald, der atter bestod af et antal agerskifter (højryggede agre) af lidt varierende bredde og meget varierende længde.

Denne agerstruktur brydes radikalt ved udskiftningen. Bymarken inddeles i en sammenhængende flade af geometriske figurer. Hver enkelt figur takseres. Værdierne for disse danner den velkendte "skydeskive", dog med et i forhold til landsbyen acentrisk sydligt liggende højbonitetsområde og et fra vest kommende lavere boniteret område, der strækker sig helt ind mod landsbykernen (Fig. 4).

Kulturgeografen Mats Ridderporre har foretaget en kartografisk rekonstruktion af agerskifternes beliggenhed i Jelling's bymark i 1683 efter Axel Steensberg's metode (Hansen & Steensberg, 1951). Ved rekonstruktionen er anvendt markbogen til Chr. V's matrikel fra 1683 og et Ældste original kort fra 1811, der mht. til arealanvendelse, marknavne mv. er en kopi af udskiftningskortet fra 1781 (Heltoft, 1979). I afbildningerne fig. 5 til fig. 8 har jeg simplificeret rekonstruktionen, således at det ikke er det enkelte agerskifte, men det



Figur 5. 1683-markbogens bonitetstakster for dyrket ager i Jelling bymark



Figur 6. 1683-markbogens oplysninger om brug- og hviletider for dyrket ager i Jelling bymark

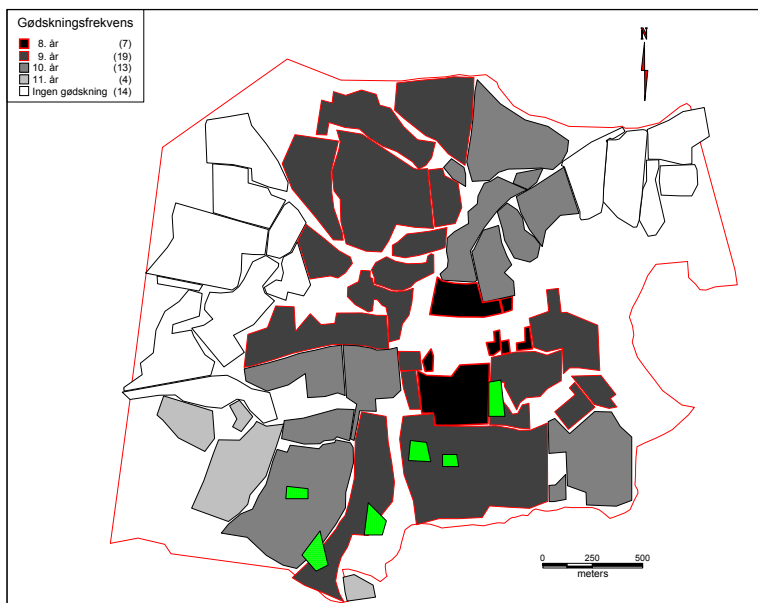
enkelte fald der er den mindste analytiske enhed. Simplificeringen skyldes, at markbogens

oplysninger om bonitet, rotation, sædskifte og jordbund kun anføres for hvert fald.

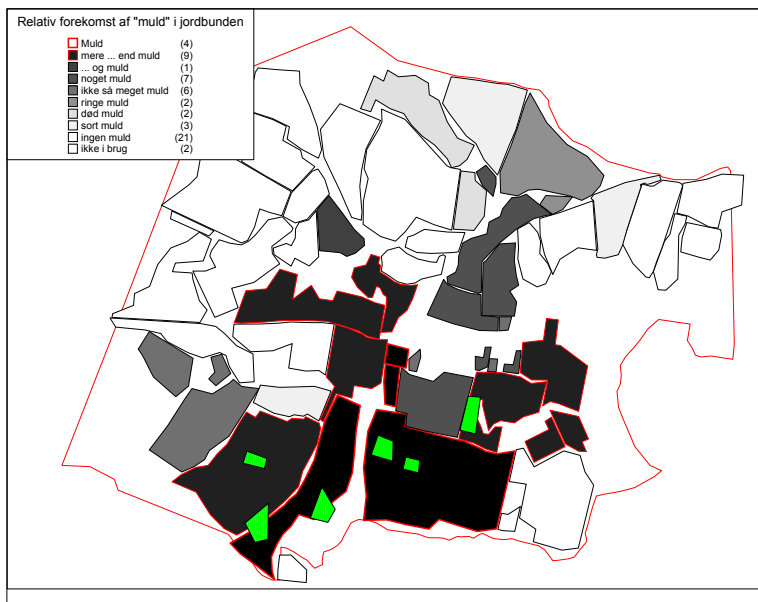
1688-matriklens bonitering er lidt mere kompliceret end 1844-matriklens. Hvert fald karakteriseres efter hvilken kornart det er bedst egnet til (byg, rug og havre). Rugjordene kan på grundlag af den tilhørende jordbundsbeskrivelse betegnes som mere sandholdige end bygjordene, der til gengæld karakteriseres ved et højere lerindhold end havrejordene. Herefter differentieres rangmæssigt mellem god, mellem, ringe og ond jord. Desuden betegnes nogle fald som "skarp", hvilket betyder at de indeholder mange sten.

Havrejordene ligger i periferien af bymarken, hovedsageligt ud mod heden i vest. De bedste byg- og rugjorde ligger i den sydlige del af bymarken (Fig. 5). Kaster vi blikket på forholdet mellem brugs- og hviletiden (rotationen), som afhænger af hvor hurtigt jorden er i stand til at regenerere sig for at undgå udpining, giver fordelingen et indtryk af symmetri omkring landsbyen (Fig. 6). Da havrejorde ikke blev gødet, giver hyppigheden af hvor ofte faldene modtog gødning et noget andet billede. Området nord for landsbyen træder tydeligt frem (Fig. 7). Kortlægges endeligt markbogens oplysninger om andelen af muld i jorden, træder den sydlige del atter tydeligt frem (Fig. 8).

I samme sydlige område kendes en række lokaliteter fra jernalder og vikingetid. Disse lokaliteter er udgravet af Vejle Museum og deres position og udstrækning er vist ved grønne polygoner på fig. 5 – 8. Det skal



Figur 7. Af 1683-markbogen udledte oplysninger om gødskningsfrekvensen for dyrket ager i Jelling bymark



Figur 8. Det relative indhold af "muld" ifølge 1683-markbogens jordbundsbeskrivelse for dyrket ager i Jelling bymark

endvidere tilføjes, at området omkring Jelling er intensivt afsøgt mht. spor af forhistorisk

aktivitet og der er grund til at formode, at fundbilledet er rimeligt repræsentativt for pe-

rioden fra landsbydannelsen i århundredet før vor tid (fvt.) til vikingetid.

Ud fra det foreliggende eksempel kunne det således se ud som om oplysningerne i markbøgerne indeholder kronologiske lag (Riddersporre, pers. komm.). Markbogens oplysninger om muldindholdet i jordbunden peger tilbage i tid, bonitetsangivelserne viser samtids vurdering, mens rotation og gødningsfrekvens illustrerer samtid og fremtid. Logikken er, at de bedste jorde i 1683 ikke behøver så meget gødning for at beholde deres dyrkningsværdi, hvorfor bønderne kunne udvide arealet med gode jorder mod nord. Det er det samlede billede af markbogsoplysningerne fra 1683 om bymarkens fortid, samtid og fremtid vi ser afspejlet i 1844-matriklens bonitetsmønster

Sammenhængen mellem jordbundsbeskrivelsen i markbøgerne fra 1683 og oldtidsbebyggelse er f.eks. også konstateret i Vorbasse (Erland Porsmose, pers.komm.), mens en undersøgelse af Trabjerg ingen sammenhæng viste (Rømer, 1996:29).

Konklusion

Ud fra undersøgelsen af Jelling bymark ser det således ud til, at Dalsgaard havde ret i sin formodning om at der ved 1844-boniteringen blev lagt vægt på jordens indhold af organiske stoffer og muldlagets tykkelse. Hansen og Steensberg (1951) har tidligere fremsat lignende forslag, hvor de dog fokuserede på 1683-matriklens boni-

tering, ikke dens jordbundsbeskrivelse, gødningsfrekvens og brug/hvileperioder.

Spørgsmålet om "jordens godhed" er derfor langt fra et overstået kapitel. De kritiske bemærkninger fremført her skal ikke skjule den kendsgerning, at der er sket meget store fremskridt over de sidste år. Men der mangler stadig meget i den historiske forståelse af samspillet mellem klima, jordbund, flora og fauna, regionale dyrkningsformer og bebyggelsesstruktur.

Blev humus-indholdet og muldlagets tykkelse overvurderet i 1844-matriklens bonitetstakster? Måske, måske ikke. "Jordens godhed" er ingen absolut størrelse vi en gang for alle kan definere. Alle forsøg herpå har hidtil slået fejl. "Jordens godhed" skal forstås ud fra samtids betingelser:

"Jordens frugtbarhed afhænger af et komplekst samspil mellem naturgivne og menneskeskabte forhold. En karakterisering af jordens frugtbarhed kræver bestemmelse af flere nøgleparametres udvikling over tid. Begrebet jordens frugtbarhed kan meningsfyldt defineres som jordens evne til vedvarende at understøtte en landbrugsmæssig planteproduktion, der er forsvarlig med hensyn til omfang, kvalitet, rentabilitet og påvirkning af det omgivende miljø. Jordens frugtbarhed vil således være påvirket af driftsform og planteproduktionens teknologiske og økonomiske rammer." (Christensen, 2000).

Utrykte kilder

Rigsarkivet: *Markbog 1683 Jelling By*

Erhvervsarkivet: *Moesgaard Godsarkiv.130. Jordebøger 1662-1855*. Forf. takker PhD Jens Skriver for henvisningen.

Kort & Matrikelstyrelsen (KMS): *Sogneprotokollen Mårslet Sogn og arbejdsjournalen for 1844-matriklen, Ning Herred*.

Forf. takker Arkivar, Cand.mag. Peter Korsgaard for hjælp med illustrationen fig.1

KMS: *Original 1 kort for Hørret, Langballe og Højballe. Mårslet Sogn, Ning Herred, Havreballegårds Amt*. Matrikelkortet er en kopieret sammentegning fra 1816 (A.C. Møller) på grundlag af udskiftningskort fra 1785 (L. og F. Wesenberg).

KMS: *Ældste Original kort for Jelling By, Tørrild Herred, Koldinghus Amt. Rulle 113-04*. Udskiftningskort af L.S. Bie (1781), kopieret 1811 (P.Clementin). Kasseret som egnet til udskiftningskort.

Mats Riddersporre. *Kartografisk rekonstruktion af Jelling's Byjorde ud fra forarbejderne til Chr. V's matrikel*. Forf. takker Fil. Dr. Mats Riddersporre for tilladelsen til at benytte rekonstruktionen i dette bidrag og for mange oplysende samtaler. De tematiske kort (fig. 3-8) blev første gang fremlagt af forf. på konferencen "CAA" i Barcelona marts 1998 under titlen "King's Property, Peasant's Living" og herhjemme på et seminar på Moesgaard, maj 1998, under titlen "Den vandrende landsby og den dyrkede mark".

Litteratur

Christensen, Bent T. (2000): *Hvad forstås ved begrebet jordens frugtbarhed?* Tidsskrift for Landøkonomi 187(4): 276-279.

Dalsgaard, K.; Hansen, K. & Lomholt, S. (1976): *1844 boniteringen anvendt til at belyse jordbundsforholdene i ældre tider.* Intern Rapport Nr. 1. Geologisk Institut, Aarhus Universitet.

Dalsgaard, K. (1984) *Matrikelkortet fra 1844 anvendt til rekonstruktion af det udrænedede landskab.* Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie: 282-302.

Fabech, C.; Greve, M.H. & Hansen, C.S. et al. (2002): *Den gode jord – et natur- og kulturfænomen.* I: Møller, Per Grau et al. (red.): *Foranderlige landskaber:* 112-143.

Fink, Troels (1941): *Udskiftningen i Sønderjylland indtil 1770.* Ejnar Munksgaard. København.

Greve, Mogens H. & Larsen, Poul E. (2000): *Præsentation og anvendelse af digitalt matrikelkort fra 1844 – et eksempel fra Sahl Sogn.* I: Møller, Per Grau; Holm, Poul & Rasmussen, Linda (red.): *Aktører i Landskabet:* 93-105.

Frandsen, Karl-Erik (1983): *Vang og tægt. Studier over dyrknings-systemer og agrarstrukturer i Danmarks landsbyer 1682-83.* Bygd.

Hansen, Viggo (1973): *Historisk kulturgeografi.* Eksempel på arbejds metode med arkivmateriale. Geografisk Orientering Nr. 1: 11-17.

Hansen, C. Rise & Steensberg, Axel (1951): *Jordfordeling og udskiftning.* Undersøgelser i tre sjællandske landsbyer. Munksgaard. København.

Heltoft, Jens (1979): *Jelling: et kongelevs historie.* Lokalhistorisk arkiv for Jelling kommune.

Knudsen, Gunnar (1919): *De danske Matrikler og deres Benyttelse ved Historiske Undersøgelser.* Fortid og Nutid, II: 1-42.

Kristensen, Klaus Thingholm (1985): *Når hver fik sin lod.* Landbohøistorsk Selskab.

Madsen, Henrik Breuning; Nørr, Axel Henry & Holst, Kristian Aagaard (1992): *Den danske jordklassificering.* Atlas over Danmark. Serie I, Bind 3. C.A. Reitzel. København.

Møller, Per Grau; Ejrnæs, Rasmus; Höll, Andreas; Krogh, Lars & Madsen, Jesper (red.) (2002): *Foranderlige landskaber.* Syddansk Universitetsforlag.

Petersen, Karsten Skjold (1995): *Veddelevs udskiftning og udflytning.* I: Christmas-Møller, Ingeborg & Hansen, Gorm Bruun (red.) (1995): *Himmelev Sogns historie:*79-98.

Porsmose, Erland (1979): *Bebyggelse, kulturlandskab og driftsmåder på overgangen mellem yngre jernalder og ældre middelalder.* I: *Fra jernalder til middelalder.* Skrifter fra historisk institut, Odense Universitet nr. 27. Thraane, Henrik (red.): 118-39.

Riddersporre, Mats (1995): *Bymarker i backspegel. Odlingslandskapet före kartornas tid.* Meddelanden från Lunds Universitets geografiska institutioner. Avhandlingar 124.

Rømer, Jørgen R. (1996): *"Gammel" og "Ny" Trøjbjerg i Borbjerg sogn – en landsby fra vikingetid til 1996.* Holstebro Museum Årsskrift 1996: 15-33.

Skriver, Jens B. (2002): *Den værste straf? Hoveri i praksis. Hoveriet og arbejdets organisering ved Vilhelmsborg, Moesgård, Østergård, Marselisborg og Constantinsborg fra o. 1700 til hoveriets afvikling i midten af det 19. århundrede.* Landbohøistorsk Selskab.

Om forfatteren

Jens-Bjørn Riis Andresen, Lektor, PhD, Afdeling for Forhistorisk Arkæologi ved Aarhus Universitet, Moesgaard Allé 20, 8270 Højbjerg, email: farkja@hum.au.dk