

Landbrugets Maskinværdi.

Af Niels Siggaard.

Ved Arealopgørelsen i 1907 forsøgte Det statistiske Departement for første Gang at skaffe Oplysning om Anvendelsen af Maskiner i Landbruget; men da Oplysningerne skulde gives gennem Amtsraadene af de kommunale Raad, var man bange for paa en Gang at komme med altfor mange Spørgsmaal af Hensyn til Arbejdsforøgelsen, og efter Samraad med de samvirkende Sogneraadforeninger enedes man om »for denne Gang at søge Oplysning om, paa hvilke Ejendomme der i det sidste Aar før Opgørelsen overhovedet havde været anvendt Maskiner af de forskellige Arter« — se Statistiske Meddelelser 4—34—1 —. Man havde ogsaa tænkt sig tilvejebragt en rent summarisk Optælling af de forskellige Maskiner, som fandtes paa Tællingstidspunktet; men dette opgaves til dels »af Hensyn til de mange Maskiner, der fornemtes at være i Fælleseje«. De Maskiner, som Undersøgelsen kom til at omfatte, var de forskellige Arter af Saa-, Slaa-, Meje- og Tærskemaskiner, altsaa kun ganske faa af de paa dette Tidspunkt i Landbruget anvendte Maskiner, da selv end ikke de mest brugte Saamaskiner — Roefrøsaamaskinerne — var medtagne.

Selvfølgelig har det sin store Interesse at vide noget om disse »store« Maskiners Udbredelse i Landbruget; men Oplysninger derom kan dog ikke give det rigtige

Billede af Landbrugsmaskinernes Udbredelse i det hele taget, da de kun omfatter en Del af de anvendte, og de foreliggende Resultater vil heller ikke kunne benyttes til at beregne Landbrugets Maskinværdi efter — hvad der selvfølgelig heller ikke var Meningen ved Indsamlingen —; men da jeg forment, at det kunde have sin Interesse at faa undersøgt, hvor stor en Sum der almindeligvis sidder bundet og igennem Aarene har siddet bundet i de almindelige Landejendommers Maskiner, tog jeg mig for at undersøge dette paa Grundlag af Arkivmateriale fra Østifternes Kreditforening, som jeg velvilligst har faaet Adgang til*).

Paa de undersøgte Taksationsforretninger fra ca. 4100 sjællandske Bøndergaarde paa Størrelse fra 1—10 Td. Hartkorn var der dog ikke paa alle opgivet Maskinpriser, særlig gælder dette for de første Aartier. Det er altsaa kun Sjælland Undersøgelsen vedrører, derfor er det rigtigt at nævne, at det af nævnte Beretning fra Det statistiske Departement fremgaar, »at for Landet som Helhed er Benyttelsen af Maskiner d. v. s. Saa-, Slaa-, Meje- og Tærskemaskiner i Almindelighed mest udbredte i de Egne, der har de bedste Jorder, dog danner Fyn og der især Svendborg Amt en Undtagelse. Udbredelsen er stærkere paa Øerne end i Jylland, og den Procentdel, der anvender omtalte Maskiner, er omtrent dobbelt saa stor det første Sted som det sidste; dette gælder dog knapt for Slaamaskinernes Vedkommende, idet disse benyttes til Mejning af Korn i større Omfang i Jylland end paa Øerne«. Ogsaa indenfor de enkelte Amter er der Forskel paa Høstmaskinernes Udbredelsesomraade; men da mine Undersøgelser kun omfatter Sjælland, skal her kun nævnes Resultaterne fra de sjællandske Amter, der er som omstaaende Procenttal viser:

*) Se »Dansk Land«s Decemberhæfte 1914, endvidere »Dansk Assurance«s Majhefte og endelig »Sædskifteformer og Foldudbytte paa sjællandske Bøndergaarde 1851—1913«.

Ejendomme i	Af Ejendommene benyttede			
	Saamaskine	Slaamaskine	Mejemaskine	Tærskemaskine
Kbhvns. Amt	13.5 %	19.0 %	14.2 %	22.9 %
Frds.borg —	14.4 -	18.8 -	12.2 -	27.7 -
Holbæk —	17.3 -	12.6 -	14.9 -	37.3 -
Sorø —	16.7 -	20.4 -	18.8 -	38.9 -
Præsto —	15.5 -	19.4 -	17.4 -	34.2 -

Sorø Amt møder gennemgaaende med det største Procenttal; i Københavns Amt træffer man de færreste Ejendomme, der anvender ovennævnte Maskiner, særlig gælder det for Tærskemaskinernes Vedkommende, og dette Forhold betinges sikkert af Byen Københavns Nærhed, idet man der har et godt Marked for plejltærsket Halm.

Udbredelsen retter sig ogsaa efter Ejendommens Størrelse, se følgende Tal.

	Saamask.	Slaamask.	Mejemask.	Tærskemask.
1— 9 Td. Ld.	2.9 %	2.0 %	0.6 %	15.8 %
9— 27 - -	13.8 -	25.8 -	12.6 -	74.7 -
27— 54 - -	52.2 -	73.8 -	60.2 -	91.5 -
54—108 - -	84.9 -	90.2 -	87.0 -	96.5 -
108—216 - -	92.3 -	89.5 -	90.1 -	86.8 -
216—432 - -	94.8 -	96.1 -	98.0 -	96.7 -
over 432 - -	98.7 -	99.3 -	97.4 -	98.0 -
samtl. Ejendomme	15.5 -	19.3 -	15.4 -	32.4 -

Man vil se, at Anvendelsen af Tærskemaskiner gaar langt ned i Rækken af Ejendommenes Størrelsesgrupper, naar man tager Sjælland under et. Maskiner til Haandkraft er der i denne Forbindelse set bort fra. Kun for de ganske smaa Ejendomme med under 1 Td. Land spiller Maskintærskning ingen nævneværdig Rolle; men allerede af Ejendomme med 1—9 Td. Land tærsker en Tiendedel med Maskine, og det samme gælder for over de ni Tiendedele af alle Ejendomme ned til 27 Td. Land. Som Bevægkraft er Hestekraft mest anvendt i Særdeleshed paa de almindelige Bøndergaarde og der med 83 %.

Af de ovenfor omtalte Maskiner er Udbredelsen størst paa de gode Jorder, og der er langt færre af de store Ejendomme, som ikke har Maskiner, end der er af de smaa; noget andet vil Forholdene blive, hvis man regner efter Værdi, i hvert Fald gælder dette, naar man regner med Landbrugets samtlige Maskiner, de repræsenterer en større Sum Penge paa de smaa Ejendomme efter Undersøgelserne fra Kreditforeningens Taksationsforretninger.

I Almindelighed vil det være forbundet med nogen Vilkaarlighed at drage Skellet imellem, hvad der skal høre ind under Maskiner, og hvad der skal tages med under Betegnelsen Redskaber, da man ved Maskiner forstaar de mere sammensatte Redskaber, og Vanskeligheden ligger i at bestemme, hvad man skal henregne til de mere sammensatte; det vil derfor være rigtigt, inden jeg gaar nærmere ind paa Spørgsmaalet om Maskinværdien at meddele, hvad jeg har forstaaet ved Maskiner; dette er følgende: Tærskemaskiner, alle Slags Saa- og Rensemaskiner, Slaa- og Mejemaskiner, Kogeknuser, Gruttemaskiner og Kværne, Hesteriver, Kornrense- og Langhalmsmaskiner, Roeskærere og de forskellige Kraftmaskiner.

Paa Taksationsforretningerne har der været opgivet specificerede Priser for Inventarets enkelte Grupper og herindunder ogsaa for Maskiner og i de fleste Tilfælde Prisen for de enkelte Maskiner — altsaa deres formentlige Værdi i Taksationsøjeblikket. Summerne for de enkelte Maskiner har jeg saa sammenlagt for hver Ejendom, beregnet Værdien pr. Td. Hartkorn ligeledes for den enkelte Ejendom og dernæst Gennemsnittet for de samtlige i de enkelte Perioder efter de forskellige Størrelsesgrupper, og nedenstaaende Tal er Resultatet deraf og angiver Værdien i Kr. pr. Td. Hartkorn, ikke pr. Td. Land, da jeg mener, at den første Enhed er bedre at beregne Værdierne i Forhold til end den sidste. Tallene gælder for hele Sjælland.

	1—2 Td. Hartkorn	2—4 Td. Hartkorn	4—6 Td. Hartkorn	6—10 Td. Hartkorn
1860—64	—	28	—	23
1865—69	25	37	37	23
1870—74	49	39	46	40
1875—79	79	57	61	55
1880—84	126	77	72	64
1885—89	160	107	80	65
1890—94	182	116	101	66
1895—99	197	145	110	91
1900—04	231	175	125	133
1905—09	307	267	208	174
1910—13	362	331	268	223

Tallene for de to første Femaar er ret upaalidelige, da de kun refererer sig til faa Oplysninger, ellers vil det ses, at den Værdi, som Ejendommene har staaende i Maskiner er bleven større og større gennem Aarene, Stigningen har været ret jævn, dog med en lidt stærkere Tendens omkring ved Firserne; før den Tid var der i det hele taget sparsomt med Maskiner. Hakkelse- og Kornrensemaskiner var de første som kom i Brug; dernæst begyndte Tærskemaskinerne at indfinde sig for først at blive almindelige hen i Slutningen af 90erne, ogsaa i dette Tiaar er Slaa- og Mejemaskiner komne frem i Rækkerne, og det samme gælder endda i højere Grad de Maskiner, som anvendes ved Saaning og Rensningen af de fremblomstrende Roemarken, og de har bredt sig ned til de allermindste Ejendomme. I dette Aarhundrede er det Motorerne og Selvbinderne, der præger Udviklingen.

Aarsagen til Maskinernes stærkt forøgede Anvendelse i Landbruget maa søges i den stærkt forøgede Produktion, og i at denne er gaaet over til mere at være en Produktion af Fedevare, begge Forhold har medført et stærkere Behov af Haandkraft, der i samme Tidsrum er bleven mere og mere efterspurgt af Industri og Haandværk, og det til stadig stigende Priser.

Det blev derfor et brændende Spørgsmaal for Land-

bruget at skaffe Haandkraft, den blev vanskelig at opdrive, og Priserne blev stedse højere og højere, man blev ivrig efter at skaffe et Surrogat og fandt det i Maskinerne, og snart blev man saa tilfreds med disse, saa man foretog Substitutionen i stor Udstrækning og tit i større, end der baade var nødvendig og rentabelt.

Mange troede og mange tror endnu, at Maskinerne arbejder billigt, dette er jo sikkert kun Tilfældet for ganske faa og paa Ejendomme af en vis Størrelse, og det burde altid være saa, at Anskaffelsen af en Maskine først bestemtes, efter at der var foretaget et detailleret Overslag over Udgifterne ved Maskinarbejdet i Sammenligning med Haandarbejdet og med Hensyntagen til Maskinens aarlige Arbejdsdage. En saadan Beregning foretages dog i Reglen ikke. Mangel paa Arbejdskraft kan tvinge til øjeblikkelig Maskinindkøb; men ogsaa personlig Interesse og Lyst til Eksperimentering er i gode Tider hyppig medvirkende Aarsager til Nyanskaffelser, og i de senere Aar har det været ret øjensynligt, at man ikke var saa bange for at købe nye Maskiner, selv om man havde brugelige af samme Slags. Pengene har ikke været saa vanskelige at skaffe, og naar man saa ved Anskaffelsen af en ny Maskine kunde forcere Arbejdet en lille Smule, og saa samtidig faa den ædle Nydelse at blive Genstand for sin Nabos Misundelse eller Beundring, saa var Pengene ikke givet helt daarligt ud. Alt i alt har det bevirket, at man tager det ikke saa nøje med Pasningen af Maskinerne — man kan jo købe sig en ny, som er tidssvarende —, saadan at Amortisationsudgiften blive større end forventet, og den Del af Driftskapitalen, der sidder i Maskinerne er større, end der svarer til dens Effektivitet.

Maskinværdien er altsaa størst for de smaa Ejendomme, naar man holder sig til de absolute Tal, sætter man Værdien af Maskinerne i Forhold til Værdien af de tilsvarende Ejendommers Jord og Bygninger (Ejendomsskyld) vil Forskellen udjævnes meget, se følg. Tal.

Periode	1—2 Td.	2—4 Td.	4—6 Td.	6—10 Td.
	Hartkorn	Hartkorn	Hartkorn	Hartkorn
1860—64	—	0.5 %	—	0.4 %
1865—69	0.4 %	0.6 »	0.6 %	0.4 »
1870—74	0.7 »	0.5 »	0.7 »	0.6 »
1875—79	0.8 »	0.7 »	0.7 »	0.8 »
1880—84	1.2 »	0.8 »	0.9 »	0.7 »
1885—89	1.7 »	1.3 »	1.0 »	0.9 »
1890—94	2.0 »	1.6 »	1.3 »	1.0 »
1895—99	2.4 »	2.1 »	1.6 »	1.4 »
1900—04	2.7 »	2.5 »	2.0 »	2.3 »
1905—09	3.2 »	3.4 »	3.0 »	2.4 »
1910—13	3.3 »	3.8 »	3.6 »	3.0 »

Ovenstaaende Tal giver et rigtigere Billede af Maskinværdiens Stigning gennem Tiderne og dens forholdsvis Størrelse paa de enkelte Ejendomsgrupper end de absolute gjorde, idet Værdien her er i Relation til Ejendommens Grundværdi gennem de forskellige Tidsperioders skiftende Konjunkturer og dermed følgende skiftende Ejendomspriser. Stigningen i Procenttallene er jævn og det i den Grad, at Tallene for en enkelt Gruppes Vedkommende — 1—2 Td. Hartkorn — er meget nær ved at være en Differensrække med Differencen 0.3.

En endnu stærkere Udjævning af Tallene mellem de enkelte Størrelsesgrupper af Ejendomme vil man faa, naar man sætter Maskinværdien i Forhold til Inventarets samlede Værdi, se efterfølgende Opstilling.

Periode	1—2 Td.	2—4 Td.	4—6 Td.	6—10 Td.
	Hartkorn	Hartkorn	Hartkorn	Hartkorn
1860—64	—	14.2 %	—	10.8 %
1865—69	8.0 %	14.4 »	19.8 %	12.5 »
1870—74	14.6 »	15.3 »	22.0 »	19.5 »
1875—79	19.9 »	21.5 »	29.9 »	24.0 »
1880—84	26.6 »	23.0 »	24.0 »	24.8 »
1885—89	31.9 »	29.4 »	26.0 »	25.6 »
1890—94	35.2 »	30.4 »	30.9 »	26.7 »
1895—99	35.1 »	36.1 »	32.6 »	32.6 »
1900—04	40.1 »	36.2 »	31.7 »	41.2 »
1905—09	36.9 »	41.4 »	39.9 »	39.2 »
1910—13	40.4 »	43.0 »	43.1 »	45.1 »

Ved Inventar forstaas: Husholdningsrekvisitter, Redskaber og Maskiner, Vogne, Seletøj etc. Det vil ses af Tallene, at Maskinværdien gennem Aarene vokser sig til at blive en stedse større Del af hele Inventarværdien, saadan at den i sidste Periode for samtlige Ejendomme udgør mere end de to Femtedele af dennes hele Værdi. Væksten er stærkest for de smaa Bøndergaarde i Slutningen af Firserne, for de store i Halvfemserne, saa Overgangen til en stærkere Produktion af Fedevare har som tidligere berørt medført en større Anvendelse af Maskiner.

Som tidligere vist fandt Det statistiske Departement, at de store Maskiners Udbredelse var forskellig i de forskellige Egne, det samme er ogsaa Tilfældet, naar man tager samtlige Landbrugets Maskiner, og den Værdi, Maskinerne repræsenterer, er derfor ogsaa af forskellig Størrelse, og nedenstaaende Tal angiver Maskinværdien i Kr. pr. Td. Hartkorn for de enkelte Amter og for Bøndergaarde paa en Størrelse mellem 1—2 Td. Hartkorn.

Periode	København	Frederiksborg	Holbæk	Sorø	Præstø
1860—69	—	30	15	—	31
1870—79	53	43	56	—	38
1880—89	74	145	131	—	145
1890—99	127	169	201	271	230
1900—13	223	369	332	385	334

Desværre har der ikke været ret mange Landejendomme i Amterne Sorø og København, som har faaet Laan i Østifternes Kreditforening i de første 30 Aar af Undersøglesperioden, og desuden er Oplysningerne om Maskinværdien i det hele ret sparsomme paa Taksationsforretningerne for disse Aar, begge Forhold har bevirket, at Tallene for forskellige Perioder under de enkelte Størrelsesgrupper har maattet udgaa, fordi de ikke var tilstrækkelig paalidelige, særlig galt er det for Københavns Amt for Ejendomme paa Størrelse mellem 4—6 Td. Hartkorn.

Ejendomme med 2—4 Td. Hartk. i Amterne

Periode	København	Frederiksborg	Holbæk	Sorø	Præsto
1860—69	—	31	44	—	26
1870—79	—	54	41	—	32
1880—89	62	95	89	111	107
1890—99	63	164	136	132	136
1900—13	224	300	253	318	244

Af Det statistiske Departements Undersøgelser i 1907 fremgik det, at Sorø Amt havde den største Anvendelse af Maskiner, det samme Resultat kommer man til ved Betragtning af Kreditforeningstallene — se de to givne Talopstillinger og tillige de to efterfølgende —, Københavns Amt derimod møder med de laveste Værdital for Maskiner, dette hænger sikkert sammen med, at man i dette Amt træffer mange Ejendomme med kvægløst Landbrug, og at en hel Del af de andre sælger i større eller mindre Grad en Del af deres Planteprodukter direkte; man erindrer tillige her den tidligere viste ringe Udbredelse af Tærskemaskiner i dette Amt.

Ejendomme paa 4—6 Td. Hartk. i Amterne

Periode	København	Frederiksborg	Holbæk	Sorø	Præsto
1860—69	—	53	18	—	31
1870—79	—	61	35	—	62
1880—89	—	89	67	—	79
1890—99	—	144	110	74	89
1900—13	187	226	224	289	188

Paa de bedste Jorder fandtes de fleste Maskiner, var et af Resultaterne fra Det statistiske Departements Undersøgelser, det samme gælder ikke for Maskinværdien, naar den omfatter samtlige Maskiner, og man dømmer for Sjælland efter Kreditforeningstallene, saa er disse højere med Undtagelse af Sorø Amt for Amterne med lettere Jorder end for de med de sværere, det kan saaledes nævnes, at i Gennemsnit har de undersøgte Ejendomme følgende Antal Td. Land pr. Td. Hartkorn i Amterne:

Præstø	9.0
København	9.3
Sorø	10.0
Holbæk	11.2
Frederiksborg	12.0

Det er vel ogsaa det mest naturlige, at Maskinerne er mest anvendte paa de lettere Jorder, her er større Arealer at komme over, og Maskinerne arbejder gennemgaaende bedre der end paa de svære, og hvis Købeevnen ikke lægger nogen særlig Hindring i Vejen, saa er den større Udbredelse forklarlig.

Ejendomme paa 6—10 Td. Hartk. i Amterne

Periode	København	Frederiksborg	Holbæk	Sorø	Præstø
1860—69	24	30	10	—	24
1870—79	31	45	36	—	52
1880—89	33	72	66	—	69
1890—99	50	80	89	—	94
1900—13	140	189	207	226	183

Som nævnt flere Gange har Sorø Amt de højeste Værdital, naar man regner med de absolute Tal, lidt anderledes bliver Forholdet for de relative Tal.

I nedenstaaende Opstilling er Maskinværdien sat i Forhold til Værdien af Jord og Bygninger for Amterne:

Periode	København	Frederiksborg	Holbæk	Sorø	Præstø
1—2 Td. Hartkorn					
1860—69	—	0.4	0.3	—	0.5
1870—79	0.6	0.5	0.7	—	0.5
1880—89	0.8	1.4	1.6	—	1.6
1890—99	1.8	1.7	2.3	3.2	3.0
1900—13	2.3	3.5	3.4	3.8	3.4

2—4 Td. Hartkorn

1860—69	—	0.5	0.8	—	0.5
1870—79	—	0.7	0.6	—	0.5
1880—89	0.7	1.1	1.9	1.4	1.3
1890—99	0.8	1.9	2.0	1.9	1.9
1900—13	2.8	3.6	3.4	3.6	3.4

4—6 Td. Hartkorn

1860—69	—	0.9	0.4	—	0.6
1870—79	—	0.8	0.5	—	0.9
1880—89	—	1.1	0.9	—	1.0
1890—99	—	1.6	1.6	1.1	1.3
1900—13	2.5	3.1	3.3	3.8	2.9

6—10 Td. Hartkorn

1860—69	0.4	0.5	0.2	—	0.5
1870—79	0.4	0.7	0.5	—	0.7
1880—89	0.5	0.9	0.9	—	1.0
1890—99	0.8	1.6	1.5	—	1.4
1900—13	1.9	2.2	3.3	2.9	3.0

Ved Sammenligning med Tabellen for hele Sjælland vil det træde ret stærkt frem, at Værdierne for Københavns Amts Vedkommende ligger betydelig under Gennemsnittet; Tallene fra Frederiksborg Amt synes at bekræfte den Formening, at Maskinværdien aftager med Ejendommens Størrelse i de Egne, hvor Jordernes Godhed er under et vist Maal.

Maskinværdien sat i Forhold til Inventarets samlede Værdi i Amterne:

Periode	København	Frederiksborg	Holbæk	Sorø	Præsto
1—2 Td. Hartkorn					
1860—69	—	—	6.0	—	10.0
1870—79	16.0	13.0	15.0	—	11.0
1880—89	18.0	27.0	32.2	—	33.0
1890—99	29.0	27.0	39.5	48.0	36.0
1900—13	30.0	41.0	44.4	43.0	42.0

2—4 Td. Hartkorn

1860—69	—	14.0	17.4	—	11.0
1870—79	—	22.0	15.4	—	12.0
1880—89	20.0	27.0	24.9	—	29.0
1890—99	21.0	37.0	36.0	34.5	32.0
1900—13	33.0	43.0	43.2	42.2	35.0

4—6 Td. Hartkorn

1860—69	—	27.0	9.0	—	14.0
1870—79	—	28.0	15.1	—	23.0
1880—89	—	28.0	22.0	—	26.0
1890—99	—	33.0	34.5	—	25.0
1900—13	32.0	43.0	46.4	46.2	36.0

6—10 Td. Hartkorn

1860—69	12.0	19.0	8.0	—	13.0
1870—79	14.0	23.0	17.6	—	21.0
1880—89	17.0	31.0	23.0	—	26.0
1890—99	22.0	33.0	31.3	—	32.0
1900—13	32.0	45.0	47.0	46	39.0

Ogsaa i denne sidste Talopstilling møder Københavns Amt med langt de laveste Tal, og det vil tillige ses, at Præstø Amt har en forholdsvis lille Del af den samlede Inventarværdi til at staa i Maskiner; naar det saa huskes, at de absolute Tal for Maskinværdien i dette Amt nærmest var høje, vil det antyde, at Inventarværdien er høj, hvilket ogsaa er Tilfældet i Følge Undersøgelser dette bestemte Spørgsmaal vedrørende.

Som det gentagne Gange har været nævnt og gennem Tal paavist, har Maskinværdien gennem de undersøgte 53 Aar været stærkt stigende, det gælder for de enkelte Amter som det gælder for hele Sjælland, og Stigningen er stærkest i dette Aarhundrede, og som antydet formentlig stærkere end nødvendig. Maskinernes absolute Værdi er størst paa de smaa Ejendomme, derimod synes der ikke at være nogen Forskel i deres relative Værdi efter Ejendommenes Størrelse. Jordernes Godhed virker ogsaa nok bestemmende for Maskinværdien, og af Undersøgelserne her synes denne Værdi at være højst i Amterne med de letteste Jorder, men man maa her huske, at lokale Forhold (Markedet) kan virke stærkt medbestemmende. Endelig kan det bemærkes til Slut: Naar der igennem den sidste Del af Artiklen er fastholdt en Inddeling efter Amter, og det er blevet fremhævet under de enkelte Talopstillinger, hvad der har

karakteriseret det enkelte Amt, saa maa det dog erindres, at der selvfølgelig ikke er bratte Overgange i Maskinværdien fra det ene Amt til det andet, Overgangen er mere jævn, og det er muligt, at hvad der er anført som karakteristisk for et Amt ogsaa gælder for en Del af de tilgrænsende Dele af Naboamtet; det, der er fremhævet, er fremkommet som Resultat af Betragtninger, der er gjort over samtlige Ejendomme inden for vedkommende Amts Grænser, og under den Synsvinkel maa de fremførte Oplysninger betragtes.
