

- Brown, D.M., et al., 1968, The Climate of Southern Ontario, Climatological Studies no. 5: Dept. of Transport, Meteorological Branch, Ottawa, Queen's Printer.
- Cambell, I.B., 1971, A weathering sequence of basaltic soils near Dunedin, N.Z.: New Zealand J. Soil Sci., v. 14, p. 907-924.
- Canada Soil Survey Comm., 1977, Soils of Canada, v. 1: Ottawa, Agriculture Canada, 243 p.
- Crocker, R.L. and Major, J., 1955, Soil development in relation to vegetation and surface age, Glacier Bay, Alaska: J. Ecol., v. 43, p. 427-448.
- Day, P., 1965, Particle fractionation and particle-size analysis, in Black, C. A., ed., Methods of Soil Analysis: Madison, Wisc., Am. Agron. Soc., p. 545-567.
- Dickson, B.A., and Crocker, R.L., 1954. A chronosequence of soil and vegetation near Mt. Shasta, California III: J. Soil Sci., v. 4, no. 2, p. 173-191.
- Folk, R.L., 1968, Petrology of Sedimentary Rocks, Austin, Tex., Hemphill Press, 170 p.
- Franzmeier, D.P., Whiteside, E.P., and Mortland, M.M., 1963, a chronosequence of podzols in northern Michigan: III. Mineralogy, micromorphology, and net changes occurring during soil formation: Mich. Agric. Exp. Stn. Bull., no. 46, p. 37-57.
- Hodson, J.M., ed., Soil Survey Handbook, Soil Survey Tech, Monog. no. 5, Rothamsted Exp. Stn., Harpenden, Herts, U.K., 99 p.
- Jenny, H., 1941, Factors of Soil Formation, a system of quantitative pedology: New York, McGraw-Hill, 281 p.
- Jenny, H., 1980, The Soil Resource: Origin and Behavior: New York, Springer-Verlag, 377 p.
- Mahaney, W.C., 1974, Soil stratigraphy and genesis of Neoglacial deposits in the Arapaho and Henderson Cirques, Central Colorado Front Range, in Mahaney, W.C., ed., Quaternary Environments: Proceedings of a Symposium: Geographical Monographs, no. 5, p. 197-240.
- Mahaney, W.C., 1975, Soils of post-Audubon age, Teton Glacier area, Wyoming: Arctic and Alpine Research, v. 7, no. 2, p. 141-153.
- Mahaney, W.C., 1978, Late-Quaternary stratigraphy and soils in the Wind River Mountains, Western Wyoming, in Mahaney, W.C., ed., Quaternary Soils: Norwich, U.K., Geoabstracts Ltd., p. 223-264.
- Mahaney, W.C., 1984, Superposed Neoglacial and late Pinedale (Wisconsinan) tills, Titcomb Basin, Wind River Mountains, Western Wyoming, Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, v. 45, p. 149-163.
- Mahaney, W.C., and Ermuth, H.F., 1974, The Effects of Agriculture and Urbanization on the Natural Environment: Geographical Monographs no. 7, 152 p.
- Mahaney, W.C., and Fahey, B.D., 1976, Quaternary Soil Stratigraphy of the Front Range, Colorado, in Mahaney, W.C., ed., Quaternary Stratigraphy of North America: Stroudsburg, Pa., Dowden, Hutchinson and Ross, p. 319-352.
- Moore, P.G., and Edwards, D.E., 1965, Standard Statistical Calculations: London, Pitman.
- Oyama, M., and Takehara, H., 1970, Revised Standard Soil Color Charts, Japan Research Council for Agriculture, Forestry and Fisheries.
- Rose, J.W., and Cooper, J.R., 1977, Technical Data on Fuel: British Natl. Comm. World Energy Conf., London.

## Marginale landbrugsarealer

Kr. Marius Jensen

Jensen, Kr. Marius: Marginale landbrugsarealer. Geografisk Tidsskrift 86: 69-73. København juni 1986.

*Formerly, the farmers conceived the 'marginal arable land' as those areas which lay in their natural state, but offered a potential for cultivation. In contrast, marginal soils are today widely conceived as those it cannot pay to cultivate any longer and therefore should be abandoned.*

Kr. Marius Jensen, Geografisk Institut, Københavns Universitet, Øster Voldgade 10, DK-1350 København K.

Keywords: *Marginaljorde, tilplantning, hedeopdyrkning, engvanding.*

De marginale landbrugsarealer er kommet i fokus gennem det sidste par år på grund af en tiltagende overskudsproduktion af fødevarer i Vesteuropa. En første indskrænkning af den hjemlige landbrugsproduktion, blev iværksat med kvotaordningen for mælk i 1984, og flere begrænsninger må imødeses.

Nedsættelsen af kornpriserne fra 1986-87 kan ikke undgå at få konsekvenser for planteproduktionens sammensætning i de kommende år og dermed for hele landbrugets arealanvendelse. Det aktualiserer samtidig vurderingen af økonomien på de lavt boniterede jorde, hvor produktionen mange steder er lidet rentabel, og her kan en direkte opgivelse af landbrugsarealer blive konsekvensen. Den store interesse for eventuelle nedlagte dyrkningsområder er dog især opstået i fredningsorganisationer og -styrelser og senest kommet til udtryk i et oplæg til debat om »miljøinteresser og marginaljorder« fra Miljøministeriet.

Det er imidlertid langt fra noget nyt fænomen, men tidligere har ændringerne i arealanvendelsen overvejende givet sig udslag i en tilplantning af opgivne dyrkningsområder, mens en udnyttelse til rekreative formål og til etablering af nye »naturarealer« ikke var så stærkt fremme – men dog inde i billedet i form af planer for naturparker m.v.

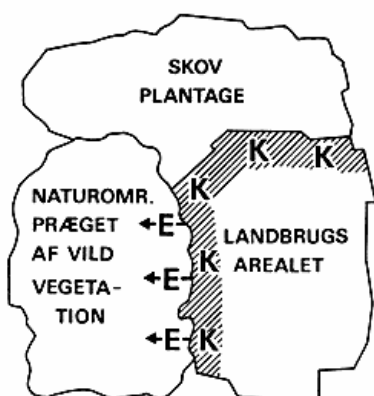


Fig. 1. Skitse over placeringen af de marginale landbrugsarealer. E viser jordbrugernes opfattelse, som er ekspansiv, mens K angiver miljømyndighedernes målsætning, som er kontraktiv.

Fig. 1. The location of the marginal arable land. E shows the farmers' conception (an expansive viewpoint), while K indicates the goals of the involved authorities (contractive tendencies).

### HVORDAN ANVENDES BETEGNELSEN MARGINAL

Begrebet marginale landbrugsarealer kan anskues ud fra to synsvinkler. Mange jordbrugere sammen med Landbrugsministeriets planlæggere har tidligere anlagt et ekspansivt syn på begrebet og ladet det omfatte felter uden for landbrugsarealet med et vist naturpræg – heder, moser og andre vådbundsområder – der muligvis kunne bringes under dyrkning (fig. 1). Andre organisationer og bl.a. Miljøministeriets arbejdsgruppe har derimod imødeset en kontraktion af landbrugsarealet og opfatter marginaljorder som den del af den nu anvendte jord, det ikke vil være rentabelt at dyrke i fremtiden. De kommer i beregningerne frem til, at meget store områder må udgå af produktionen gennem de kommende årtier – mellem 200.000 og 400.000 ha eller 10-15% af landets dyrkede areal.

De to typer af marginaljorde – den ekspansive og den kontraktive – er forekommet side om side gennem det sidste hundrede år og opdyrkning af heder og moser kunne frem til 1950'erne nogenlunde holde trit med de indhug, der blev gjort i agerlandet med veje, bebyggelse og tilplantninger (fig. 2).

Plantningerne samler sig helt overvejende på de dårlige dyrkningsområder, mens veje og bebyggelser i højere grad er anlagt på den bedre jord, og tilplantningens udbredelse afspejler således de truede egne i landet. I det følgende gives en kort præsentation af en undersøgelse over tilplantning af landbrugsjord i Midt- og Østjylland siden 1870'erne, og derefter behandles yderligere faktorer, der virker marginaliserende på landbrugsarealerne idag.

### Tilplantningens regionale fordeling

Opgivelsen af dyrkningsjord har især været koncentreret til bestemte egne i Midt- og Østjylland (fig. 3). Den fore-

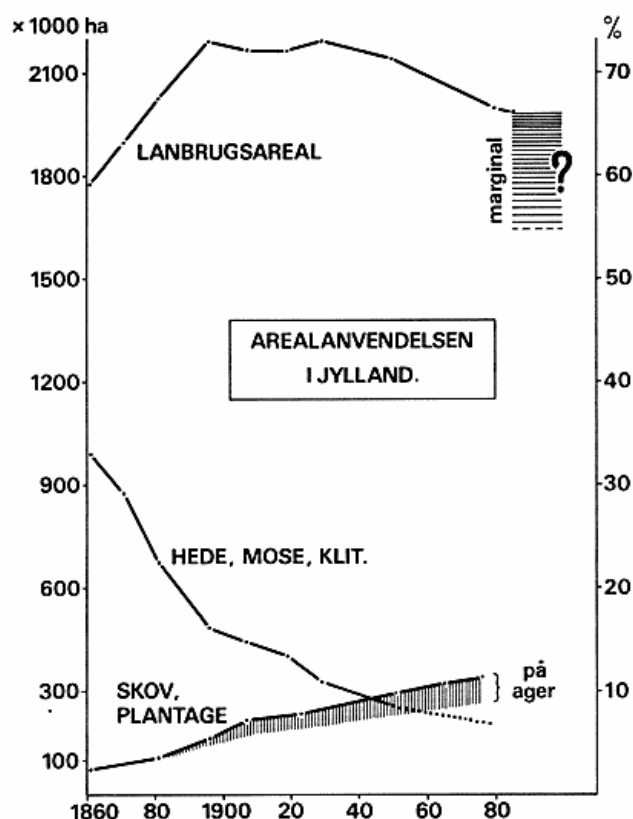


Fig. 2. Udviklingen i de store arealklasser i Jylland gennem godt 100 år. På kurven for udviklingen i skov- og plantageområder er det vist, hvor stor en del heraf der er anlagt på opgivne landbrugsarealer. Øverst t.h. er vist, hvad Miljøministeriets styrelser anslår, at der eksisterer af marginaljorde.

Fig. 2. The development in the large land-use classes in Jutland during the last 100 years. Hatched under the curve for the forest area, it is shown how much of this has been afforested on abandoned, arable land. Upper right, an estimate by the Ministry of Environment on available marginal land.

kommer således dels langs hovedopholdslinien for isen fra sidste istid, dels i forbindelse med de store smeltevandsdale (især Gudenådal) gennem det unge moræneland, og endelig langs randmorænebakkerne på Djursland. I alle tilfælde er det sandede eller grusede jorde, der opgives og tilplantes, og de fleste arealer bærer tydeligt præg af jordfygning.

Den lokale fordeling af tilplantningerne knytter sig ofte til dalsider og bakkeskråninger, hvor dyrkning af jorden vanskeliggøres af hældningen, men større plantninger forekommer tillige på flade markfelter dels på hedesletternes øverste partier tæt ved israndslinien dels på terrasserne i smeltevandsdalene. Her er det jordbundens lave bonitet og det ofte grusede underlag, der har gjort fortsat dyrkning urentabel.

Koncentrationen af plantninger på tidligere agerjord falder ret nøje sammen med de egne af Jylland, hvor den

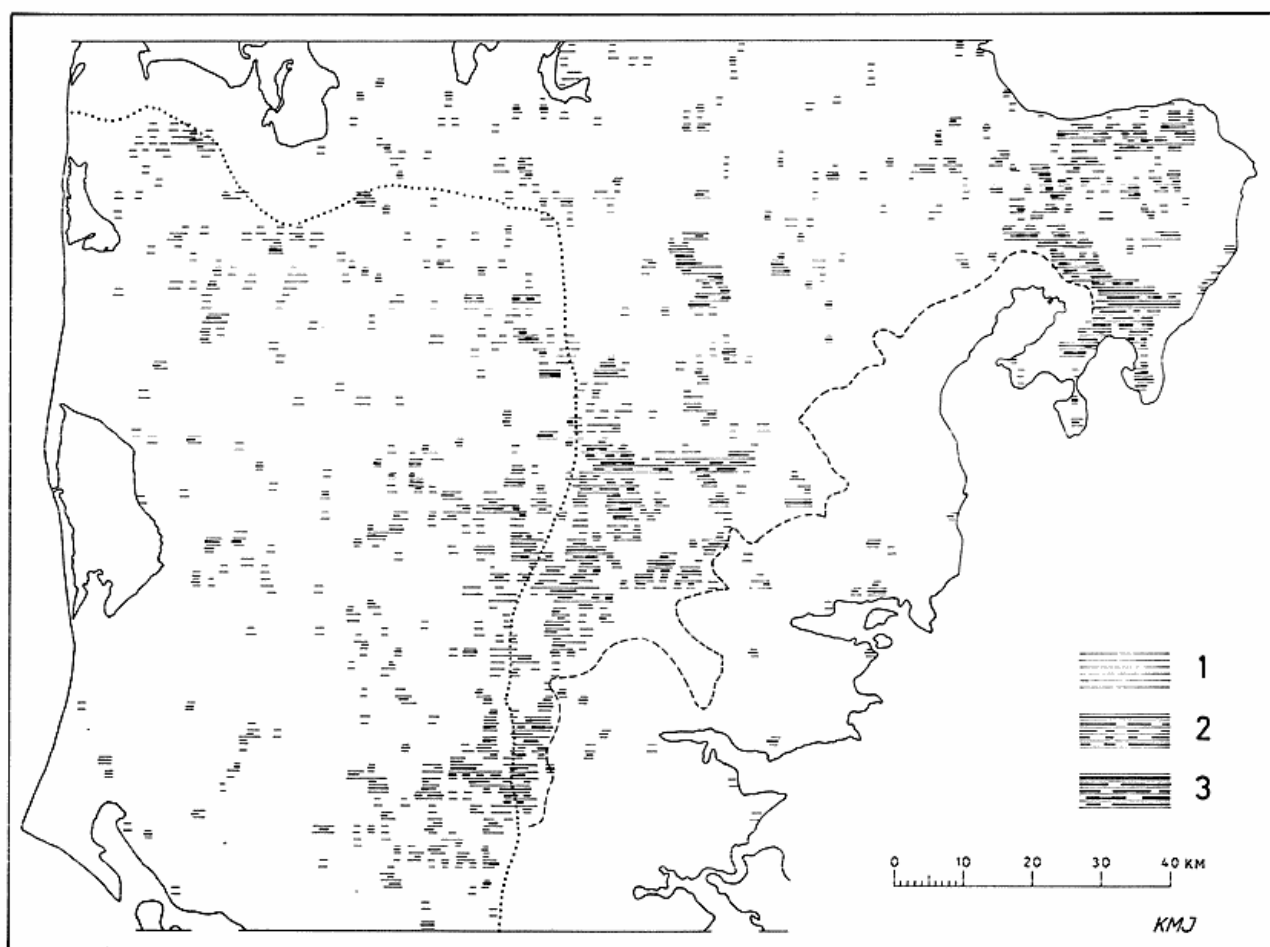


Fig. 3. Udbredelsen af opgivne og tilplantede landbrugsarealer gennem det sidste hundrede år. Signaturerne angiver, at 1: 5-10%, 2: 10-20%, og 3: over 20% af arealet er opgivet og tilplantet agerland. Den prikkede linie viser isens hovedopholdslinie, mens den punkterede skitserer en østjysk israndlinie.

Fig. 3. The distribution of abandoned and afforested arable land throughout the last hundred years. 1: 5-10%, 2: 10-20%, and 3: above 20% of the area are abandoned and afforested arable land. The dotted line indicates the main stationary line of the last ice sheet, while the dashed line shows an East Jutland ice-margin line.

første hedeopdyrkning fandt sted. Omkring 1850 var lyng- og overdrevsagtige arealer endnu stærkt udbredt – foruden i Vestjylland – også i et bælte øst for hovedopholdslinien. Grænsen for hederne mod den gode jord i Østjylland dannedes i store træk af den såkaldte Hardserske isrand – en østjysk stilstandslinie, som også følges af randmorænebuerne på Djursland.

Denne overgangszon ligger således mellem det frugtbare Østjylland med dets kalkrige moræneaflejringer og det barske Vestjylland med de stærkt udvaskede jorde såvel på bakkeøerne som på hedesletternes sand- og grusunderlag. Overgangszonens terræn og jordbund er præget af stor variation; smeltevandsdale gennemskærer landskabet og splitter det op i mange småplateauer, og flere steder har sandflugt efterladt et lag af flyvesand som et dække over moræne- og smeltevandsaflejringerne.

#### Hedeopdyrkning

Da hedeopdyrkingen satte ind i denne zone efter midten af 1800-tallet resulterede det i en næsten total rydning af hederne, og i 1860-80'erne udvidedes landbrugsarealet så stærkt, at kun gamle skovrester og mosestrøg ikke blev inddraget. Imidlertid viser udviklingen i arealanvendelsen, at mange af de nyindtagne felter ikke var rentable at dyrke som agerland i længere perioder, og store dele er blevet opgivet og tilplantet gennem det hundrede år, der siden er forløbet. Hvorvidt det her skyldtes manglende erfaring, er vanskeligt at sige, men i den lidt senere opdyrkningsfase omkring århundredeskiftet i egnene længere vestpå undgik man de lavest boniterede områder; der anlagde man straks plantager af bjergfyr efterfulgt af rødgran, mens de lidt bedre jorde blev opdyrket, og de har i vid udstrækning holdt sig som agerland siden.

### Eng og vanding

En af årsagerne til den større stabilitet i det dyrkede land på hedesletterne og bakkeøerne skal måske søges i den større tilgængelighed af vand. Engene har altid haft en helt afgørende betydning for landbruget i Vestjylland, og det flade terræn samt åernes rigelige vandføring i sommertiden, var grundlag for de overrislingssystemer, der blev anlagt her fra slutningen af 1800-tallet. Det styrkede græsbrugene med flere husdyr og større staldgødningsproduktion, der igen var basis for dyrkningsekspansionen og vedligeholdelsen af de opdyrkede hedearealers næringskapital. Egnene omkring hovedopholdslinien i Midtjylland prægedes derimod af vanskelige vandindvindingsforhold, og vanding af afgrøder var såvel dengang som nu udelukket.

### Tilplantningens alder

De mest omfattende plantninger på agerland er foregået omkring århundredeskiftet, i mellemkrigsårene og igen fra midten af 1950'erne til 1965. Det var gennemgående lavkonjunkturperioder med arbejdsløshed, hvor beskæftigelsesfaktoren ved plantningsarbejdet spillede en rolle. Den tidsmæssige fordeling hænger også i høj grad sammen med tilskudspolitikken, men i den vigtigste plantningsperiode omkring århundredeskiftet blev store plantager dog også anlagt af private, pengestærke københavnske forretningsfolk. I 1963 stoppede tilskuddene delvis, og senere plantninger er i vid udstrækning foregået i sommerhus egne, på rene fritidsbrug eller med direkte henblik på produktion af pyntegrønt og juletræer; det giver et afkast efter kun 10 år, mens skovbruget må kalkulere med mindst 40-50 år. Med landbrugslovene af 1967 og især 1973 begrænsedes retten til plantning på landbrugsjord kraftigt; det var stadig det ekspansive eller bevarende synspunkt, der var i højsædet i landbruget, og »jorder til en ejendom skulle udnyttes på forsvarlig jordbrugsmæssig måde«. Det var dog tilladt at plante på mindre egnede arealer, men højst på 10 ha eller 1/5 af jorden på en ejendom.

### Motiver for plantning

Man kan således i grove træk konstatere både det regionale mønster i plantninger på tidligere landbrugsjord og den tidsmæssige udvikling. Den helt lokale fordeling af de opgivne arealer er derimod vanskelig at få system i, og motiverne for den enkelte landmand i forbindelse med en tilplantning er meget forskelligartede. I de tidligere perioder er der f.eks. blevet agiteret stærkt for at anlægge plantager med sigte på egen forsyning med tømmer og brænde, og i 1950'erne var det udsigten til en rimelig økonomi med hurtig omsætning ved plantning af juletræer, der spillede ind. Den enkelte landbrugers afgørelse om et markfelt skulle plantes har ifølge mange udsagn ofte været styret af tilfældigheder, men visse motiver går igen. Nedsat

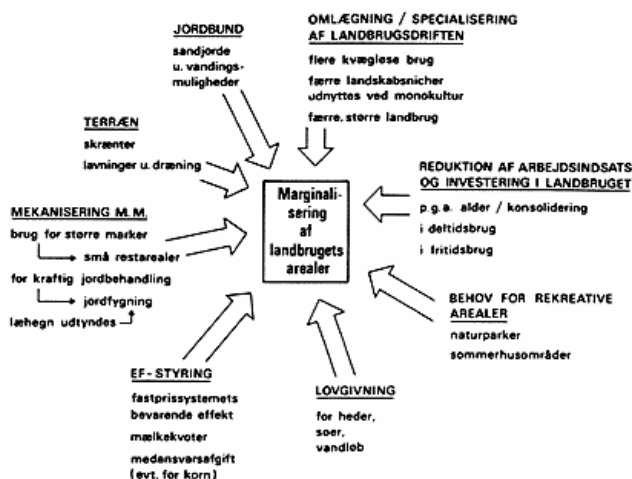


Fig. 4. En skitse over de faktorer, der påvirker marginaliseringen af landbrugsarealer.

Fig. 4. A diagram showing the various factors influencing the marginalization of arable land.

arbejdsevne måske på grund af alder, muligheden for mere lønnende deltidsarbejde udenfor landbruget, ændring af driftsformen, koncentration af arbejdsindsats og investering på den bedre del af tilliggendet og flere andre årsager anføres for tilplantningerne, men også en vis nabovirkning gør sig gældende – der går mode i en sag.

Det gennemgående træk ved tilplantningsbrugene er således en lavt boniteret jord og en ændring i den socio-økonomiske status.

### DEN NYERE MARGINALISERING

De naturgivne betingelser for landbrugets anvendelse af arealerne spillede tidligere en afgørende rolle – under de givne teknologiske og økonomiske vilkår, – men i de seneste år synes de samfundsmæssige styringer at træde mere og mere i forgrunden i forbindelse med nogle jorders marginalisering (fig. 4).

Den bedre økonomi i landbruget i midten af 70'erne efter vor indtræden i EF med faste priser på produktionen og garanteret afsætning – i sidste instans til interventionslagre – har i nogen grad virket konserverende på landbruget. Det har udskudt en »naturlig« afgang af mindre lønsomme dyrkningsarealer, som en fri markedsøkonomi ville have overflødiggjort; selv krisen fra 1979/80 har kun i mindre grad medført opgivelse af landbrugsarealer, og først den åbenbare overskudsproduktion og specielt produktionsbegrænsninger kan tvinge landmændene til at opgive anvendelsen af arealer i større omfang.

Et samspil af faktorer danner almindeligvis baggrunden for de enkelte markers opgivelse, men mange faktorer kan afledes af landbrugets strukturændringer siden 1950-erne. Tydelige påvirkninger kommer således fra specialiseringen og koncentrationen på færre driftsenheder samt fra

landmændenes ændrede arbejdsituation med færre heltidsbrug, en udbredt forpagtning og et stigende antal deltidslændmænd – og som nævnt fra de paradoksale tilstande, at landbruget producerer for mange fødevarer i forhold til rimelige afsætningsmuligheder.

En specialisering af driften medfører, at landmanden ikke er i stand til at udnytte alle de nicher i landskabet, der tidligere indgik i det alsidige brug. Udtyndingen i kvægholdet overflødiggør skrænter med vedvarende græs såvel som fugtbundsarealer uden dræningsmuligheder, og sådanne jorde marginaliseres derfor i de rene planteavlbrug.

Den tiltagende mekanisering er også en faktor i marginaliseringen; der bliver herved brug for store og regulære markfelter og mindre restarealer glider nemt ud af driften. En anden påvirkning i samme retning ved stigende maskinanvendelse hænger sammen med den intensive jordbearbejdning, der går ud over de lette jorde og medfører fugning. Den tiltagende udbredelse af kornavl, og i årene frem til 1983 især af vårbyg, fremmede denne tendens, og de stærkt fugningsplagede marker er normalt blandt de først opgivne.

Samfundsstyringen af arealanvendelsen har hidtil omfattet relativt små arealer, men behovet og interessen for rekreative områder er tydeligt stigende. Det har hidtil vist sig i form af fredninger og bl.a. ved lovgivning om vore resterende heder, vandløb, søer og moser. I den kommende tid må man forvente at større arealer overlades til rekreative formål omend tvivlsomt i den størrelse, som det nye oplæg om marginaljorder anslår. I så fald må vi imødesee en ændring af især de jyske landskaber af et omfang svarende til hedeopdyrkningen og nåletræplantningen i årtierne omkring 1900.

I fig. 3 vises næsten udelukkende tørre tilplantede landbrugsarealer, og i de nærmeste år vil marginaljorde sandsynligvis især opstå i de samme egne. Dertil kommer formentlig en række fugtbundsarealer, som et mere og mere intensivt drevet landbrug får vanskeligt ved at udnytte; specielt vil det gælde smalle og uregelmæssige engmosestrækninger, og de vil i højere grad være udbredt til hele landet end de tørre marginaljorde, der hovedsagelig vil være et jysk fænomen. Behovet for rekreative områder på Øerne – bl.a. i forbindelse med sommerhuskolonier må dog forventes at blive så stort, at der her må anvendes en stærkere samfundsstyring, da incitamentet til at opgive jorden kun undtagelsesvis vil være til stede for den enkelte landmand på grund af jordbundens bedre kvalitet.

Hele marginaljordsproblematikken kan nemt udvikle sig til en heftig diskussion mellem landbruget og stærkt miljøorienterede samfundsgrupper. Det er derfor af stor betydning for den videre udvikling i det åbne land, at landbruget tilpasser sig de ændrede produktionsvilkår, og at de rekreative interesser giver tid til det stemningsskift, der nødvendigvis må finde sted i landbrugskredse for at opnå en harmonisk løsning af den fælles arealanvendelse.

Et af de vigtige spørgsmål i denne sag bliver den fremtidige anvendelse og pleje af eventuelt opgivne arealer, som samfundet mere eller mindre overtager ansvaret for. Da det helt overvejende drejer sig om de lavest boniterede felter, er rentabiliteten af en tilplantning nok tvivlsom, og hvis områderne blot overlades til en »naturlig« udvikling, melder plejeproblemerne sig efter en kort årrække.

#### Summary

Lately, a great interest in marginal arable land has in particular arisen among nature conservators due to a surplus of agricultural products and decreasing prices. In central Jutland, however, abandoning of arable land has been common for well the last hundred years. Formerly, these marginal soils were afforested, but nowadays it is widely agreed upon that they should rather return to their natural state and be used for recreational purposes.

#### Litteratur:

- Jensen, Kr. Marius* (1976): Opgivne og tilplantede landbrugsarealer i Jylland. Atlas over Danmark, serie II, nr. 1. Kgl. Geogr. Selskab, C.A. Reitzels Forlag.
- Jensen, Kr. Marius* (1985): Marginale landbrugsarealer. Geografisk Orientering 3.
- Jensen, Kr. Marius & Anette Reenberg* (1986): Landbrugsatlas Danmark. Atlas over Danmark, serie II, nr. 4. Kgl. Geogr. Selskab, C.A. Reitzels Forlag.
- Miljøinteresser og marginaljorder, et debatoplæg* (1985). Rapport fra Frednings-, Miljø-, Skov-, og Planstyrelserne.
- Niels-Christiansen, Vibeke* (1985): Udviklingen i de landbrugsmæssige marginaljorder i Danmark. Naturfredningsrådet.

landmændenes ændrede arbejdsituation med færre heltidsbrug, en udbredt forpagtning og et stigende antal deltidslændmænd – og som nævnt fra de paradoksale tilstande, at landbruget producerer for mange fødevarer i forhold til rimelige afsætningsmuligheder.

En specialisering af driften medfører, at landmanden ikke er i stand til at udnytte alle de nicher i landskabet, der tidligere indgik i det alsidige brug. Udtyndingen i kvægholdet overflødiggør skrænter med vedvarende græs såvel som fugtbundsarealer uden dræningsmuligheder, og sådanne jorde marginaliseres derfor i de rene planteavlbrug.

Den tiltagende mekanisering er også en faktor i marginaliseringen; der bliver herved brug for store og regulære markfelter og mindre restarealer glider nemt ud af driften. En anden påvirkning i samme retning ved stigende maskinanvendelse hænger sammen med den intensive jordbearbejdning, der går ud over de lette jorde og medfører fygning. Den tiltagende udbredelse af kornavl, og i årene frem til 1983 især af vårbyg, fremmede denne tendens, og de stærkt fygningssplagede marker er normalt blandt de først opgivne.

Samfundsstyringen af arealanvendelsen har hidtil omfattet relativt små arealer, men behovet og interessen for rekreative områder er tydeligt stigende. Det har hidtil vist sig i form af fredninger og bl.a. ved lovgivning om vore resterende heder, vandløb, søer og moser. I den kommende tid må man forvente at større arealer overlades til rekreative formål omend tvivlsomt i den størrelse, som det nye oplæg om marginaljorder anslår. I så fald må vi imødesee en ændring af især de jyske landskaber af et omfang svarende til hedeopdyrkningen og nåletræsplantningen i årtierne omkring 1900.

I fig. 3 vises næsten udelukkende tørre tilplantede landbrugsarealer, og i de nærmeste år vil marginaljorde sandsynligvis især opstå i de samme egne. Dertil kommer formentlig en række fugtbundsarealer, som et mere og mere intensivt drevet landbrug får vanskeligt ved at udnytte; specielt vil det gælde smalle og uregelmæssige engmosestrækninger, og de vil i højere grad være udbredt til hele landet end de tørre marginaljorde, der hovedsagelig vil være et jysk fænomen. Behovet for rekreative områder på Øerne – bl.a. i forbindelse med sommerhuskolonier må dog forventes at blive så stort, at der her må anvendes en stærkere samfundsstyring, da incitamentet til at opgive jorden kun undtagelsesvis vil være til stede for den enkelte landmand på grund af jordbundens bedre kvalitet.

Hele marginaljordsproblematikken kan nemt udvikle sig til en heftig diskussion mellem landbruget og stærkt miljøorienterede samfundsgrupper. Det er derfor af stor betydning for den videre udvikling i det åbne land, at landbruget tilpasser sig de ændrede produktionsvilkår, og at de rekreative interesser giver tid til det stemningsskift, der nødvendigvis må finde sted i landbrugskredse for at opnå en harmonisk løsning af den fælles arealanvendelse.

Et af de vigtige spørgsmål i denne sag bliver den fremtidige anvendelse og pleje af eventuelt opgivne arealer, som samfundet mere eller mindre overtager ansvaret for. Da det helt overvejende drejer sig om de lavest boniterede felter, er rentabiliteten af en tilplantning nok tvivlsom, og hvis områderne blot overlades til en »naturlig« udvikling, melder plejeproblemerne sig efter en kort årrække.

#### Summary

Lately, a great interest in marginal arable land has in particular arisen among nature conservators due to a surplus of agricultural products and decreasing prices. In central Jutland, however, abandoning of arable land has been common for well the last hundred years. Formerly, these marginal soils were afforested, but nowadays it is widely agreed upon that they should rather return to their natural state and be used for recreational purposes.

#### Litteratur:

- Jensen, Kr. Marius* (1976): Opgivne og tilplantede landbrugsarealer i Jylland. Atlas over Danmark, serie II, nr. 1. Kgl. Geogr. Selskab, C.A. Reitzels Forlag.
- Jensen, Kr. Marius* (1985): Marginale landbrugsarealer. Geografisk Orientering 3.
- Jensen, Kr. Marius & Anette Reenberg* (1986): Landbrugsatlas Danmark. Atlas over Danmark, serie II, nr. 4. Kgl. Geogr. Selskab, C.A. Reitzels Forlag.
- Miljøinteresser og marginaljorder, et debatoplæg* (1985). Rapport fra Frednings-, Miljø-, Skov-, og Planstyrelserne.
- Niels-Christiansen, Vibeke* (1985): Udviklingen i de landbrugsmæssige marginaljorder i Danmark. Naturfredningsrådet.