

Udsæd og foldudbytte i det 17. århundrede

Af Karl-Erik Frandsen

I Fortid og Nutid bd. 26 hæfte 3, 1976 bragte adjunkt Gert Poulsen et vigtigt bidrag til diskussionen om metoderne til beregningen af foldudbyttets størrelse i det 17. årh., idet han i opposition til tidligere forskning sandsynliggjorde, at kirketienden, selv hvor denne er afløst af en fast størrelse, kan bruges til at bestemme i hvert fald minimumstørrelsen af foldudbyttet.

Målet med denne undersøgelse er ikke at anfægte Gert Poulsens metoder og resultater, men derimod at videreføre disse med supplerende kildemateriale dels fra Gert Poulsens eget undersøgelsesområde i Jylland og dels fra Brenderup sogn på Fyn, hvorfra kildematerialet er usædvanligt fyldigt (jvnf. fig. 1). Ved historiske undersøgelser af foldudbyttet beregner man i reglen, hvor mange gange høsten er større end det kvantum korn, der blev sået, hvorimod det i moderne landbrugsstatistik er udbyttet pr. arealenhed, der måles f.eks. som hkg pr. hektar eller tønner korn pr. tønne land.

I den ældre landbrugshistoriske litteratur har man ofte forsømt explicit at angive, hvilken af disse beregningsmåder man anvendte, simpelthen fordi man antog, at der normalt blev sået én tønne korn pr. tønne land.¹

Tal for høstudbyttet er forholdsvis hyppige i litteraturen fortrinsvis på grundlag af regnskabsmateriale fra godserne (bl.a. udnyttet af Gunnar Olsen og Hans H. Fusing), hvorimod man for bøndergårdenes vedkommende stort set har været henvist

til at søge oplysninger indirekte nemlig fra tienderegnskaber. Disse kan enten være afløsninger ved en form for forpagtning, som især blev brugt ved krone- og kirketienden, eller bestå af den faktiske tiende, hvor denne blev ydet »i kærven« altså udtaget på marken efter høsten men før tærskningen. Dette sidste system anvendtes fortrinsvis ved præstetienden, men oplysninger af denne art fra det 17. årh. er forholdsvis sparsomme.

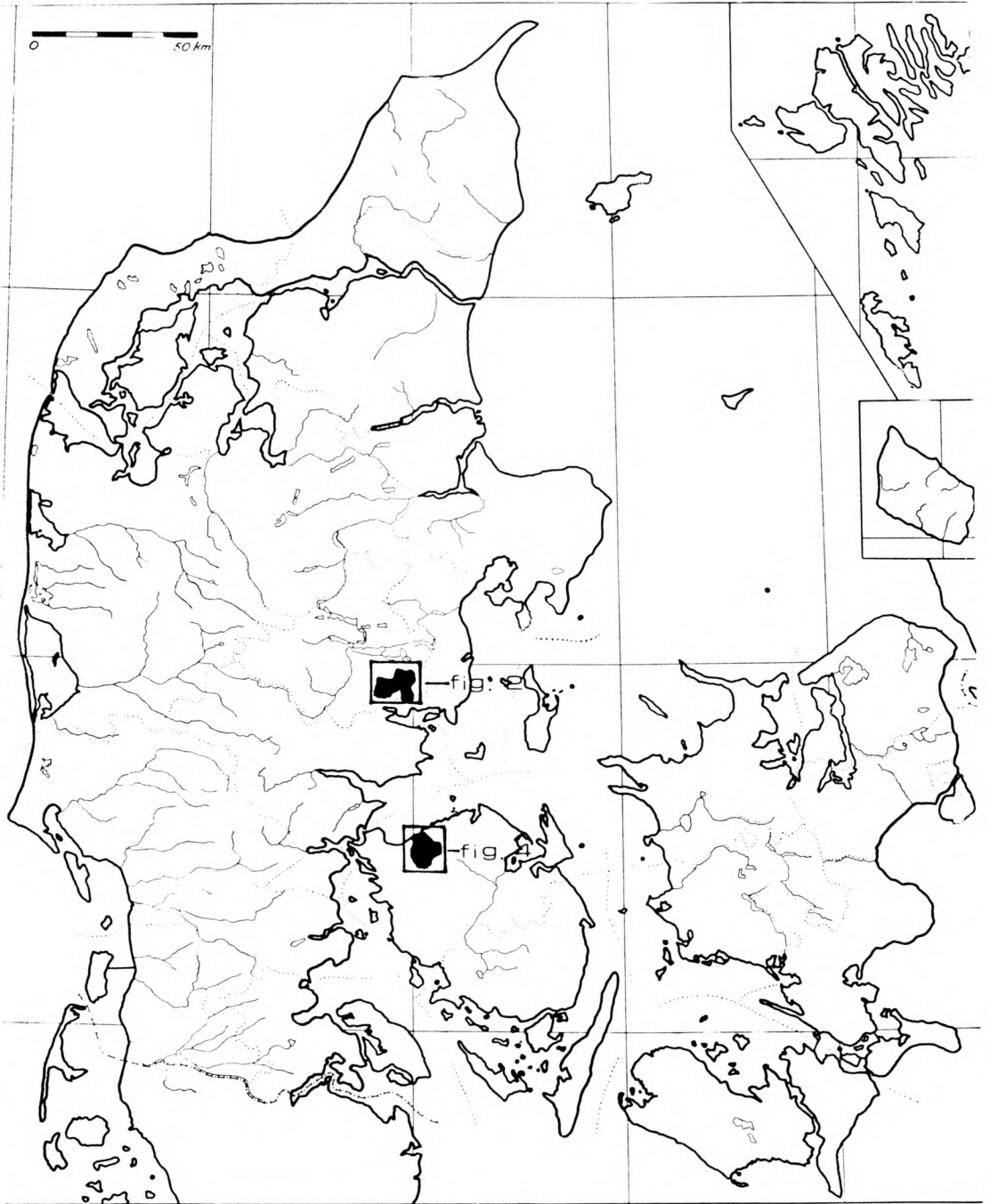
Det er her afgørende at vide, hvorvidt tienden er beregnet på grundlag af høsten før eller efter tærskningen. I det første tilfælde angives høsten (og tienden) i traver à 20 kærve à 3 neg, og problemet er at omsætte disse angivelser til de rummål udtrykt i tønner-skæpper m.v., som kornet blev målt i efter tærskningen. I Fortid og Nutid bd. 13 1939 s. 27 har Fridlev Skrubbeltrang på grundlag af skifter fra det 18. årh. anført, at man da regnede med 4-5 skæpper pr. trave. Da kontrolmateriale fra det 17. årh. mangler, er vi henvist til at bruge datidens omregningsfaktor, som i Brenderup sogn i 1678 var 1 trave = 4 skæpper (= ½ tønne efter åbomål) af alle kornarter.

Men i virkeligheden er det meget vanskeligere at fastslå *udsædens* størrelse. Gert Poulsen er opmærksom på problemet (anf. arb. s. 365), men anfører, at størrelsen af udsæden skal være ekstremt fejlagtig, for at det beregnede foldtal ikke kan sige noget om gennemsnitshøsten, et synspunkt jeg bestemt må afvise.

Angivelser af udsæden findes i jordebø-

1. Svend Gissel: Landgilde og Udsæd på Sjælland, 1968 s. 86. Staffan Helmfrid: Östergötland »Västanstång«. Geografiska Annaler bd. 44, 1962 s. 44 (med udførlige litteraturhenvisninger til den svenske forskning).

Karl-Erik Frandsen, f. 1940, cand. mag. 1967, lektor v. Historisk institut, Københavns universitet.



Figur 1.

ger, skifter og lignende kilder tilbage til det 14. årh.² Fra tiden efter 1550 findes et stort antal udsædsangivelser i de besigtigelser, der blev afholdt forud for mageskifter, et materiale der for Sjællands vedkommende er undersøgt af Svend Gissel,³ dog uden at han mere indgående har sat disse data i relation til de tilsvarende fra landmålingen 1681–83.

I samtiden gav den utvivlsomt meget kyndige ekspert i landboforhold Arent Berntsen følgende karakteristik af udsædsangivelserne⁴: »Hvercken udi Danmarck eller Norge ingen Jord effter visse Alen Maal oc storlighed sin Sæd tilregnis men alleene efter som der ud inden aarligen lidet eller meget kand saais, til med siunis vel at der med ingen ræt vjshed kunde hafvis formedelst den u-lijghed udi Sæden holdis dermed: At offte udi en aff trende Agre eller lige store Støcker Jord flux mere kand taale at saais end udi den anden hvilcken da aff Jordens underskeedlige fedme oc Fructbarhed skal haffve sin aarsag«.

For dog at kunne sammenligne gårde med forskelligt areal (egl. udsædskapacitet) bl.a. for at vurdere om landgilden stod i misforhold til udsæden, var indført det såkaldte udsædshartkorn efter taksten: 1 td. udsædshartkorn svarede til årlig udsæd af: 3 tdr. rug eller byg, 1½ td. boghvede eller ærter, 4½ td. blandkorn, 6 tdr. havre,⁵ men dette rettede jo strengt taget ikke op på den fundamentale usikkerhed i angivelserne.

Ved matriklerne af 1662 og 1664 samt i forarbejderne dertil⁶ blev udsæden anført efter de traditionelle principper, og ved nogle af kommissionerne blev den ydermere omregnet til hartkorn. Da tolkningen

af disse udsædstal er central for beregningen af foldudbyttet, skal de i det følgende analyseres nærmere i forhold til det eneste kontrolmateriale, vi besidder, nemlig resultaterne af landmålingen 1681–83. Her blev arealet af den dyrkede jord angivet i tdr. land (à 14.000 sjællandske kvadratalen), og noget misvisende ligeledes benævnt »udsæden«. Men for at kunne udføre en sådan kontrol er det nødvendigt at identificere de enkelte gårde i matriklen 1662 med de tilsvarende 20 år senere ved hjælp af fæsternavne, landgilde og landgildehartkorn, hvor man så ydermere må håbe på, at der ikke er sket større uoplyste forskydninger mellem gårdenes areal i mellemtiden.

Det jyske undersøgelsesområde

Udvælgelsen af undersøgelsesområder er helt styret af det foreliggende kildemateriale. Geografisk set er de to undersøgelsesområder nemlig ikke meget forskellige. Begge ligger i regioner med gode lermuldede morænejorder, omend terrænet er væsentlig mere kuperet i det jyske end i det fynske område. Som det fremgår af fig. nr. 2 består det jyske undersøgelsesområde af sognene Kattrup, Tolstrup og Ørridslev i den sydøstlige del af Voer herred mellem Skanderborg og Horsens. Hvert af sognene bestod i 1683 af 3–4 landsbyer, hvoraf nogle var ganske små. I Kattrup sogn lå der tidligere yderligere et par små landsbyer Ingstrup ved Kattrup og Stenderup ved Tebstrup sø, som i 1683 var blevet delt mellem Borup og Overby, hvad der giver nogen usikkerhed i beregningerne.

Dyrkningssystemet i de 3 sogne var næ-

2. Et af de ældste eksempler på udsædsangivelser er Aarhus Kannikebords Jordebog fra 1315, hvis afsnit om landsbyen Starreklinte i Odsherred er behandlet i Karl-Erik Frandsen, Aa. H. Kamp og Margit Mogensen: Starreklinte. Tidsskriftet Kulturgeografi bd. 123, Århus 1975.

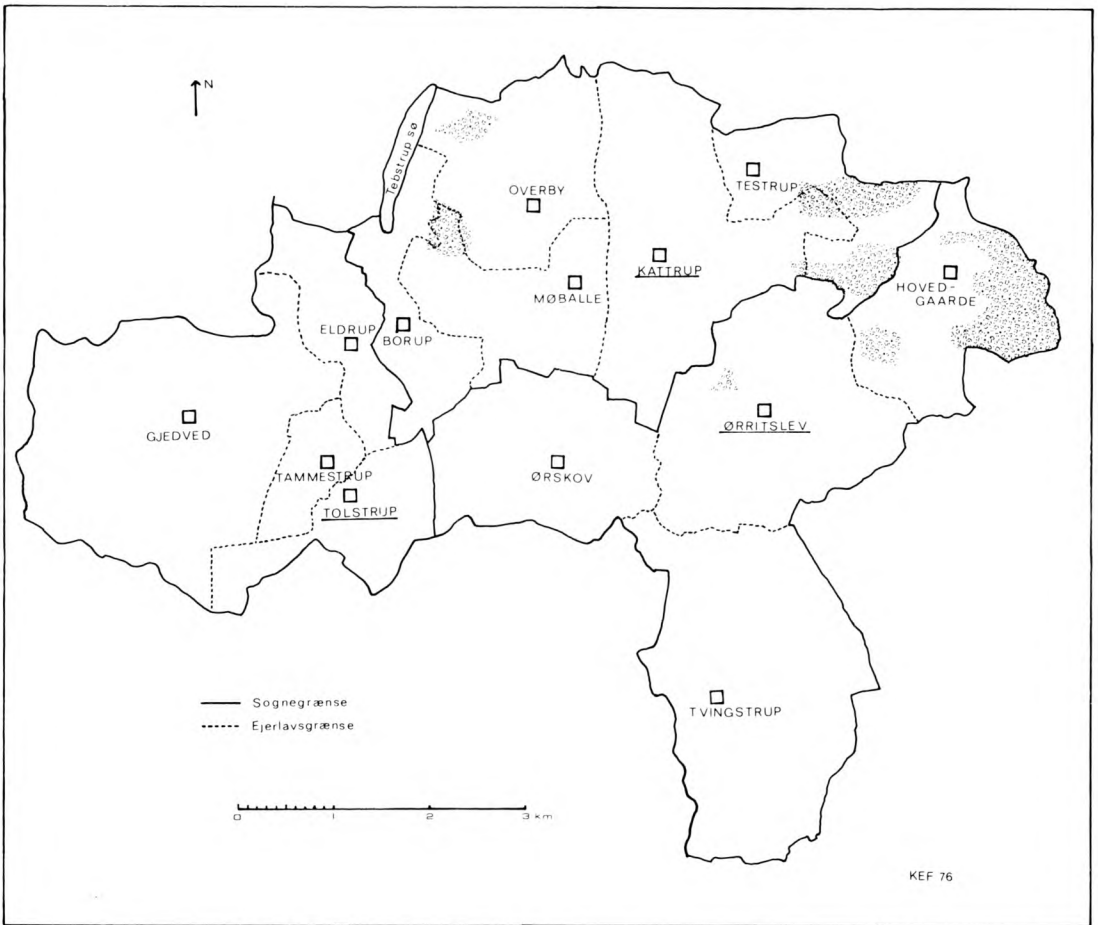
3. Svend Gissel anf. arb. ss. 35 ff., 81 ff. og 119.

4. Arent Berntsen: Danmarckis oc Norgis Fructbar Herlighed 1656, (repr. 1971) II bog s. 57 f.

5. Arent Berntsen: anf. arb. II bog, s. 53–56.

6. Jvnf. Gunnar Knudsen: De danske Matrikler og deres Benyttelse ved historiske Undersøgelser. Fortid og Nutid bd. 2,

samme: De ældste danske Matrikler. Tidsskrift for Opmaalings- og Matrikelsvæsen. bd. 12. Kbh. 1929–31.



Figur 2.

sten overalt 3-vangsbrug med rotationen 2 års brug og 1 års hvile, således at én mark var besået med rug, én med byg og den tredje lå fællede.

Desværre tillader udskiftningskortene, hvoraf de fleste er fattige på marknavne, ikke nogen rekonstruktion af vangegrænserne. Markbøgerne fra 1683 angiver normalt kun besåningen under formlen: »Søndermarken, besået med rug«, men det er dog muligt heraf at slutte, at de enkelte marker har været helt indhegnede også mellem byerne, således at der altså ikke som almindeligvis i Østdanmark var vangelag mellem byerne.

Markbøgerne eller modelbøgerne tillader heller ikke nogen beregning af det gennemsnitligt besåede areal, da tallene for brug og hvile er en form for taksering, hvor hvileperioden er væsentlig længere end den faktiske.

Kun i et enkelt tilfælde, nemlig Katstrup by, indeholder markbogen oplysninger om den aktuelle besåning af hver enkelt år. Byen er opmålt af Hans Mortensen, som ene af landmålerne i den skanderborgske kommission angav besåningen.⁷ Da udskiftningskortet fra 1780 tilmed er meget rigt på marknavne, har det været muligt at rekonstruere besåningen 1683 på kortet

7. Jørgen Rydén Rømer: En undersøgelse af historiske marksystemer i Centraljylland. Utrykt specialeafhandling. Århus Universitet, Geografisk Institut 1976.

fig. 3, hvoraf det fremgår, at der her er forskellige varianter i 3-vangsbruget i forhold til den fra øerne så velkendte model. For det første viser det sig, at ikke hele Østermarken, der ellers lå fælled, var udyrket, men ca. 6 % af jorden var besået med havre og et lidt større areal med boghvede. Dette implicerer, at enten har disse besåede åse været specielt indhegnede, (hvilket har været muligt, da de består af et samlet område længst mod syd i Østermarken) eller også har den hvilende vang kun kunnet græsses af tøjret kvæg.

Vestermarken beskrives som rugmark, men det var rigtignok kun ca. 25 % af marken, der var besået med rug. Godt 40 % af jorden var besået med havre og 10 % med boghvede. De resterende 25 % af Vestermarken lå brak, og det er tydeligt, at dette var den ringeste jord i denne mark. I markbogen takseres disse åse som ringe havrejord med rotationen 2/8–2/12, hvad dog nok kun betyder, at en eller flere besåningsperioder blev sprunget over. Sådanne hvilende åse i den ellers besåede mark kaldes »båre-agre«, og de har været brugt til høslet eller til græsning af tøjret kvæg.

Nørremarken var bygmark, men også her gælder det, at kun 52 % var besået med byg, 32 % med havre og 12 % med boghvede, dertil kom en smule rug i tofterne, der regnedes med til Nørremarken.

Denne analyse kan synes omstændelig, men den er af største vigtighed for forståelsen af udsædsproblematikken. For den viser, at der her klart er tale om et fleksibelt dyrkningssystem, hvor det besåede areals størrelse og sammensætning kunne ændres efter evne og behov. Men dette betyder også, at det er farligt at drage alt for kategoriske konklusioner af de tal, der kan opnås på baggrund af materialet fra Kattrup 1683 (tabel II), for året før var udsæden måske helt anderledes fordelt.

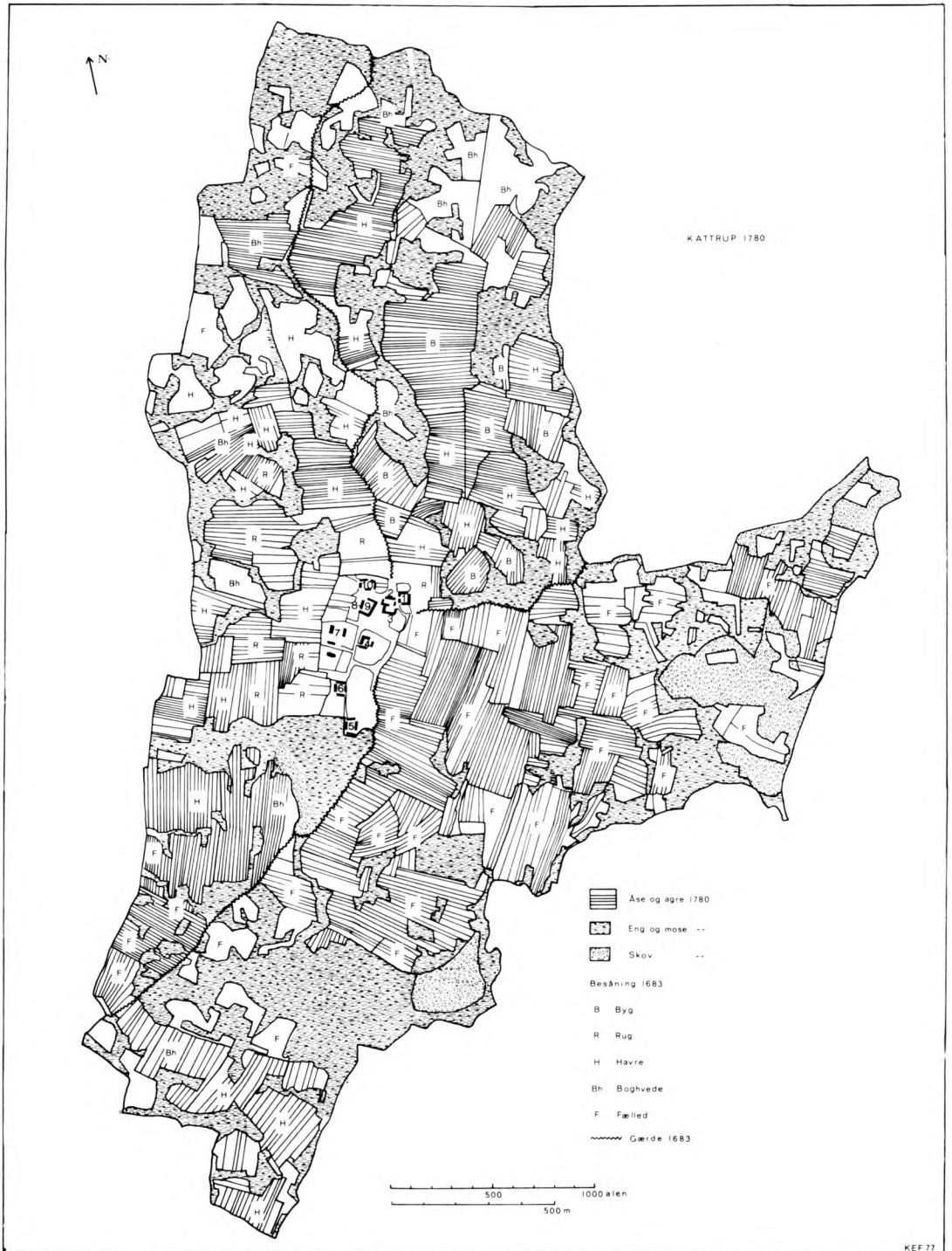
Kildematerialet til analysen af foldudbyttet fra området er først og fremmest de også af Gert Poulsen benyttede sognejordebøger fra 1661.⁸ De var blevet indkaldt af regeringen i maj 1661 som et led i bestræbelserne på at skaffe det udpinte land en højst tiltrængt afløser for det helt forældede beskatningssystem, som man hidtil havde anvendt. Hovedtanken var, at skatten skulle fastlægges på grundlag af hver gårds ydeevne, som man mente var udtrykt ved gårdens landgilde. Men bortset fra det højst problematiske ved denne forudsætning var det forbundet med store administrative vanskeligheder at få registreret landgilden for hver eneste gård i kongeriget. Man havde straks efter statsomvæltningen forsøgt at få alle godsejere til at indsende deres jordebøger, men det viste sig umuligt at få disse ind i tilstrækkeligt omfang, ligesom der var tvivl om deres pålidelighed. Derfor udsendte Skattekammerkollegiet den 31. maj 1661 en ordre⁹ til såvel biskopperne som lensmændene om, at sognepræsterne skulle udarbejde en fortegnelse over deres decimanter med angivelse af for hver gård »huor meget hand Aarligen aff alle slags Korn kand saae, och huor meget høe hand kand auffle, schouff till huor mange suins Olden« samt en redegørelse for landgilden og andre herligheder. Lensmændene skulle indsamle disse sognejordebøger, omregne landgilden til hartkorn og angive den normale pris pr. tønne hartkorn på egnen og derefter indsende materialet til Skattekammerkollegiet, således at man der kunne kontrollere og supplere de hidtil modtagne jordebøger fra godsejerne. Men allerede i august blev dette forsøg opgivet, og der blev i stedet nedsat en kommission for hvert stift, der ved direkte henvendelser til bønderne skulle fastslå landgilde og udsæd for hver gård.¹⁰ Dette meget omfattende arbejde

8. Rigsarkivet, Rentekammeret 311,69 nr. 26.

9. Rigsarkivet, Rentekammeret 311,1 30/8 1661 Memorial fra Niels Andersen. 212 4 Kammerkollegiets Ekspeditionsprotokol s. 154–58. Ordre af 31/5 1661.

10. Rigsarkivet, Rentekammeret 311,93 Matriklen 1662. Skanderborg Len.

Rigsarkivet, Rentekammeret 212,4. Kammerkollegiets Ekspeditionsprotokol. Instruks af 4/8 1661.



Figur 3.

resulterede i matriklen af 1662, som dog måtte revideres allerede i 1664.

I det konkrete tilfælde kan det konstateres, at præstens oplysninger om landgilden er unøjagtige i forhold til matriklens, og hans udsædstal er tilsyneladende for lave. I hvert fald blev de korrigeret af matrikelkommissionen, og de nye tal blev indført i matriklen. Det er disse korrigerede tal, Gert Poulsen har benyttet i sin undersøgelse, blot omregnet til udsædshartkorn ved at havre-udsæden regnes halvt, hvilket forekommer noget uheldigt.

Kirketienden, som var afløst ved forpagtning, opgav præsten i skæpper for hver enkelt gård.

Det fremgår iøvrigt af matriklen 1664, at kirketienden svarede nøje til kongetienden, og at begge kategorier var forpagtet af bønderne sognevis (dog med undtagelse af kongetienden for Tolstrup sogn, som var erhvervet af slotsprædikanten i Skanderborg). Forpagtningen skete under en form, som kan illustreres med dette eksempel fra Kattrup sogn: »Kongelig Majestæts anpart af Korntienden har Sognemændene i fæste i Laurits Knudsen i Borup hans Livstid for 20 tdr. korn«. Tilsvarende bestemmelser findes for de andre sogne, hvilket må betyde, at der med mellemrum var mulighed for at justere tiendeafløsningen.

Det fynske undersøgelsesområde

Det fynske undersøgelsesområde er først og fremmest udvalgt, fordi der her er bevaret en temmelig enestående kilde, nemlig en fortegnelse over høst og præstetende målt i kærven for hver enkelt gård fra 1678.

Brenderup sogn bestod i 1682 af 8 landsbyer, 2 enkeltgårde og 2 hovedgårde (Kærsgård og Høsegård). På kortet fig. 4 er ved hjælp af udskiftningskort, marknavne fra landmålingen 1682 og moderne kort rekonstrueret grænserne mellem de enkelte ejerlav og indenfor byerne grænserne mellem vangene. Endvidere er indført signaturer for eng og skov, således

som disse fremtræder på udskiftningskortene fra omkring 1800. Et særligt ejendommeligt træk ved landsbygrænserne er, at de for Holse og Graderup ikke falder sammen med sognegrænsen. Omtrent halvdelen af Holses jord lå i Hårslev sogn, medens den ene gård i Graderup havde størstedelen af sin jord i Harndrups marker. Hamborggården (der i 17. årh. også kaldtes Tjæreholt) havde jord både i Brenderup, Harndrup og Fjelsted sogne.

Høsegård havde med undtagelse af en indhegnet løkke (E på fig. 4) sin jord liggende i flæng med bønderne i Holse. Derimod var Kærsgårds hovedgårdsmark udsondret fra landsbyerne, og når Fyllesteds bymark har en så ejendommelig form, skyldes det sikkert, at Kærsgård har indtaget betydelige dele af byens jord under hovedgårdsmarken. Skovs Højrup og Å Højrup havde også deres jord liggende imellem hinanden, og i dette fællesskab var også inkluderet Varbjerg, som ellers hørte under Kærsgårds hovedgårdstakst. Udskiftningskortene fra Fyllested, Graderup og Kærsgård er så mangelfulde med hensyn til marknavne, at rekonstruktionen af vangenens grænser er højst usikker.

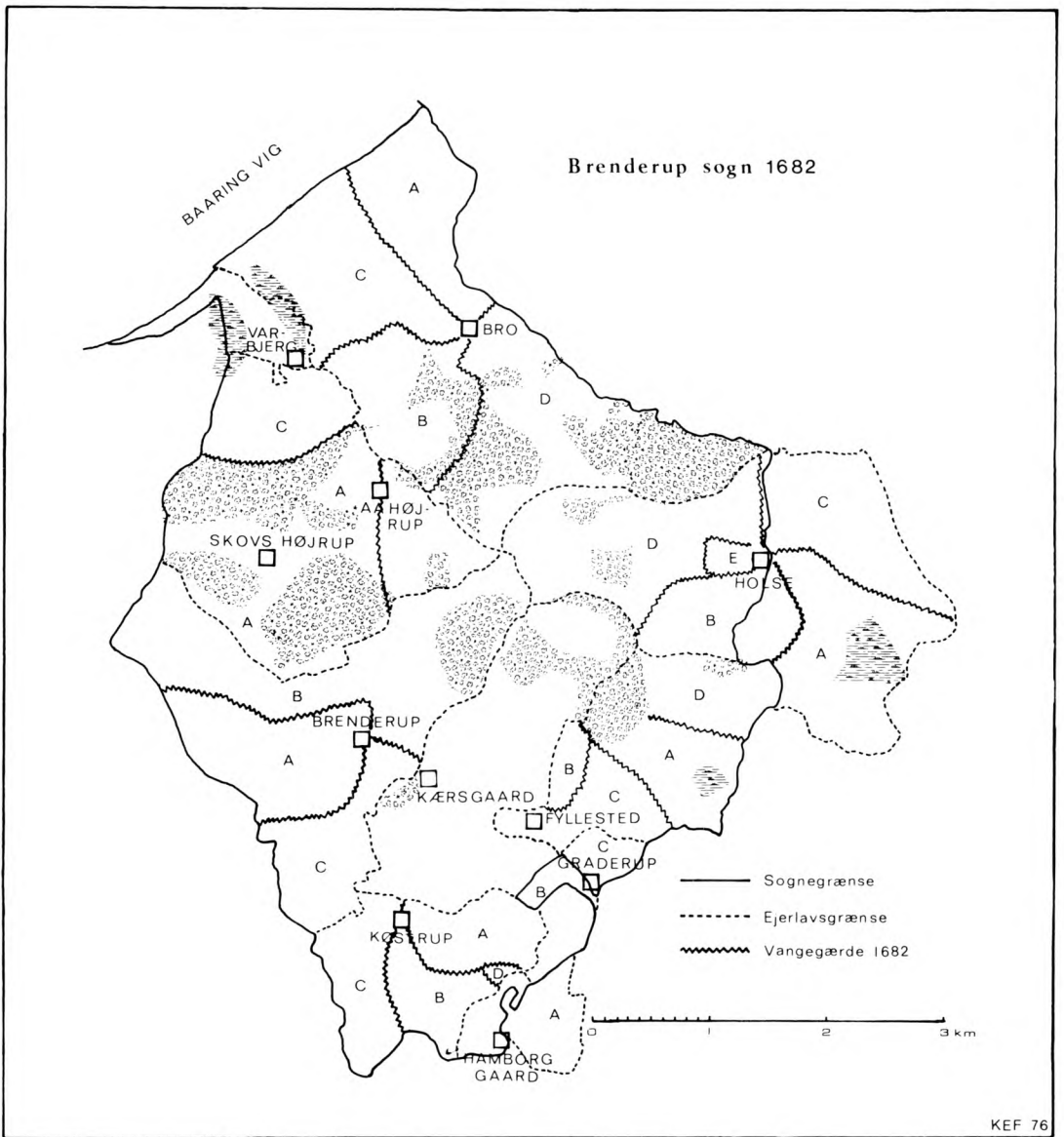
Som det fremgår af fig. 4 havde landsbyerne 3 eller 4 marker, men der er grund til at understrege, at der her ikke var trevangsbrug i ordets sædvanlige betydning, nemlig som synonymt med en 3-årig rotation, men et mere kompliceret system. I den følgende oversigt henviser bogstaverne til de tilsvarende på kortet, medens tallene angiver rotationen, således at f.eks. $2/2$ betyder, at marken sås i 2 år og hviler i 2 år.

Brenderup

- A: Gammelmarck 2/2
- B: Schoufmarck årlig inde
- C: Søndermarck 2/2

Bro

- A: Øster Nyemarck = Mølledamsmarck 2/1



KEF 76

Figur 4.

- B: Baarte marck = Baattemarck 2/4 årlig inde
- C: Wester Nyemarck 2/1
- D: Østermarck 2/2 er altid inde

Fyllested

- A: Møllemoesemarck 2/2
- B: Nye Lycken 2/2
- C: Aamarcken 2/2
- D: Trones lycke marck 2/1

Køstrup

- A: Tjørholtz marck 2/4
- B: Højsmarck 2/4 (1682 fælled)
- C: Aarsmarck = Aaringsmark, årlig inde, 2/3 dyrkes, 1/3 hviler
- D: Koehaugen, årlig inde

Holse

- A: Heedemarck 2/2
- B: Rygsmarck 2/1 »legis ej till Felled,

mens Aarligen indhegnet formeddelst Engbundens skyld«.

C: Thuesmarck 2/2

D: Schoufmarck 2/2

E: Lunden, en løkke til Høsegård

Graderup

A: Tieridtz marck 2/2 (1682 fælled)

B: Moesemarck = Westermarck 2/1 (1682 besået med rug)

C: Aartsmarck altid inde (tilføjet: 2/1)

Skovs Højrup og Å Højrup

A: Løkkerne

B: Kirkemarck sås årligt, 1682 besået med byg

C: Ruensmarck sås årligt, 1682 besået med rug

Begrebet »Årlig inde« betyder formentlig, at den pågældende mark ikke på én gang lå brak, men de enkelte åse dyrkedes uden nogen fast rotation, men dog nok med periodisk hvile. Dette indebar bl.a., at marken ikke blev udlagt til fælles græsning, men naturligvis kunne de hvilende agre benyttes til tøjret kvæg. Derved blev også høavlen sikret. Derimod er der næppe tvivl om, at markerne til Skovs Højrup og Å Højrup blev anvendt som alsædebrug, formentlig fordi man havde rigelig græsning i skoven og dermed også tilstrækkelig gødning til at kunne dyrke jorden uden systematisk hvile.

Der er altså i denne egn tale om et oprindeligt tovangsbrug med rotationen 2/2, som i tidens løb er blevet suppleret med en tredie mark, der formentlig gradvist er forvandlet fra græsgang til agerland.

Også her er der et ret fleksibelt dyrkningssystem, hvis funktion vi blot ikke kan analysere i detaljer, da oplysningerne om besåningen i 1682 er yderst mangelfulde.

Dog tillader det fynske modelbogsmateriale i modsætning til det jyske en beregning af størrelsen af det gennemsnitlige år-

lige besåede areal, da angivelserne af brug og hvile synes at være realistiske.

Ydermere er oplysninger om kornhøsten i 1678 meget fyldige. Disse findes i en indberetning fra sognepræsten i Brendrup,¹¹ som i modsætning til sine kolleger ikke blot nøjes med at følge bispens ordre om at give oplysning om antallet af tiendeydere i sognet, men tillige anfører hver gårds høst i 1678 specificeret i rug, byg, blandkorn og havre og angivet i traver og kærve og ved division med 30 tillige, hvad hver bonde har ydet i præstetiende. Til sidst er den samlede tiendeydelse summeret og omregnet til tønder og skæpper efter satsen 1 trave = 4 skæpper. Udover kornhøst og -tiende nævnes for hver gård en ydelse på i gennemsnit 1½ skæppe ærter og 1 skæppe boghvedegryn, som tydeligt nok er en form for afløsning. For 2 gårde nævnes en lignende ydelse af vikker.

Ejendommeligt nok findes der ingen oplysninger om kvægtienden i indberetningen.

Præstetienden udgjorde i 1678 ialt 66 tdr. korn + 12 tdr. ærter og boghvedegryn. Kirketienden var forpagtet af Sten Bille til Kærsgård iflg. matriklen 1662 for 10 ørter byg og 10 ørter rug, ialt 27,5 tdr. korn. Og dette må have været en ganske god forretning, da denne afgift kun er på 42 % af den faktisk erlagte tiende i hvert fald i 1678, som selvfølgelig godt kan have været et særligt godt høstår. Kongetienden nød biskoppen over Fyns stift pro officio.

Analyse af de indsamlede data

Ved vurderingen af de opstillede tabeller må man gøre sig klart, at det ideelle materiale til beregningen af foldudbyttet ville være en fortegnelse over den faktiske udsæd til en gård efterfulgt af en opgørelse over høsten samme år. Men så let er historieforskningen ikke altid. Vi har her at gøre med et ufuldstændigt materiale, hvor der fra Brendrup sogn (tabel III) er tale

11. Landsarkivet for Fyn, Bisparkivet nr. 203: »Adskillige Præsters optegnelse paa deres Decimantibus«. Jeg takker cand. mag. Erland Porsmose Christensen, fordi han har henledt min opmærksomhed på kilden.

om at sammenligne nogle usikre udsædstal fra 1662 med tal for det gennemsnitligt besåede areal 1682, og disse angivelser skal så endelig sættes i relation til den faktiske høst i 1678.

For det jyske område (tabel I) er der på tilsvarende måde tale om at sammenligne usikre udsædstal fra 1662 med det samlede dyrkede areal i 1683, og derpå i relation hertil vurdere tal fra 1661, der i bedste fald kan angive den gennemsnitlige årlige minimumshøst.

Dertil kommer vanskeligheder ved nøjagtigt at identificere de enkelte gårde over mere end 20 år, plus naturligvis mulige fejl og unøjagtigheder ved de enkelte kilder. Men med alle disse fejlkilder i erindring er det dog nok alligevel nyttigt at foretage en sammenstilling af disse tal, for i det mindste at kunne afgøre indenfor hvilke mulige grænser foldudbyttet har bevæget sig i det 17. årh.

a) Udsædsangivelserne

Det fremgår af markbøgerne, at i Brenderup sogn var det gennemsnitligt årligt besåede areal i de fleste byer uden større variation på mellem 50 og 60 % af den totale agerjord, hvad der passer fint til dyrkningssystemet med 2 hovedmarker, hvoraf den ene hviler, medens den anden sås, suppleret med en tredje mark, som besås uden noget fast system. Kun for Graderup, og de tre integrerede byer Skovs Højrup, Å Højrup og Varbjerg ligger tallene mellem 60 og 70 %, hvilket dels afspejler, at Graderup havde 3-årig rotation, samt at de øvrige havde størstedelen af deres jord besået årlig. I tabel III kolonne 4 er udsædstallene fra matriklen 1662 anført i % af det gennemsnitligt årligt besåede areal 1682. Med ganske betydelige udsving nærmer tallene sig et gennemsnit på 30 %, dog noget højere i byerne med alsædejord. Beregnes i stedet udsæd 1662 i % af det

samlede areal 1682 fås tal på omkring 15 %.

I tabel I er det kun det sidste forhold, der kan undersøges. Som det fremgår af kolonne 4, ligger tallene noget højere end i Brenderup sogn nemlig på omkring 25 %.

Kun for Kattrup by er det muligt at analysere problemet nærmere i tabel II. Det viser sig for det første, at i 1683 udgjorde det besåede areal i gennemsnit 58 % af totalarealet, svarende ganske godt til trevangsbrugets teoretiske udsæd på 66 %, men med fradrag af den ringere jord, der behøvede mere end ét års hvile. I kolonne 2 er beregnet udsæden 1662 i % af det besåede areal 1683 (svarende til kolonne 4 i tabel III). Gennemsnittallet bliver omkring 35 % (idet der ses bort fra præstegården nr. 10, som har helt afvigende data) altså noget højere end de tilsvarende tal fra Brenderup, men dog af samme størrelsesorden.

Sammenfattende kan det altså konkluderes, at udsædstallene fra matriklen 1662 er ca. $\frac{1}{3}$ af tallene for besået areal ved landmålingen 1682/83. Tilsvarende undersøgelser fra Falster har givet tal, der ligger på omkring 50 %.¹² Tolkningen af udsædstallene fra matriklen 1662 og dermed også de ældre kilders udsædsangivelser er således noget kompliceret.

Det må dog fastslås, at tallene fra 1662 ikke kan være helt vilkårlige skøn således som en gruppe svenske forskere har ment,¹³ for så ville procenttallene i kolonne 4 i tabel I og III og kolonne 2 i tabel II vise meget større udsving, end det er tilfældet. En af forudsætningerne for de hidtidige beregninger har været, at der blev sået én tønne korn pr. tønne land, som det var almindeligt i det 19. årh., men spørgsmålet er, om dette også var tilfældet i det 17. årh.

For fra Skåne er der adskillige udsagn om, at besåningstætheden var meget mindre end det ovenanførte, f.eks. nævnes

12. Det nordiske ødegårdsprojekt 1975/76. Utrykt arbejdsrapport nr. 17 F.

13. David Hannerberg: Kan åkerarealen beräknas med ledning av det tidiga 1600-talets utsädeslängder? Ymer 1949:2.

det om landsbyen Karup i 1686, at der kun sås $\frac{1}{2}$ tønne rug pr. tønne land, »ty rågen tar mera land till skäppan än kornet«,¹⁴ og der er eksempler på endnu tyndere besåning på meget sandede jorder, mens det til gengæld også nævnes, at der blev sået mere end én tønne havre pr. tønne land.

Ser man for Katstrup på udsæden af de enkelte kornarter 1662 i % af de samme i 1683 bestyrkes denne antagelse m.h.t. rug og byg, (72 og 64 % medens tallene er påfaldende lave for havrens vedkommende (34 %). Dette kan jo skyldes, at specielt havrearealerne er blevet udvidet i perioden 1662–1683 i takt med, at kreaturbestanden (især heste) er kommet på fode igen efter svenskekrigene.

Disse overvejelser må konkludere i, at udsædstallene fra matriklen 1662 (og den tradition, som de viderefører) principielt repræsenterer den virkelige udsæd. Dog har de givetvis været for lave, for de er blevet oplyst af bønderne, da de ikke fandtes i jordebøgerne, og da det var småt med kontrolmulighederne, og bønderne ikke vidste, hvad udsædstallene skulle bruges til (de blev faktisk ikke brugt til noget), har de naturligvis af frygt for det værste opgivet for små, men dog ikke usandsynlige, tal.

b) Foldudbyttet

De beregnede foldudbytter i forhold til udsædsangivelserne 1662 er i tabel I og III opgivet i kolonne 6–9.

For alle kornarter under ét bliver et groft gennemsnitstal i tabel I på lidt over 5 (noget større i Ørridslev sogn end Tolstrup og Katstrup sogne) mod 7 i Brenderup sogn (lavest i Hølse by), hvilket svarer nøje til de af Gert Poulsen beregnede tal, og som stemmer godt med, at tallene i tabel I er minimumstal, medens de i tabel III er faktiske høstudbytter.

For de enkelte kornarter gælder det for tabel I, at rug tegner sig for væsentlig større fold-tal end byg i gennemsnit 7 mod 4, medens havrens tal er overraskende høje omkring 5.

For tabel III vanskeliggøres en lignende vurdering af, at havren i visse byer tilsyneladende i udsædsangivelserne kun er anført som blandkorn (f.eks. Hølse), men dette er i matriklen 1662 opført sammen med byg, hvorfor en nærmere analyse er umulig. Men i andre byer synes havren at give et meget stort foldudbytte på i gennemsnit nær ved 10. For rug og byg er tallene naturligvis større end i tabel I, men variationen er så stor, at enhver gennemsnitsberegning er meningsløs.

Endelig er i tabel I kolonne 5 beregnet høstudbyttet 1661 pr. tønne land dyrket jord i 1683. Tallene ligger ligesom de tilsvarende fra det fynske undersøgelsesområde (ikke medtaget i tabellen) overalt lige omkring 1, hvilket mere end mange ord fortæller, hvor ekstensivt det gamle landbrug i virkeligheden var. Det samme indtryk får man af tabel II kolonne 3–6, der viser høstudbytte 1661 pr. tønne land besået areal 1683 i Katstrup med tal på omkring 1,8 helt parallelt med de tilsvarende tal fra Brenderup sogn (tabel III kolonne 5), der er en beregning af høstudbyttet 1678 pr. tønne land besået areal 1682.

c) Udsædens sammensætning

Et problem, som forskningen stort set har forbigået, er den relative fordeling af kornarterne, som kort skal omtales. I det jyske undersøgelsesområde er der betydelig forskel mellem byerne i fordelingen af udsæden i 1662. Ser man på forholdet mellem rug–byg og havre, er dette i Ørridslev by 1:4:5 medens det f.eks. i Gjedved er 1:2:3. Til gengæld er tallene mere ensartede indenfor den enkelte by, undertiden helt uniforme som i Ørridslev, Eldrup, Gjedved og Borup.

Sammenligner man tallene for udsæden af de enkelte kornarter i 1662 med tallene for den faktiske udsæd i Katstrup i 1683 (jvnf. fig. 3) er det mest iøjnefaldende træk, at ca. $\frac{1}{5}$ af det besåede areal i 1683 var optaget af boghvede, som nok nævnes i 1662 men med ganske ubetydelige mæng-

14. Sven Dahl: Torna och Bara. Lund 1942 s. 117.

der. Man kan selvfølgelig forestille sig, at boghvededyrkningen har taget et voldsomt opsving i de mellemliggende 20 år, men det er dog vel mere sandsynligt, at boghveden i 1662 skjuler sig under en af de andre kornarter, f.eks. havren. Men iøvrigt er forholdet mellem rug, byg og havre nogenlunde identisk 1662 og 1683.

Den afløste kirketiende i 1661 fordeler sig på kornarterne omtrent som udsæden 1662. Det er helt tydeligt, at fordelingen er den samme indenfor den enkelte by, men det er påfaldende, at medens forholdet mellem rug-byg og havre i Ørridslev sogn er omtrent 1:2:4, er det i Tolstrup og Katstrup sogne 1:1:2. Så medens forholdet mellem rug og havre er nogenlunde identisk i opgørelserne af udsæd og kirketiende, er den afløste bygydelse mindre end man skulle forvente.

For Brenderup sogn vanskeliggøres en tilsvarende undersøgelse af, at udsæden af byg og blandkorn er nævnt under ét i matriklen 1662. Desuden er tallene så diffuse, at en egentlig statistisk analyse ikke har mening.

d) Fordelingen af kirketienden 1661

Til slut skal behandles problemet med, hvordan den afløste kirketiende for de tre jyske sogne blev fordelt på de enkelte gårde. Materialet fra Gjedved tillader en nærmere belysning af spørgsmålet, idet det i markbogen anføres, at byen er delt efter ottingtal. Disse tal nævnes ved hver gård og er opført i tabel I i kolonne 10. Ottingtallet¹⁵ angiver hver enkelt gårds andel af byens agerjord, græsningsrettigheder m.v., og det fremgår da også klart ved en sammenligning med kolonnerne 10, 2 og 3, at arealet 1683 og dermed hartkornsansættelsen nøje er proportional med ottingtallene, således at der til én otting svarer godt 6 tønder land agerjord. Det viser sig også, at udsæden 1662 er proportional med ottingtallene, således at der til 1 otting svarer en årlig udsæd på 2 skæpper rug, 4 skæpper byg og godt 6 skæpper havre, og nøjagtigt

det samme kan konstateres ved den afløste kirketiende, hvor der til 1 otting svarer 0,4 skæpper rug og byg og 0,8 skæpper havre. Der er altså i tilfældet Gjedved ingen tvivl om, at fordelingen af kirketienden er sket efter bymålet.

Selv om ottingtallene ikke er kendt for de øvrige byer i det jyske undersøgelsesområde, er det dog tydeligt, at landsbymarkerne er rebet efter bymål, således at arealerne står i et fast, enkelt forhold til hinanden. Dog med undtagelse af Katstrup by, hvorom det da også i modelbogen hedder, at den har »Gribsjord«, hvilket forklares med, at »Jorden till Gaardene falder ikke lige well udj Marcken«.

Konklusionen bliver derfor, at fordelingen af kirketienden er sket ved, at en samlet størrelse først er pålignet den enkelte landsby, og derefter er der sket en fordeling på de enkelte gårde i byen i forhold til gårdens andel af bymarken. Dette kan også aflæses af kolonne 5 i tabel I, hvoraf det tydeligt fremgår, at indenfor den enkelte by var den afløste kirketiende nogenlunde lige stor pr. tønde land 1683, mens der var ret betydelige forskelle fra by til by.

Den samlede undersøgelse har vist, at Gert Poulsens teori om anvendelsen af den afløste kirketiende som udgangspunkt for fold-beregninger er rigtig, og at de derved fremkomne tal er minimumstal, som i gennemsnit ligger omkring 20 % lavere end de tilsvarende tal baseret på det virkelige høstudbytte fra Brenderup sogn. Og dette implicerer igen, at de tal for foldudbytter, som den ældre forskning opererede med, er 3-4 gange for lave. Men det må også fastslås, at virkelig fast basis for beregningerne først kan fås den dag, hvor det lykkes at få en serie af tal for udsæd og høst for den samme gård det samme år, og naturligvis helst mange serier fordelt på forskellige år i forskellige geografiske regioner. Og om et sådant materiale overhovedet kan fremskaffes, er desværre mere end tvivlsomt.

Såfremt undersøgelsens resultater kan

15. Gerhard Hafström i Kulturhistorisk Leksikon for nordisk middelalder, 1957 artiklen Byamål.

bekræftes, må det traditionelle mørke syn på bøndernes økonomiske vilkår i det 17. århundrede modificeres. Der må i normale år have været en pæn portion korn tilovers til forbrug og salg selv efter at præst, herremænd og konge havde fået deres. Men

spørgsmålet er så, hvor mange år der egentlig var normale. For der er ingen tvivl om, at det gamle landbrug var yderst følsomt over for ydre påvirkninger som misvækst, kvægsyge og krigshandlinger.

Tabel I. Ørridslev sogn – Ørridslev by

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4-7	34,9	26	0,7	5,4	7,5	4,3	5,8
2	4-4	34,4	26	0,7	5,4	7,5	4,3	5,8
3	4-2	30,6	29	0,6	5,4	7,5	4,3	5,8
4	4-3	31,3	28	0,6	5,4	7,5	4,3	5,8
5	4-4	32,3	28	0,7	5,4	7,5	4,3	5,8
6	2-2	17,3	33					
7	4-6	34,0	26	0,7	5,4	7,5	4,3	5,8
8	2-0	16,6	30	0,7	4,9	7,5	3,8	5,3
9	4-4	30,9	29	0,6	5,4	7,5	4,3	5,8
10	4-4	31,7	28	0,6	5,4	7,5	4,3	5,8
11	4-5	31,3	29					

Ørskov

1	5-6	41,6	22					
2	4-4	32,5	28	1,5	5,4	7,5	3,4	6,6
3	4-7	34,4	23	1,4	6,1	7,5	5,0	6,6
4	2-3	15,9	48	1,5	3,2	6,0	3,4	2,6
5	4-3	31,3	28					
6	5-0	37,3	13					
7	4-5	33,3	25	1,5	5,9	6,0	4,3	7,5

Tvingstrup

1	3-5	24,3						
2	4-0	15,5	31	2,0	6,6	5,6	6,0	7,5
3	2-2	15,5						
4	4-2	28,6						
5	4-7	32,8	18	1,1	6,3	7,5	5,0	6,3
6	7-5	50,3	26	1,9	7,2	6,3	10,0	6,4
7	1-5	10,8	30	1,9	6,3	7,5	5,0	6,3
8	1-3	9,1						
9	3-0	20,5	37	2,4	6,6	5,6	6,0	7,5
10	3-6	25,6						
11	3-0	20,8	29	1,8	6,3	7,5	5,0	6,3
12	3-1	20,8	30	1,8	5,1	5,0	5,4	5,0
13	2-7	18,1						
14	3-3	22,5	27	1,7	6,3	7,5	5,0	6,3

Tolstrup sogn – Tolstrup by

1	3-4	16,0	38					
2	5-1	22,5	30	1,3	4,4	6,0	3,0	5,0
3	5-3	23,0	34	1,3	3,9	6,0	3,0	3,8

Tammestrup

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4-5	31,8	31	1,4	4,5	5,6	3,8	4,5
2	2-3	14,9	20	1,0	5,0	7,5	3,8	3,0
3	2-2	15,4	50					
4	1-0	6,8	18	1,1	6,0	3,8	1,9	11,3

Eldrup

1	5-6	41,6	19	0,7	3,9	6,0	3,0	3,8
2	5-7	41,6	19	0,7	3,9	6,0	3,0	3,8
3	5-1	36,4	22	0,8	3,9	6,0	3,0	3,8
4	4-7	34,8						

Gjedved

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6-2	41,0	21	0,8	4,0	6,3	3,3	3,8	6
2	5-1	33,5	10	0,8	3,5	5,6	2,5	3,8	5
4	4-2	27,8							
3	5-0	32,6	24	0,9	3,9	6,0	3,0	3,8	5
5	4-7	31,4	26	1,0	3,6	6,0	2,5	3,8	5
6	3-0	19,5	21	1,0	4,6	7,5	3,1	4,7	3
7	9-4	57,4	27	1,0	3,9	6,0	3,0	3,8	10
8	4-7	31,5	26	1,0	3,6	6,0	2,5	3,8	5
9	5-1	33,4	22	0,9	4,1	7,5	3,3	3,8	5
10	3-2	21,3	16	0,9	5,6	7,5	6,3	4,7	3
11	4-7	30,1	26	1,0	3,9	6,0	3,0	3,8	5
12	5-1	33,4	23	0,9	3,9	6,0	3,0	3,8	5
13	5-0	32,1	26	1,1	4,1	6,0	2,5	4,7	5
14	3-5	23,1	18	0,8	4,6	7,5	3,1	4,7	3
15	5-0	31,8	24	0,9	4,1	6,0	3,0	3,8	5

Katstrup sogn – Borup

1	9-0	55,4	22	0,9	4,1	4,7	3,5	4,7
2	8-0	48,5	25	1,0	4,1	4,7	3,5	4,7
3	8-2	57,5	21	0,9	4,1	4,7	3,5	4,7
4	1-4	22,5	36					

Møballe

1	4-7	33,9	21	1,0	4,7	4,0	3,8	6,2
2	5-0	35,9	18	0,9	5,0	5,3	3,8	6,2
3	8-1	62,6	18	1,0	5,7	6,3	4,7	6,2

Overby

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3-6	24,8	24	1,0	4,1	4,1	4,7	3,9
2	3-5	24,8						
3	3-2	30,6	23	1,2	5,3	3,6	4,7	7,8
4	2-6	24,5						

Katstrup by

1	3-5	26,5	26	1,3	4,7	5,3	3,1	6,4
2	6-4	53,6	15	0,9	6,2	5,9	7,0	5,9
3	5-6	40,1	24	0,8	3,5	3,9	2,7	4,0
4	6-3	46,5	18	1,1	5,8	5,9	4,0	7,8
5	9-3	69,0	16	1,2	7,6	8,8	6,7	7,8
6	3-5	30,8	26	1,1	4,2	5,3	3,8	4,0
7	2-5	22,5	20	1,0	5,2	5,9	4,0	5,9
9	3-0	25,1						
8	2-6	23,6	17	0,7	4,1	6,6	3,1	3,9
10	4-0	28,4	58	2,3	4,0	6,5	3,1	3,9

Kolonne 1: Matrikelnumre efter modelbog 1688

Kolonne 2: Tønder-skæpper hartkorn efter matrikelbog 1688

Kolonne 3: Tønder land dyrket areal efter modelbog 1688

Kolonne 4: Årlig udsæd 1662 i procent af dyrket areal 1683

Kolonne 5: »Høstudbytte« 1661 (= kirketiende × 30) pr. tønde land dyrket areal 1683

Kolonne 6-9: »Høstudbytte« 1661 pr. tønde udsæd 1662:

Kolonne 6: ialt

Kolonne 7: rug

Kolonne 8: byg + blandkorn

Kolonne 9: havre

Kolonne 10: Kun for Gjedved by: Ottingtal efter markbog 1683

Tabel II. Katstrup by

1	2	3	4	5	6
1	45	3,4	3,6	2,2	2,1
2	24	4,0	2,2	1,5	1,5
3	45	3,2	1,9	1,7	1,6
4	32	3,1	2,6	1,7	1,9
5	26	6,0	2,2	1,8	2,0
6	42	4,7	2,9	1,7	1,7
7					
9	38	3,9	2,8	1,8	2,0
8	28	6,8	1,2	0,9	1,2
10	86	5,4	5,9	4,6	3,9

Gen-
nem- 38 4,4 2,6 1,8 1,9
snit:

Kolonne 1: Matrikelnumre efter modelbog 1688

Kolonne 2: Årlig udsæd 1662 i procent af besået areal 1683

Kolonne 3-6: »Høstudbytte« 1661 pr. tønde land besået areal 1683:

Kolonne 3: rug

Kolonne 4: byg

Kolonne 5: havre

Kolonne 6: ialt

Tabel III. Brenderup sogn

Brenderup

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7-7	41,2	54					
2	8-0	47,6	24	1,9	8,2	6,1	8,6	17,9
3	5-5	24,1	45	1,4	3,0	2,9	2,9	3,8
4	5-1	33,7	34	1,6	4,8	4,7	4,8	5,0
5	4-7	28,7	39	1,0	2,6	2,7	2,3	3,4
6	5-7	30,7	39	1,9	4,9	3,3	5,9	7,5
7	4-1	25,0	35	1,2	3,5	2,4	4,6	3,3
8	8-4	46,4	22	0,6	2,5	3,1	2,1	2,7
9	1-2	8,0	31	2,0	6,3	3,5	5,9	-
10	4-2	26,1	32					
11	4-5	28,9	29	1,9	6,4	4,7	7,2	8,2
12	3-6	21,4	19	1,3	6,9	9,3	7,5	2,5
13	4-6	28,8	30					
14	4-4	26,6	21					
15	4-6	29,5	30	1,8	5,8	5,4	7,4	3,6

Graderup

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7-1	26,9	20	1,9	9,7	11,7	9,5	5,7
2	7-6	28,6	18	2,0	11,1	9,4	11,1	15,6

Køstrup

1	5-2	25,3	28	2,2	7,9	8,8	7,1	9,0
2	8-2	42,9	37	1,8	4,9	5,1	4,0	11,3
3	6-1	30,3	23	2,0	8,7	8,5	8,3	12,7
4	5-5	26,3	27	1,5	5,7	6,8	5,2	12,4
5	5-7	27,6	25	1,6	6,4	6,8	5,6	9,3
6	5-6	27,6	25	1,6	6,4	7,1	4,1	17,3
7	5-3	27,3	27	1,8	6,7	6,9	5,3	15,5

Bro

1	11-1	56,0	27	1,8	6,8	6,8	7,5	9,5
2	1-5	7,2	31	1,5	4,8	9,3	0,4	4,5
3	12-6	68,7	46	2,4	5,2	4,8	4,2	15,3
4	5-7	29,8	19	1,9	10,0	10,5	8,0	-
5	4-1	22,6	19	2,0	10,7	13,8	7,4	12,0
6	4-1	21,9	19	1,5	7,7	8,1	7,3	8,0
7	5-4	26,5	22	2,0	9,0	11,7	6,7	-
8	2-1	11,1	16	1,2	7,6	-		
9	2-0	9,9	18	1,6	8,7			
10	4-4	21,3		2,3				
11	6-0	30,9	7	1,8				
12	3-1	16,1	26	1,5	5,9	7,6	4,9	3,5
13	3-6	18,1	23	1,8	7,5	7,5	7,8	6,0
14	5-0	26,7	16	1,8	11,9	11,5	8,0	-
15	4-0	20,4		2,5				

Holse

1	13-0	72,4						
2	5-7	31,9	32	1,3	4,2	2,4	4,2	-
3	4-5	26,1	27	1,3	4,6	2,4	5,5	-
4	4-1	26,0	18	0,9	5,3	2,8	5,5	-
5	5-5	30,9	29	0,7	2,5	1,1	3,6	
6	1-5	8,9	10					
7	1-6	11,5	16	1,7				
8	1-7	11,6	31	0,8	2,7	2,5	7,8	-
9	4-6	27,4	27	1,9	5,2	3,1	7,0	-
10	6-0	41,0	31	1,3	4,3	3,3	4,0	-
11	6-3	41,3	29	1,2	3,9	2,8	3,9	-
12	5-4	33,9	25	1,0	4,2	0	2,6	-

Fyllested

1	6-1	38,3	22	0,9	4,1	5,0	2,8	11,3
2	5-2	33,8	25	1,8	7,2	10,0	5,6	12,4
3	6-2	39,3	21	1,6	7,4	11,0	5,6	11,4
4	6-4	39,7	21	1,5	7,0	9,5	4,6	16,0
5	6-1	39,1	21	1,2	5,5	10,0	3,3	6,4

Skovs Højrup

1	6-5	34,2	23	4,1	17,6	20,0	20,9	6,3
2	14-5	71,1	11	1,0	9,8	9,8	11,8	6,8

Hamborggård

1	2	3	4	5	6		
1-7	13,1	32	3,8	2,9	2,5	2,2	-

Varbjerg

1	4-3	21,5	1,5
2	3-3	18,2	1,9

Å Højrup

1	7-7	35,3	47	2,9	6,1	7,8	8,1	16,7
2	6-7	40,6	38	2,1	5,5	6,3	3,7	-
3	4-3	26,3	26	1,7	14,4	4,0	6,9	-
4	6-6	30,6	35	1,5	4,3	3,3	5,3	8,6
5	6-6	31,0	47	2,4	5,1	4,8	4,6	12,5
6	5-7	27,4	66	3,0	4,5	3,8	3,1	16,8
7	8-6	41,2	42	1,6	3,7	3,4	3,4	6,8

- Kolonne 1: Matrikelnumre efter modelbog 1688
 Kolonne 2: Tønder-skæpper hartkorn efter matrikelbog 1688
 Kolonne 3: Tønder land dyrket areal efter markbog 1682
 Kolonne 4: Årlig udsæd 1662 i procent af gennemsnitlig årlig besået areal 1682
 Kolonne 5: Høstudbytte 1678 pr. tønde land gennemsnitlig årlig besået areal 1682
 Kolonne 6-9: Høstudbytte 1678 pr. tønde udsæd 1662:
 Kolonne 6: ialt
 Kolonne 7: rug
 Kolonne 8: byg + blandkorn
 Kolonne 9: havre