

Bliv klogere på

# Mark og markredskaber

*Dette er en af Den Fynske Landsbys små guider til tematiserede ture i Landsbyen. Folderen giver viden om agerbrug og markredskaber i 1800-tallet og er samtidig en vejviser, der giver forslag til en tur rundt i Den Fynske Landsby med fokus på netop agerbruget og dets redskaber.*

*God fornøjelse...*

## DEN FYSKE LANDSBY

Sejerskovvej 20 • 5260 Odense S

Telefon +45 6551 4601  
museum@odense.dk • museum.odense.dk

ODENSE BYS MUSEER | MUSEUM.ODENSE.DK



*Udgivelsen af denne folder er finansieret af Augustinusfonden.*



Den Fynske Landsby

ODENSE BYS MUSEER





De højryggede agre kan stadig genfindes i landskabet. Her fra Håre Bjerge på Vestfyn.

I årtusinder var agerbrug det dominerende erhverv på Fyn. De stadig eksisterende landsbyer blev anlagt i 1000- eller 1100-tallet, og omkring dem udlagdes marker. Gode muligheder for at afsætte korn i 1700-tallet medførte en øget opdyrkning af skov, eng og overdrev, men dette betød samtidig, at grænserne for det gamle dyrkningssystem var nået. Skulle produktionen øges yderligere, måtte der ske en nyordning.

I løbet af få årtier omkring år 1800 skete en omlægning af agerlandet og dermed af hele landsbybebyggelsen. Det danske landskab ændrede totalt karakter. I stedet for landsbyer med et utal af små jordstrimler omkring skabtes det billede, vi kender i dag: store marker og spredtliggende gårde så langt øjet rækker. Denne omlægning kendes som udskiftningen.

### Landsby og mark i 1700-tallet

I 1700-tallet lå langt de fleste af de ca. 8000 fynske gårde samlet i 614 landsbyer. Kun relativt få enestegårde lå afsondrede på marken eller i skoven. Landsbyens gårde indgik i et kompliceret fællesskab, der omfattede mange sider af det daglige liv, men som mest markant handlede om dyrkningen af markerne. Således bestemte *bylauget* f.eks. tidspunktet for høst, såning og andre opgaver.

Landsby og bymark udgjorde et samlet system med fællesdrift som grundlæggende princip. Bymarken var gerne opdelt i tre hovedmarker (*vange*) med rotationen: vårsæd, vintersæd, brak (græsning/hvile). Dette trevangsbrug dominerede det østlige Danmark i 1600- og 1700-tallet. Hver vang var opdelt i et varierende antal åse af forskellig størrelse. Og hver ås var igen underinddelt i lange smalle agre – de såkaldte *højryggede agre*. Ager-



Den Fynske Landsbys marker pløjes med svingplov.

ren var den egentlige markenhed, som dyrkedes af den enkelte bonde. Normalt havde hver gård mindst en ager i hver ås og i alle vange. Herved kunne antallet af agerstrimler til den enkelte gård let nå op på 100-150. Agrene var mellem 6-16 m brede og 20-650 m lange. Oppløjningen i rygge blev foretaget for at dræne jorden. Renderne (renerne) mellem agrene gav afløb for vandet, og på ryggene kunne rugen stå tørt og undgå ødelæggelse i vinterens løb.

1700-tals gårdens markredskaber var få og ret simple, men de var tilpasset datidens markbrug med dyrkning af rug, hvede, havre, byg og boghvede på de smalle agre. Udbyttet var kun 3-6 fold. Det vigtigste redskab var den tunge hjulplov, som klarede den egentlige jordbearbejdning, nedpløjning af gødning og ødelæggelse af ukrudtsrødder. Derudover anvendtes en danskharve og måske en trætrom-

le. Øvrige markredskaber var arbejdsvogn, le, segl, sædeløb mv.

### Udskiftningen

Krav om øget produktion i landbruget førte i slutningen af 1700-tallet til en omlægning af det danske landbrug. Fællesskabet ophævedes og den enkelte gårds jord samledes i en eller højst et par større markenheder. Ofte førte omlægningen også til udflytning af gårde fra den gamle landsby. Hver bonde måtte nu selv stå for sin produktion, og i løbet af 1800-tallet overgik de fleste gårde til selveje.

### Gård og mark i 1800-tallet

I første halvdel af 1800-tallet opgav man de gamle højryggede agre, og i stedet opstod de kendte, flade marker. Jordforbedring blev sat i højsædet: mergling, dræning og bedre gødskning med både staldgødning og mineralsk gødning. Også landbrugsredskaberne



Kopi af en hjulplov i Hulegårdens lade (nr. 11).

forbedredes, og der blev udviklet nye typer. Svingploven med støbejernsmuldfjæl blev indført, og den trekantede svenskharve med kraftige jerntænder afløste den firkantede danskharve. Redskabsfremstilling blev industrialiseret, og i løbet af århundredet opstod heraf egentlige fabrikker på Fyn, f.eks. M.P. Allerups maskinfabrik og Plovfabrikken Fraugde.

Nye afgrøder medførte udvikling af nye redskaber, og gamle processer blev mekaniseret: afhøstning af korn, tærskning og kornrensning.

I Den Fynske Landsby findes højryggede agre på marken bag Fjelleruphuset (nr. 13). På forsøgsagrene ved havehuset (nr. 2) kan man med selvsyn erfare, hvilken forskel jordforbedring, gødskning og nye forbedrede kornsorter gjorde ved udbyttes størrelse i perioden 1800 til 2000. Parcellerne syd for Torupgården (nr. 9) viser et udvalg af de mange afgrøder, man kunne finde på markerne i 1800-tallet.



Kornseglet var et af 1700-tallets få redskaber til agerbrug.



Kornhøsten var et stort arbejde før mekaniseringen, og alle måtte hjælpe til i marken.

## REDSKABER TIL HØSTARBEJDET

Høsten var oprindelig årets største og mest arbejdskrævende begivenhed i landbruget. Både mænd, kvinder og større børn måtte i gang med at høste med le, binde kornet i neg og sætte i hobe. Arbejdet foregik fra midten af juli til midten af august, stort set uden hensyntagen til vejret. Kun stærk regn kunne stoppe arbejdet. Var kornet vådt, lod man det blot ligge og tørre på skår – dvs. undlod af binde det til neg. Det var dog vigtigt, at kornet var tørt, når det kom i laden, så det ikke råd-nede inden vinterens tærskning. Man høstede kornet lidt inden det var modent for at hindre, at kernerne faldt af under høstningen.

### Fra le til selvaflægger

Fra 1700-tallet høstede man med en le med mejetøj. Leen holdt sig som vigtigste høstredskab indtil begyndelsen af 1900-tallet. Den øgede kornproduktion, der fandt sted i det meste

af Europa, satte forsøg i gang med at skabe en høstmaskine i første halvdel af 1800-tallet. Udviklingen gik stærkest i USA, hvor der i 1830'erne udvikledes maskiner, som solgtes i stort tal. Før 1860 havde det engelske firma Samuelson & Co. udviklet et nyt princip for mejemaskinen, nemlig en lodret aksel hvorpå der sad fire vinger. To af vingerne havde rivetænder og kunne sørge for aflægning af kornet i ubundne neg ved siden af maskinen. Problemet med denne maskine, kaldet *selvaflæggeren*, var, at kusken måtte ride på en af hestene, da vingernes rotation gjorde det umuligt at være nær maskinen. Det betød ofte en ekstra mand bag maskinen til at dirigere. Denne maskine vandt indpas i Danmark allerede omkring 1860, og den odenseanske maskinfabrik Phønix kunne samme år præsentere en velfungerende efterligning, som fik sølvmedalje ved Landmandsforsamlingen i Odense i 1863.



*Høst med selvaflæggeren i Den Fynske Landsby.*

I begyndelsen af 1870'erne ændredes selvaflæggeren, så det blev muligt at montere et kuskæsæde på siden af maskinen ved bære- og drivhjulet. Herved fik kusken bedre styremulighed, samtidig med at maskinen fik en bedre balance med mindre vægt på hestene. En del af disse maskiner solgtes i 1870'erne til de større gårde i Danmark. Tallet kender vi ikke, men en øget kornproduktion samt øgede kornpriser og vanskelighed med at skaffe tilstrækkelig arbejdskraft gjorde maskinen populær på de større gårde og godser.

### Selvbinderen

Fra midten af 1870'erne stoppede salget af mejemaskiner dog næsten. Kornpriserne sank pga. konkurrence fra det amerikanske marked – det var krisetid i dansk landbrug. Til gengæld var der igen tilstrækkelig løs arbejdskraft i høsttiden, så en ny opfindelse, *den selvbindende mejemaskine*, vandt kun langsomt frem

i Danmark. Den nye maskine, som var udviklet i USA, høstede og bandt med det samme negene med ståltråd. De første to selvbindere kom til Danmark ved Landmandsforsamlingen i Svendborg i 1878, men de blev ikke positivt omtalt, bl.a. fordi man frygtede, at ståltråden ved en fejl ville ende i maverne på de køer, der skulle have halmen efterfølgende. Allerede i 1879 kom dog den første selvbinder, der brugte almindeligt garn i stedet for ståltråd.

Den danske interesse for høstmaskiner steg igen, da landbrugskrisen klingede af i 1880'erne. I løbet af 1890'erne gik det stærkere, og flere fynske herregårde fik selvbindere. De bedre tider for landbruget og de stadig større problemer med at skaffe arbejdskraft gjorde selvaflæggeren og selvbinderen meget populære omkring 1900, også på almindelige bøndergårde. Nogle mindre brug anskaffede sig endda en maskine i fællesskab. I 1907 havde



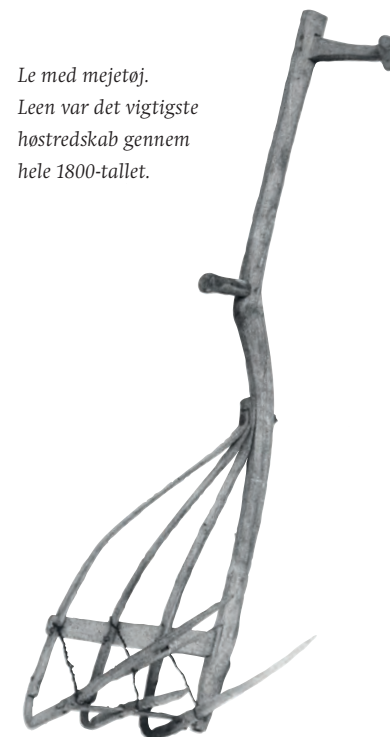
*Kornet sættes i neg på høstdage i Den Fynske Landsby.*

2,2% af alle ejendomme en selvbinder og 8,8% en selvaflægger. I 1936 var tallene hhv. 41,6% (selvbindere) og 5,4% (selvaflæggere). Selvaflæggeren var altså næsten helt ude af billedet – kun de mindre ejendomme brugte dem stadig.

De selvbindere, der produceredes i 1890'erne lignede til forveksling dem, man fortsat brugte i 1950'erne. Men fra 1960'erne fik de nye *mejetærskere* overtaget. De kunne både høste og tærske på en gang, mens de befandt sig på marken.

I Den Fynske Landsby kan man se høstredskabernes udvikling i 1800-tallet. Her er både leer med mejered, selvaflægger og selvbinder. Landsbyens marker høstes både med le og med selvbinder. Og til høstdagen får vi som regel besøg af en bugseret mejetærsker, så man kan se den store udvikling, der skete i løbet af 1800-tallet.

*Le med mejetøj.  
Leen var det vigtigste  
høstredskab gennem  
hele 1800-tallet.*





Øverst. Små tærskemaskiner som denne pigtræsker blev almindelige på gårdene efter midten af 1800-tallet.

Nederst. Den håndbetjente skærekiste blev mange steder erstattet af hakkelsesmaskinen – her med anordning til remtræk. Torupgårdens lade (nr. 9)



Før landbrugets mekanisering blev plejlen brugt til at skille kerner fra avner.

## LOENS REDSKABER

Når først kornet var kommet i hus, forestod der et langt og hårdt arbejde med at tærsk kornet, så kernerne blev skilt fra stråene. Tærskningen foregik i loen, og det var et arbejde, der optog bonden, hans karle og dageljere i det meste af vintertiden.

### Korntærskning indtil ca. 1850

Man har dyrket korn i Danmark siden stenalderen. Hvordan kernerne skiltes fra stråene dengang vides ikke, men formentlig slog man blot kornet mod en sten. Fra middelalderen kendes brugen af en *plejl*, og formentlig har arbejdsgangen, som den kendes fra 1700-tallet, lange aner tilbage: Når høsten var i hus, måtte man i gang med tærskningen. Vintersæden skulle snart i jorden, men resten af høsten fik lov at ligge. Ved tærskningen slog man kornet med plejlen for at skille kernerne fra stråene. Plejlen bestod af to træstokke, *handel* og *slagel*, som var sammenbundne med læder.

Efter tærskningen blev kornet kastet gennem loen med kasteskovl for at skille avnerne (der blæste væk) fra kernerne (der var tungere og landede i et klæde). Eller man *drøftede* kornet ved at hælde det i et *drøftetrug* (et aflagt fladt træfad), hvorefter man ved hurtige kast sendte kornet et lille stykke til vejrs for atter at fange det. Når lodøren stod åben, var der

træk nok til at avnerne kunne blæse væk, medens kernerne havnede i truget.

Til sidst blev kornet sigtet gennem håndsold. Fra ca. 1825 blev det dog mere almindeligt på gårdene at have en *standharpe* (standsold) eller en af de nyudviklede *rensemaskiner*. Sidstnævnte indeholdt dels flere sold, dels vinger til at blæse avnerne væk.

Efter tærskningen kunne halmen skæres i stykker til hestefoder – hakkelse – i en skærekiste. Den bestod af et gammelt leblad, der kunne bevæges opad samtidig med, at en skubbepind i bunden af kisten pressede strået fremad. Bladet førtes nedad med et snittende tryk, hvorved et lille stykke af strået blev skåret til hakkelse.

### Korntærskning efter ca. 1850

Allerede fra slutningen af 1700-tallet forsøgte man at 'mekanisere' den arbejdskrævende tærskning, men først i midten af 1800-tallet fik tærskemaskinerne en vis udbredelse. På Fyn blev det efter 1850 almindeligt, at hver gård havde sin egen tærskemaskine drevet af hestegang. En tærskemaskine tilknyttet en hestegang kunne gøre otte mands arbejde.

Omkring 1900 skelnede man mellem to hovedtyper: håndtærskværker uden renseri og selvrensende tærskværker. De små håndtær-



Med hestegangen blev hestekræfterne overført til tærskemaskiner eller andre maskiner, der befandt sig i laden (nr. 9).

skeværker kom til sidst i 1800-tallet og fik ret stor udbredelse – især på de mange nyoprettede husmandsbrug. Disse maskiner kunne øge tempoet med ca. 1/3 og krævede en mindre kraftindsats end plejlen.

De selvrensende tærskværker var betydeligt større, og blev drevet enten af hestegang, dampmaskine eller senere motor. Tærskværket vandt udbredelse på næsten alle gårde og anvendtes, indtil mejetærskeren flyttede tærskearbejdet fra loen til kornmarken.

Der kom også nye redskaber til at lave hakkelse. Fra midten af 1800-tallet erstattede man på de større gårde skærekisten med en hakkelsesmaskine, og omkring 1900 havde denne også bredt sig til de små brug. Hakkelsesmaskinen bestod af en aflang kasse, hvori man lagde halmen. I den ene ende var et stort hjul, hvorpå der var monteret et knivsblad.

Ved hjælp af et håndsving på siden af kassen drejedes hjulet – og dermed kniven – og halmen blev skåret til hakkelse.

### Mejetærskeren

Siden 1939 har man brugt kombinerede meje- og tærskemaskiner i Danmark, men disse maskiner fik først for alvor stor udbredelse i 1960'erne, hvor den bugserede (traktortrukne) vandt frem. I 1970'erne kom de selvkørende mejetærskere også til de almindelige gårde. Og i dag er der som bekendt tale om kæmpestore, flere meter brede mejetærskere, der høster, tærsker og renser kornet på en gang. Det store arbejde, som gennem århundreder krævede mange mennesker og mange timer, kan nu klares af en enkelt landmand alene. Det tærskede korn bliver fragtet til møllen og de store lo- og ladebygninger er derfor nu overflødige.



Bugseret (dvs. traktortrukket) mejetærsker. Foto: Nørmark, 1939.

I Torupgårdens lo (nr. 9) findes bl.a. en pigtærsker, der drives af hestegangen, som er placeret i det nikantede hestegangshus på østsiden af loen.

Teksten i denne folder er delvist et genoptryk af folderne *Fra plejl til mejetærsker – en landbrugsteknologisk revolution* (1982), *Høst- og høstmaskiner* (1983) og *Agerbrug i 1700- og 1800-tallet* (1982), alle forfattet af Torben Grøngaard Jeppesen og udgivet af Odense Bys Museer.

## VIL DU VIDE MERE OM AGERBRUG OG LANDBRUGSMASKINER I 1800-TALLET?

Bjørn, Claus (red.): *Det danske landbrugs historie*, bd. 3, 1810-1914. 1988

Grøngaard Jeppesen, Torben: "Den svenske harve – introduceret på Fyn 1840 af N. E. Hofman Bang", i: *Fynske Minder*, 1982, S. 91-104

Grøngaard Jeppesen, Torben: "En meget smuk udskiftning", i: *Fynske Minder*, 1981. S. 39-58

Hansen, K. (red.): *Det danske Landbrugs historie*, bd. IV. 1925-33

Helmer Pedersen, Erik (red.): *Nybrud i firserne: andelstidens fynske landbrug i historiens og kunstens perspektiv*, 1982

Nielsen, S.: *The first reaping machines in Denmark. Tools and Tillage*. 1970

Søndergaard, Jens Aage: "Moderniseringen i dansk landbrug 1845-1920", i: *Landbohistorisk tidsskrift*, 2004, nr. 2.