

MÅLEENHEDER I LANDMÅL OG JORDVURDERING I MIDDELALDERENS DANMARK

Af Svend Aakjær

Rigsarkivar dr. phil. Svend Aakjær giver i denne afhandling en oversigt over forskning og teorier angående måleenheder og jordvurdering i dansk middelalder indtil det tidspunkt, hvor han i en række studier fremsatte nye synspunkter. Forfatteren gennemgår dernæst i sammenhæng med den videre forskning egne teorier m. h. t. bestemmelsen af ørtug land, bol, guldvurdering, plov og hafne, korntiende og kornareal samt stud og leding. I et afsluttende afsnit vurderes den nyeste forskning; dennes betydning for forfatterens egne teorier bebudes publiceret ved senere lejlighed.

Oversigt over tidligere forskning og teorier 1821–1931

Landmålingens kunst er gammel i Danmark. Allerede i forhistorisk tid har man kendt til at opmåle landbrugsjorden og vidst, at et jordstykke, begrænset af så og så mange længdeenheder i længden og bredden kunne tage en vis udsædsmængde.

Når man ser den matematiske nøjagtighed, hvormed de i de senere år udgravede anlæg fra vikingetid i Trelleborg på Sjælland, Aggersborg og Fyrkat i Jylland, er opbygget, med anvendelse af den romerske fod, overrasker det ikke, at man også forstod at udmåle agrenes udsædsareal med største akkuratessse.

Fra keltisk jernalder har man fremdraget agersystemer med parceller af mere uregelmæssig form, øjensynlig indrettet til pløjning med den såkaldte *ard*, en krogplov uden muldfjæl. Det skyldes især den nylig afdøde forsker *Gudmund Hatt*, at disse forhistoriske agre er blevet undersøgt og kortlagt.

Først med indførelsen af hjulploven, med muldfjæl, formodentlig i romersk jernalder, blev det agersystem skabt, som eksisterede lige til fællesskabets ophør, der som regel fandt sted engang sidst i det 18. eller først i det 19. årh.

Kun i få tilfælde findes i Danmark gamle kort over landsbyer og deres agerjord. 3 områder [Sdr. Rangstrup h., Rise h., Varnæs birk] i Åbenrå amt er optaget i kartografen Johannes Mejers kort ca. 1641–42, og for nogle sogne i Nørre Tyrstrup herred, Vejle amt, findes kortskit-

ser over landsbyer fra 1716–18¹). Ellers er det som regel først fra udskiftningstiden i slutningen af det 18. årh., at landsbykort (som regel i målestok 1:4000) er bevaret.

Derimod blev i årene 1681–83 det meste af landet (med undtagelse af Slesvig og Bornholm) opmålt og takseret, til brug for den kommende matrikel 1688, som benyttedes indtil den nugældende matrikel 1844 blev indført.

Denne landmåling, der benyttede sig af landmålingsenheden 1 tønne land, der, formentlig efter svensk forbillede, sattes til 14000 (sjællandske) kvadratalen (0,5516 ha), og af jordvurderingsenheden 1 tønne hartkorn, må derfor naturligt danne udgangspunktet for udforskningen af ældre tiders måleenheder. 1 tønne land var beregnet til at kunne rumme en teoretisk udsæd af 1 tønne (139,104 l) rug, og 1 tønne hartkorn skulle have en teoretisk årlig afgiftsværdi (landgilde, jordskyld) af 1 tønne »hårdt korn« (rug eller byg).

Når den ældre forskning som oftest er gået uden om landmålingen 1681–83, skyldes det bl. a., at dens tal og sammentællinger først er blevet let tilgængelige ved tabelværket *Henrik Pedersen: De danske Landbrug, fremstillet på Grundlag af Forarbejderne til Christian V.s Matrikel 1688*, udgivet efter hans død 1928 (Indledning af Svend Aakjær).

Arent Berntsen Bergen, Danmarckis oc Norgis fructbar Herlighed, Kbh. 1650–56 er den første, som har interesseret sig for jorddeling og jordvurdering. Han har bl. a. benyttet lensregnskaber o. 1610, som han havde let adgang til som renteskriver, og ligeledes visse lovhåndskrifter, der nu opbevares i Det kgl. Bibliotek i Gl. kgl. Samling. Han er hovedkilden for oplysninger om mål, vægt og taxter på landbrugsprodukter i Danmark i det 17. årh.

Christian Olufsen, som var professor i nationaløkonomi, havde i sine yngre år selv været landmåler, og kendte derfor af selvsyn de gamle agre fra før fællesskabets ophævelse, hvilket sætter sit tydelige præg på hans afhandling, *Bidrag til Oplysning om Danmarks indvortes Forfatning i de ældre Tider, især i 13. Årh.* (Videnskabernes Selskabs filosofiske og historiske Afhandlinger I, s. 264–384, 1821). Han mente, at et bol jord var hvad vi nu kalder en bondegård, så meget jord, som kunne dyrkes med én plov og var tilstrækkelig til at underholde en familie. Han skønnede, at det lå imellem 50 og 70 tdr. land, efter et middeltal 60 tdr. land. Olufsen er også den første efter Arent Berntsen, der fremdrager en gammel jorddelingsliste, der begynder med ordene »24 furer gør en ager«, og ageren lå efter hans erfaringer imellem 9 og 12 alen i bredden, snarest 9, men længden varierede efter terrænet.

¹) Mogens Lebech: *Landmaalingen i Tyrstrup Herred 1716–18, Sønderjydske Aarbøger* 1937.

J. M. Velschow satte i sin doktorafhandling 1831 *De institutis militaribus Danorum regnante Valdemaro secundo*, bolet lig med det fulde bondebrug, lig med hafne (p. 294) eller 1 mark skyld (*marca terre in censu*) eller 48 tdr. land.

Caspar Paludan-Müller behandlede i sin afhandling *Om Kong Valdemars Jordebog*, 2. Stykke af *Studier til Danmarks Historie i det 13. Aarhundrede* (Videnskabernes Selskabs Skrifter, 5. Række, historisk-philos. afdeling, IV. 161–270 (1871) både bol, mark skyldjord og mark gulds jord. Han var ikke, som Olufsen klar over, at bolet bestod af agerstrimler, spredt over hele marken, men troede det var et samlet jordstykke. Både han og Olufsen mente, at disse størrelser var fastsat som et kommunalt mål, ikke som følge af indgriben fra statsmagten. Det var af forskellig størrelse fra by til by, men muligvis af ens størrelse i samme landsby. Skyldvurderingens enheder mark jord, øre jord, ørtug jord, denar jord betegner jord, som kan besåes med 1 mark eller 288 skæpper, 36, 12 og 1 skæppe rug eller byg, men skyld (*census*) betyder ikke afgift, men en matrikelstørrelse, der er mere beslægtet med vort hartkorn end med landgilde. Ikke mindst i Roskildebispens Jordebog fra ca. 1370 ses det, at der ofte er samme mål for skyld (*census*) og landgilde (jordskyld, årlig afgift), hvilket lader formode, at der engang har været en tid, da skylden og afgiften var lige store, landgilden lig den oprindelige udsæd. Guldvurderingen er et værdimål for jorden af lokal og kommunal betydning, ikke som almindelig statsinstitution. Han anser det for ganske frugtesløst at udfinde størrelsen af det stykke land, som udgør 1 mark gulds jord, mens Velschow sætter en mark guld til 10–11 tdr. land, og han er også den første, der gør opmærksom på, at man af Århusbogen fra ca. 1315 kan se, at der sås 2–3 øre korn (6–9 ørtug korn) i 1 mark gulds jord.

Johannes Steenstrup bragte med sin bog *Studier over Kong Valdemars Jordebog*, 1874, studiet af denne vigtige kilde til det 13. århundredes økonomiske historie et stort stykke fremad. Det skete under stærk kritik af Paludan-Müller, som tog ham det ret unådigt op, og udsendte sit stridsskrift *Kong Valdemars Jordebog i 1874*, samme år som Steenstrups bog var udkommet, hvilket affødte et gensvar fra Steenstrup: Professor Dr. C. Paludan-Müller og *Kong Valdemars Jordebog 1874*. Han mente, i modsætning til Paludan-Müller, at bolet på Sjælland var et fast mål, der var 8 ører eller 1 mark skyld, det vil sige jord, hvori man såede 1 mark korn, hvilket var det samme som senere i middelalderen kaldtes 1 læst korn. Han var klar over, at bolet på Sjælland var 1 mark skyld, men på Falster lå det imellem 1 og 8 mark, dog gennemsnitlig $1\frac{1}{2}$ mark. Ligeledes i modsætning til Paludan-Müller, mener Steenstrup, at guldvurderingen var en virkelig, almindelig ansættelse af officiel karakter, som var bestemt én gang for alle, og hvori ingen for-

andring vilkårlig kunne gøres af bønderne. Den kan ikke have været lokal og kommunal, og dens størrelse har ikke været uens i de forskellige byer, men kan godt fra gammel tid være sket samtidig i alle landets byer og efter samme målestok, og være kontrolleret fra oven. Om den absolutte størrelse for bol og mark guld udtaler Steenstrup sig ikke, ud over, at 1 mark guld i Århusbogen ses at kunne rumme ca. 2 øres udsæd.

Oluf Nielsen havde 1873 udgivet *Liber Census Daniae*, Kong Valdemar den Andens Jordebog, med visse oplysninger i indledningen, der dog ikke har stor selvstændig værdi, hvorimod hans realkommentar, ikke mindst den topografiske, indeholder en fylde af gode oplysninger. Han er enig med Paludan-Müller i, at hverken bolskifte eller guldvurdering er fastsat ved et statspåbud, men er af kommunal natur. I så godt som hele Sjælland var et bol 8 øre eller 1 mark jord i skyld, men på Falster var bolet noget forskelligt i forhold til marken, ligesom bolets forhold til mark guld var meget forskelligt i Jylland. Nielsen mener, at jordvurderingen efter mark guld er den ældste og almindeligste, men begrundet ikke denne opfattelse nøjere.

Kristian Erslev udfyldte i striden mellem Steenstrup og Paludan-Müller til at begynde med rollen som »den ærlige mægler«, die Rolle des ehrlichen Maklers, som K. Rhamm har udtrykt det. Han skrev i *Hist. T. 4. rk. V. 56-116 (1875)* artiklen Kong Valdemars Jordebog og den nyere Kritik, men det var især i bogen Valdemarernes Storhedstid, 1898, han tog de forskellige herhen hørende spørgsmål op til grundig behandling.

Bolet, mansus, var en matrikelstørrelse af meget ubestemt og omtrentlig karakter, nemlig som jorder af den størrelse og den godhed, at de kan underholde en familie, hvilket vil sige så megen jord, som kunne bearbejdes med én plov. Enheden var ikke fastsat ved nogen opmåling eller nøjere vurdering. Bol og plovs jord er forskellige udtryk for grundbegrebet »fuld ejendom«. Han siger ikke direkte, men antyder, at bol (og plov) oprindeligt var 1 mark land (s. 52). Han antager, at der til én mark i skyld på Sjælland svarer 3 mark gulds jord i Jylland, skønt han er klar over, at bolet ofte er lig med 8 mark guld og kan gå helt op til 40 mark guld. Da Erslev regner 1 mark skyld for 40 tdr. land (s. 16, 18, 292 ff.), må han altså formode, at dette er størrelsen for bolet og ploven, altså $13\frac{1}{3}$ td. land for 1 mark gulds jord, Erslev undersøger mark land i Falsterlisten (i Kong Valdemars Jordebog) og i Roskildebispens Jordebog, og finder, at der til 1 mark svarer 40 tdr. eller mulig 48 tdr. land (s. 119). Da 1 mark gulds jord i Jyske Lov giver 8 ørtug sølv i skyld, skulle den altså svare til 8 ørtug skyld eller udsæd, da 1 mark korn kaldtes således, fordi den oprindeligt var 1 mark sølv værd (s. 139-140). Selv om guldvurderingen mulig er vokset op på

det rent kommunale område og først kun har tilsigtet en retfærdigere fordeling af de byrder, der påhvilede byens mænd i fællesskab, så har den dog ikke kunnet lægges til grund for ledingsbyrden i Jyske Lov, uden at have fået en vis offentlig sanktion (s. 55). Da $2\frac{1}{2}$ øre land sættes til 12–13 td. ld. (s. 118), skulle 1 øre land altså være ca. 5 td. ld. og 1 mark guld, som var 8 ørtug land, skulle være cirka $13\frac{1}{2}$ td. ld. Dette dog kun, hvis 1 mark land er 40 td. ld., er den derimod 48 td. ld. (s. 119), bliver øren 6 td. ld. og ørtugen 2 td. ld., men 1 mark gulds jord skulle da, ifølge Erslev, blive 16 td. ld.

Den sønderjyske historiker *Peter Lauridsen* tog i en stofmættet og skarpsindig afhandling *Om Skyldjord eller terra in censu* (Aarbøger for nordisk Oldkyndighed 1–61, 1903) hele spørgsmålet om de middelalderlige landmål og jordvurderinger op til fornyet behandling, især skyldvurderingen på Sjælland. Allerede tidligere havde han i afhandlingen *Den gamle danske Landsby* (Aarvog for dansk Kulturhistorie, udgivet af Poul Bjerger, 76–185, Kbh. 1899) drøftet bolet i tilslutning til Paludan-Müller. Han mente ikke, at Olufsen og Erslev kunne have ret i, at bolet var en regningsenhed indenfor hver by, en aritmetisk bevægelig størrelse. Det må være et geometrisk begreb, men ikke et sammenhængende stykke dyrket jord, men større, dyrkede jordstykker, fordelt omkring på bymarken. Især byggede han denne opfattelse på undersøgelsen af bolet i Bårse, Præstø amt, dels i landmålingen 1681 (markbogen), dels i sognepræstens oplysning 1652 om, at der er 9 bol jord i Bårse. Lauridsen er altså den første, der går direkte til landmålingen og benytter dens opmålingsprotokoller. I afhandlingen fra 1903 uddyber han emnet yderligere. Alle de gamle inddelinger, bol, otting, mark guld i jord, mark jord i skyld, var inddeling både til skat og ejendom, men ejendommen var det oprindelige, skatten det deraf afledede. Han understreger stærkt, at de alle hviler på rent geometriske arealmål for udsæd. Men idet udviklingen og opdyrkningen dels sprængte, dels udvidede bolet udover rimelige grænser, måtte man skabe nye skattegrundlag. Det gamle slægtbol (terra familiae, som Beda oversætter det til det danske bol svarende engelske *hide*) gik over til et regningsbol, et bol in censu, et skyldbøl, som var lig med en mark skyldjord, idet bolets indhold fastsattes med aritmetisk nøjagtighed til 288 skp. skyldjord. Han satte Sjællandsskæppen til 1 skp. 1 fdk. 1 ottingkar byg, og til $1\frac{1}{3}$ nuværende skæppe, og den sjællandske marca terre in censu bestemtes til at ligge indenfor et spillerum af 40–48 tdr. udsædsjord. Af samme størrelse var altså, efter Lauridsens opfattelse, skyldbolet. De gamle mål er geometriske landmål, der har lånt deres navne fra sølvet, mark, øre, ørtug, penning (marca, ora, solidus, denarius); men vi kan ikke omsætte disse jordmål i nutidens mål, fordi ejendomsforholdene den gang og nu er incommensurable. Hvor

stor var 1 penning skyld? Hvilken besåningsevne havde skyldskæppen (debitus modius)? Muligvis var det bygsæden, man regnede med, men hvor stor var Valdemarstidens skæppe? Lauridsen beregner 1 øre jord til 5 td. ld., 1 ørtug jord til $1\frac{2}{3}$ td. ld. Med nogen tvivl beregner Lauridsen 1 mark guld til 7,74 td. land.

Alle de hidtil nævnte forskeres teorier blev på selvstændigt grundlag taget op til drøftelse af K. Rhamm i hans værk om det saksiske hus, hvis 2. bind Die Grösshufen der Nordgermanen, Braunschweig 1905, har et stort afsnit Das altdänische Bol (s. 307–446) med 10. kapitel Das seeländische Schatzland (terra in censu) und seine Erklärer.

Rhamm har naturligvis ikke kunnet skaffe sig adgang til de danske arkivers utrykte materiale af jordebøger og landmålingsprotokoller, men han har foretaget selvstændige studier i de trykte udgaver af middelalderens kilder, der ofte har ført til nye resultater. Således ser han, at bol og markland er identiske på Sjælland, men ikke på Falster. Her er bolene størst i torperne. Et sjællandsk bol er 2 mark, men regeringen satte til offentlige formål – deraf udtrykket *in censu* – samtlige bol til 1 mark. Man overførte markregningen på bolet, ligesom man i sin tid havde overført den til kornmålet. Ligesom man da gik ud fra den kendsgerning, som allerede Velschow i en afhandling i 1829, Om Kornprisen i Danmark under Erik Eiegod (Molbechs Nordisk Tidsskrift III. 378–390) havde påpeget, at til en eller anden tid kostede skæppen én penning, således gik man nu ud fra, at til en eller anden tid var alle bol i hovedsagen af samme størrelse. Begge ansættelser table meget snart fodfæstet i virkeligheden og blev til fiktioner, til rent teoretiske ansættelser. Bolet er snart 2 mark in semine (48 ørtug), snart 13 øre (39 ørtug), snart 30 ørtug, (altså gennemsnitlig $35\frac{2}{3}$ ørtug). Oprindeligt var hvert gammelt bol ligesom en plov, lig med 1 mark sæde-land. Han sætter et fuldt bol til 8 mark med en udsæd af 16 øre, og da han, med Erslev og Lauridsen, regner 1 øre land til 5 tøn-der land, beregner han bolet til 80 sjællandske tøn-der land, d. v. s. 160 preussiske morgen land. Når Erslev sætter bolet i Jylland til lig med en sjællandsk markland eller 3 mark guld, så tror Rhamm ikke herpå. Opdyrkningen var i Jylland stærkere fremskredet. Sandsynligvis var det fulde plovland, som var identisk med bolet, snarere 8 mark guld og ottingen var 1 øre land eller 1 mark guld. Andetsteds sætter han det fulde bol til måske ikke meget under den engelske hide på 80–100 acres eller 140–170 preussiske morgen = 70–85 tdr. ld.

Rhamm regner med et 12-delt bol og et 8-delt bol (tolftingsbol og ottingsbol), af hvilke det første var det største, men ottingsbolet det almindeligste. At også et »stuuf« (en lille *særjord*) i Tilst bliver takseret efter bol, synes at vise, at bolet må betegne en vis gennemsnitsværdi, ikke blot i byen, men i egnen, og Rhamm tænker sig, at ot-

tingen, der er lig med 1 mark guld og 1 øre land, er udgangspunktet for guldvurderingen. Bolet bliver gennemsnitlig over 40 ørtug land.

Rhamm behandler også den gamle jorddelingsliste, der begynder med ordene »24 furer gør en ager«, og mener, at den ager, der omtales i denne liste, er grundmålet i vangen, er en »ottingsager«, der har 1 rebs bredde (reb, funiculus, er længdemålet i landmålingen, rebningen) 9 alen, ligesom attungs akær i Östgötalagen (Bygdabalk 10) var 10 alen bred. Det er kun ottingen, der i hele Danmark kan betegnes som en virkelig og ægte bolsenhed, som gennemløber hele vangen i lige stort mål. Ottingen er altså et mindre agerbol, der efter den gamle jorddelingsliste omfattede 32 agre, og bolet følgelig 256 agre, hvilket beregnes til godt 20 hektar rent pløjeland, hvad der stemmer med Erslevs bestemmelse af bolet som 1 mark land på 40 tønner land.

Georg Hanssen nævner i *Agrarhistorische Abhandlungen I*, Kiel 1880 (s. 449), at et fuldbol i Runtoft (Rundhof) i Angel havde 64–80 tønner sædeland, og da dette endda kun var 6 mark guld (I. 327), ville et normalt bol med 8 mark guld endda stige op imod 100 tønner land.

Rhamm fremsætter endvidere den antagelse, at bolet oprindeligt var »fuld plovs ærje« (fuld plovs pløjning) og var delt i 8 ottinger, fordi ploven var forspændt med 8 okser, og hver bonde for hver »oksegang« i en fuld »plovsgang« fik tildelt 1 otting i vangen. Ligesom det engelske bol og plovland, *carucata*, var delt i 8 oxgangs (*bovatæ*), således var det danske bol delt i 8 ottinger.

Om skyldvurderingen siger han, at det ikke er den virkelige udsæd, men den »berigtigede«, d. v. s. den teoretiske landgilde (jordskyld), der er grundlaget for ansættelsen. Han går et sted (s. 343 anm. 1) ganske ind på Lauridsens tanke, når han foreslår, at tilføjelsen *in censu* skulle betyde, at den skattemæssige jordvurdering i modsætning til den ellers brugelige udsædsvurdering ikke blev foretaget efter den årlige bedriftsudsæd, men efter fuldudsæden, altså var en virkelig arealmåling. Censustallene har ikke betegnet udsæden, der allerede ved skyldvurderingens indførelse var op imod det dobbelte.

Især på grundlag af Århusbogen fra ca. 1315, undersøger Rhamm udsæd og landgilde for 1 mark guld og 1 otting. Han er klar over, at 1 øre sædeland i Jylland er halvt så meget værd som 1 øre census på Sjælland, men han uddrager ikke den konklusion deraf, at en sjællandsk øre census (*ora terre in censu*) var dobbelt så stor i udsædsareal som 1 øre sædeland (*ora terre in semine*).

På samme måde nævner Rhamm, at 1 plov (*aratrum*) er $\frac{1}{2}$ mark land = 12 ørtug eller 20 ørtug land, og 1 bol er 2 mark sædeland eller 13 øre eller 20 ørtug udsæd (362). Skønt det jo af disse tal fremgår, at ploven var gennemsnitlig 16 ørtug land, bolet gennemsnitlig $35\frac{2}{3}$ ørtug, så drager Rhamm ikke den slutning deraf, at bolet alt-

så er 2 plove, men holder stadig på den gamle påstand hos forgængerne om, at ploven er 1 mark sædeland og det gamle bol, i hvert fald oprindeligt, ligeledes 1 mark sædeland.

Erik Arups opfattelse er fremsat i et foredrag, holdt i Det kgl. Landhusholdningsselskab 15. marts 1916, trykt s.å. i Tidsskrift for Landøkonomi, Danmarks ældste Landbrug, senere indarbejdet i forskellige kapitler af *Arups Danmarkshistorie I* (1925). Han var påvirket en del af *Rhamms* teori, som han dog udvidede til, at selve landsbyens opståen, ikke blot 8-delingen af bolet, skyldtes indførelse af hjulploven, og først fandt sted i det første årtusinde af vor tidsregning. Før den tid fandtes kun en spredt bygd af enkeltgårde. Hver familie dyrkede for sig sin lille jordlod, og bol er i Danmark en så gammel betegnelse for et sådant lille dyrket jordstykke, at vi nok tør føre det helt tilbage til agerbrugets første tider. Til et 8 agers-udsnit af marken knyttedes siden den gamle betegnelse bol, så meget jord, som kunne dyrkes med én plov. Ved indførelse af trevangsbruget, vistnok i det 12. årh. fik bolbegrebet en udvidelse, det blev ikke længere et samlet udsnit på 8 agre i bymarken, men 8 agre i hver vang, i alt 24 agre. En gang i det 11. årh. overførtes møntregningen, 1 mark på 8 øre, hver øre 3 ørtug, til kornmålet, og derfra videre til jordmålet, da det viste sig at passe nogenlunde, når ageren fik den størrelse, at den kunne tage en ørtug rug eller byg i udsæd. Således blev den før ubestemte bolsager, ottingen, nu også til et bestemt arealmål = en ørtug jord, og et helt bols jord med 24 ørtugs agre kaldtes fra nu af en mark jord.

I Jylland fæstnede sig også den enkelte ager i omtrent samme størrelse som på Øerne, men hvad man dér kaldte en ørtug jord, det hed i Jylland en mark sølvs jord. I Jylland blev bolbegrebet tidligt forældet og man indførte derfor guldvurderingen, som omfattede både den dyrkede jord, engarealet og skovarealet til bolet. Hver ager vurderedes til 1 mark sølv, og 8 ørtugsagre, 12 læs hø og oldenskov til 16 svins olden vurderes hver til 1 mark guld. Det areal under plov, der på Øerne kaldtes en mark jord, det jævnstilles i Jyske Lov med 3 mark guld dyrket jord, og det betegnes som »fuld plovs ærje«, d. v. s. netop så megen jord, som man dyrkede med én plov.

Ved ledingskattens indførelse på Sjælland 1213 og i Jylland og Fyn 1223-24, blev 24 ørtugsagre fuld hafne, på Sjælland 1 mark skyld, i Jylland 3 mark guld (jfr. *Arups* afhandling *Leding og Ledingsskat* i det 13. århundrede, *Hist. Tidsskr.* 8 rk. V. 1914 s. 177 f., 192, 219).

Henrik Pedersen havde allerede tidligere i sin afhandling *Udsæden* og det dyrkede Areal paa Falster i sidste Halvdel af det 17. Aarh. (*Hist. T.* 8. rk. I. 101-137, 1907) underkastet Falster en meget dybtgående undersøgelse. Han fulgte *Erslev* i beregningen af marken til 40

tønder land. Fra middelalderen til landmålingen 1682 skulle Falsters agerland kun være forøget med 10%.

Henrik Larsen bragte med sin afhandling *Nogle Oplysninger og Bemærkninger om danske Landsbyer, Aarbøger for nord. Oldkyndighed og Historie* 1918 s. 177–293, trykt 1919, studiet af bolet et meget stort skridt fremad. Ved en indgående undersøgelse af landmålingens opmålingsprotokoller, markbøgerne, sammenholdt med de middelalderlige jordebøger og diplomer, påviste han, at Peter Lauridsens teori om, at samtlige danske landsbyer i middelalderen ved solskiftet var blevet så grundigt omreguleret, at hvert spor af ældre inddelinger var udryddet, ikke holdt stik. Nogle af vore landsbyer havde på landmålingens tid en agerfordeling, der måtte være forholdsvis ung (solskifte), medens andre havde bevaret en agerfordeling, der i sin første oprindelse måtte være fra en meget gammel tid. Han påviste at den beskrivelse Lauridsen i 1899 gav af bolet i Bårse, ikke gjaldt bolet i almindelighed, men et særskilt bol i byen, et såkaldt ornummebol. Omkring år 1000 blev en ny agerfordeling indført af hensyn til ledingen. Bolet var et lægd indenfor landsbyen, som det påhvilede at stille én mand, når leding blev udbudt. Bolene skulle være lige store, men bolene i en by var ikke altid lige store med dem i en anden, og om de nogensinde har været det, er usikkert. Bolenes tilliggende er ikke, som tidligere antaget, samlet, men ligger spredt over hele bymarken og som regel i hvert agerskifte. Bolet var ikke, som Steenstrup (*Studier* 55) mente, altid takseret til 1 mark, det ses ofte at være 2 mark, og fra marken synes bolet at have modtaget den deling i ørtug, som man undertiden træffer, f. eks. i Skibbinge, Bårse herred. Bolet var ofte delt i 24 mark, hvilket sandsynligvis betyder, at det havde en værdi af 24 mark sølv eller 3 mark guld. Kun ganske få steder udtaler Larsen sig om det absolute areal for bolet, men af de 4 bolstørrelser han opgiver i Sdr. Grimmelstrup på Falster, og de 3 byer på Sjælland Smørum, Søsøm og Svogerslev, ses et gennemsnit på 113,4 td. land, mens 1 mark land sættes til c. 50 tdr. land. Bolet skulle da være 2,3 mark land. I Horbelev sogn på Falster sætter Larsen 2 øre til 10–15 tdr. land. 1 mark eller 8 øre skulle da blive 40–60 tdr. land, og 1 bol i Sønder Grimmelstrup var 2 mark land eller 80–120 td. land. I Bårse var bolet i 1688 vurderet til ca. 19 td. jordhartkorn.

Poul Nørlund imødegår Erik Arups opfattelse af skyldtaksationen i en afh. *De ældste Vidnesbyrd om Skyldtaksationen* (*Hist. T.* 9. rk. VI. 54–95, 1928). Skyldtaksationen kan ikke knyttes til den personlige ledingsskats gennemførelse i det 13. årh., men kan med stor sandsynlighed føres tilbage til 1160'erne, og den kan være adskilligt ældre. Både guldvurderingen og skyldtaksationen er en ny fastliggende taksering

eller matrikulering. Guldvurderingen giver jordens kapitalværdi, skyldtaksationen dens årlige afkastning beregnet efter den normale eller ideelle landgilde (census), en ørtug af hver marks værdi. Det er meget sandsynligt, at taksationen er en selvgroet institution, i al fald skal den ikke betragtes som en af staten gennemført, almindelig taksation.

Allerede Rhamm havde ofte været inde på forholdet mellem census og landgilde, men her er den mest dybtgående undersøgelse foretaget af C. A. Christensen i en afh. Nedgangen i landgilden i det 14. århundrede (Hist. T. 10. rk. I. 446-465, 1931). Han mener, som allerede antydet af Steenstrup, Erslev og Nørlund, at landgilden omkring 1300 var lig med udsæden, eller, da høstudbyttet var 3 fold, lig med en trediedel af avlen, *tertia de annona*. Han mener, som Erslev, at 1 mark korn havde en værdi af ca. 2 mark sølv; men når landgilden i Roskildebogen gennemgående ligger mellem 1 og 2 øre sølv af hver øre skyldjord, betyder dette ikke, som Erslev og Nørlund opfatter det, en stigning i landgildens størrelse fra det oprindelige forhold af 1 øre sølv i landgilde af hver øre skyldjord, men derimod en nedgang i landgilden på 50% og derover. Han giver en liste over 4 tilfælde af landgilden pr. øre skyldjord 1286-1313, der (med enkelte berigtigelser) giver et gennemsnit af 3,8 øre sølv eller 1,9 øre korn af hver øre skyldjord. Han undersøger tillige forholdet mellem årlig afgift og kapitalværdi fra Århusbogen og Ribe Kapitels Jordebog (Ribe Oldemoder, Avia Ripensis) 1260-1320, og deraf kan man udregne, at den såkaldte kapitalisationsfaktor er 10,87, d. v. s. jordens kapitalværdi er tæt ved 11 gange så stor som værdien af dens årlige afkastning. I en liste giver C. A. Christensen dernæst 33 tilfælde af prisen på 1 øre skyldjord 1259-1330, der efter min beregning af gennemsnittet bliver 5,29 mark sølv pr. øre skyldjord. De 13 af disse tilfælde stammer alene fra det 13. årh., og prisen bliver efter min beregning 1259-99 gennemsnitlig 5,53 mark sølv pr. øre skyldjord.

Ud fra denne undersøgelse af kapitalisationsfaktoren kritiserer Christensen Erslev og Nørlunds bestemmelse af forholdet mellem afgift og kapitalværdi af jorden som 1:24, hvor forrentningen skulle blive $4\frac{1}{6}\%$. I Danmark svinger kapitalisationsfaktoren mellem 15 og 5, hvad der svarer til en forrentning af den i jorden investerede kapital på 7% til 20%, gennemsnitlig 8-12, hvilket svarer ret nøje til forholdene i Frankrig, hvor man kan regne en forrentning på 10% som almindelig. Efter de priser Christensen har fundet pr. øre skyldjord, er minimumsprisen 3 mark sølv, maximumsprisen 11 mark sølv. De fleste af priserne ligger dog mellem $3\frac{1}{2}$ og 6 mark sølv eller mellem 28 og 48 øre sølv pr. øre skyldjord. Regnet med tidens kapitalisationsfaktor må der i disse tilfælde være svaret 3-5 øre sølv i landgilde af hver øre skyldjord, og dette viser, at den landgilde Christensen fandt

i 4 tilfælde på gennemsnitlig 3,8 øre sølv eller 1,9 øre korn af hver øre skyldjord var den normale. Mens kapitalisationsfaktoren stadig var uændret, faldt landgilden efter 1330 katastrofalt, hvilket fremgår af en liste med 66 salgs- og pantsummer for skyldjord 1334–1400, hvor landgilden gennemsnitlig lå mellem 1 og 2 øre sølv pr. øre skyldjord eller mellem $\frac{1}{2}$ og 1 øre korn. Af en liste over 21 priser for heste og korn 1257–1398 fremgår endvidere, at 1 hest og 1 mark korn begge var 2 mark sølv værd.

Egne teorier

Ligesom dr. Oluf Nielsen kom jeg ind på problemerne igennem lokalhistorien og topografien. Min gamle slægtsby Fly i Fjends herred var bolskiftet i 5 bol, og guldvurderingen af byen omtaltes i Kong Valdemars Jordebog. I Fly Gaarde (Skivebogen 1919–22) udnyttede jeg bolskiftet til topografiske studier, og 1921 skrev jeg en afhandling i Hist. T. 9 rk. II. 29–77 Fjends Herreds Selvejerbønder, der især handlede om de gamle bondeskatter leding og stud, og de oplysninger herom, som kunne fremdrages af det 16. århundredes lensjordebøger. I afh. Om det olddanske Herred og Sogn (Festskrift til Kr. Erslev 28/12 1927, 1–30) behandlede jeg bl.a. forholdet mellem bol og herred. Ved indledningen til Henrik Pedersens tabelværk De danske Landbrug 1928, kom jeg ind i landmålingsarbejdet 1681–83, og i en afh. Villages, cadastres et plans parcellaires au Danemark (Annales d'histoire économique et sociale. 568 ff., Paris 1929) fik jeg lejlighed til, efter opfordring af prof. Marc Bloch, at behandle landsbyformer, matrikler og landsbykort, ligesom jeg i 3 forelæsninger ved Instituttet for sammenlignende Kulturforskning i Oslo i oktober 1932, behandlede emnet Bosættelse og Bebyggelsesformer i Danmark i ældre Tid, udgivet i Instituttets skrift-række A. XV. Bidrag til Bondesamfundets Historie II. 109–182, Oslo 1933, deriblandt også bolskifte og bolenes størrelse.

Jeg var tidligt klar over, at der krævedes en undersøgelse af kornmål, længdemål og vægt, forinden man kunne bestemme landmålene, og i samlingsværket Nordisk Kultur XXX. 175–284, 1936, skrev jeg om Maal, Vægt og Taxter i Danmark, også et mindre afsnit om landskifte, agerfordeling (221 ff.), og de middelalderlige jordmål (229 ff.) herunder også bolet (234 ff.) og den gamle jorddelingsliste »24 furer gør en ager« (235 ff.). Opfattelsen blev på flere punkter mere præcis i min udgave af Kong Valdemars Jordebog 1926–45, især i Indledning (I. 1–249) og Kommentar (II. 1–567). De to arbejder citeres i det følgende som Maal og LCD. (Liber Census Daniæ), I. (Indledning) og K. (Kommentar).

Jeg har ikke mindst lagt mig P. Lauridsens ord på sinde: »Min Fremstilling er retrospektiv. I en Tid, der ligger os nær, søger jeg at

finde nogenlunde fast Fodfæste for derfra at bevæge mig tilbage til Tider og Forhold, som det uden yngre Oplysninger kunde være vanskeligt at fatte«. Derfor har jeg taget mit udgangspunkt i landmålingen 1681-83. Men jeg står i stor gæld til alle forgængere, der efterhånden er nået så langt frem, som man kan komme, når man holder sig til selve de middelalderlige kilder alene.

Ørtug land

Kornmålet i Danmark havde lånt betegnelserne *marca*, *ora*, *solidus* fra mønten, 1 mark = 8 øre à 3 ørtug = 24 ørtug. Vanskeligheden ligger i, at man ikke kender med fuld sikkerhed skæppetallet på ørtugen. I den sjællandske skyldtaksation er den laveste enhed *denarius*, penning, men i Vestslesvig er den *modius*, skæppe.

I Roskildebogen og andetsteds tales der både om *marca terre in censu* og *marca terre in semine*, mark skyldjord og mark sædeland. Ved at sammenholde de middelalderlige kilder med landmålingen, ser man, at i 14 byer, hvor der i Roskildebogen nævnes ørtug sædeland på Sjælland bliver gennemsnittet 2,287 td. land pr. ørtug (LCD. I. 92; K. II. 469), medens 1 ørtug skyldjord i 98 byer bliver 4,34 td. land (LCD. II. 454, 466, 469; I. 92). Allerede af selve LCD fremgår af oplysninger om landsbyen Viskinge, at udsæden i 1 ørtug skyldjord var 2,3 og helt op til 3 ørtug korn (LCD. K. II. 453). På Falster kan man ved sammenligning mellem Falsterlisten i 98 byer og landmålingen se, at 1 ørtug land, skønt den også her kaldes *terra in censu*, dog var af samme størrelse som 1 ørtug sædeland på Sjælland, nemlig 2,3 td. land (LCD. K. II. 298, 454, 468; I. 92), og det samme er tilfældet i 23 byer på Lolland (LCD. K. II. 318; I. 92). Se tillige min afh. Korntiende og kornareal i det 14. århundrede, Hist. T. 11. rk. II. 462-466, tabel 3, 1949 (med kort Summary på engelsk, H. Tidsskr. 11. rk. III. 208 f., 1950). På Lolland og Falster brugtes fra middelalderen til det 18. årh. betegnelsen pund land om 2 ørtug land (1 læst = 12 pund à 2 ørtug = 24 ørtug korn). Sammenligner man arealet for 8 falsterske præstegårde opgjort ca. 1536 i pund land med landmålingen 1682, får man gennemsnitlig 4,09 td. ld. pr. pund land, altså 2,05 td. land pr. ørtug land (Maal 229; LCD. I. 93; K. II. 293). På Løgum Klosters gods i Slesvig brugtes fra 1267 til det 18. årh. landmålene mark, øre og ørtug land, hvis laveste enhed var skæppe (*modius*), ikke penning (*denarius*). Ørtugen var på denne egn 20 skæpper havresæd eller 10 skæpper bygsæd (Maal 228; LCD. K. II. 487). Da 6 skæpper havresæd var 1 byskæppe land (oprindeligt samme ord som engelsk bushel), som var 0,3365 ha (Maal 227 f.; LCD. K. II. 497), så bliver 1 ørtug land eller 20 skæpper havresæd = $3\frac{1}{3}$ byskæppe land = 0,1121166 ha eller 2,03 td. land (1 td. land = 0,5516

ha, jfr. min afh. Plov og Havne, Festskriftet Med Lov skal Land bygges 1941, s. 261). Ved 6 sjællandske præstegårde opgives i Roskildebogen ørtug sædeland, og hver ørtug svarer i Sjællands Stifts Landebog 1567 til gennemsnitlig 2,12 td. ld. (Maal 233). 1 ørtug sædeland i Århusbogen svarer til 2,18 td. land i 1682 (LCD. K. II. 480 f; I. 93).

Gennemsnitlig svarer 1 ørtug land i 164 byer til 2,19 td. ld. i 1682, og har da formodentlig på Valdemar II.s tid været cirka 2 tønder land, og 1 mark sædeland ca. 48 td. land. En ørtug skyldjord på Sjælland var ca. 4 tønder land, 1 mark skyldjord var identisk med bolet, der gennemsnitlig var ca. 96 td. land (LCD. I. 95)

På grund af den fremadskridende opdyrkning var i de fleste byer arealet vokset pr. mark land og bol. Kun i enkelte gamle byer og egne havde både mark land og bol beholdt et ældre og mindre areal. I 35 tilfælde (LCD. K. II. 5 (2 gange), 7, 174, 249, 293, 294 (2), 295, 296 (2), 298, 300 (2), 314, 454 (2), 456, 458, 462, 465(2), 467, 468(2), 487, 500(3), 503, 504, 505(3), 505 f.) opgives arealerne for 1 mark land; det bliver gennemsnitlig 65,11 td. land. Hvis dette var 24 ørtug land, ville 1 ørtug land blive 2,71 td. ld.; men i de 21 tilfælde, hvor antallet af ørtug land pr. mark land opgives (K. II. 4, 145(3), 249, 293, 298, 300, 314, 453, 454, 455, 456(2), 459, 462, 465(2), 467, 468, 472) bliver gennemsnittet 32,45 ørtug land, og kun i 10 tilfælde er 1 mark land = 24 ørtug land. Hvis 32,45 ørtug land svarer til marklandets gennemsnit 65,11 td. land, bliver 1 ørtug land altså gennemsnitlig 2,006 td. land (LCD I. 95).

I 2 tilfælde opgives jordværdien af 1 mark land i mark guld (K. II. 113, 480): den bliver gennemsnitlig 5 mark guld, og hvis dette svarer til de ovennævnte 32,45 ørtug land, skulle 1 mark gulds jord altså svare til 6,4 ørtug land, hvilket svarer til den størrelse eller det udsædsareal 1 mark guld havde i Århusbogen ca. 1315-17.

I 3 tilfælde oplyses plovens forhold til mark land (K. II. 249, 456, 459). 1 mark land bliver gennemsnitlig $1\frac{1}{3}$ plov, og hvis dette svarer til det ovennævnte 65,11 td. land eller 32,45 ørtug land, skulle ploven altså være 48,8 td. ld. eller 24,4 ørtug land. Dette kunne tyde på, at skyldtaksationen i det 13. årh. allerede havde nogen alder, således at 1 mark land ved opdyrkningens fremadskriden og arealets øgning allerede havde fjernet sig noget fra det oprindelige areal for 1 mark sædeland, medens skatteploven var af nyere dato, rimeligvis skabt i Valdemar II.s tid som en mere tidssvarende skatteenhed, beregnet til at skulle rumme 1 mark sædeland = 24 ørtug land = 48 tdr. land (I. 96 f.; Plov og Havne 277 ff.).

Bol

Men havde 1 mark skyld allerede fjernet sig fra sit oprindelige areal, så havde bolet, som uden tvivl var meget ældre (allerede i Knud den Helliges gavebrev til Lunds Kapitel 1085 nævnes bol og bolsparter i landsbyerne), sikkert ganske sprængt de oprindelige rammer.

Bolets areal oplyses på 68 forskellige steder i LCD. (K. II. 6, 7, 8, 10, 23, 35, 120, 134, 137, 138, 147, 170, 297, 300, 301, 350, 456, 470, 472, 484, 485, 486, 487, 495, 496, 503). Gennemsnittet bliver 100,3 td. ld.; men dette gennemsnit dækker over ret forskellige størrelser. I Forlev var bolet 46 td. ld. (K. II. 134), svarende til det bol på 4 ottinger, man på grundlag af den gamle jorddelingsliste »24 furer gør en ager etc.« kan beregne (K. II. 10), eller til det bol på Falster, som man kan slutte sig til i de gamle byer, hvor ørtugen muligvis havde sit oprindelige areal (K. II. 301), nemlig 48 td. ld. pr. bol. I Asnæs på Sjælland var »gamle boole« kun halvt så store som de øvrige bol i byen, nemlig 42,1 td. ld. imod 84,3 td. ld. (K. II. 472). Gennemsnittet for 14 opgivelser af bolets størrelse i Nørrejylland bliver 99,72 td. ld., og for 8 opgivelser fra Sønderjylland 91,95 td. ld. (LCD. I. 81). I 55 af de 68 tilfælde, altså 80 pct. af opgivelserne, bliver arealet 97,8 td. land, altså omkring 96 td. ld. eller 2 mark land.

Bolet deles i 8 ottinger, 4 fjerdinge, 24 favn eller 2 plove. Der er dog både en stor otting på 26,02 td. ld., og af dem går der kun 3 på bolet og en mindre, men langt mere udbredt otting på 11,77 td. ld. Sammenholdes bolet med de opgivne gennemsnit for disse enheder, bliver det 8 mindre ottinger à 11,77 td. ld., altså 94,16 td. ld.; eller 3 større ottinger à 26,02 td. ld., altså 78,06 td. ld.; 4 fjerdinge à 23,81 td. ld., altså 95,24 td. ld.; 24 favn à 5,59 td. ld. (2,06 ørtug), altså 134,16 td. ld. (49,44 ørtug = 2,06 mark land), 2 plove à 48,09 td. ld., altså 96,18 td. ld. (LCD. I. 82).

Bolet er i 15 tilfælde gennemsnitlig 8,67 mark guld, altså som regel 8 mark guld, men i andre tilfælde mere (K. II. 4, 7, 8, 10, 35, 45, 46, 52, 74, 76, 298, 482, 503).

Hovedresultatet er altså, at det gennemsnitsbol, vi træffer i det 13. årh. kun i gamle og afsides egne var lig med 1 plov eller 1 mark sædeland, men ellers som regel 2 mark sædeland; men da 2 mark sædeland i det overvejende antal tilfælde på Sjælland udgjorde 1 mark skyldjord, så bliver bolet på Sjælland alligevel 1 mark skyldjord, hvilket imidlertid ikke svarer til 3 mark gulds jord i Jylland, men snarere til 8 mark gulds jord, således som allerede K. Rhamm havde hævdet.

I Falsterlisten i LCD ser man, at der er en tydelig forskel på de gamle byer med endelsen inge (7), løse (3), lev (13) og by (14) – og på de 41 torper. I 36 gamle byer er der gennemsnitlig tæt ved 7 bol på

tæt ved 10 mark land, hvert bol har gennemsnitlig 35 ørtug land à 2,1 td. ld., og bolet har gennemsnitlig 71,2 td. ld. med 16,7 td. hartkorn, medens 1 mark land er gennemsnitlig 50,4 td. ld. med 11,5 td. hk.

I de 41 torper har hver by kun gennemsnitlig 1,7 bol på 3,8 mark land; hvert bol har gennemsnitlig 54 ørtug land à 2,2 td. ld., og bolet har gennemsnitlig ikke mindre end 123,1 td. ld. med 20,6 td. hk., medens 1 mark land er gennemsnitlig 52,8 td. ld. med 12,3 td. hk.

Heraf kan sluttes, at der allerede i 13. årh. må være sket en stærk forøgelse af jordtilliggendet til bolet i torperne. Medens mark land og ørtug land har holdt sig nogenlunde uforandret fra 13. årh. til landmålingen i 17. årh., så har bolet allerede inden 13. årh. øget sit tilliggende stærkt, især i torperne (LCD. I. 82 f.). I min kommentar til plovtaleslisten i LCD (K. II. 452-511) har jeg ved de enkelte herreder (K. II. 511-529) oplyst boltal for de sjællandske landsbyer. Her får man i 185 gamle byer, 36 med endelsen inge, 7 um, 26 løse, 12 sted, 50 lev, 54 by, gennemsnitlig tæt ved 7 bol med 6 mark skyld pr. by, hvert bol har gennemsnitlig tæt ved 1 mark skyld (1 ørtug skyldjord er 4,2 td. ld., 1 ørtug sædeland 1,3 td. ld.) og bolet gennemsnitlig 105,8 td. ld. med 23 td. hk. I de samme 185 byer er ploven gennemsnitlig 48 td. ld.

I 147 torper, 133 med endelsen torp, 9 rød, og 5 andre (holt, bølge, bo og Kaldækot) er der gennemsnitlig kun tæt ved 3 bol (42 ørtug skyld), hvert bol har gennemsnitlig 114,7 td. ld. eller 18 ørtug skyld à 6,4 td. ld. Her er 1 ørtug skyldjord 6,4 td. ld., 1 ørtug sædeland er 3 tdr. ld. Bolet har i de 185 gamle byer 23 td. hk., i de 147 torper 26,04 td. hk. Ploven i torpernes kirkebyer er 46,4 td. ld.

Bolene er altså i de gamle sjællandske byer gennemgående større end de falsterske, dog ikke så store som i de falsterske torper. Gennemsnittet for samtlige 332 sjællandske byer (imod 77 falsterske) bliver 4,9 bol pr. by (Falster 4,2), 3,9 mark skyld pr. by (Falster: 6,8 mark), 110,3 td. ld. pr. bol (Falster: 121,5 td. ld.), 24,52 td. hk. pr. bol (Falster: 29,2 td. hk.). 1 ørtug skyldjord bliver 5,3 td. ld., 1 ørtug sædeland 2,13 td. ld. (Falster: 2,3 td. ld.). Det er dog især den forskellige beregning af 1 ørtug skyldjord på de to øer, som gør forskellen. Omregner man det sjællandske bol i ørtug sædeland, så bliver det i de gamle byer 48 ørtug sædeland, i torperne 36, altså gennemsnitlig 42 ørtug land, hvilket svarer ret godt til Falsters gennemsnit på 41 ørtug land. Til denne gennemsnitsstørrelse skulle vel i Jylland i det 13. årh. svare cirka 10 mark guld, og dette er just gennemsnittet af de to mest udbredte bolsstørrelser i Jylland: Hafnebolet på 8 mark guld og fuldbolet på 12 mark guld.

Guldvurderingen

Allerede i Øm Klosters krønike (*Exordium Monasterii Caræ Insulæ*, udgivet i *Scriptores Minores* II. 169, 1922) omtales at byen Venge, Hjelmlev herred, er guldvurderet 1168, og på Fyn og Sjælland nævnes byer, der er guldvurderet (Knud VI's gavebrev 21. 3. 1183 og Sune Ebbesens gavebrev i Sorø Gavebog kort efter 1186), i LCD ved Vantore og Majbølle Ore på Lolland (K. II. 335–337) og i Hakon Palnesuns liste over gods i Vestsjælland (LCD. K. II. 288 ff.) nævnes guldvurderet gods. På Sjælland, Møn, Lolland og Falster blev guldvurderingen dog senere erstattet af skyldtaksationen.

I 63 tilfælde nævnes i LCD arealstørrelsen af 1 mark gulds jord (I. 111 med henvisninger). Størrelsen kan gå helt ned til 6 tønder land (K. II. 299, 481, 482, 498), men bliver gennemsnitlig 12,16 tdr. ld. I 22 tilfælde er arealet opgivet i ørtug land. Det er af og til 4 ørtug ld. (K. II. 294, 299, 321, 336, 481, 482, 505), men bliver gennemsnitlig 5,99 altså tæt ved 6 ørtug land (I. 111), hvilket stemmer med den iagttagelse allerede Velschow og Steenstrup har gjort, at der i Århusbogen såedes gennemsnitlig 2 øre korn = 6 ørtug korn i 1 mark gulds jord.

Det er sandsynligt, at 1 mark gulds jord oprindeligt kunne være 4 ørtug land, hvilket også synes at fremgå af Jyske Lovs ledingsparagraffer 1241 (Jy. Lov III. 12–13), og at 1 mark land følgelig var 6 mark guld. Men allerede af Indtægtslisten i LCD sammenholdt med hovedstykket synes at fremgå, at 1 mark gulds jord kunne være 6 ørtug land, idet indtægten af 1 mark gulds jord var 1 mark penninge (K. II. 4,85), der svarede til $\frac{1}{2}$ mark sølv = $\frac{1}{4}$ mark korn = 6 ørtug kornskyld = 6 ørtug land (I. 111). Samme resultat når man til, når man sammenligner Århusbogens opgivelser (c. 1315) med landmålingen 1682–83. Dette fremgår især af de grundige undersøgelser, som *Poul Rasmussen* har fremlagt i sin afh. *Studier i Aarhus Kannikebords Jordebog fra ca. 1315* (Jyske Samlinger 5. rk. V. 85–137, 1941), der beregner 1 mark gulds jord til gennemsnitlig 12,03 td. ld. (jfr. I. 108). Endnu så sent som 1660–62 ses det af de af sognepræsterne indsendte jordebøger til brug for matrikelen 1662 (Rigsarkivet, Skatkammeret), at man brugte mark sølv ved gamle vurderinger af gårde i visse byer i Østjylland, i Galten og V. Lisbjerg herreder. Gennemsnitlig bliver 1 mark sølv her 1,7 td. land, 1 mark guld 13,6 td. land, hvilket stemmer overens med, at Århusbogen oplyser, at 1 mark gulds jord og 1 otting i Jylland og 1 øre skyldjord på Sjælland har samme værdi (Maal 231; K. II. 454, 482; *Poul Rasmussen*, 130). Gennemsnitlig bliver 1 mark guld i forskellige egne af Slesvig 11,42 tdr. ld. (K. II. 503), og her er ottingen af omtrent samme størrelse, gennemsnitlig 11,14 td. land (K. II. 505).

Når otting eller mark guld var ca. 12 tdr. land, er det sandsynlig-

vis ikke tilfældigt, men bekræftes bl. a. derved, at den svenske attung i flere landskaber havde en størrelse af 12 tønder sæd (jf. *Hans Hildebrand*, Sveriges Medeltid I. 252; *C. G. Nordman Lundberg*, Bidrag til frågan om äganderätten till prästgårdarne, Luleå, 1914, 9 ff., *E. O. Arenander*, Om attungen i de nordiska landskapslagarnar och dess innebörd, Språkvetenskapliga Sällskapet i Uppsala Förhandlingar 1922–24 s. 33; *Folke Dovring*, Attungen och marklandet, Lund 1947, s. 100 ff.; LCD. K. II. 9). Mere mærkeligt er det, at også det gammel-estiske bondebol, hvis tyske navn var Haken, latin uncus, estisk vikat (le), synes at have været jord til 12 tønder udsæd (*Paul Johansen*, Die Estlandliste des Liber Census Daniae, 1933, s. 213).

I LCD siges der, at kongen har 400 mark guld secundum antiquam estimationem, efter gammel vurdering, på Fyn. Medens Steenstrup blot opfatter dette udtryk som tegn på, at guldvurderingen allerede i 1231 var en »gammel« vurdering (s. 56), så har jeg ment at kunne konstatere, at der eksisterede både en gammel og en ny guldvurdering. Den guldvurdering, der omtales i Jyske Lov III. 12–13, efter hvilken 1 tredingshafne havde en jordværdi på 1 mark guld, en skyldværdi af 8 ørtug sølv, og følgelig en fuld hafne havde en jordværdi af 3 mark guld (24 mark sølv) og en skyldværdi af 24 ørtug eller 1 mark sølv, er den såkaldte »gamle vurdering«, der også omtales i flere lovhåndskrifter fra det 14. og 15. årh. (f. eks. AM 37,4° fol. 62; Stockholm, B 75 fol. 142v; Stockholm B. 77 fol. 75v; Uppsala, De la Gardie 44,4°, fol. 147v). Efter denne vurdering var en hafne (styrishafne) 24 mark sølv eller 3 mark guld à 8 mark sølv, et fuldt bol var 1½ hafne eller 36 mark sølv. Den nye vurdering var den, hvorefter en hafne var 8 mark guld, et fuldbol 12 mark guld. En rest af den lovbestemmelse, formentlig fra Valdemar II.s første regeringstid, hvorved guldvurderingen ændredes, er muligvis den sætning, som forekommer i flere lovhåndskrifter, at 3 mark sølv er 1 mark guld over al Danmark, altså 3 mark sølv efter gammel vurdering svarer til 8 mark sølv efter ny (K. II. 96). Denne opfattelse kan bestyrkes ved en sammentælling i LCD af gods på Langeland, hvorefter godt 39 mark guld (efter gammel vurdering) er beregnet til »omkring 100 mark guld« (efter ny vurdering).

Forskellen mellem gammel og ny guldvurdering træder tydeligt frem ved en sammenligning mellem mark-sølv tal for 9 af de mest regelmæssige byer i Østjylland (76 gårde) og i Vissenbjerg, Odense herred på Fyn, der ligeledes har en inddeling i »marseller«, i. e. mark sølv (*Karl Rasmussen*, De saakaldte Marseller, Hist. T. 8. r. V. 310 ff., 1914–15). I de 9 jyske byer ligger gennemsnittet pr. mark sølv omkring 1½ tønne land, altså 12 tdr. land pr. mark guld. I Vissenbjerg derimod omkring 4 tdr. land pr. mark sølv, eller 32 tdr. land pr. mark guld. Herefter skulle Vissenbjerg være vurderet efter gammel vurde-

ring, Østjylland efter ny, således at et hafnebol var 3 mark guld efter gl. vurdering, 8 mark guld efter ny, men i begge tilfælde 96 td. land, ligesom 1 mark skyldjord på Sjælland (LCD. K. II. 8 f., 96; jf. I. 110).

Af LCD og Århusbogen fremgår det tillige, at mark sølv og mark guld brugtes som enhed i en landgilde- og sædelandstaxt, der synes i sine hovedbestanddele at have været den samme, som i det 16. og 17. årh. anvendtes ved »rebning efter skyld og landgilde«, og hvorefter 1 skæppe sædeland, 1 læs hø i eng og 1 svins olden i skov regnedes lige store i værdi. Af Århusbogens oplysninger om Voer i Rovsø herred (Roxeworæ SRD. VI 43) fremgår, at 16 »swins lagh« var 1 mark guld værd. Dette betyder imidlertid ikke, som tidligere forskere er gået ud fra, 16 svins olden, men da 1 laagh eller 1 læg svin i Jylland var 6 svins olden, svarer det til 96 svins olden. Hertil skulle altså svare 96 skæpper sæd, men det er jo netop 12 tdr. land à 8 skpr., normen for 1 mark gulds areal. Om der tillige regnedes 96 læs eng til 1 mark guld, kan foreløbig ikke ses af kilderne (Arup regnede med »muligvis 12 læs«, LCD. I. 104).

I to tilfælde kan derimod mølleskyld guldvurderes (K. II. 36, Oustrup Mølle, Aars sogn og herred; K. II. 46, Velling Mølle, Middelsom herred). Der regnes gennemsnitlig 6 tønder mel i mølleskyld til hver mark guld, og da det vides, at mølleskyld i senere tid kun beregnedes til halv værdi i hartkorn, på grund af de store vedligeholdelsesomkostninger, der var ved vandmøller, til dam, render, kværnsten og jernakser, så er det muligt, at 12 tønder sædeland og 6 tønder mølleskyld i middelalderen har svaret til hinanden i værdi. 6 tønder er jo i åbomål 48 skæpper eller 4 ørtug, og landgilden af 1 mark gulds jordværdi var i følge Jyske Lov III. 12–13 netop 4 ørtug korn eller 8 ørtug sølv. (LCD. I. 112–113).

Plov og hafne

Om ploven har jeg især udtalt mig i noten aratra (K. II. 452–511), som kommentar til den såkaldte plovtalsliste i LCD.

I 59 tilfælde opgives arealet i tønder land. Gennemsnittet bliver 48,09 td. ld., altså 24 ørtug eller 1 mark sædeland, 12 ørtug eller $\frac{1}{2}$ mark skyldjord (LCD. I. 115). I 11 tilfælde opgives arealet i mark guld. Gennemsnittet bliver i 7 tilfælde 4 mark guld, i 4 tilfælde 3 mark guld pr. plov. Mest almindeligt er altså 4 mark guld eller 48 tdr. land. I 7 tilfælde opgives forholdet til otting. Gennemsnittet bliver i 5 tilfælde 4 ottinger, i 1 tilfælde 6, og i 1 tilfælde 3, nøjagtig 4,1 ottinger pr. plov. Mest almindeligt er det altså, at ploven var 4 ottinger eller $\frac{1}{2}$ bol. I 9 tilfælde sættes plov og bol i forhold til hinanden, gennemsnitlig blev bolet = 0,58 plov.

Når Olufsen (293) mente, at en plovs land endnu på hans tid (1821) var gennemsnitlig 60 tdr. land, og at den oprindelig var mellem 50 og 70 tdr. land efter jordbundens beskaffenhed, så stemmer det altså godt med, at Sjælland-Møns skatteplov var 57,8 tønder land (Aakjær, Plov og Havne, Festskrift »Med Lov skal Land bygges«, udgivet af Juristforbundet 1941 s. 279–281), og når *Aksel E. Christensen* (Nordisk Kultur II. 18) sætter kirketal i forbindelse med boltal og plovtal i herredet, og finder god overensstemmelse med plovtallet, men ikke med boltallet, så tyder det på, at ploven er yngst og nærmest i tid med kirkernes opførelse. Boltallet kender vi kun i Horns, Smørum og Tune herreder, plovtallet kender vi i Sjællands 27 herreder. Hvert kirkesogn er gennemsnitlig 12 bol, men 24 plove, altså svarede 1 plov til $\frac{1}{2}$ bol (Plov og Havne 284–285; LCD. I. 116).

Foruden i plovtalslisten i LCD, nævnes plove også i sognelisten i Roskildebogen ved en stor del præstegårde ca. 1370, og sammenholder man arealet i plove med landmålingen 1682, får man et gennemsnit for ploven på 44,9 td. land. Plovtalslisten gav 57,8 tdr. land, og gennemsnit for begge kilder er da 51,3 td. land. I Fårevejle sogn opgives ploven til 12 ørtug skyldjord, og lå altså nærmere ved 1 mark sædeland (LCD. K. II. 463). Ploven, som oprindelig var 12 ørtug skyldjord eller 1 mark sædeland, var, som det fremgår af bispetienden, allerede ca. 1280 vokset til 15 ørtug skyldjord (Aakjær, Korntiende og kornareal i det 14. årh., Hist. T. 11. rk. II. 458), og i 5 byer i Roskildebogen, hvor ploven nævnes uden for tiende- og præstegårdslisten, nemlig Jystrup, Ringsted herred; Fårevejle, Ods h.; Tuse, Tuse h.; Avderød, Karlebo sogn, Lynge h.; Høed, Valsøllille sogn, Ringsted herred, bliver den i de 4 byer 12 ørtug land, i Høed 20, altså gennemsnitlig 13,6 ørtug land (LCD K. II. 469).

I Slesvig ses det, at skatteploven i Haderslev herred i plovskat 1642, var $\frac{1}{2}$ bol = 4 ottinger (å 13,87 td. ld.), og altså omkring ved 1 mark land, ligesom på Sjælland. Det nøjagtige gennemsnit er 3,65 ottinger = 50,65 td. land (LCD. K. II. 492). Det samlede gennemsnit for ottingen i Tyrstrup h., Andst h. og Haderslev h. bliver 14,56 tdr. ld. Ploven bliver gennemsnitlig 47,01 td. land. Regner man med en plov på 4 ottinger = $\frac{1}{2}$ bol, hvad der synes at have været ret almindeligt, bliver ploven $4 \times 14,56 = 58,24$ td. ld., altså som skatteploven på Sjælland (K. II. 496).

Selv en så sagkyndig forsker som kgl. landmåler *L. Bargum* udtaler i sin afhandling *Die Landmaasse in den Herzogthümern Schleswig, Holstein und Lauenburg* (Jahrbücher für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Landeskunde VI. 283, 1863): »Die Berechnung der Pflüge an verschiedenen Orten ist so verschieden, dass sich Nichts über die Grösse eines Pfluges entscheiden lässt«. Dette er næppe rigtigt. Selv om der

i det reelle areal, f. eks. udtrykt i danske tønder land eller hektar, kan være ret store svingninger i arealet for 1 plovs land, så er disse svingninger i hvert fald næppe større end ved ploven på Sjælland, Møn, Falster og Lolland, og bestemmer man arealet pr. plov i middelalderens eget landmål, i ørtug land, så bevæger den slesvigske skatteplov sig imellem de samme arealer i ørtug land som den sjællandske, og stemmer altså ligesom denne overens med Erik Klippings skatteforordning om hafnen 1284 § 11 (K. II. 477, 506).

Ploven bredte sig også fra Slesvig til Holsten, og gennemsnittet for alle slesvig-holstenske skatteplove fra 43 egne imellem Kongeåen og Elben, imellem Slesvig by og Husum Marsk, i Angel, Eidersted og Dithmarsken, bliver 46,35 tønder land (K. II. 508; Plov og Havne 283).

Riget var med henblik på ledingsbyrdens fordeling inddelt i skipen. Ordet kommer af skipa »ordne«, og betød et distrikt, som skulle stille et skib med udrustning, mandskab og proviant. Et skipen var igen inddelt i hafne. Ordet betyder det rum, hvor skibskrigeren havde sin plads i skibet, og af hver hafne skulle oprindeligt stilles én mand til skibet; den var et lægd. Antallet af hafne i et skipen var forskelligt. Eriks sjællandske Lov III. 18 regner med 40 hafne i et skipen, og i den abelchristofferske forordning § 24 nævnes 42 hafne i et skipen. Muligvis er 42 hafne et maximumstal, der har sammenhæng med den gammelgermanske betegnelse for en hærs-kare på 42 mand: et hær-red (harj-raudio) samme ord som den danske betegnelse for landdistriktet herred (herap). I LCD nævnes der skipen på 42 hafne i Faurås og Årstad herreder i Halland og i Skodborg herred i Vestjylland, men de fleste skipen har lavere hafne-tal (Plov og Havne 268, jfr. Om det olddanske Herred og Sogn, Erslev-festskriftet 1927). I en række lovhåndskrifter (Uppsala de la Gardie 44, 4^o, fol. 158 b; Stockholm B. 77 fol. 75 b; Arnæ Magnæani 37, 4^o, fol. 65 b; Stockholm B. 75; Gl. kgl. Samling 3122; Gl. kgl. Samling 3137 4^o, fol. 195 ff.) siges, at 1 mark guld er 8 mark sølv i jord, og 1 styrishaffne er 24 mark sølv, altså 3 mark guld, medens et fuldbol er 36 mark sølv eller 1½ styrishaffne. Både i Jyske Lov og i LCDs oplysninger om Falster ydede et sådant jordområde 1 mark sølv i landgilde, svarende til ½ mark korn eller 12 ørtug korn. Hallandslisten i LCD oplyser, at der i Halland er 18 skipen med 534 hafne »eller ligeså mange mark sølv og 126 skovtorper« (oppida silvestria) og Victor Hermansen har påvist (Erslev-festskrift 1927 s. 171 ff.), at ikke blot hver hafne, men også hver skovtorp ydede 1 mark sølv i afgift, hvorved han bliver i stand til at forklare de sølvsummer, der nævnes ved hvert herred i Halland.

En landgilde af 12 ørtug korn skulle altså have svaret til cirka 24 tønder korn, og endnu i det 18. årh. ansås 24 og 32 tønder hartkorn ofte for passende til udskrivning af 1 soldat, således at et jordareal

med denne afgift endnu den gang regnedes for tilstrækkeligt til at udgøre et lægd. Allerede i det 13. årh. synes dog hafnen at være forøget til 8 mark guld og fuldbolet til 12 mark guld. Disse jordværdier skulle altså svare til 32 og 48 ørtug land.

Med denne størrelse af 1 hafne og 1½ hafne synes bestemmelsen i Erik Klippings forordning for Sjælland 1284 § 11 at stemme nogenlunde overens: »Hvo som haver mark skyld eller 9 øre eller 10 øre eller og 11 øre i jord, rede deraf end fuld hafne; men haver han 12 øre skyld, da rede han for halvanden hafne«. Heraf fremgår jo nemlig, at fuld hafne udredes af jord på fra 24 til 33 (måske til 35) ørtug skyld, men af 36 ørtug skyld udredes halvanden hafne. (Plov og Havne s. 276 f.).

Korntiende og kornareal

Efter at jeg i en afh. »Kirkeafgift og Kirketiende i Ribe stift 1321–1682« (Fortid og Nutid XVI. 76–88, 1945) havde behandlet en afgift af sognene (formentlig kathedraticum) i skilling engelsk, og påvist, at den kunne have forbindelse med kornarealet i sognene, hvilket fremgik af en sammenligning mellem sognelisten i Ribe Oldemoder, Avia Ripensis (Ribe Kapitels jordebog, udgivet af Oluf Nielsen 1869, s. 108–113) og landmålingen 1682, tog jeg emnet op igen, og drøftede dels sognelisten i Roskildebogen, dels Ribe Oldemoder i afh. Korntiende og Kornareal i det 14. årh. (Hist. T. 11. rk. II-III. s. 435–466, 1949, og s. 176–209, 1950 med et engelsk summary III. 208 f.). Allerede i kommentaren til LCD (K. II. 463 ff.) havde jeg fastslået, at da høstudbyttet var 3 fold, og landgilden den fulde udsæd (jfr. K. II. 117), så skulle bispetienden, der var 1/30 af avlen, som atter var 3 gange udsæden, blive 3/30 eller 1/10 af udsæden. Der spørges om arealet af sognets byer, udregnet i ørtug land (inquiratur de quantitate huius ville), og bispetienden fastsættes dernæst simpelthen ved at dividere arealet med 10: Var der 20 mark skyldjord i sognet blev bispetienden fastsat (skønsmæssigt) til 2 mark korn, d. v. s. 48 ørtug tiende af 480 ørtug land.

Beregner man på grundlag af tienden kornarealet på denne måde, får man i gennemsnit for alle de opførte 21 herreder: 4 tdr. land pr. ørtug land (H. T. 11. r. II. 458 (tabel 1)). Sammenholder man arealet i ørtug land i Roskildebogen i de 95 byer, hvor vi kender det fulde areal, får vi også 4 tdr. land i gennemsnit pr. ørtug land (H. T. 11. rk. II. 466 tab. 3).

1. Hvad enten man sammenligner de faktiske ørtug skyldjord i jordebogen eller de på grundlag af bispetienden beregnede ørtug land med kornarealet i landmålingen 1681–82, får man altså samme gennemsnit i tønnder land, 4 tdr. ld.

2. Hvad enten man sammenligner plovtallet i LCDs plovtalsliste med de beregnede ørtugtal 1370 i Roskildebispens tiende eller direkte med landmålingen 1681-82 får man samme arealstørrelse i ørtug skyldjord, nemlig 12-15 ørtug.
3. For 6 sogne af Lynge herred, hvis tal er blevet kendt senere, ved C. A. Christensens udgave af et hidtil utrykt fragment af sognelisten, fås samme gennemsnit, 4 tdr. land pr. ørtug (Hist. T. 11. r. II. 448).
4. Roskildebogen opgiver i Holtug sogn, Stevns herred en sum, der betegnes som »sognets tiende i gammel tid« og opgives i »læster korn«, også her fås samme gennemsnit, 4 tdr. land pr. ørtug. Decima hujus parochie antiquitus dabat II lesta cum dimidia annone (SDR. VII. 2; Roskildebispens Jordebog er nu udgivet af C. A. Christensen i Roskildekirkens Jordebøger og Regnskaber, Danske middelalderlige Regnskaber 3. rk. I. Kbh. 1956; her findes oplysningen om Holtug s. 2).
5. Sammenholdes oplysningerne i sognelisten om mensalgodsets størrelse i plovs land med oplysninger i selve jordebogen, ses, at 1 plovs land er 12 ørtug land eller 1 fjerding jord (quadrans terre) = $\frac{1}{4}$ bols jord, og at jord til »rigeligt 1 plovs land« er 15 ørtug land (Hist. T. 11. r. II. 439).
6. Sammenholder man kornarealerne, der på grundlag af tienden er beregnet i ørtug land, og sammentalt, herredsvist, med herredernes plovtal i LCD, så får man et gennemsnit af 15 ørtug land pr. plov (tabel 1).
7. Sammenholder man herreders plovtal i LCD med deres kornareal i landmålingen 1682, så får man et gennemsnit af 61 tdr. land pr. plov, hvilket ligeledes svarer til 15 ørtug land à 4 tdr. ld. (tabel 4).
8. Sammenholder man i de 3 herreder, hvor det fulde boltal kendes, dette med herredets kornareal i ørtug land, som det kan beregnes på grundlag af tienden, så får man et gennemsnit af 1 mark skyldjord pr. bol, hvilket alle forskere har været enige om var den normale størrelse af bolet på Sjælland (H. T. 11. rk. III. 179).

Dernæst inddrages sognelisten i Avia Ripensis i undersøgelsen. I gammeldyrkede og frugtbare sogne og herreder bliver der gennemsnitlig omkring 240 tdr. land pr. skilling engelsk. I sogne i Vestjylland, hvor man veed, at arealet er blevet formindsket ved Vesterhavets grådighed, er arealet mindre, i udprægede skov- og hedeegne, hvor der er sket en stærk øgning af jordarealet ved nyopdyrkning, kan gennemsnittet stige fra 240 til over 300 tdr. land pr. sk. engelsk. (H. T. 11. rk. III. tab. 5, s. 194).

240 tdr. land er 120 ørtug land eller 5 mark land. Dette er det oprindelige gennemsnitlige areal for 1 sk. engelsk.

I de slesvigske herreder af Ribe stift kan man ikke fremskaffe tøn-
der land fra landmålingen til sammenligning, da kun en ringe del af
Slesvig blev opmålt 1683. Her er derfor den slesvigske otting og plov
fremdraget til sammenligning. Tidligere har jeg undersøgt den sles-
vigske otting (K. II. 7, 8, 16, 483, 484, 485, 486, 491, 492, 494, 496, 505;
I. 82). Den havde gerne, ligesom 1 mark gulds jord, en gennemsnitlig
størrelse af omkring 12 tøn-der land (nøjagtigt gennemsnit 11,77
tdr. ld.), og denne størrelse havde den også i to af de sogne, som delvis kom
med i landmålingen 1683, V. Vedsted og Seem i Hvidding herred,
hvor ottingen var 12 og 11 tdr. land. Gennemsnittet for 32 sogne i 7
herreder af Slesvig bliver 20,96 ottinger pr. sk. engelsk (H. T. 11. rk.
III. tab. 6, s. 195 f.). Med det ovennævnte gennemsnit for ottingen bliver
det $20,96 \times 11,77 = 246,7$ tdr. ld., altså tæt ved 240.

1 sk. engelsk svarer til 3,4 eller 3,8 plove, hvilket svarer til 6,16 eller
5,5 otting pr. plov. Med 3,4 plove à 6,16 otting bliver 1 sk. engelsk $3,4 \times 6,16 \times 11,77 = 246,5$ td. land. Med 3,8 plove à 5,5 otting til $3,8 \times 5,5 \times 11,77 = 246,0$ td. ld. Også her ligger størrelsen tæt op ad normen 240 td. land. pr. sk. engelsk (tab. 7).

Umiddelbart efter sognelisten med dens skilling-engelsktal, opføres
en mere summarisk liste over plenum subsidium episcopi, der for hele
Ribe stift opgives til 600 mark. Kirkeafgiften, der sikkert er cathedra-
ticum er 1329 sk. engelsk. Til hver mark subsidium svarer altså 2,2 sk.
engelsk, men da subsidiebeløbene er afrundet til tital, svarer øjensynlig
2 sk. engelsk til 1 mark subsidium. Det vil sige, at 1 sk. engelsk er
5 mark land og 1 mark subsidium 10 mark land. Ligesom der ydes 1
mark tiende af 10 mark land på Sjælland, således også 1 mark ple-
num subsidium episcopi af 10 mark land. Blot må det erindres, at det på
Sjælland er 10 mark skyldjord, hvilket svarer til 20 jyske (og sjællandske,
falsterske) mark sædeland.

Vi kan nu opstille 8 nye støttepunkter for teorien om bispetiendens
beregning.

9. Cathedratium på Sjælland var gennemsnitlig 1,4–1,5 skilling grot
pr. sogn, hvilket svarer til 4,3–4,5 sk. engelsk, idet 1 sk. grot = 3 sk.
engelsk. Gennemsnittet for Ribe stifts sogneafgift ligger netop om-
kring $4\frac{1}{2}$ sk. engelsk.

10. 2 sk. engelsk i cathedratium svarer til 1 mark i subsidium epi-
scopi, 4 sk. engelsk ville svare til 2 mark, og den mest almindelige sats
pr. sogn er på Sjælland 2 mark bispetiende, i Ribe stift 4 sk. engelsk.

11. 1 mark bispetiende på Sjælland ydes af 10 mark land, marce terre
in censu. 1 mark subsidium episcopi ydes i Ribe stift af 10 mark land,
marce terre in semine.

12. Pengeafgiftens beregning opererer med rimelige og runde tal, når man fastslår, at hver sk. engelsk oprindeligt svarede af 5 mark land, hver mark subsidium af 10 mark land. 5 mark land er 120 ørtug, 1 sk. engelsk er 12 sterling eller denarii. Cathedralicum bliver da 1 sterling (denarius) af hver ørtug tiende eller hver 10 ørtug land.

13. Det gennemsnitlige areal pr. sk. engelsk ligger 1682 omkring 240 tdr. land, 5 mark land à 48 tønner, og pr. mark subsidium altså omkring 480 tdr. land, 10 mark land à 48 tdr.

14. Ottingtallet i Sønderjylland (Stiftsregister 1599, udg. af *Johan Hvidtfeldt* i *Sønderjyske Aarbøger* 3. r. I. 1937) viser en norm på 20 ottinger à 12 tdr. land, 240 tdr. land = 5 mark land pr. sk. engelsk.

15. Plovtallet i Sønderjylland i plovskat 1642 synes at tyde på en norm på 5 plove à 4 ottinger à 12 tdr. land, 240 td. land pr. sk. engelsk (Hist. T. 11. rk. III. 180, 189).

16. Mest betydningsfuldt er det, at sognets gennemsnitlige areal, både i Sjællands 27 herreder og i Ribe stifts 18 herreder, ialt 45 herreder, bliver 24 mark land, og i 3 herreder på Sjælland bliver der 12 bol pr. sogn.

Af tabel 8 og 9 (Hist. T. 11. rk. III. 197–207) fremgår netop, at sognet gennemsnitlig er 24 mark sædeland, således som jeg allerede i *Plov og Havne* s. 284 (jfr. I. 120) havde fastslået.

Ialt taler altså 16 fakta for, at min opfattelse af tienden og dens anvendelighed ved beregning af kornavl og kornareal er rigtig.

I festskrift til Erik Arup 1946 (s. 118–133) hævdede *C. A. Christensen*, at summerne i Roskildebogens sogneliste var cathedralicum, ikke bispetiende. Dette besvarede jeg med min ovenfor refererede afh. i Hist. T. 11. rk. II-III (1949–50). I Hist. T. 11. rk. III. 569–582 imødegik C. A. Christensen mig, men da han udtrykkelig nævner, at han kun har læst 1. del af min afh., ikke 2. del, hvori de 16 støttepunkter er refereret, kan jeg ikke lægge stor vægt på hans kritik, som vel skulle have formet sig som en kritisk gennemgang punkt for punkt af mine 16 facts.

En af grundene til, at Christensen og jeg ikke kan blive enige, er jo det beklagelige faktum, at der stadig, selv efter fundet og offentliggørelsen af de 4 blade, mangler et blad af sognelisten. Heraf ville man have kunnet se, om overskriften over den første sogneliste: *Decime episcopales per singulas prouincias terre Syalandie*, også gjaldt den anden, umiddelbart efterfølgende sogneliste. Heraf kunne man have set, om listen for Stevns herred havde en sum for Holtug sogn på 2 mark 4 øre, der kunne svare til *Decima hujus parochie antiquitus dabat II lestas cum dimidia annone*.

Christensen mener, at summen på foden af listens sidste blad: *Summa universalis centum XVII marce argenti, VIII grossi unus sterlingus excepta Meyonia*, er en sammentælling af sognenes summer i mark og øre. Vi er enige om, at listen ikke stammer fra 1370, men fra slutningen af 13. årh. Den havde derfor kun historisk-statistisk betydning i 1370. Den sammentælling, som direkte har relation til listen, og som står direkte under listen, er *Summa ecclesiarum parochialium per dyocessin Roskildensem, cum terra Ruye, et Roskildis, et Hafnis IIIIC cum XXII ecclesiis*. Herunder har man, med en senere hånd, tilføjet *Summa universalis*, som er *cathedraticum*, begge summer vel snarest af historisk-statistiske grunde. Af nogle lister fra Slesvig, som Christensen aftrykker (s. 579–580) fremgår, at tienden opgives i mark og ørtug, men *cathedraticum* i skilling og mark. Dette tyder på, at mark sølv, sk. grot og sterling er *cathedraticum*, ligesom sk. engelsk i *Avia Ripensis*, men at det ville være meget påfaldende at omregne summer i mark sølv, sk. grot og sterling til mark og øre penning, som jeg har påvist (H. T. 11. rk. II. 442).

Indtil C. A. Christensen på sædvanlig brugelig vis har svækket mine 16 argumenter, må jeg derfor fastholde min opfattelse.

Stud og leding

Medens den ældre forskning mente, at stud var nathold, afløsning af bøndernes og lensmandens forpligtelse til at underholde kongen og hans følge på deres rejser omkring i landet, kongens gæsteri, *procuratio regis*, kongens forsorg, så påviste *Sture Bolin* i sin banebrydende bog *Ledung och frälse*, Lund 1934, den nye opfattelse, som han allerede havde antydnet i sin afh. *Hallandslistan i kung Valdemars jordebok* (*Scandia* II. 161–228, 1929), at studen er en afgift hvormed bønderne ligesom med kværæsædet engang har købt sig fri for pligten til at gå i leding. Studen hang sammen med ledingsorganisationen og var på en eller anden måde en ledingsskat, som tidligst nævnes 1204 (s. 70 f.).

Studen var en skat i havre, som påhvilede ledingsorganisationens enheder (s. 75). Vinterstuden i *Hallandslisten* svarer til en havreafgift i Nørre-Halland (s. 88), hvis formål formodentlig var at give kongen mulighed for på sine gårde at underholde det antal heste, der krævedes til opretholdelse af en større rytterhær og dermed øge antallet af sine mænd (s. 98); jfr. I. 150.

Når man sammenholder *Hallandslisten* med det 16. årh.s lensjordebøger, bliver det ganske klart, at denne havrestud svarer til den havreafgift, som kaldes hestegæsteri (K. II. 242–244, I. 151 ff.), men også optræder i andre len under andre navne: herregæstning, hovheste, hesteleding, stød og kongstød, rustningshavre (I. 151). I lovhs. Gl. kgl.

Saml. 3170, 4^o citeres en dom af kong Christian III af 5/9 1546, der atter støtter sig på en dom fra kong Hanses tid, hvorefter fæstebønder på kronens og bispens gods skulle være pligtige at holde årlig deres herskab én nats gæsteri med 2 heste på hvert pund skyld. Af denne størrelse, 1 hest af hver ørtug kornskyld, synes hestegæsteriet at være i det 16. århundredes lensjordebøger, og da det må gå tilbage til 13. og 14. årh., har vi i antallet af gæsteri-heste et mål for gårdens skyld i ørtug korn i middelalderen. (LCD. I. 154, Plov og Havne s. 271).

Ud fra udtrykket om Tölö kongsgård i Halland, at den giver »20 mark sølv i salt, byg og vadmel«, fremsatte *Lauritz Weibull* sin teori om, at pengesummerne i Hallandslisten var en vurdering af naturalier efter en fast kronevurderingstakst (L. Weibull, *Kung Valdemars Jordebok*, Lund 1916), en teori, der videreførtes af hans efterfølger *Sture Bolin*, og viste sig særdeles frugtbar for den senere forståelse af herredssummerne. Efter denne takst var, som nævnt, 1 mark korn eller 1 læst korn 2 mark sølv værd. På ganske samme måde har det vist sig, at da *Frederik I.s* kansler *Claus Gjordsen* indkrævede oplysninger om lene-nes indkomster 1523–25, brugtes der endnu en lignende kronevurderingstakst fra kong Hanses tid (ca. 1502–03), hvorefter 1 læst korn, 24 ørtug, var 24 mark penge værd, 1 ørtug korn altså 1 mark penge. $\frac{1}{2}$ mark korn svarer altså til 1 mark sølv 1231–40, og til 12 mark penge 1523–25 (Plov og Havne 271).

Det var ikke at vente, at værdien af kronens visse indkomster af herrederne overalt skulle have holdt sig ganske uforandret fra 1231 til 1523; men i et ret betydeligt antal tilfælde synes det som om de tal man får frem ved at »sølvvurdere« naturalierne i lensjordebøgerne fra det 16. årh. efter *Claus Gjordsens* takst, kommer meget nær op imod herredssummerne i LCD.

Dette gælder særlig de 6 herreder i Halland: Himle h. 1231: 80 mk. sølv, 1591: 79,3. Faurås h. 1231: 60 mk. sølv »preter alia«, 1591: 64,2. Årstad h. 1231: 50 mk. sølv, 1580: 53. Halmstad h. 1231: 50 mk. sølv, 1558: 44,7. Tönnersjö h. 1231: 40 mk. sølv, 1580: 50. Höks h. 1231: 60 mk. sølv, 1580: 54,3 (K. II. 245, Plov og Havne 274). Men dernæst tillige Gudme herred på Fyn, hvor også selve hafnetallet ses i LCD, 1231: 64 hafne à 1 mk. sølv, 1542, 1563: 64,7 mk. sølv (K. II. 102), og Møn 1231: 100 mk. sølv, 1523: 101,6 (K. II. 177).

Omtrentlig overensstemmelse findes f.eks. ved følgende herreder og godsområder: Horns h. Vendsyssel 1231: 10 mark (korn?) 1523: $8\frac{1}{2}$ mk. korn (K. II. 10), Vennebjerg h. 1231: 30 mk., 1500: 28,7 mk. sølv (K. II. 11), Hvetbo h. 1231: 15 mk., 1523: 16 mk. sølv (K. II. 13). Han herrederne 1231: 20 mk. korn à 2 mk. sølv = 40 mk. sølv + 27 mk. guld à 1 mk. penninge à $\frac{1}{2}$ mk. sølv = $13\frac{1}{2}$ mk. sølv, ialt $53\frac{1}{2}$ mk. sølv, 1562: 61 + 47: 2 = 54 mk. sølv (K. II. 14). Vandfuld h. 1231: 10 mk. korn à 2 mk. sølv = 20 mk. sølv, 1596: 27 mk. sølv (K. II. 25 f.).

Hing og Ulborg h. 1231: 44 mk. sølv, 1574: 42,6 mk. sølv (K. II. 28). Kristrup med tilliggende 1231: 80 mk. guld, hvoraf indtægt 80 mk. penge = 40 mk. sølv, 1664: 36,2 mk. sølv (K. II. 48). Mols og Helgenæs 1231: 40 mk. sølv, 1523: 37,6 (K. II. 52). Tudse h. 1231: 12 mk., sed plus valet, 1523: 13 $\frac{3}{4}$ mark sølv (K. II. 153). Onsjö h. 1231: 12 mk. sølv, 1574: 10 $\frac{1}{2}$ (K. II. 179). Skytts h. 1231: 12 mk. sølv, 1546: 12,9 (K. II. 182). Bjäre h. 1231: 80 mk., 1523: 79,6 mk. sølv (K. II. 185).

I de her nævnte 20 herreder og godsområder svarer 877 $\frac{1}{2}$ mk. sølv i 1231 til 879,2 mk. sølv i det 16. årh.s lensjordebøger, og der synes derfor at være god overensstemmelse mellem de to tiders vurdering af herredernes naturalie- og skatteyder.

Det synes derimod ikke endnu at være lykkedes at finde, hvorledes ledingsskattens satser kan bruges til bestemmelse af arealet. Erik Arups afh. Leding og ledingsskat i det 13. årh. (Hist. T. 8. r. V. 141–237, 1914) er skrevet ud fra den gamle opfattelse af hafnen, og er på flere punkter blevet kritiseret stærkt af Poul Nørlund (se ovf. s. 283 f.). C. A. Christensen har i en afh. Et bidrag til fortolkning af ledingssatserne og betegnelsen havnebonde i Jydske lov (Festskrift Med Lov skal Land bygges i 1941, 288–314) fremdraget nye oplysninger om hafne og mark guld og satserne for ledingsskatten. Han mener, at mark gulds jord havde en skiftende størrelse efter mønten. Selv om jeg ikke er enig med ham heri, så synes jeg, at Christensen i denne afh. giver særdeles skarpsindige bidrag til tolkningen af Jyske Lovs ledingsparagraffer og til opfattelsen af hafnebonden. På flere punkter er C. A. Christensens opfattelse revideret i Poul Rasmussens, Havne og Leding i Aarhusbispen Skiben (Aarhus Stifts Aarbøger XLIII, 18–26, 1950).

Nyere forskning

Poul Rasmussen har især behandlet mark guld og bol. Jy. Saml. 5. r. V. s. 85–137 (1941) Studier i Aarhus Kannikebords Jordebog fra c. 1315 I, og II (Jy. Saml. 5. r. VIII. 1–90 (1947)) giver meget selvstændige bidrag til bestemmelsen af både mark gulds og bols størrelse og værdi, og drøfter tillige udsæd, landgilde, kornskæppens størrelse. Hertil slutter sig afh. Bestemmelse af Mark Guldtal (og Plovtal) for gods i Ning og Hasle samt Ø. og V. Lisbjerg herreder, som har tilhørt Aarhusbispen og hans Kapitel (Jy. Saml. 5. r. VI. 198–227, 1944), Rasmussen kommer også ind på betegnelserne ny og gl. guldvurdering, ligesom han behandler Store og små markguld i Hist. T. 11. r. IV. 352–367 with an English summary, 1954. I Aarby Sogns Landbrugshistorie I ca. 1200–1660, s. 26–71, 1941 behandler han indgående agerfordeling, bolskifte og guldvurdering i sognet, ligeledes i II. 1660–1700, 7–57, 1943. Af mere almindelig landbrugshistorisk karakter er behandlingen af udsæd, opdyrkning og kornavl i Viby Sogns Historie II, 1949, og drøftelsen af

markbøger og matrikler i Tuesbøl og Eskelund Byer (Aug. F. Schmidt, Brørup sogns Historie, 1949). I Aug. F. Schmidt, Brabrand-Aarslev Sognes Historie, V, 1947, skriver Rasmussen s. 1-8 om bolene i Brabrand sogn. Mest indgående er bolskifte, solskifte og gårdgruppeskifte behandlet af Rasmussen i det banebrydende arbejde De regelbundne landskifter og gårdenes historie i Aarhus Stift I (udg. af Historisk Samfund for Aarhus Stift, Aarhus 1956). Her er skabt en ny stringent metode til bestemmelse af skifteformerne, i videreførelse af Henrik Larsens afh. fra 1919 og af *Ole Widding: Markfællesskab og Landskifte, Studier over lollandske Markbøger 1681 og 1682*, 1949, (jfr. samme forf. i To former for landskifte i Markbogen 1682, Fortid og Nutid XVI. 245-279, 1946). I *Troels Fink, Udskiftningen i Sønderjylland indtil 1770*, 1941, omtales også lejlighedsvis mark guld og bol; men især i Jordfordeling og Udskiftning. Undersøgelser i tre sjællandske Landsbyer af *C. Rise Hansen og Axel Steensberg, Videnskabernes Selskabs historisk-filologiske Skrifter* bind II 1-485 (with an English summary), 1951 er der en fylde af nye oplysninger om bol og landmåling. I *Poul Meyers* bog Danske Bylag (1949), er flere afsnit (233-342) viet landskiftets former og rebningen. Bol, bolskifte, guldvurdering og skyldtaksation omtales flere steder i *Poul Johs. Jørgensen, Dansk Retshistorie*, 1940 (fortrinligt sagregister).

Bolskiftet i Skåne behandles flere steder i svensk litteratur, f. eks *Sven Dahl, Torna och Bara (Meddelanden från Lunds Universitets geografiska institution, avhandlingar VI, Lund 1942)*; men især har emnet fået en ny forsker *David Hannerberg*, der på særdeles skarpsindig vis har taget landmål og bolskifte op til drøftelse i Die älteren skandinavischen Ackermasse, Lund Studies in Geography, ser. B. Human Geography nr. 12 (Lund 1955). Forf., der nu er professor ved Stockholms Universitet har i dettes Geografiska Instituts Meddelanden nr. 115, skrevet særdeles indgående om de skånske bolskifter i Skånska bolskiften. Veberöd (Svensk Geografisk årsbok 34, 1958), og tidligere tillige Jordbrukets yttre rationalisering (samme årsbok 1950), Byamål, tomtreglering och odlingsgång med särskild hänsyn till byamål i alnar, Kungliga humanistiska vetenskapssamfundets i Lund årsbok 1955; jfr. Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie 1958. Hannerbergs elev, *Hilbert Andersson*, har videreført hans studier i sin doktorafhandling Parzellierung und Gemengelage, Lund 1959.

Om de ældre former for landskifte, som jeg har kaldt fornskifte har *Gerhard Hafström* skrevet i »Hamarskipt« (skrifter utgivna av Institutet för rättshistorisk forskning grundat av Gustav och Carin Olin, serie II band 1, Lund 1951) og tidligere skrev *Gösta Nordholm* Forn-tida och medeltida åkrar i Kungsmarken (Skånes naturskyddsförenings Årsskrift 1937).

Folke Døvring skrev sin lødige og vægtige bog Attungen och mark-

landet. Studier över agrara förhållanden i medeltidens Sverige, Lund 1947, (with an English summary s. 356–359), og behandlede heri tillige den danske otting (Attungen i Danmark s. 175). Samme forf. skrev De stående skatterna på jord 1400–1600 with a summary: annual land-taxes in Sweden during the fifteenth and sixteenth centuries (Skrifter utgivna av Kungliga humanistiska vetenskapssamfundet i Lund XLIX, Lund 1951).

Af særlig vigtighed for dansk forskning er dog de skrifter, som *Kjell Runquist* har udgivet, begyndende med hans bidrag, med tilslutning til Sture Bolin, til drøftelsen af forholdet mellem Hallandslisten og hovedstykket i LCD: Hallandslistans förhållande till huvudstycket i kung Valdemars jordebok (Vetenskapssocieteten i Lund. Årsbok 1946, Lund 1947, 83–115), Kung Valdemars jordebok och Halland (Vår Bygd. Hallands Hembygdsförbunds årsskrift 1949); Rymdmått, vikter och kronovärderingsvärden i kung Valdemars jordebok (Hallands Hembygdsförbunds skrifter III, Halmstad 1950, 13–112); Lax och stutar i kronoskatten på 1200-talet. Ett försök till bestämning av kronovärderingsvärdena (Hallands Hembygdsförbunds årsskrift Vår Bygd, 1951, s. 67–77); men ikke mindst De medeltida danska jordvärderingsenheterna med särskild anknytning till guldvärdering och skyldtaxation under valdemarstiden I–III. Hist. Tidsskrift 11. r. III. 397–449, 510–540, 728–761, med tysk resumé, 1952). Siden K. Rhamm i 1905 drøftede de indtil da førte diskussioner om forskningens problemer er der ikke fremkommet en så værdifuld og grundig oversigt over forskningens nuværende stade, og selv om jeg kan glæde mig ved at finde medhold i de fleste af mine teorier, så kan jeg ikke nægte, at Runquists kritik formodentlig må nødvendigggøre visse ændringer i de teorier, jeg har fremsat på de foregående blade. Det samme gælder sandsynligvis C. A. Christensen og Poul Rasmussens teorier. Om plovskat og plovpenning har *Sture Bolin* et foredrag: Skatpenning och plogpenning i medeltidens Danmark (Nordiska Historikermötet i Göteborg 1951).

Af meget stor betydning for studiet af også den danske herredsinddeling er *Gerhard Hafströms* bog *Ledung och Marklandsindelning*, Uppsala 1949, jfr. tillige samme forfatters kronik i Svenska Dagbladet 4.9.1956: Roden och Roslagen, og hans bidrag til værket *Upplands kyrkor III*, 1951 *Sockenindelningen i Uppland*, og *Sockenindelningens ursprung* (Festskrift til Nils Ahnlund 1949). I et foredrag i Det kgl. danske Selskab for Fædrelandets Historie 27.11.1952, Sogn og herred, havde jeg lejlighed til at genoptage de teorier, som jeg fremsatte i *Erslev-Festskriftet 1927*, og ændrede helt dets sidste afsnit (VII. Herred og Hundrede s. 28–30), tildels i tilknytning til G. Hafströms teorier om hundrede, herred og tolft. Jeg håber ved en senere lejlighed at få disse teorier publiceret.

Svend Aakjær.