



serie B
rapport B1/2003

TILPASNING VED AVSTÅELSE AV DYRKA MARK

Sølve Bærug

Forord

Av og til må gårdbrukere avstå små arealer dyrket mark. Dette er bl.a. ofte tilfelle ved avståelse til vegformål. Denne typen avståelse vil påvirke gardens økonomiske resultat, derfor er det viktig å ha kunnskap om konsekvensene av dette. Kunnskap om hvordan mindre endringer i størrelsen på det dyrkede arealet på en gard påvirker det økonomiske resultatet er også interessant i andre sammenhenger. For eksempel vil mange jordskiftesaker føre til mindre endringer i størrelsen på gardens dyrkede arealer. Også innleie/utleie eller kjøp/salg av arealer i landbruket er eksempler på denne type endringer.

Prosjektet «Marginal bruksverdi av dyrket mark» er et samarbeidsprosjekt mellom Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Institutt for landskapsplanlegging (ILP) ved Norges landbrukshøgskole. I prosjektet er marginalavkastningen av dyrket mark studert ut fra empiriske indikasjoner, nærmere bestemt regnskapstall i NILFs driftsgranskinger. Det er også foretatt enkelte teoretiske vurderinger om temaet.

Dette arbeidsnotatet drøfter tilpasning ved arealavståelse. Konklusjonen er at det er lettere for brukene å tilpasse seg en arealavståelse nå enn før, bl.a. på grunn av større dynamikk i jordleiemarkedet og mer bruk av innleide ressurser. Rapporten er skrevet av Sølve Bærug. Håvard Steinsholt har kvalitetssikret notatet. Arbeidet med prosjektet er finansiert av Statens vegvesen, Vegdirektoratet. I arbeidet med notatet er det brukt data fra søknader om produksjonstillegg. Dette uttaket er bekostet av Statens landbruksforvaltning.

Det er tidligere utgitt fire arbeidsnotater i prosjektet: Bærug og Samseth (1999) har drøftet teori og metodikk. I Samseth og Hegrenes (1999) og Samseth (1999) er det gjort beregninger av marginalavkastninger for bruk med produksjon av henholdsvis korn, melk og sau. Bærug har (2000) studert sammenhengen mellom marginalavkastning og prisen på jordleie. En artikkel om beregningsmetodikken i NILFs beregninger er under avslutning. Arbeidsnotatene er sammenfattet i Bærug, Hegrenes og Samseth (2001).

Ås, november 2003

Terje Holsen
Instituttleder

Innhold

Innledning.....	1
Bakgrunn	1
Mål	2
Problemstilling	2
Avgrensing	2
Terminologi og noen sentrale begreper.....	3
Tidligere arbeider	6
Generelle studier	7
Empiriske arbeider	7
Noen utenlandske studier	7
Litteratur som drøfter tilpasning	8
Innsatsfaktorer og tilpasning i et økonomisk perspektiv.....	8
Ikke fullt ut mobile innsatsfaktorer	10
Grunnerstatning, driftsulemper og tilpasningstap – prinsipielt juridisk utgangspunkt for erstatningene.....	11
Objektiv vurdering av bruksverdien.....	11
Hvor i vederlagsloven hører tilpasningstapet hjemme?	13
Tilpasningstap skal vurderes subjektivt	15
Objektiv vurdering av tilpasningstap knyttet til eiendommen?.....	16
Objektiv vurdering av tilpasningstap knyttet til andre innsatsfaktorer?.....	17
Går tilpasningsplikten foran kravet på erstatning for objektiv bruksverdi?.....	17
Erstatning for forventet tilpasningstap?	18
Kalkylemetoder	18
Om konkrete tilpasningsalternativer	19
Når starter tilpasningsprosessen	19
Forbruksvarer	19
Leide innsatsfaktorer	19
Egne maskiner og redskaper	20
Driftsbygninger	21
Areal	22
Arbeidskraft.....	23
Tilpasningsmuligheter nevnt av Sætre (1984)	23
Tradisjonell teori av tilpassing	24
Beregning av nåverdien av tilpasningsmulighetene.....	29

Beregning av nåverdien av tilpasningstapet.....	30
Tilpasning til skiftende betingelser	31
Endringer over tid.....	31
Variasjoner på kort sikt	32
Organiseringen av jordbruksforetaket.....	33
Empirisk studie av arealgrunnlaget	34
Materialet	34
Nedlegging av bruk og nye bruk.....	38
Nedlegging av bruk og konstant areal.....	47
Empirisk studie av leide maskiner og redskaper.....	48
Budsjettnemnda for jordbruket.....	48
Driftsgranskingene	48
Jordbrukstellinga 1999	48
Andre kilder.....	51
Oppsummering	52
Konklusjon	52
Arealgrunnlaget endrer seg nokså mye på kort tid.....	52
Konsekvenser for tilpasningsproblemer i jordbruket.....	53
Litteratur.....	54
Vedlegg 1: Datauttak og tilrettelegging	58

Innledning

Bakgrunn

Ved avståelse av dyrka mark til for eksempel til vegformål, er tilpasningstap et erstatningspunkt, i tillegg til erstatning for arealavståelsen og eventuelle driftsulemper. I skjønn deles som regel ikke erstatningen opp i de ulike erstatningspostene, men det må være grunn til å anta at en stor andel av erstatningen er erstatning for tilpasningsulemper.

Det er arbeidet en del med marginal bruksverdi av dyrka mark de siste åra ved NLH og NILF. En prinsipputredning er utarbeidet av Bærug og Samseth (1999). Bærug, Samseth og Hegrenes (2001) oppsummerer arbeidet til nå. Mer detaljer er samlet i flere arbeidsnotater:

Samseth og Hegrenes (1999) har studert marginalavkastning på kornbruk på Østlandet ved hjelp av produktfunksjoner.

Samseth (1999) har sett på avkastningstap ved små arealavståelser for melk, korn og sauebruk i hele Norge med samme metode.

Bærug (2000) drøfter jordleie som grunnlag for verdsetting av marginalavkastning

Samseth, Bærug og Hegrenes (2000) og Samseth, Bærug og Hegrenes (2001) er artikler som presenterer deler av resultatene som har kommet fram under arbeidet. Ytterligere en artikkel med samme tema forsøkes publisert for tiden.

Arbeidene har ikke direkte drøftet tilpasningsproblematikken slik den framkommer i de typiske dekaralkylene (marginalkalkylene) ved erstatningsberegninger. De empiriske delene av arbeidet har i hovedsak konsentrert seg om økonometriske studier på driftsgranskingene.

I forbindelse med ekspropriasjonserstatning ved dyrka mark er det i Norge tradisjon for å utmåle erstatning ut fra at frigjorte ressurser ikke kan tilpasses, dvs. finne annen anvendelse (i noen tilfeller ser man riktignok at det legges inn tilpasningsmuligheter i verdsettingen). Dette står i kontrast til tradisjonen i bl.a. Sverige og Danmark. I Sverige antar man som utgangspunkt tilpasning over et fastlagt antall år for ulike innsatsfaktorer, i Danmark virker det som om man ikke regner med tilpasningsproblemer ved små inngrep.

Noen sider ved tilpasning har vært studert omfattende i tidligere arbeider. Sætre (1976, 1984) drøfter tilpasning i et ekspropriasjonsrettslig perspektiv. Felland (1980) studerte empirisk hvordan eierne rent faktisk tilpasset seg etter en avståelse. Disse drøftingene er gjort ut fra de rammebetingelsene som landbruksproduksjonen hadde da. I de 20-25 år som har gått, har landbruksproduksjonen endret karakter i nokså stor grad: Fra en situasjon der det var vanlig å anta at brukerne i stor grad drev med egne ressurser til en situasjon der det blir stadig mer vanlig å basere driften på økt innleie og utleie av innsatsfaktorer. Som et eksempel kan nevnes at jordbrukstellinga i 1999 viste at nesten en av tre dekar i Norge ble drevet av en annen enn eieren av arealet, mens ved landbrukstellinga i 1979 var tilsvarende andel ca. 1/5 (SSB 2001).

Ved marginal verdsetting av dyrka mark ved hjelp av dekaralkyler tar man ofte utgangspunkt i et statisk syn på driftsenheten: Man antar at driftsenheten har tilpasset sine innsatsfaktorer til hverandre på en slik måte at en endring i en innsatsfaktor (areal i vårt tilfelle) fører til at andre innsatsfaktorer ikke er optimalt tilpasset. Man regner gjerne med at driftsenheten har "akkurat" nok av de ulike innsatsfaktorene, og at en uforutsett reduksjon i en innsatsfaktor gjør at de andre innsatsfaktorene ikke kan utnyttes så godt som før, i alle fall ikke umiddelbart.

Utviklingen av jordbruksvirksomheten gjennom bl.a. nye måter å organisere driften på kan ha gjort at et slikt statisk syn i mange tilfeller er lite relevant ved verdsetting. Eksempler kan være jordleie og leie eller bytte av maskiner og/eller tjenester, som for eksempel tresking, rundballepressing og pakking osv.

Ut fra dette har jeg ønsket å drøfte tilpasning på ny, for å se hvordan endringene i landbruket kan tenkes å påvirke tilpasningsproblemene.

Mål

Målet med arbeidsnotatet er å gjennomgå litteraturen om tilpasning i forbindelse med grunnerverv (ekspropriasjon) og diskutere denne, og videre dokumentere tilpasning i landbruket over tid gjennom bl.a. å studere hvordan ressurstilgangen på gårdsbruk endres over tid.

Problemstilling

1. Hva legges i tilpasningsbegrepet i forbindelse med ekspropriasjon, og hvordan kan begrepet operasjonaliseres i en verdsettingsmessig sammenheng?
2. Hvordan varierer ressursituasjonen på driftsenhetene i Norge over tid?

Underproblemstillinger:

- a. Hvordan endres arealtilfanget på gårdsbruk over tid?
- b. Hvordan er landbruksdriften organisert med tanke på egne vs. innleide ressurser (maskiner/redskaper, leiekjøring), og hvordan har utviklingen vært?
3. Hva vil konsekvensene være av et endret arealgrunnlag være?

Avgrensing

Rapporten tar for seg marginalavkastning av dyrket mark forutsatt at denne ikke vil bli omdisponert til andre formål enn jordbruk i framtida. Verdsetting av mulig merverdi som følge av for eksempel en utbyggingsmulighet, blir ikke behandlet.

Diskusjonen tar utgangspunkt i verdsetting etter bruksverdi etter ekspropriasjonserstatningslovens §6 (6. april 1984 nr. 17, Orvl.). Jeg forutsetter at leseren er kjent med hovedprinsippene i denne, som bl.a. er behandlet av Stordrange og Lyngholt (2000). Ved erstatningsutmåling etter salgsverdi (§5) vil ikke erstatning for tilpasningstap være aktuelt.

Studiet er isolert til spørsmålet om *tilpasning* til endret arealgrunnlag. Studiet omfatter ikke stordriftsfordeler, og heller ikke driftsulemper.¹ Konsekvensene arealendringen kan ha på arronderingsendringer, avlingstap som følge av kantvirkninger osv., gjerne kalt driftsulemper, er behandlet bl.a. av Jørstad (1978) og Landbruksdepartementet (1987). Sky (1995) har laget en datamodell for beregning av deler av arronderingsulempene. Jeg ser heller ikke på registrering av fysiske data som for eksempel avlingsnivå, dreneringsbehov osv.

¹ Ved en arealavståelse vil tapet dels skyldes tilpasningstap (som er et midlertidig tap), dels et permanent tap som følge av tap av stordriftsfordel (hvis det er noen), og dels et permanent tap som følge av eventuelle driftsulemper. Dette studiet tar i hovedsak for seg tap som følge av de midlertidige tilpasningsproblemene.

Rapporten behandler i mindre grad de øvrige elementene i vurderingene som må gjøres for å komme fram til en marginalverdi av dyrket mark. Bærug og Samseth (1999) gir en oversikt over hvilke elementer som inngår i en fullstendig marginalverdivurdering.

Terminologi og noen sentrale begreper

Litteraturen bruker en del ulik terminologi innen dette fagfeltet. Jeg gir noen definisjoner her, resten av terminologibruken vil framgå av den løpende teksten.

Med avkastning forstår jeg avkastning i økonomisk betydning, dvs. det årlige nettooverskuddet av innsatsfaktoren. Avkastningen av et lite areal i forhold til totalarealet på bruket, betegnes marginalavkastning. Avkastningen beregnes ofte som en rest etter at alle andre innsatsfaktorer er blitt godtgjort med sin verdi i beste alternative anvendelse. Resten til arbeid omtales som arbeidsfortjeneste, resten til jord kalles grunnrente. Nettoverdien av en direkte betaling for bruk av en varig ressurs kan også betegnes «avkastning», for eksempel nettoverdien av en jordleieinntekt.

Uttrykket «vederlag» brukes om godtgjørelsen til de andre innsatsfaktorer enn den jeg verdsetter for. For eksempel er bruttoinntekt minus kostnader ved alle andre faktorer enn jord (herunder vederlag til arbeid og kapital) lik avkastningen til jord, dvs. grunnrenten.

Med avkastningsverdi forstår jeg nåverdien av alle de framtidige avkastningene fra et objekt. "Et objekt" kan være en innsatsfaktor, for eksempel dyrket mark. Avkastningsverdien er en pengemengde som er akkurat så stor at det er det samme for en person om man har denne pengemengden i dag eller har objektet (innsatsfaktoren) og får avkastningene fra dette.

Med "marginal" forstår jeg «det som er knyttet til en liten endring i mengden». Endringen er i prinsippet «uendelig liten». For praktisk bruk ved verdsetting av dyrket mark kan man regne med at marginalavkastningen betyr endringen i totalavkastningen ved en endring på ett dekar dyrket mark. Denne kan være større, mindre eller lik gjennomsnittsavkastningen for hele den dyrkede marka, dvs. totalavkastningen delt på totalarealet.

Med et bruk mener jeg en driftsenhet med jordbruk. Dette omfatter alt som drives sammen: alt eid og leid areal, uavhengig av eiendomsforhold, kommuneinndeling osv.² En landbrukseiendom er all eiendom (alle matrikelnummer) innen en kommune med samme eier som naturlig kan nyttes til landbruksvirksomhet. En landbrukseiendom kan drives som flere driftsenheter, og en driftsenhet kan omfatte flere landbrukseiendommer.

Med forkalkyler forstår jeg beregninger av avkastning som bygger på prognoser for framtidig avkastning som baseres på data som hentes fra håndbøker, prislister og lignende («ingeniørdata»). Andre forfattere, for eksempel Elstrand (1969, 1980) bruker bare betegnelsen kalkyler om slike beregninger. I forbindelse med beregning av marginalverdien gjennomføres gjerne slike forkalkyler som dekar kalkyler, dvs. kalkyler av det (marginale) økonomiske resultatet på ett dekar der dette framkommer som en rest (en restkalkyle) etter at vederlag til alle andre innsatsfaktorer er godtgjort ut fra verdien i beste alternative anvendelse.

Regnestykker som baseres på regnskapsdata, velger jeg å kalle etterkalkyler for å skille disse fra det jeg kaller forkalkyler. Dette tilsvarer det bl.a. Elstrand (1980) betegner «beregninger med regnskapsdata som grunnlag».

² Andre definisjoner finnes, se for eksempel Statens kornforretning (1999:4): "To eller flere landbrukseiendommer som drives av forskjellige eiere eller leietakere som bor på samme landbrukseiendom, regnes som en driftsenhet."

Bruksverdi er et uttrykk som brukes på ulike måter. Noen forfattere, for eksempel Svendsrud (1985), synes å oppfatte uttrykket i retning av nåverdien av både de monetære og de ikke-monetære konsekvensene av et objekt (f.eks. en eiendom) ved fortsatt bruk. Med ”monetær” menes at konsekvensene endrer kontantstrømmer. Men vanligvis forstås uttrykket «bruksverdi» som nåverdien av de monetære konsekvensene av å bruke et objekt. Dette tilsvarer uttrykket avkastningsverdi.

Bruksverdien vil alltid være knyttet til en bestemt bruker eller en gruppe brukere. Det er åpenbart at ett og samme objekt, for eksempel en eiendom, vil ha ulik verdi for ulike brukere. Aalstad et al. (1979) skiller mellom individuell bruksverdi, som er bruksverdien for en konkret bruker, og generell bruksverdi, som jeg oppfatter er bruksverdien et objekt har for alle som «bruker» objektet, uansett om de er i formell eierposisjon eller ikke.³ For eksempel vil en skogteig ikke bare ha bruksverdi for eieren, men også for mennesker som bruker området til rekreasjon, sanking av bær og sopp osv.

Elstrand (1980) peker på at uttrykket «bruksverdi» i noen sammenhenger oppfattes som verdien ved *en* bestemt bruk, f.eks. verdien et areal har dersom det skal brukes til landbruksproduksjon. Etter min oppfatning bør man i så fall presisere dette, f.eks. ved å tale om bruksverdi til landbruksformål.

Særlig ved ekspropriasjon skiller man mellom begrepene *subjektiv* og *objektiv* bruksverdi, jf. Svenkerud-dommen (Rt 1986 s. 1354). Skillet kan enkelt framstilles slik som at man med subjektiv bruksverdi forstår den bruksverdien en eiendom har for den konkrete eier. Med objektiv bruksverdi forstår man den bruksverdien eiendommen har for en «alminnelig, forstandig» eier.

I dette arbeidet brukes uttrykket «bruksverdi» om nåverdien av de monetære konsekvensene arealet har for eieren og/eller brukeren av arealet, dvs. synonymt med avkastningsverdi.

Med markedsverdi forstår jeg den sannsynlige salgsprisen av et areal dersom det legges ut for salg (eller leie) under de til enhver tid rådende markedsforhold og offentlige reguleringer osv.

Økonomisk utnyttelse av en ressurs inkluderer tre enheter som ressursen kan verdsettes i forhold til. Ressursen er en del av en *eiendom*, som i denne sammenhengen oppfattes som den fysiske enheten ressursen inngår i. Eiendommen eies av en *eier*. I noen tilfeller er det flere eiere gjennom personlige sameier eller realsameier (dvs. at flere eiendommer eier andeler i den samme eiendommen, for eksempel en utmarksteig). Eieren kan være en fysisk person eller en juridisk person, for eksempel et aksjeselskap. Eiendommer har en *markedsverdi* «i seg selv»: de kan kjøpes og selges. Eiendommer har også en *avkastningsverdi*, men da *for eieren* som er lik summen av nåverdiene av

- netto utleieinntekter (eksplisitte, eller implisitte i form av avkastning eller vederlag når eiendommen brukes i eget foretak)
- eventuelle salgsinntekter fra salg av naturressurser (grus, matjord osv.)
- salget av eiendommen

Ressursen inngår som en del av produksjonsfaktorene i et *foretak*, som i landbrukssammenheng betegnes som et bruk eller en driftsenhet. Dette er den tredje enheten ressursen kan verdsettes i forhold til. I enkelte tilfeller kan det forekomme at ett areal har

³ En annen tolkning av «generell bruksverdi» er at dette betegner den verdien objektet har for en bruker som tilhører en viss kategori brukere, f.eks. «bønder som driver stordrift med korn». Dette tilsvarer det som i jussen betegnes med ”objektiv bruksverdi” dersom kategorien brukere er ”alminnelige, forstandige brukere”.

ulike brukere gjennom året, f.eks. ved at et jorde er leid ut i en periode til annet enn jordbruk (parkering, camping e.l.), eller jordet er leid ut til andre brukere i perioder av året, for eksempel beite på høsten. Bruksverdigbegrepet når det gjelder en landbrukseiendom er i utgangspunktet knyttet til *foretaket*, ikke til eieren av arealet: Ressursen har en bruksverdi for foretaket ved at bruk av ressursen øker avkastningen i foretaket. Foretaket kjøper eller leier inn ressursen fra eieren av ressursen. På landbrukseiendommer kommer riktignok sjelden noe vederlag for dette direkte til uttrykk i regnskapene.

Foretaket igjen eies av en (*foretaks*)eier. Eieren kan både fortsette å eie foretaket eller selge dette, slik at også foretaket har både en avkastningsverdi og en markedsverdi. I tillegg arbeider ofte eieren på bruket. Den typiske bonden er altså både eier av en landbrukseiendom, og et landbruksforetak, og dessuten arbeider vedkommende på bruket.

I landbruket ser man ofte ikke skillene mellom disse økonomiske enhetene særlig tydelig, fordi det ofte samme eier av foretaket og eiendommen som foretaket utnytter (de fleste eierne av landbruksforetak eier også mesteparten av jorda foretaket bruker). Videre er foretakets økonomi ofte ikke særlig klart skilt fra eierens økonomi. Det er sjelden et landbruksforetak lønner eieren og vedkommendes familie vederlag for arbeidet som legges ned, og det er sjelden eieren og foretaket har separate kontoer. Foretaket skattlegges vanligvis ikke som en egen enhet atskilt fra eieren, selv om det føres et separat, «delvis» regnskap.⁴

Skillet mellom eier og bruker av et areal er likevel ofte eksplisitt vet at nesten en tredjedel (SSB 2001) av landbruksarealene er leid inn til landbruksforetakene. Skillet mellom foretak og eier av foretaket blir sjeldnere synliggjort så tydelig. I noen tilfeller finner jeg likevel landbruksforetak organisert som aksjeselskap. I 2000 var det 31 aksjeselskaper som fikk produksjonstilskudd (Oustad 2001). Da ser man tydelig skillet, blant annet ved at aksjeselskapet skattlegges særskilt, og betaler utbytte til eierne og lønn til de som arbeider i selskapet (som også kan være eiere). Også i mange samdrifter blir skillet mellom eiendom og foretak nokså tydelig, ved at samdrifta ofte betaler deltakerne for hhv. arbeidsinnsats og leie av jord. I 2000 var det 619 samdrifter som fikk produksjonstilskudd (Holien 2001).

Driftsulempene betegner merkostnader ved drift av resteiendommen som følge av et tiltak, kan deles i tre hovedgrupper, selv om andre ulemper også kan oppstå (Jørstad 1978): Arrondering (form og størrelse), driftsveiavstand⁵ og feltkantvirkninger. For en behandling av driftsulempene viser jeg til nevnte arbeid av Jørstad. Sky (1995) har utarbeidet en modell for beregning av arronderingsulemper.

En må skille mellom marginalverdi når et bruk har balanse ressurstilgangen (dvs. tilpasset øvrig ressurstilgang til arealgrunnlaget) og marginalverdi når bruket ikke er i slik ressursmessig balanse. På kort sikt kan et konkret bruk ha vanskeligheter med å tilpasse øvrig ressurstilgang til arealgrunnlaget. Jeg bruker derfor betegnelsen *langsiktig marginalverdi* om marginalverdien i det første tilfellet, i tråd med bl.a. Landbruksdepartementet (1987), og *faktisk marginalverdi* i det andre tilfellet, dvs. der man tar hensyn til at bruket på kort sikt ikke har tilpasset ressurstilgangen optimalt.

Den *gjennomsnittlige bruksverdien* er bruksverdien av totalarealet for hele bruket (eller alternativt for hele eiendommen) delt på antall arealenheter. Denne størrelsen ikke kan knyttes

⁴ Skatteregnskapet i jordbruket inneholder ikke finansieringsdelen (lån knyttet til driften). Videre blir det ikke ført regnskap for arbeidsinnsatsen, godtgjørelsen til arbeidskraften beregnes skattemessig som en rest etter at kapitalvederlaget sjablonmessig er anslått ut fra det såkalte kapitalavkastningsgrunnlaget.

⁵ Mange forfattere regner driftsveiavstand som en del av arronderingen, se f.eks. Landbruksdepartementet (1987) s. 21.

til noen konkret enhet på et gårdsbruk; den er en rent kalkulatorisk størrelse. Den faktiske bruksverdien for hver arealenhet vil naturligvis variere med jordbonitet, arrondering, grøftings- og gjødslingstilstand m.m., men også med arealgrunnlaget dersom det er skalafordeler eller -ulempen i jordbruket.

Differansen mellom den langsiktige marginalverdien og den faktiske marginalverdien kan betegnes *tilpasningstap*. Den samme betegnelsen kan brukes om differansen på et gitt tidspunkt mellom den langsiktige marginalavkastningen og marginalavkastningen på dette tidspunktet. Man kan skille mellom uttrykkene ved for eksempel å betegne det første med "det samlede tilpasningstapet". Man antar gjerne at tilpasningstapet er større enn null, men de kan i alle fall teoretisk også være mindre enn null ("tilpassingsgevinst"): Den kortsiktige marginalverdien kan være lavere enn den langsiktige ved en midlertidig mangel på ressurser, f.eks. at driftsenheten har liten tilgang på arbeidskraft i en periode. Noen taler også om tilpasningskostnader, men siden tilpasningstapet i hovedsak skyldes reduserte inntekter og ikke økte kostnader, bør man reservere uttrykket tilpasningskostnader til faktiske kostnader som tilpasning til det aktuelle tiltaket medfører. Det kan for eksempel være kostnader ved legge om veisystemet på bruket eller å bygge om inngangspartiet til en driftsbygning. Slik jeg definerer tilpasningstap, inngår tilpasningskostnader som en del av dette tilpasningstapet.

I jussen blir ofte begrepet tilpasningstap brukt om differansen mellom gjennomsnittlig bruksverdi og faktisk marginal bruksverdi. Begrepet er ikke helt synonymt med ovennevnte definisjon dersom den gjennomsnittlige bruksverdien avviker fra den marginale, for eksempel på grunn av skalaeffekter (stordriftsfordeler).

Tilpassing og tilpasning er likestilte på bokmål. På nynorsk brukes bare "tilpassing". Jeg bruker ordet "tilpasning". Dette er det vanlige ordet å bruke i juridisk litteratur, selv om også ordet "tilpassing" brukes av og til.⁶ Tilpasning er også brukt som betegnelse i en del sentral litteratur som er skrevet av ikke-jurister, bl.a. Sætre (1984).

I forbindelse med tilpasning er det vanlig å bruke uttrykket "marginalkalkyler" om dekkalkyler der en antar at tilpasning ikke er mulig. Marginalberegning blir også brukt som betegnelse.

Jeg bruker delavståelse som betegnelse der deler av eiendommen avstås. Dersom avståelsen er liten, er det vanlig å bruke betegnelsen "marginal": Marginalavståelse, marginalt inngrep osv.

Tidligere arbeider

Under denne overskriften vil det bli gitt en kort oversikt over tidligere arbeider. Disse vil bli nærmere referert under de relevante delene av dette arbeidet.

De tidligere arbeidene har i hovedsak konsentrert seg om behandling av teori omkring vurdering av tilpassing. Enkelte arbeider har også forsøkt å studere tilpassing empirisk.

Jeg tar også med litt generell norsk litteratur som tar for seg marginal bruksverdi for oversiktens skyld.

⁶ I søk på NORLEX CD 2001 V finner vi at Høyesterett i forbindelse med ekspropriasjon bruker ord som starter med "tilpassing" i Rt-1999-399, for øvrig finner vi ord som starter med "tilpasning" i 10 dommer (den seneste Rt-1999-458). Tilsvarende for Lagmannsrettene er "tilpassing" i 21 dommer, "tilpasning" i 165 dommer. I litteraturlista på NORLEX CD finner vi bare "tilpasning" brukt (i 35 kilder, da ikke avgrenset til ekspropriasjon). Også i vanlig språkbruk er tilpasning vanligst: Søkemotoren Kvasir finner 13. november 2001 "tilpasning" i 10517 dokumenter og "tilpassing" i 3736 dokumenter på norske domener (.no).

Generelle studier

Teorien bak beregning av den marginale bruksverdien av dyrket mark er behandlet av Elstrand (1969) og (1980). Bruland (1969) diskuterer alternative datagrunnlag for slike beregninger. Elstrand (1980) har også noen enkle empiriske studier. Landbruksdepartementet (1987) diskuterer også kort marginal bruksverdi i forbindelse med jordskifte, likeledes Steinsholt (1991). Landbruksdepartementet (1987) refererer noen enkle beregninger.

Bærug (1997) diskuterer en del overordnede problemstillinger vedrørende verdsetting som er relevante også i forbindelse med marginal bruksverdi av dyrket mark. Bærug og Samseth (1999) går igjennom hovedprinsippene for estimering av marginalavkastning. Bærug, Samseth og Hegrenes (2001) følger opp med mer utfyllende empiriske beregninger bl.a. basert på profittfunksjoner.

Empiriske arbeider

I tillegg til at noen av studiene jeg har nevnt over også har empiriske studier, finnes det noen flere mer rene empiriske studier. Den tidligste jeg kjenner til er Bruland et al. (1957), et annet tidlig bidrag er Elstrand og Bjorå (1964). I senere tid har Lien (1993) har brukt samme metode, og har bl.a. anslått marginalverdien av produksjonsfaktorer (også areal) i jordbruket.

Flere forfattere har studert hvordan gårdbrukere tilpasser seg ressurstilgangen. Felland (1980) gjorde en omfattende undersøkelse av hvordan grunneiere som har vært utsatt for ekspropriasjon i forbindelse med vegutbygging har tilpasset seg avståelsen, med særlig vekt på hvordan erstatningsvederlaget faktisk ble brukt. Brørs (1978) studerte driftstilpasning for gårdsbruk i Trøgstad.

Lineær programmeringsmodeller (LP-modeller) av landbruksproduksjon er brukt i enkelte undersøkelser, se f.eks. Flaten et al. (1996). Til grunn for disse LP-modellene ligger det restkalkyler basert på «ingeniørdata» som modellerer den enkelte produksjonsprosess, og verdien av produksjonsfaktorene som modellen beregner (skyggeprisene) styres av formuleringen av den underliggende restkalkylen. I verdsettingssammenheng er det derfor naturlig å se på de lineære programmeringsmodellene som er utviklet som en variant av restkalkyler. Et annet eksempel som indirekte gir marginalverdier av dyrka mark, er Moen og Klynderud (1994) brukte scenarier for å vurdere grunnverdien av dyrket mark i en studie av mulig utvikling av jordbrukets kulturlandskap.

Marginal bruksverdi av dyrket mark er særlig behandlet innenfor norsk litteratur om ekspropriasjonserstatning. Sætre (1976) har en omfattende prinsippdrøfting som er konkretisert i modeller og ajourført av Vegdirektoratet (1981). Rettspraksis er studert av bl.a. Johansen (1991). Rønholt (1996) har undersøkt rettspraksis i forbindelse med arronderingsulemper.

Noen utenlandske studier

Av svenske arbeider gir særlig Norell (1989) en god prinsipiell innføring i beregningsmetodikken. Behandlingen er knyttet opp mot ekspropriasjonserstatning etter svensk lovverk. En omfattende framstilling er gitt av Norell (2001). Mer konkrete metoder for verdsetting i forbindelse med legging av (gass)ledninger i dyrket mark er dokumentert av Statens lantmäteriverk (1991) og Nilsson og Norell (1994). Dehlbom og Perés (1992) har utarbeidet en verdsettingsmetodikk for verdsetting ved avståelser av dyrket mark. I Finland har Ylätaalo (1991) beregnet marginal bruksverdi av dyrket mark ved hjelp av profittfunksjoner.

Litteratur som drøfter tilpasning

Av den litteraturen som spesifikt diskuterer tilpasning i jordbruket, er Sætre (1984) den mest omfattende og grundige. Dette er en rapport som ble utgitt av forfatteren på grunnlag av arbeidet i et utvalg til å utrede forskrifter til §12 i ekspropriasjonsloven av 1973. Arbeidet ble stoppet etter at Høyre kom i regjeringsposisjon i 1981. Rapporten er dessverre vanskelig å få tak i. Jeg vil referere nærmere fra Sætre senere.

Felland (1980) har også en relativt omfattende diskusjon av tilpasningsspørsmålet.

Også innen spesifikt juridisk litteratur finner vi noe diskusjon av tilpassing i jordbruket, særlig i kilder fra 1970-åra. Den kanskje grundigste diskusjonen finner man i Kolrud (1974). Nyere kilder omtaler tilpasning mer generelt. For eksempel er tilpasning nokså kortfattet behandlet i Stordrange og Lyngholt (2000) sin omtale på s. 163-166 av metoder for beregning av bruksverdi av dyrka mark.

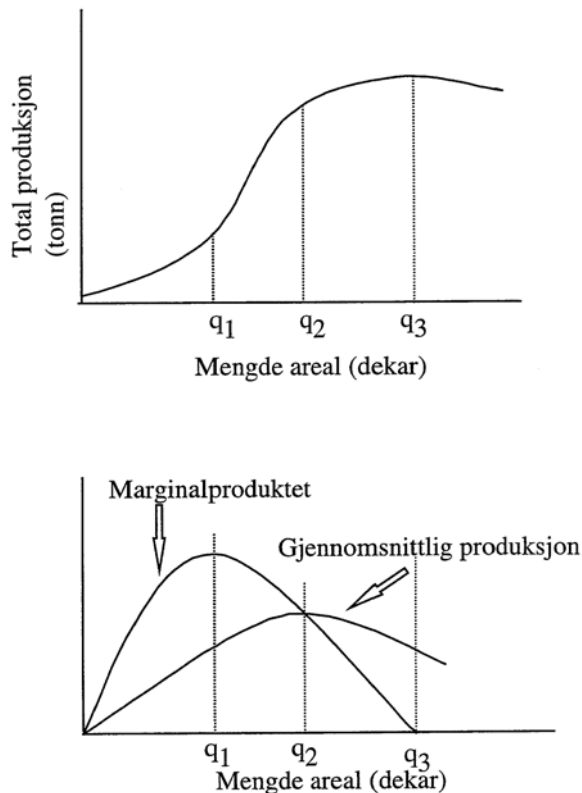
Innsatsfaktorer og tilpasning i et økonomisk perspektiv

Standard mikroøkonomisk teori gir et enkelt svar på verdien av innsatsfaktorene, såfremt visse forutsetninger er tilstede. Temaet er behandlet i alle standardbøker om mikroteori.

I en produksjon brukes flere innsatsfaktorer for å framstille totalproduktet. Når en setter inn en enhet til av en innsatsfaktor, vil totalproduktet endre seg. Endringen kalles i økonomisk sammenheng det marginale fysiske produkt (MPP) av en innsatsfaktor (T), og kan defineres slik:

$$MPP_T = \frac{\Delta TP}{\Delta T}$$

der TP er totalproduktet og Δ indikerer en liten endring i henholdsvis innsatsfaktoren og totalproduktet.



Figur 1: Total, gjennomsnittlig og marginal produksjon. Etter Bærug og Samseth (1999).

Figur 1 illustrerer dette geometrisk. Innsatsfaktoren er areal. Stigningen av kurven for total produksjon er den første deriverte av produksjonen med hensyn til arealet der andre innsatsfaktorer holdes konstante. Når gjennomsnittsproduktet er ved sitt maksimum, tilsvarer det arealmengden q_2 . Ved q_1 er det marginale produkt på sitt høyeste.⁷ Det marginale produkt er null enten ved arealmengden q_3 eller null arealmengde. Ved q_2 vil gjennomsnittsproduktet være det samme som det marginale produktet.

Det marginale produkt kan estimeres for hvilken som helst faktortype. Det er vanlig å anta at faktoren har avtakende utbytte, i alle fall for de mengdene som vanligvis brukes. Holder man en av de andre innsatsfaktorene faste (stasjonære), vil marginalproduktet avtegnes for faktortypen slik Figur 1 viser.

En kan utlede etterspørselskurver for faktorproduksjon av de marginale produktkurvene. I perfekte konkurransemarkeder vil det bl.a. være perfekt elasticitet i etterspørsel for det endelige produkt slik at prisen ikke vil bli påvirket av et firmas endrede salg. Heller ikke innsatsfaktorene varierer i pris i et slikt marked. Firmaet "ser" en perfekt elastisk tilbudskurve for den variable innsatsfaktor. I et optimalt punkt vil firmaet bruke innsatsfaktoren fram til at den siste enheten av (kjøpt) innsats tilfører like mye total inntekt som total kostnad. For arealet T , produktet Y og priser P kan dette formuleres som

$P_T = MPP_T \cdot P_Y$, der venstre side er økning i kostnader og høyre side er økningen i inntekter, verdien av marginal produktet (VMP). Et praktisk eksempel i forhold til landbruket vil være

⁷ Her er den øverste figuren ikke helt korrekt, q_1 skulle her inntruffet på det punktet der kurven stiger brattest.

at en øker gjødselmengden til en det marginale fysiske produkt (avlingsøkningen) x pris (på avlingen) faller til enhetsprisen på gjødsel.

I produksjoner med flere innsatsfaktorer (A, B ... N) vil den optimale tilstand for firmaet uttrykkes generelt

$$\frac{MPP_A}{P_A} = \frac{MPP_B}{P_B} = \dots = \frac{MPP_N}{P_N}$$

Den matematiske formuleringen sier at den siste krone brukt på kjøp av hver av faktorene gir det samme marginale fysiske produkt (og derved den samme marginale brutto inntektsøkningen – en krone)

Hvis en har flere produksjoner, kan en også utlede at den samme innsatsfaktoren gir like stor brutto inntektsøkningen i de ulike anvendelsene. Innsatsfaktoren ”kaster like mye av seg” i de ulike anvendelsene. Dersom det skulle være ”behov” for mindre bruk av innsatsfaktoren i en anvendelse, kan den anvendes i alternative anvendelser, og kaste (tilnærmet) like mye av seg der. Eller man kan alternativt la være å kjøpe inn innsatsfaktoren. Uansett vil det ikke være problemer med å finne alternativ anvendelse for innsatsfaktorene.

En annen konklusjon en kan trekke, er at dersom samme innsatsfaktoren anvendes på ulike steder i en og samme produksjon, så vil firmaet bruke innsatsfaktoren fram til at den siste enheten av (kjøpt) innsats tilfører like mye total inntekt som total kostnad i alle delanvendelser. Et eksempel kan være at arbeidskraften på et gårdsbruk brukes på mange områder: Kjøring av maskiner på jorden eller til og fra dette, overvåking av sunnhetstilstanden, vedlikehold av maskiner, redskaper, bygninger og areal, arbeid i skogen av ulike slag, holde seg administrativt orientert om markedsforhold, dyrkingsteknikk, tilskuddsordninger, lover og regler, osv. Får en mindre å gjøre ett sted, vil et bruker som driver optimalt i følge teorien kunne bruke arbeidstiden sin annetsteds med (tilnærmet) samme avkastning. I en slik situasjon vil det heller ikke være vanskelig å finne alternativ anvendelse til innsatsfaktorene, i alle fall ikke ved små endringer.

Den praktiske konsekvensen av denne teoretiske framstillingen i forhold til verdsetting blir at marginalavkastningen er lik markedsprisen, så lenge innsatsfaktoren kan flyttes til alternative anvendelser umiddelbart og uten kostnader. For eksempel ville marginalavkastningen av jord være lik jordleia for tilsvarende jord, og marginalverdien være lik kapitalisert jordleie.

Ikke fullt ut mobile innsatsfaktorer

Dersom innsatsfaktoren ikke uten kostnad kan reallokeres til alternativ anvendelse i eget eller andres foretak, dvs. faktoren ikke er fullt ut mobil, kan man ikke uten videre konkludere med at marginalavkastningen er lik markedsprisen. Kostnader ved å reallokere innsatsfaktoren til alternativ anvendelse kan medføre et netto tap. Slike kostnader oppstår helst for andre innsatsfaktorer enn forbruksvarer, men også for disse kan det være kostnader.

Et eksempel kan illustrere dette: Anta at et uventet arealtap gjør at gårdbrukeren ikke har behov for så mye såkorn som han har kjøpt inn, og at den mest fornuftige tilpasningen er å selge det ”overflødig” såkornet. Differansen mellom det såkornet kostet bonden og det bonden netto sitter igjen med etter å ha solgt såkornet vil da være et tilpasningstap.

Differansen kan bl.a. skyldes transportkostnader og kostnader ved å finne en aktuell kjøper, og det kan også være at den avtalte prisen er lavere ved videresalg. Et annet alternativ kan være å lagre det overflødig såkornet til året etter, noe som medfører rentekostnader og kanskje også redusert kvalitet på såkornet.

Dersom kostnadene ved å overføre innsatsfaktoren til anvendelse er høyere enn differansen mellom marginalavkastningen i de to aktuelle anvendelsene, vil innsatsfaktoren ikke bli anvendt alternativt i en kortere eller lengre periode. Deler av den lavere avkastningen i den eksisterende anvendelsen kan også være et tilpasningstap.

En del innsatsfaktorer er lite mobile. Innen jordbruksproduksjon vil det særlig være driftsbygningene som det er vanskelig å finne alternativ anvendelse for som gir tilsvarende avkastning som i den opprinnelige anvendelsen. Når innsatsfaktoren først er anskaffet for bruk i produksjonen, har den ingen alternativ anvendelse som gir særlig høy marginalavkastning. I et verdsetningsmessig perspektiv, der innsatsfaktorene prises til avkastningen i beste alternative anvendelse, koster det lite å bruke innsatsfaktoren i produksjonen når den først er anskaffet, i alle fall på kort sikt. Det gjør at den løpende lønnsomheten i produksjonen på kort sikt er høyere enn den vil være på lang sikt.

Grunnerstatning, driftsulemper og tilpasningstap – prinsipielt juridisk utgangspunkt for erstatningene

Innledningsvis må det presiseres at i det følgende kapitlet juridiske spørsmål drøftet ut fra et verdsetningsfaglig ståsted. Det må tas forbehold om at enkelte av konklusjonene kan bli annerledes eller mindre klare dersom de drøftes ut fra et utelukkende juridisk ståsted.

En grunnnavståelse av dyrka mark har tre typer konsekvenser:

1. Arealet på eiendommen blir mindre
2. Arronderingen av eiendommen blir endret. Ulempene ved dette betegnes *driftsulemper*
3. Det kan oppstå midlertidige tilpasningsproblemer i forhold til å finne gode utnyttingsmuligheter for andre innsatsfaktorer enn areal. Ulempene ved dette betegnes *tilpasningsulemper* og tapet *tilpasningstap*.

Arealendringen og arronderingen er knyttet til *eiendommen* og skal i ekspropriasjonssammenheng vurderes ut fra denne: Hvor mye endres eiendommens verdi på grunn av at arealet er blitt mindre og arronderingen annerledes? I praksis vil det så å si alltid være bruksverdiendringen som erstattes. Areal- og arronderingsendringen vil påvirke både bruksverdien og salgsverdien av eiendommen, men ved ekspropriasjon som bare rammer landbruksinteresser (og ikke arealer som kan bygges ut eller lignende) har nedgangen i bruksverdi i praksis alltid blitt vurdert å være høyere.

Det kan nok tenkes situasjoner der det kan være uklart hva man skal anse som "eiendommen", for eksempel der eieren eier mye eiendom av ulik karakter i et område. Jeg antar at det i praksis er samlingen av eiendom som drives som en driftsenhet i landbruket man vil se hen til når det gjelder dyrka mark.

Reelt sett vil tapet eieren lider være avhengig av hele driftsenhet som eieren disponerer, både eid og leid areal. Ved vurderingen av det erstatningsberettigede tapet vil man imidlertid vurdere tapet ut fra den delen av driftsenheten som er eid. Det følger av at det juridisk sett er eiendommen som råkes av ekspropriasjonen, og videre ut fra at bruksverditapet skal vurderes objektivt, se nedenfor.

Objektiv vurdering av bruksverdien

Ved erstatning etter §6 i vederlagsloven skal det i utgangspunktet nyttes et *objektivt* utgangspunkt ved beregningen av hvor mye bruksverdien av eiendommen blir redusert, ved at man tar utgangspunkt i at eieren innretter seg som en *alminnelig, forstandig* eier, jf. bl.a. Rt

1986 s. 1354 (Svenkerud), Rt 1992 s. 217 (Ulvåkjølen) og Rt 1999 s. 138 (Østmarka), se også Stordrange og Lyngholt (2000:157-162).⁸ Erstatningen utmåles ut fra det tapet en ”alminnelig, forstandig” eier ville hatt. Dersom eieren driver eiendommen på en slik måte at han oppnår et høyere tap enn dette, skal likevel det høyere tapet erstattes. Dette framgår bl.a. av Svenkeruddommen, der flertallet i Høyesterett uttaler på s. 1359:

”Om den bruksverdi som skal være gjenstand for erstatning uttaler så lagmannsretten:

«Lagmannsretten legger til grunn at bruksverdibegrepet i loven §6 i utgangspunktet er objektivt, - det er den påregnelige utnyttelse av eiendommen det der gis anvisning på, og denne er normalt uavhengig av hvem som er eier. Når avkastningen ved slik påregnelig drift som forholdene på stedet gir grunnlag for overstiger salgsverdien, skal denne bruksverdi erstattes etter §4 første ledd annet punktum. Har en aktuell eier muligheter for en mer lønnsom drift enn andre ville ha, skal også denne høyere «subjektive bruksverdi» erstattes, men i så fall naturligvis tidsbegrenset til denne eiers egen antatte driftstid.»

Det bruksverdibegrep lagmannsretten her legger til grunn, er etter min oppfatning i samsvar med en riktig forståelse av vederlagsloven av 1984.”

Og videre på s. 1360:

”I loven §6 er bruksverdien av en eiendom som erstatningsgjenstand definert rent objektivt: Den skal fastsettes på grunnlag av eiendommens avkastning «ved slik påreknelig utnyttning som det røyneleg er grunnlag for etter tilhøva på staden». Det ligger i dette, mener jeg, at det i utgangspunktet er eiendommens - det avståtte areals - verdi som varig inntektsgivende aktivum som skal erstattes, uansett hvem som er eier på avståelsestidspunktet.”

Dersom eieren har et lavere tap fordi eieren avviker fra den objektive normen, vil eieren likevel få erstattet det tapet en ”alminnelig, forstandig eier” ville lidd. Et illustrerende eksempel på hvor langt denne forståelsen rekker er avgjørelsen i Rt 1999 s. 138 (Østmarka).

Dersom den konkrete eieren påregnelig ville ha utnyttet eiendommen på en slik måte at tapet overstiger det objektiviserte tapet, skal det høyere tapet erstattes etter en subjektiv vurdering, dvs. bl.a. begrenset til den tid vedkommendes kunne utnyttet eiendommen på denne måten, jf. for eksempel 1986 s. 1354 på s. 160.

Det er klart at objektiviseringen prinsipielt ikke kan omfatte egenskapene til *eiendommen*. Eiendommen må inngå i vurderingene slik den helt konkret framstår, med arrondering, bonitet osv. Man må åpenbart også ta utgangspunkt i bindende juridiske disposisjoner, for eksempel utleie av eiendommen. I rettspraksis utmåles det riktignok nokså ofte lik erstatning til arealer som har noe ulike egenskaper og sannsynligvis ulik bruksverdi, men det må forklares ut fra prosessøkonomiske og praktiske årsaker, og kan ikke tas til inntekt for at det er riktig rettsanvendelse å ”standardisere” eiendommenes egenskaper.

Det er også klart at eieren er omfattet av objektiviseringen ved bruksverdiberegningen, jf. uttrykket ”alminnelig, forstandig eier”. Ved vurderingen av bruksverdien skal man altså ”glemme” den konkrete eieren, og spørre seg ”hvor stort vil nedgangen i nåverdien av de

⁸ Det kan problematiseres om driftsulempene skal vurderes ut fra at det foregår drift på eiendommen i eierens regi eller om driften foregår eller normalt ville foregå i regi av en annen driftsenhet gjennom jordleie. Driftsulempene vil i de fleste tilfeller endres for eksempel etter hvor man antar driftssentrum er, dvs. hvilken driftsenhet som arealene blir drevet fra.

framtidige årlige avkastningene fra eiendommen bli dersom denne er eid av en alminnelig, forstandig eier”.

Det er mer usikkert i hvilken grad man ved vurderingen av nedgangen i bruksverdi skal objektivisere de *innsatsfaktorene* på bruket som verken er knyttet til eierens person eller til eiendommen, nemlig løsøret. Skal man ved bruksverdiregningen ta utgangspunkt i et driftsapparatet en ”alminnelig, forstandig eier” har på en slik eiendom, eller i et driftsapparatet som den konkrete eieren har? Prinsipielt er dette et nokså vesentlig poeng: Bruksverdien av dyrka mark vil åpenbart være avhengig av hva slags maskiner og redskaper m.m. som finnes på eiendommen. For eksempel vil små teiger være langt mer problematisk for et bruk med store maskiner enn for et bruk med små. I skjønnsrettenes praksis ser det ut til at man også objektiviserer driftsapparatet: Bruksverdien vurderes ut fra et driftsapparat som er ”vanlig” på den typen eiendom som man står overfor. Dette har åpenbare praktiske fordeler, og det er vel også være den en naturlige løsningen ut fra at bruksverdierstatningen i utgangspunktet skal vurderes objektivt: Det er, slik jeg har sitert høyesterett over, i utgangspunktet ”eiendommens - det avståtte areals - verdi som varig inntektsgivende aktivum som skal erstattes, uansett hvem som er eier på avståelsestidspunktet.”

Man kan spørre seg hvor langt denne objektiviseringen strekker seg med tanke på arronderingsulemper. Skal disse vurderes ut fra rent objektive kriterier, dvs. uten å ta hensyn til noen av de disposisjonene eieren faktisk har gjort ut over de juridisk bindende (for eksempel bindende utleieavtaler), eller skal man ta hensyn til den rent faktiske situasjonen? Skal man for eksempel vurdere arronderingssituasjonen ut fra at eiendommen rent faktisk er utleid, og at man ut fra en konkret vurdering av eieren, tilgjengelig driftsapparat osv. vurderer det som påregnelig at denne utleiesituasjonen vil vedvare?

Som en oppsummering kan en ut fra dette si at bruksverdien skal beregnes med utgangspunkt i den *konkrete* eiendommen, for en *objektivisert* eier (”alminnelig, forstandig”), og som (sannsynligvis) har et objektivisert driftsapparat (forslagsvis ”det driftsapparatet som en alminnelig, forstandig eier har ved drift av en slik eiendom”).⁹

Hvor i vederlagsloven hører tilpasningstapet hjemme?

Det samlede tilpasningstapet kan som nevnt defineres som differansen mellom den langsiktige marginalverdien og den faktiske marginalverdien. Tapet skyldes at enkelte innsatsfaktorer ikke er fullt ut mobile: Det kan være varige innsatsfaktorer som ikke finner fullgod alternativ anvendelse når de ikke lenger kan brukes på det avståtte arealet. Slike innsatsfaktorer kan være egen arbeidskapasitet, egne maskiner, redskaper og bygninger.

En kan spørre seg om erstatningen for tilpasningstap er en del av bruksverdierstatningen (orvl §6) eller en del av ulempeserstatningen (orvl §8). Alternativt kan en kanskje anse erstatningen for tilpasningstap som hjemlet i Grunnlovens §105.

En del av erstatningene for tilpasningstapet faller på innsatsfaktorer som er en del av den faste eiendommen. Det vanlige tilfellet er bygninger med inventar som etter en avståelse har blitt overdimensjonert i forhold til resteiendommen. Det kan også være andre innsatsfaktorer med

⁹ Så kan man jo spørre seg om ”objektive” driftsapparatet skal vurderes i forhold til den konkrete *eiendommen* eller i forhold til den konkrete *driftsenheten*. Siden det finnes små eiendommer som leier inn store arealer (i Flagstad (2000:42) finner vi eksempel et bruk – nr 19 – på 1220 daa, hvorav 30 daa er eid.), kan dette i alle fall teoretisk ha interesse i forhold til bl.a. vurdering av arrondering. Spørsmålet er antagelig relativt komplisert, og det kan være argumenter for begge løsninger eller for eksempel for en mellomløsning der en ser på den driftsenheten som eieren er juridisk sikret kontroll over framover (altså avhengig av leieavtalene som er inngått). Jeg forfølger ikke dette videre her.

tilpasningseffekter knyttet til den faste eiendommen, slik som driftsplaner (som skal følge med eiendommen ved overdragelse), driftsveier som kan miste noe av sin betydning osv.

Etter min mening må tilpasningstap på slike eiendomstilknyttede innsatsfaktorer anses som en vanlig ulempeerstatning. Disse får en redusert verdi som følge av avståelsen, men det virker mest naturlig å knytte verdireduksjonen til resteiendommen, og ikke til det arealet som avstås. Vi ser dette nokså tydelig dersom vi tenker oss store delavståelser, for eksempel der hele jordveien til et bruk avstås, og driftsbygningene ikke har noen lønnsom alternativ anvendelse. Da kan en driftsbygning har stor verdi før avståelsen miste all verdi. Verdireduksjonen er en direkte følge av selve grunnavståelsen fra eiendommen, altså en særulempe, som erstattes fullt ut uten noe fradrag for tålegrense. Ved marginalkalkyler kommer riktignok ikke denne verdireduksjonen direkte til syne, verdinedgangen framkommer bare indirekte i form av at de faste kostnadene settes lavt eller til null. Dette gjør at verdinedgangen "overføres" til det areal som avstås.

De delene av tilpasningstapet som faller på innsatsfaktorer som ikke er en del av eiendommen, for eksempel arbeidskraft og maskiner, er vanskeligere å kategorisere.

Høyesterett ser ut til å anse tilpasningstap som en ulempeerstatning, jf. f.eks. s. 590 i Gran-Ihleveg-dommen (Rt. 1975 s. 580) at "*Tilpassingstapet er en ulempeerstatning som ...*" eller Hektoensaken (Rt 1979 s. 168) på s. 174: "*Spørsmålet om erstatning for tilpasningstap må i denne forbindelse anses som en ulempeerstatning.*" Men det er også eksempler på at skjønsretten utmåler både ulempeerstatning og tilpasningstap, se for eksempel dommen som var oppe til prøving i Branes - Mule N (Rt. 1982 s. 44). Men dette er antagelig mer uttrykk for en praktisk inndeling, og ikke noe forsøk på å påpeke at tilpassingstap ikke er en ulempeerstatning. Mer representativt for det prinsipielle er sannsynligvis lagmannsrettens uttalelse i Gran-Ihleveg-dommen "*Dette tilpassingstapet er individuelt og vil bli fastsatt under de respektive takstnumre i form av en ulempeerstatning.*" (Her sitert etter Rt. 1975 s. 584).

Men tilpasningstapet knyttet til innsatsfaktorer som eget arbeid eller maskiner kan ikke knyttes til nedgang i verdi på resteiendommen, og faller derfor ikke direkte inn under orvl. §8-bestemmelsen. Det virker lite meningsfylt å anse erstatningen som en del av bruksverdiestatningen for det areal som avstås. Tilpasningstapet er et tap som for en stor del faller på *foretaket* som bruker eiendommen, med unntak av tilpasningstap på bygninger o.l. De delene av tapet som er knyttet til foretaket vil ikke påvirke salgsværdien av eiendommen. Jeg vil hevde at erstatning for de delene av tapet er en annen form for erstatning enn ulempeerstatning knyttet til resteiendommen. Tilpasningstapet er ikke erstatning for redusert verdi av eiendommen *i seg selv*, det er en erstatning for redusert verdi av eiendommen *for det konkrete foretaket som driver eiendommen* (dvs. for brukeren). Verdireduksjonen skyldes som nevnt over at brukeren kan sitte med ressurser som vedkommende ikke får like god utnyttelse (lavere avkastning) når eiendomsstørrelsen reduseres. Det er arbeidskraften og maskinene m.v. som får mindre anvendelse, og som reduseres i verdi for foretaket etter avståelsen. Indirekte, men bare slik, fører dette til at tapet av arealet blir mer kostbart. Tapet er av en art av det som tidligere ble kalt "tap i bedrift" eller "tap i næring" (se for eksempel Schjødt 1947:233). Etter min vurdering er det mest som taler for at tapet indirekte anses som en ulempeerstatning etter §8, men da som en annen form for ulempeerstatning enn bestemmelsen direkte peker på.¹⁰ Alternativt kan en se erstatning for tilpasningstap som en erstatning etter grunnlovens §105.

¹⁰ Spørsmålet om hva slags erstatning tilpasningstapet egentlig er, kan ha bl.a. skattemessig interesse. Ulempeerstatning er som kjent skattefrie, mens grunnerstatningen i utgangspunktet beskattes som salg av eiendom. Men dersom ulempeerstatningen ikke knytter seg til resteiendommen, men snarere til for eksempel at

Tilpasningstap skal vurderes subjektivt

I følge gjeldende rett, skal tilpasningstapet i utgangspunktet vurderes *subjektivt* i forhold til det tapet som det konkrete foretaket lider, jf bl.a., Rt-1975-580 (Gran-Ilevegen), Rt-1982-1800 (Randaberg) og senere i RG-2000-312. I RT-1982-1800 er det bl.a. uttalt på s. 1810

”Etter de opplysninger som foreligger om eier- og driftsforhold, eiendommens størrelse og reserver og utstrekningen av de enkelte ekspropriasjoner, kan jeg ikke se noen rimelig forklaring på at det ikke er større variasjoner i de tilkjente grunnerstatninger. Som bemerket av førstvoterende er grunnerstatningene for dyrket mark fastsatt etter en kvadratmeterpris som konsekvent følger grunnens bonitet. For beite er fastsatt den samme kvadratmeterpris i alle tilfelle.

Skjønnsretten synes ikke å ha foretatt de korreksjoner i marginalkalkylemetoden som den i sine generelle premisser har gitt anvisning på.

Skjønnsrettens premisser under de enkelte takstnummer gir ingen forklaring på at det ikke er større variasjoner i grunnerstatningene. De individuelle tilpasningsmuligheter er ikke nevnt og kan ikke være vurdert for noen av takstnumrene. Heller ikke er det tatt i betraktning at enkelte eiendommer er leid bort.”

Prinsippet er klarere framstilt i RG-2000-312 (som gjaldt ekspropriasjon av en beiterett), der retten skriver på s. 327

”Denne erstatning for tapt arbeidsinntekt skal fastsettes individuelt og subjektivt. Selv om erstatningen for selve eiendommen (kapitalavkastningen) skal fastsettes objektivt, gjelder ikke det dette spesielle tapet som oppstår ved at ekspropriaten får lediggjort arbeidskapasitet som det ikke er anvendelsesmuligheter for; jf Rt-1967-s 148.”

Med ”individuelt og subjektivt” menes her at man skal ta utgangspunkt i den konkrete eieren og de faktiske mulighetene vedkommende har til å tilpasse seg. Som Høyesterett skriver i Rt 1967 s. 148 på s. 151: *”Under forutsetning av at ektefellene kunne finne annen like lønnende anvendelse for sin arbeidskraft [...] er det bare den del av utbyttet som representerer kapitalavkastningen av ”Nyenget”s innmark som er gjenstand for erstatning.”*

Imidlertid skal man antagelig objektivisere eierens *preferanser*, jf. begrepet *tilpasningsplikt*: Det at eieren rent faktisk for eksempel ikke *har lyst* til å velge et konkret tilpasningsalternativ er ikke noe argument mot at retten skal legge denne tilpasningen til grunn dersom eieren for øvrig har mulighet til å velge en slik tilpasning. For eksempel: Dersom en eier har lyst, men på grunn av helse, eller andre grunner ikke har mulighet til å bruke ledig arbeidstid til å bruke frigjort kapasitet til å brøyte snø, kan ikke en slik tilpasning legges til grunn. Motsatt: Dersom en faktisk kunne ha tilpasset seg ved å brøyte snø, og dette var den tilpasningen som sett utenfra ser mest fornuftig ut, skal en slik tilpasning legges til grunn, selv om eieren ikke har lyst til å brøyte snø, og heller ikke kommer til å utnytte denne tilpasningsmuligheten.

Dersom eiendommen er utleid og leieforholdet er av en slik art at leietaker er i erstatningsposisjon, må det rimeligvis være leietakers subjektive tilpasningstap som skal vurderes.

Ut fra at tilpasningstapet er knyttet til tap i næring og skal vurderes subjektivt, må dette rimeligvis vurderes ut fra hele *driftsenheten* som står til disposisjon til enhver tid, dvs.

vedkommende får lavere arbeidsinntekt er ikke dette uten videre logisk. Det hadde kanskje vært skattemessig like fornuftig om erstatning for tilpasningstap for arbeidskraften ble beskattes som arbeidsinntekt, og erstatning for redusert verdi av maskiner og redskaper skulle medføre nedskrivning av de regnskapsmessige verdiene av disse?

inkludert innleid og forpaktet areal. Det må være foretakets konkrete tilgang til innsatsfaktorer og i hvor lønnsom anvendelse frigjorte innsatsfaktorer vil få etter avståelsen som er utgangspunktet.

Det vil ikke alltid oppstå et tilpasningstap. Hvorvidt tap oppstår eller ikke, er avhengig av de konkrete forholdene. Norell (1989:56) nevner som eksempel at dersom produksjonsapparatet faktisk er underdimensjonert i forhold til arealet, vil ikke noe tilpasningstap oppstå, driften vil faktisk få bedre tilpasset driftsapparat etter avståelsen. Noe fratrekk for ”tilpasningsgevinst” blir vel likevel neppe aktuelt i praksis.

Objektiv vurdering av tilpasningsmulighetene knyttet til eiendommen?

Det kan argumenteres for at tilpasningsmulighetene knyttet til innsatsfaktorer som er en del av den *faste eiendommen* (driftsbygninger og inventar osv.) bør vurderes med det samme utgangspunktet som vurderingen av bruksverdien. Etter gjeldende rett vil det tilsi at en objektiv vurdering burde legges til grunn, såfremt ikke en subjektiv vurdering gir en høyere erstatning. En ”for stor” driftsbygning er like mye knyttet til eiendommen som er objektet ekspropriasjonen retter seg mot fra som arealet som avstås, og vil på samme måte gi seg utslag i redusert verdi på resteiendommen. Høyesterett har som utgangspunkt bl.a. i Svenkeruddommen at det i utgangspunktet er eiendommens verdi som varig inntektsgivende aktivum som skal erstattes, uansett hvem som er eier på avståelsestidspunktet. Ut fra dette kan man hevde at alle tilpasningsproblemer som gjelder *eiendommen* må vurderes objektivt. (I så fall skulle også arronderingsulempene i utgangspunktet vurderes ut fra de objektive tilpasningsmulighetene.)

En slik objektiv vurdering av tilpasningsulempene knyttet til selve eiendommen kan riktignok føre til høyere erstatning enn det subjektive tapet, for eksempel i den situasjonen at jorda er utleid på et bruk hvor det objektivt sett er påregnelig at jorda drives av eieren. I så fall kan det objektivt sett oppstå tilpasningstap knyttet til driftsbygningene, selv om det subjektivt sett ikke oppstår slike tap. Men slik ”overerstatning” kan jo bli resultatet ved all objektiv vurdering.

På den annen side kan det hevdes at tilpasningsplikten ”i sin natur” er *subjektiv*, mulighetene for tilpasning må vurderes ut fra den enkelte persons muligheter og evner osv. Selv om en ”alminnelig, forstandig eier” kanskje ikke vil kunne tilpasse for eksempel ledig kapasitet i driftsbygningen, så kan det jo tenkes at den konkrete eieren faktisk kan gjøre det. For eksempel kan den konkrete eieren drive annen næringsvirksomhet med et lagerbehov som kan dekkes av frigjort kapasitet i driftsbygningen. Dersom tilpasningsplikten i sin helhet er subjektiv, skal i så fall skal alle former for tilpasningsmuligheter vurderes subjektivt, også de elementene som er knyttet til eiendommen. Det vil da gjelde både bygninger, arrondering og (antagelig) også tilpasningen til selve arealtapet. Et eksempel kan være at en konkret eier som kan tilpasse seg ved å dyrke opp jord billigere enn en ”alminnelig, forstandig eier” kan ikke har krav på mer enn de ”subjektive oppdyrkingskostnadene”.

Jeg har ikke funnet noen avgjørelse der dette spørsmålet er satt på spissen.

Verdsettingsfaglige argumenter taler etter mitt syn for at tilpasningstapet knyttet til eiendommen bør vurderes objektivt. Jeg anser det likevel som mest sannsynlig at en domstol i praksis vil falle ned på at denne typen tilpasningstap skal vurderes subjektivt. Dette ser ut til å være tilfelle der domstolen går i detalj på drøftingen av tilpasningstapet. På den annen side ser det ut til at den bruksverdiestatningen som gis for dyrka mark i de mange skjønn er satt ut fra en ren marginalkalkyle også for eiendommer som rent faktisk ikke driver sin jord selv, noe som indikerer at tilpasningstapet for disse er vurdert ut fra objektive kriterier. Jeg tolker imidlertid dette som en prosessøkonomisk tilnærming – retten har ikke funnet grunn til å gå

helt konkret til verks for det enkelte takstnummer. Eksempler på avgjørelser der en konkret utleiesituasjonen (altså en subjektiv vurdering) er lagt til grunn for å avvise erstatning for tilpasningstap finnes bl.a. i LE-1994-02570 og LE-1993-00518 (takstnummer 1).

I praksis har det neppe særlig betydning om tapet vurderes objektivt eller subjektivt i de fleste tilfeller. I spesielle situasjoner kan likevel spørsmålet få betydning, for eksempel der mesteparten av jordbruksarealet skal erverves fra en eiendom som er leid ut, men som har en driftsbygning som var egnet til å betjene behovet før avståelsen.

Objektiv vurdering av tilpasningstap knyttet til andre innsatsfaktorer?

Når det gjelder tilpasningstap for innsatsfaktorer som ikke er en del av eiendommen, virker det intuitivt åpenbart at disse vurderes subjektivt, altså ut fra de konkrete forhold. Disse tapene rammer objekter (eller eierens person) som ikke direkte er berørt av ekspropriasjonen, og det synes da rimelig at erstatning utmåles ut fra det konkrete, påviselige tap som ekspropriasjonen forårsaker. Det kan riktignok kanskje være aktuelt med en viss standardisering ut fra prosessøkonomiske og praktiske årsaker.

På den annen side kan en med det objektive utgangspunktet for bruksverdivurderingen etter §6 komme til et annet resultat: De tilpasningsproblemene en "alminnelig, forstandig" eier har bør erstattes uansett. Hvis man tar utgangspunkt i en slik objektivisert eier, og vurderer hvilke konsekvenser et arealtap har for vedkommende, vil man nok i mange tilfeller anta at vedkommende vil få tilpasningsproblemer både knyttet til arbeidskraft og til maskiner og redskaper. Med en helt konsekvent erstatning for det objektive bruksverditapet, kan en hevde at også dette "objektive tilpasningstapet" også skal erstattes.

I den praktiske rettspleien ser som nevnt ut til at retten faller ned på at tilpasningsmulighetene skal vurderes *subjektivt*, såfremt retten gjør en konkret vurdering av tilpasningen.

Går tilpasningsplikten foran kravet på erstatning for objektiv bruksverdi?

I drøftingen over står de to rettslige prinsippene "objektiv bruksverdi" og "tilpasningsplikt" mot hverandre. Jeg antar at tilpasningsplikten i utgangspunktet går foran, fordi den er et generelt rettsprinsipp vi også finner i andre sammenhenger enn ved ekspropriasjonserstatning, for eksempel i skadeerstatningsretten. Resultatet blir i så fall for alle former for tilpasning skal vurderes subjektivt og individuelt, under henvisning til tilpasningsplikten. I så fall skal en også vurdere hvilke muligheter den konkrete eieren har til å tilpasse seg både arealavståelsen, arronderingsulempene, "for store" driftsbygninger, "for mye" maskiner og redskaper osv. Denne tolkningen ser også ut til å være i tråd med rettspraksis på feltet, som også i forbindelse med det rene arealtap ser ut til å drøfte tilpasningsplikten i forhold til den konkrete bruker (altså subjektivt), se for eksempel LH-2001-00155.

Hva blir det så igjen av den objektive bruksverdien? Jo, den kommer inn når det gjelder utgangspunktet for vurderingen av påregnelig utnytting av eiendommen. Hvorvidt eiendommen drives i egen regi eller leies ut, skal alltid vurderes uten å ta hensyn til den konkrete eieren (med det vanlige unntaket at dersom det subjektive utgangspunktet gir en høyere erstatning, skal dette utgangspunktet velges). Videre skal måten eiendommen drives på også vurderes uten å ta hensyn til den konkrete eieren (med det samme forbeholdet). Dette gjelder for eksempel valg av avlingstype i jordbruket, hvordan selve jordbruksdriften utøves (bruk av innsatsfaktorer, avlingsnivåer osv). Dersom man objektivt sett regner med at eiendommen leies ut, skulle man tro at det den leieinntekten en alminnelig, forstandig eier

ville oppnådd som skal legges til grunn for erstatningen, såfremt eieren ikke rent faktisk vil drive eiendommen selv.¹¹

Tilpasningsplikten kommer inn ved vurderingen av kostnadene for innsatsfaktorene for å drive eiendommen på den måten som man objektivt sett anser påregnelig. Dersom tilpasningsplikten går foran den objektive bruksverdien, må man fullt ut ta hensyn til de konkrete tilpasningsmulighetene til eieren. Dersom man objektivt sett regner med at eieren ville drive arealet i egen regi, men eieren rent faktisk ikke ville gjøre det, medfører arealavståelsen ikke noen subjektive tilpasningsproblemer. Erstatningen vil da kunne beregnes ut fra den som gjerne kalles "flat (bruks)verdi", se nedenfor. Dette prinsippet er for eksempel lagt til grunn i LE-1993-00518 (takstnummer 1).

Jo lavere kostnadene for innsatsfaktorene er, desto høyere blir erstatningen for arealtap. På den annen side blir erstatningen for arronderingsulemper lavere. Hvorvidt erstatningen øker eller reduseres med lavere kostnader for innsatsfaktorene, avhenger av hvilke av disse virkningene som er dominerende ved inngrepet. Dersom kostnadene for innsatsfaktorene er lave, og arronderingsulempene dominerer, kan det for øvrig tenkes at salgsværdien reduseres mer enn bruksverdien, slik at erstatningen skal baseres på salgsværdierstatning.

Erstatning for forventet tilpasningstap?

Det kan diskuteres om et tilpasningstap som en foreventer vil komme til å oppstå (for eksempel ved at en eier som leier ut eiendommen kommer til å ta denne i bruk igjen) er erstatningsberettiget. For eksempel Sætre (1984 s. 38) mener det, men peker på at "*Det normale vil imidlertid være at ekspropriasjonen – når driften gjenopptas – tilpasser investeringer, driftsopplegg m.m. til de ressurser han har til rådighet. Det er derfor grunn til å anta at tilpasningstap som følge av en ekspropriasjon, ikke eller bare i beskjedent omfang, vil oppstå.*" Det er imidlertid rikholdig rettspraksis for at en erstatter slikt tap også i utleiesituasjonene. Det kan se ut som om man i de fleste tilfellene utmåler erstatning som om en antar at utleier vil starte opp selv om kort tid, og at en ved oppstarten vil lide et tilpasningstap. Forholdet er for eksempel kommentert i LB-2000-02073 (takst nr. 3 og takst nr. 102.). Ut fra erstatningens størrelse ser det her ut til at det i noen grad er gitt erstatning for et "påregnelig tilpasningstap".

Kalkylemetoder

Det er to metoder som er i bruk for den praktiske erstatningsutmålingen i skjønnsretten: Marginalkalkyler og delt erstatning. Ved en marginalkalkylen beregner man først et kapitalisert dekningsbidrag (inntekter minus variable kostnader unntatt variable arbeidskostnader), for så trekke fra eventuelle tilpasningsmuligheter i erstatningen. Ved delt erstatning beregner man først en "flat verdi", dvs. verdien av jorda forutsatt at det er ingen tilpasningstap, for så å gi tilleggserstatning for tilpasningstapet. Metodene er nærmere illustrert i forbindelse med Tabell 1 på s. 28.

Skjønnsrettene bruker i hovedsak marginalkalkyler for å beregne erstatningsutmålingen i den grad erstatningsutmålingen ikke bygger direkte på rent skjønn. Johansen (1991) fant at 52 % av sakene i hans materiale bygde på marginalkalkyler, 15% på metoden delt erstatning, og i 33% av sakene ble ikke metoden nevnt eller erstatningen bygde på "erfaringstall". Mitt

¹¹ Man må her selvfølgelig ta hensyn til eventuelle bindende leieavtaler som er inngått. Rettspraksis varierer en del når det gjelder selve erstatningsutmålingen ved bortleie av dyrka mark. Kapitalisert leieinntekt ser for eksempel ut til å være lagt til grunn i LE-1994-02570.

bestemte inntrykk er at det er en andel skjønn som bygger på metoden delt erstatning har sunket siden den tid.

Om konkrete tilpasningsalternativer

Dersom deler av ressurstilgangen på bruket blir overdimensjonert etter arealavståelsen, vil det oppstå et tilpasningstap dersom en ikke har umiddelbare tilpasningsmuligheter og omstillingen ikke koster noe. Tilpasning av innsatsfaktoren kan skje på mange forskjellige måter. Jeg skal forsøke å liste opp noen mulige situasjoner for ulike typer innsatsfaktorer på et gårdsbruk. Jeg deler innsatsfaktorene inn i forbruksvarer, leide innsatsfaktorer, maskiner og redskaper, bygninger, areal og arbeidskraft.

Når starter tilpasningsprosessen

Ved diskusjon om tilpasningsproblemer etter en arealavståelse ser det ofte ut som om man antar at arealavståelsen kommer uventet. Dette er sjelden tilfelle. Planprosessene går gjerne over flere år. Vanligvis vil brukeren flere år i forkant kunne anta at det kommer en arealavståelse, selv om omfang og plassering ikke alltid er kjent. Når avståelsen nærmer seg, vil brukeren også være godt kjent med hvor avståelsen kommer, og det mer nøyaktige omfanget av denne. En rasjonell eier vil ta den kommende avståelsen i betraktning ved driften av eiendommen. Tilpasningsprosessen starter derfor normalt en tid i forkant av at avståelsen faktisk skjer.

Forbruksvarer

Med forbruksvarer tenker jeg på innsatsfaktorer som forbrukes løpende under produksjonen. I planteproduksjonen i jordbruksproduksjon vil dette være bl.a. såkorn, gjødsel, kalk, konserveringsmidler, plantevernmidler, drivstoff, smøremidler og diverse forbruksartikler som "blir borte" etter hvert i produksjonen.

Forbruksvarer kjøpes normalt inn til produksjonen hvert år i passende mengder. Innsatsen av slike faktorer lar seg uten problemer tilpasse, ved at en kjøper inn mer eller mindre mengder. Kostnaden er lik innkjøpsprisen.

Disse innsatsfaktorene omtales gjerne som variable kostnader, selv om en bl.a. i regnskapssammenheng av praktiske årsaker gjerne behandler for eksempel drivstoff som en "fast" kostnad (dvs. som ikke kan tilpasses uten videre). Det kan være flere variable kostnader enn disse, for eksempel kostnader til innleide innsatsfaktorer.

Rent praktisk i regnestykkene gis slike innsatsfaktorer vederlag i henhold til forbruk pr arealenhet x innkjøpsprisen inkludert transport osv. I tillegg må det beregnes kapitalkostnader (rente) i perioden fra en regner med de er kjøpt inn til inntektene fra produksjonen kommer, men dette gjøres ikke alltid i praksis.

Det kan tenkes tilfeller der det oppstår tilpasningstap for forbruksvarer, for eksempel fordi en må lagre forbruksvarer ett år lenger enn planlagt. Slikt tilpasningstap må en likevel regne med blir svært beskjedne i de fleste tilfeller, og i praksis ses det bort fra slike tilpasningstap.

Leide innsatsfaktorer

En rekke innsatsfaktorer kan leies inn i driften. Eksempler er leiekjøring (dvs. leie av maskin med fører for ulike arbeidsoperasjoner), maskinleie og innleid arbeidskraft. Tresking av korn og pressing og pakking av rundballer blir for tiden ofte leid inn.

Vanligvis er leies slike innsatsfaktorer inn på korte kontrakter. I tillegg er betalingen vanligvis knyttet til enhetspriser: pr. daa, pr rundball osv. Da oppstår det små eller ingen tilpasningsproblemer, bruket vil bare leie inn mindre mengder av disse innsatsfaktorene det påfølgende år.

Disse innsatsfaktorene kan behandles på samme måte som for forbruksvarer: De gis vederlag i regnestykkene i henhold til forbruk på det avståtte areal x innkjøpsprisen.

Dersom bruket har inngått avtale med innleie av innsatsfaktorer over flere år til konstant pris, og avtalen ikke kan endres, blir tilpasningsspørsmålet for slike innsatsfaktorer tilsvarende som for egne innsatsfaktorer i den perioden avtalen gjelder for. Etter denne perioden vil det ikke være tilpasningsproblemer, og de gis et vederlag i henhold til forbruk på det avståtte areal x innkjøpsprisen.

Egne maskiner og redskaper

Egne maskiner og redskaper inkluderer slikt som traktorer, jordbearbeidingsredskaper, sprøyter, tilhengere, høstingsredskaper osv.

Ved innkjøp vil brukeren naturligvis vurdere behovet for maskinkapasitet i forhold til størrelsen på foretaket, dvs. bruket vedkommende driver. Noen helt nøyaktig tilpasning er likevel ikke mulig, jf. mer om dette senere.

Tilpasning av maskinbehovet kan skje på en rekke måter:

1. Bytte til maskiner med passende kapasitet
2. Salg av maskinene og innleie av maskintjenester
3. Bruk av maskinene på andres bruk (leiekjøring) eller i annen sammenheng enn landbruk
4. Økt bruk av maskinene på eget bruk, for eksempel ved å ta i bruk en større del av det eksisterende arealgrunnlaget, eller i skogen
5. Øke arealgrunnlaget
6. Utsatt innkjøp av nye maskiner
7. Redusert størrelse på nye maskiner når maskinene skiftes ut

Bytte av maskiner til nye maskiner med passende kapasitet medfører betydelige transaksjonskostnader. Det gjør at dette alternativet neppe er særlig aktuelt annet enn der avståelsene er relativt store.

Salg av maskinene og innleie av maskintjenester er sannsynligvis aktuelt i en del sammenhenger. Leiekjøring er relativt vanlig for en del arbeidsoperasjoner, og de siste årene har det vært en tendens til økt leiekjøring, blant annet fordi det er stordriftsfordeler som gjør at enhetsprisene på store maskiner er lavere enn på små. Typiske arbeidsoperasjoner hvor det er mye leiekjøring er tresking og rundballepressing og pakking, men en kan leie inn entreprenører til de fleste arbeidsoperasjoner i jordbruket, jf. NILF (2001) s. 105-106. Der bruket ville foretatt en slik tilpasning uavhengig av arealavståelsen, oppstår det små eller ingen tilpasningsproblemer.

Tilsvarende er det et alternativ å bruke ledig kapasitet til å kjøre leiekjøring på andre bruk. I en slik situasjon vil det heller ikke oppstå store tilpasningsproblemer, men det kan tenkes at leiekjøringen kaster mindre av seg enn å bruke innsatsfaktorene på eget bruk, for eksempel fordi leiekjøringa innebærer mye transport.

I en del tilfeller vil økt bruk av maskinene på eget bruk være et nærliggende alternativ. Noen maskiner kan brukes alternativt på eget bruk, for eksempel traktoren i skogsdrift. Noen bruk har arealer som ikke er i drift, men som kan tas i drift igjen. For eksempel er det mange steder jordekanter og ”sniker” som ikke blir høstet, men som enkelt kan høstes om man tar seg noe mer tid. Et illustrerende eksempel er omtalt av Sunde (2002): Ved nøyaktige arealmålinger i Ski kommune fant NIJOS at arealet som faktisk ble dyrket var 6% lavere enn det som bøndene oppga. Undersøkelser av gårdbrukerne viste at mye av avviket skyldes arealer som ikke lenger ble dyrket i utkanten av jordet.

I mange tilfeller vil det være aktuelt å øke arealgrunnlaget. Det omtales nærmere nedenfor.

Redusert areal kan føre til at de eksisterende maskinene vil ”holde lenger” før de skiftes ut, dels på grunn av mindre slitasje, dels på grunn av at behovet for maskinkapasitet blir noe mindre.

Den tilpasningen som man uansett vil ha når det gjelder maskiner, er ved utskiftingen av maskinene. Da vil man investere i nye maskiner som er tilpasset det arealgrunnlaget man antar bruket vil ha framover.

Det kan nevnes at man i Sverige i forslaget til jordbruksnorm mellom LRF og Vägverket i 1983 (”vägnormer”) foreslo en tilpasningstid på maskiner (og inventar) på 7 år, dvs. at etter år 7 antar man at alle maskinene er tilpasset (Norell 2001:231).

Driftsbygninger

Med driftsbygninger mener jeg bygninger som er knyttet til driften av eiendommen. Som jeg har nevnt over, er bygningene en del av eiendommen, noe som kanskje kan stille disse i en annen posisjon i forbindelse med ekspropriasjon enn innsatsfaktorer som er løssøre.

Driftsbygninger kan i praksis ikke flyttes, det blir for dyrt. Samtidig har de lang levetid. Det gjør at bygningene ofte er den vanskeligste faktoren å tilpasse på et gårdsbruk. Et slående eksempel på dette er de mange driftsbygningene rundt om i Norge som blir lite brukt i driften i dag, fordi driften på bruket har endret seg i forhold til det bygningen ble satt opp for. I følge jordbrukstellinga i 1999 var det 10 136 driftsbygninger i Norge som ikke var i bruk på de gårdsbruka som hadde jordbruksvirksomhet, og til sammen 1 361 638 m² grunnflate som ikke var i bruk (SSB 2001). I tillegg kommer betydelige arealer i driftsbygningene på de gårdsbruka som ikke hadde jordbruksvirksomhet, og som derfor ikke var med i jordbrukstellinga i 1999.

Det er sjelden tilpassingsproblemene i bygningene blir så store på grunn av arealavståelsene at dette i seg selv motiverer en tilpasning av bygningsmassen gjennom for eksempel ombygning. Avståelsen kan føre til noe endret lagringsbehov for planteproduktene, men endringene er som regel så beskjedne at noen tilpasning neppe er aktuelt.

Den kanskje mest aktuelle situasjonen er at bygningene kan dekke behovet på bruket noe lenger på grunn av redusert areal: Den teknologiske og biologiske utviklingen gjør at avlingsmengden stadig øker på bruka. Dessuten er bruksstørrelsene klart økende. Dette gjør at avlingsmengdene på brukene jamt over øker over tid, noe som før eller siden kan føre til at bygningsmassen ikke er tilstrekkelig. Et noe redusert areal vil da føre til at bruket kan klare seg med den eksisterende bygningsmassen noe lenger.

Videre vil en ved ombygging/nybygging kunne tilpasse den endrede bygningsmassen til brukets forventede arealgrunnlag. Mindre areal medfører en noe rimeligere bygningsmasse.

Ved en større arealavståelse vil dette kunne stille seg annerledes. Da vil en kunne få et betydelig endret behov for bygningsmasse, som gjør det aktuelt å se etter mulige tilpasningsmåter.

Aktuelle tilpasningsmuligheter for driftsbygningene er

1. Benytte bygningene til andre formål (for eksempel leie ut til andre gårdsbruk eller bruke dem til ikke-landbruksformål, inkludert privat bruk)
2. Økt bruk av bygningene på eget bruk, for eksempel ved å bygge om for andre landbrukstilknyttede formål.
3. Tilpasse bygningene ved nybygg eller ombygging
4. Øke arealgrunnlaget

Utleie til andre formål er mest aktuelt nær tettbebyggelse, men også i rene landdistrikter kan det være et marked for leie av driftsbygninger, for eksempel for å dekke lagringsbehovet for andre bruk eller for privatpersoner i området. Ledig plass i driftsbygningen kan også utnyttes til privat bruk av ulike slag, som kan ses på som utleie til eierens private bruk.¹²

I noen tilfeller kan det være aktuelt å bygge om driftsbygningen til andre formål, for eksempel gårdsturisme. Det finnes antagelig eksempler på at slik ombygging har skjedd som følge av en delavståelse, men dette er vanligvis nokså kostbart, og kan være vanskelig å få til på grunn av begrensninger i plan og bygningsloven, vegloven med mer. Det er derfor sjelden at slik tilpassing er aktuelt.

Tilpasning av bygningene ved nybygg er omtalt over. Fra tid til annen må bygningene tilpasses drifta på gården, og da kan en også tilpasse dem til arealgrunnlaget i noen grad.

Dersom det skjer en aktiv tilpassing, er nok det mest aktuelle å øke arealgrunnlaget. Dette omtales nærmere nedenfor.

I forslaget til jordbruksnorm mellom LRF og Vägverket i 1983 ("vägnormer") foreslo en tilpasningstid for bygninger på 15 år, dvs. at etter år 15 antar man at alle bygningene er tilpasset (Norell 2001:233).

Areal

Når et bruk mister areal, er den mest nærliggende tilpasningsmuligheten å skaffe alternativt areal. Det mest aktuelle er å leie inn jord, men også arealkjøp eller nydyrking er av og til mulig. I så fall vil frigjort kapasitet i andre innsatsfaktorer kunne brukes på det nye arealet, og tilpasningsulempene vil bare oppstå i perioden fram til bruket har fått nytt areal. Dette forutsetter at nytt areal muliggjør tilnærmet den samme produksjon som det avståtte areal. Det kan oppstå problemer når det avståtte arealet er spesielt godt egnet for visse produksjoner, som for eksempel grønnsaker, og det nye arealet ikke har de samme egenskapene.

I tillegg til tilpasningsulempene i perioden fram til nytt areal er tilgjengelig, vil bruket få konkrete tilpasningskostnader knyttet til kjøp, leie eller oppdyrking av nye arealer og lignende. Det kan i noen tilfeller også være behov for for eksempel å kjøpe inn fôr i mellomperioden. Erstatningen må også dekke disse kostnadene, såfremt det er påregnelig at denne tilpasningsmuligheten er den som skal legges til grunn ved erstatningsutmålingen.

¹² Jf. den skattemessige behandlingen av våningshuset: Dette blir skattemessig ansett å tilhøre driftsenheten, som blir tilført en kalkulatorisk leie for dette fra eieren. I praksis brukes svært mange driftsbygninger slik: Det er ikke få båter, grasklippere, biler, møbler, materialer som dels brukes til private formål, ved osv. i driftsbygninger.

Arbeidskraft

Leid arbeidskraft er omtalt over.

Teoretisk skulle man forvente at tilpasning av arbeidskraften var uproblematisk i de aller fleste tilfeller. Det er svært mange oppgaver på et gårdsbruk, og de aller fleste av disse kan gjøres mer eller mindre raskt og omsorgsfullt. Økonomisk teori tilsier at forstandige eiere fordeler tiden sin mellom de ulike arbeidsoppgavene på en slik måte at marginalavkastningen blir lik i de forskjellige arbeidsoppgavene. Frigjort tid vil da enkelt tilpasses ved å bruke noe mer tid på andre aktuelle arbeidsoppgaver. Et annet eksempel er at frigjort tid kan gjøre at en nyinvestering i tidsbesparende maskiner kan utsettes eller sløyfes.

Men det er et praktisk problem å anslå hvor stor marginalavkastningen på arbeidskraft på et gårdsbruk er. De fleste forsøk på å estimere denne empirisk, viser lave marginalverdier, gjerne et sted mellom nær null og opp mot 50 kroner, se for eksempel Bærug, Samseth og Hegrenes (2001) og Lien (1993).

De fleste gårdbrukere har arbeid utenom driftsenheten (SSB 2001). Dette må tas med i betraktningen når man skal vurdere tilpasningsmulighetene for frigjort arbeidstid.

De fleste økonomer vil også hevde at fritid også har en marginal verdi lik marginalverdien av arbeidet som personen gjør (såfremt personen kan velge mengden arbeid, slik en selvstendig næringsdrivende kan).

Tilpasningsmuligheter nevnt av Sætre (1984)

Sætre (1984:25) skiller mellom kapasitetsmessig, kostnadsmessig og økonomisk tilpasning. Kapasitetsmessig tilpasning betyr at bruket fyller den ledige kapasiteten med alternativ bruk, for eksempel siloene med gras annetsteds fra eller traktoren med alternativ sysselsetting.

Med en kostnadsmessig tilpassing menes at bruket etter en tid tilpasser innsatsfaktorene til den nye arealstørrelsen. Bruket vil endre kostnadsnivå på de faste kostnadene til det normale kostnadsnivået for et bruk med det nye, mindre arealet dyrka mark.

Med økonomisk tilpassing tilpasning menes at bruket øker sine inntekter etter arealavståelsen opp mot det de ville blitt dersom arealet ikke ble avstått. Sætre nevner eksemplene justering eller omlegging av driften, tilleggsarealer, kultivering av beiter, oppdyrking med mer.

Sætre (1984:27-33) går i kap. 3.2.2 inn på noen sentrale tilpasningsmåter.

A. Tilpasning ved å redusere kostnadene

Sætre peker på at de faste kostnadene øker med bruksstørrelse, om enn ikke helt lineært.¹³

B. Tilpasning ved tilleggsjord

Sætre framstiller dette slik: "Den mest uomtvistelige tilpasningsmulighet vi står overfor når et bruk som avstår f.eks. 3 dekar dyrket mark får tillagt nye 3 dekar dyrket

¹³ I dag er stordriftsfordelene på kostnadssiden større enn i den tiden Sætre skrev. På den annen side er også landbrukspolitikken lagt om slik at stordriftsulempene på inntektsiden er større. Både areal- og kulturlandksapstillegg og dyretilskudd varierer mye pr. enhet med bruksstørrelsen i dag, selv om utviklingen de siste par åra har gått i retning av en noe større utjamning pr. enhet. Dette gjør at en i dag i større grad også har en økt effekt av at inntektene pr daa jamt over er større på små bruk enn på store. Nettoeffekten er kanskje nokså lik det den var i 1984.

mark". Dette kan skje for eksempel når eksproprianten legger ut overskytende areal til brukerne. I dag blir dette gjerne gjort gjennom et tiltaksjordskifte.

C. Tilpasning ved oppdyrking/kultivering

Oppdyrking er mindre aktuelt i dag enn i 1984, men kultivering er fortsatt aktuelt. Et tap av grasarealer, med påfølgende tap av fôrproduksjon kan i mange tilfeller nok så enkelt kompenseres ved at beite kalkes og gjødsles noe mer intensivt eller ryddes bedre. Et annet alternativ er å ta i bruk igjen dyrka mark som er tatt ut av drift de senere åra. Det kan være hele teiger eller kanter og "sniker" av teiger som ikke lenger blir høstet.

D. Tilpasning ved driftsomlegging

Sætre tenker her særlig på mindre justeringer i driftsopplegget. Han nevner som eksempel et bruk som driver med kombinasjon av grønnsak og korn, og som mister noe areal: "I et slikt tilfelle skal det bare små økninger til i grønnsakarealet før arbeidsinntektene er like store og kostnadsdekningen til maskiner, bygninger og andre tekniske anlegg er like god som før". (Sætre 1984:31) Men i en del situasjoner vil nok en slik omlegging være problematisk, for eksempel fordi en utnytter kapasiteten i "grønnsakdelen" fullt ut før avståelsen. Kapasitetsgrensen kan for eksempel være lager eller markedsadgang. Også mangel på egnet jord kan være begrensende.

E. Tilpasning gjennom tilkjente erstatninger for driftsulemper

Når et bruk samtidig får en arealavståelse og en driftsulempe som medfører økt tidsforbruk, kan den frigjorte tiden pga. arealavståelsen disponeres til det merarbeid som oppstår på grunn av driftsulempene. Der tid og andre innsatsfaktorer omdisponeres på denne måten, må man naturligvis bruke samme godtgjørelsen til disse ved hhv. arealavståelsen og ved ulempevurderingen. Rønholt (1996) har funnet eksempler fra rettspraksis som tyder på at dette ikke blir gjort i alle tilfeller. Han uttrykker seg slik: "*Sammenligner en så arbeidsdifferansen med den erstatningen som er utmålt av skjønsrettene vil jeg påstå at det åpenbarer seg et par tilfeller som "ikke henger på greip" [...] I disse sakene vil jeg påstå at retten ikke har tatt stort hensyn til tilpasning. I tillegg mener jeg at dette kan være eksempler på at det forekommer dobbelt erstatning.*" (Rønholt 1996:80) Det kan imidlertid ofte være vanskelig eller umulig å se om slike hensyn tas, fordi retten ofte ikke gjengir hvordan erstatningene er beregnet.

F. Tilpasning gjennom den teknologiske utvikling

Sætre peker her på at driftslederen stadig tilpasser seg ny teknikk og nye produksjonsmetoder, og at dette fører til at driftsenheten "automatisk" tilpasses endringer også i bruksstørrelsen. Jeg har diskutert dette tidligere.

Tradisjonell teori av tilpassing

Med tradisjonell teori om tilpassing mener jeg analysene som ble gjort i studier i Norge omkring 1980, og som en finner bl.a. i Felland (1980) og Sætre (1976, 1984). Norell (2001) har en meget grundig framstilling over tilsvarende teori i Sverige. Analysene bygger i hovedsak på at behovet for innsatsfaktorer på en driftsenhet er statisk og forutsigbar, og gjelder de innsatsfaktorene som driftsenheten selv eier. Analysene bygger i betydelig grad på

en ”regnskapsmessig” tilnærming til problemet, blant annet knytter man analysen mye opp til regnskapsbegrepet ”avskrivninger”.

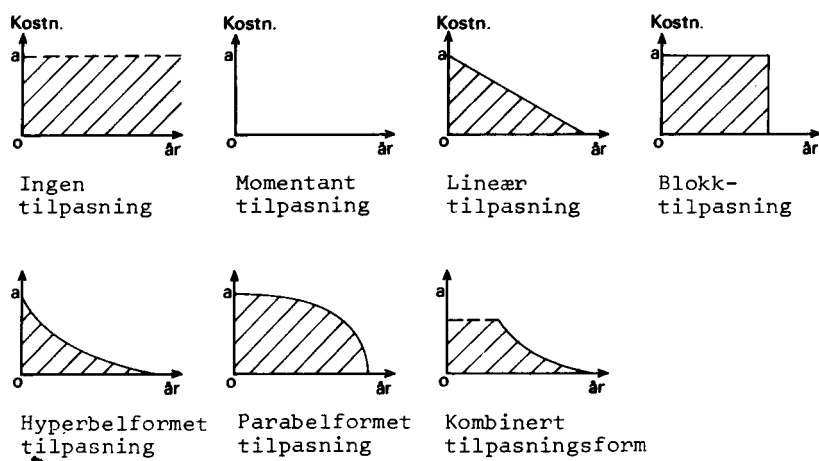
I følge tradisjonell teori vil arealendringer føre til midlertidige problemer med å tilpasse det øvrige produksjonsapparatet til arealgrunnlaget. Den vanlige vurderingen i rettslige skjønn etter ekspropriasjonserstatningsloven er at jo mindre avståelsen er, dess større blir det forholdsvis tilpassingstapet. Om dette uttalte førstvoterende i Høyesterett i Gran-Ilevegdommen (Rt 1975 s. 580) på s. 589: «*Jeg finner ikke grunn til å gå ytterligere inn på marginalkalkyle-metoden utover at jeg skal bemerke at en slik skjematisk anvendelse av metoden synes i atskillig grad å måtte føre til for høye erstatninger og at misforholdet vanligvis vil bli større jo større areal avståelsen gjelder.*» Den økonomiske tolkningen av Høyesteretts uttalelse blir at tilpasningsproblemene er størst ved små avståelser. Det finnes en juridisk konklusjon i motsatt retning i Stordrange (1984) s. 31-32, men den betraktningen er fjernet i senere utgaver av kommentarutgaven. Begrunnelsen som brukes er om lag at når det bare er små ressurser som blir frigjort, så har brukeren liten grunn til å tilpasse (endre) ressursbruken. Et par ledige timer pr år gjør ikke at brukeren finner på noe nytt, ville man kanskje si.

Noen av kostnadene i produksjonen er knyttet til produksjonsfaktorer som brukeren raskt kan endre tilgangen på i takt med omfanget av produksjonen. De variable kostnadene som er trukket fra for å komme fram til «dekningsbidrag 1» (gjødsel, såkorn, sprøytemidler mv.)¹⁴ vil alle stort sett kunne tilpasses fullstendig i løpet av en produksjonssesong. Kostnadene «lenger ned» i kalkylen er ofte vanskeligere å tilpasse på kort sikt. På lang sikt vil alle kostnader kunne tilpasses fullt ut, med unntak av eventuelle stordriftsfordeler.

Tidsintervallet fram til brukeren har tilpasset tilgangen av en produksjonsfaktor til den øvrige ressurstilgangen kalles *tilpassingstiden*. Dersom f.eks. tilpassingstiden er 2 år, forutsetter man at ressurstilgangen er fullt tilpasset etter år 2.

Det er vanlig å skille mellom ulike forløp av hvordan ressursen kan tilpasses. Typen forløp som tilpassingen skjer på, kalles gjerne tilpassingsmåten. En kan tenke seg en rekke tilpassingsmåter, som kan tilnærmet beskrives ved hjelp av matematiske funksjoner. Sætre (1976) viser en rekke alternativer som er gjengitt i figuren nedenfor.

¹⁴ Begrepet er forklart bl.a. i Bærug, Samseth og Hegrenes (2001:29-30) eller mer detaljert i Riseng et al. (1999).



Skissemessig framstilling av ulike tilpasningsmåter. Etter Sætre (1976) s. 170.

Momentan tilpassing er det samme som hvilken som helst tilpassingsmåte med tilpassingstid lik null, og ingen tilpasning er ekvivalent med hvilken som helst tilpassingsmåte med uendelig tilpassingstid.

I den grad et skjønn regner med at tilpasning er mulig, er det sjelden man angir hva slags tilpassingsmåte man har i tankene. Jeg antar at i den grad noen kalkulasjoner gjøres, så bygger disse i hovedsak på blokktilpasning, fordi det er regneteknisk enklest og dessuten er regnestykket og framstillingen er enklest å forstå. Det er også noen eksempler på at man regner med at arbeidskraften tilpasses lineært, for eksempel sak 12/94 «Gardermobanen» for Akershus og Oslo jordskifterett.

Sætre (1976:171 flg) argumenterer for at en blokktilpasning i utgangspunktet er det mest logiske for maskiner og redskaper, men da i en moderert form på grunn av at de får noe mindre brukstid pr år. Når en også tar høyde for at det er ulike maskiner og redskaper i gruppen av innsatsfaktorer, så mener han det leder til at en parabolformet tilpasning er mest aktuell. Men når en ser på avskrivnings- og vedlikeholdskostnadene samlet, "...synes en nær på lineær tilpassingsmåte å være mest aktuell for maskin- og redskapskostnadene. Dette forutsatt at maskinene ikke settes inn i nye foretak. Da kan en momentant, event. kombinert tilpassingsmåte med først lineær så momentant tilpasning være mest riktig." (Sætre 1976:173).

Sætre argumenterer videre for at en blokktilpasning samlet sett vil være det mest aktuelle tilnæringsmåte for kostnadene ved driftsbygningene. Det samme mener han gjelder grøfter og vannledninger, mens "andre faste kostnader" best tilnærmes med en lineær tilpasning.

Leid arbeidskraft mener Sætre best tilnærmes med en blokktilpasning, mens familiens egen arbeidsinnsats mener han er vanskelig å si noe sikkert om, men nevner både blokktilpasning og lineær tilpasning som aktuelle.

Det gir lite utslag på verdien om man forutsetter blokktilpassing etter halv tid framfor lineær tilpassing (f.eks. blokktilpassing etter 2 år framfor lineær tilpassing 4 år), såfremt kalkulasjonsrentefoten ikke er svært høy. I praksis skulle det derfor rekke med å forutsette bare ren blokktilpassing. F.eks. skisserer Norell (1989 s. 58) følgende sjablon for å regne marginalverdier, basert på «1983 års forslag til jordbruksnorm», jf. Dehlbom og Perés (1992):

- Forutsetter blokktilpassing
- Arbeidskraft: Tilpassingstid 2 år (dvs. fullt tilpasset fra og med år 3)

- Maskiner og inventar: Tilpassingstid 7 år
- Bygninger: tilpassingstid 15 år

Det er vanskelig å finne gode metoder for å vurdere tilpassingstiden konkret på den enkelte eiendom og for den enkelte eier - tilpassing er et «diffust» fenomen som i stor grad unndrar seg nærmere studier. Noe støtte for vurderingen kan man kanskje finne i arbeider som Felland (1980) og Brørs (1978), og man kan finne noe støtte i «normer» som f.eks. er gjengitt i Dehlbom og Perés (1992). Normer er antagelig særlig nyttig ved en «objektiv» verdsetting (verdsetting for en «normaleier»), som er aktuelt ved bl.a. ekspropriasjon og jordskifte. Men ved ekspropriasjon skal tilpassingstapet som nevnt vurderes subjektivt, så der må normer benyttes med varsomhet. Ved en konkret vurdering av verdien på en eiendom er man nødvendigvis henvist til en skjønnsmessig vurdering ut fra situasjonen på den konkrete eiendommen.

I tiden fram til tilpassing har skjedd, må verdien av produksjonsfaktorene vurderes ut fra beste alternative anvendelse. Her kan man kanskje støtte seg på resultatene fra profittfunksjoner. Disse gir en indikasjon på hvor stor avkastning produksjonsfaktorene marginalt har på en gjennomsnittseiendom, dvs. verdien ved en liten endring i bruk av de respektive ressursene i den eksisterende produksjonen. Dette er antagelig særlig aktuelt for å verdsette arbeidskraften, fordi dette er en produksjonsressurs som har svært mange alternative anvendelser. Hvorvidt indikasjonene er pålitelige for kapitalinnsatsen er mer usikkert, her er de alternative anvendelsene færre for mange kapitalressurser som for eksempel driftsbygninger. Noen av disse vil likevel være relativt fleksible, f.eks. traktorer, som utgjør en betydelig del av kapitalinnsatsen på mange bruk, jf NILF (2001b).

I praktiske regnestykker i Norge i forbindelse med ekspropriasjon ser man svært ofte at man (indirekte) forutsetter at enkelte produksjonsfaktorer ikke kan tilpasses i det hele tatt, særlig ved små avståelser. Denne forutsetningen er nærmest alltid brukt når det gjelder maskiner, redskaper, inventar og bygninger. I stor grad brukes indirekte denne forutsetningen også når det gjelder arbeidskraften, selv om man i noen skjønn regner med at denne kan tilpasses etter en viss tid.¹⁵

Jeg har ikke kommet over noe skjønn som antar at produksjonsressursene har alternativ verdi fram til tidspunktet for tilpassing. Denne forutsetningen er neppe korrekt, verken ut fra en teoretisk eller en praktisk tankegang, i alle fall ikke når man vurderer arbeidskraftens alternativverdi. Ledig arbeidstid kan naturligvis benyttes på en rekke måter som gir økonomisk avkastning over null.

På dette feltet ser det ut til at praktikerne legger til grunn en for «stiv» oppfatning av utnyttning av ressurser - ressursene kan generelt allokeres fleksibelt, f.eks. ved at ledig kapasitet benyttes til å være noe mer omhyggelig ved arbeidet på de resterende arealer, eller at økt kapasitetsbehov kan kompenseres ved noe raskere arbeid på de opprinnelige arealer. I praksis ser man dette bl.a. ved at «marginale» arbeidsoppgaver utelates ved begrenset kapasitet, f.eks. ved at de vanskeligst tilgjengelige deler av jordene (ytterkanter, hjørner, trange deler osv.) ikke lenger utnyttes på mange bruk eller at det leies inn innsatsfaktorer.

Et skjematisk oppsett over en rimelig tilfredsstillende kalkyle over marginalavkastninger etter en arealreduksjon er gjengitt i Tabell 1, der jeg har forutsatt blokktilpassing med de tilpassingstidene som Norell (1989) skisserer. Kalkylen er en restkalkyle som bygger på den

¹⁵ Ett av de faglig sett bedre skjønnene er sak 12/94 «Gardermobanen» for Akershus og Oslo jordskifterett. Tilpassing er omtalt på s. 80. Her forutsetter retten 5 års (underforstått lineær) tilpassing av arbeidskraften, og (underforstått) ingen tilpassing for maskiner, redskaper, inventar og bygninger.

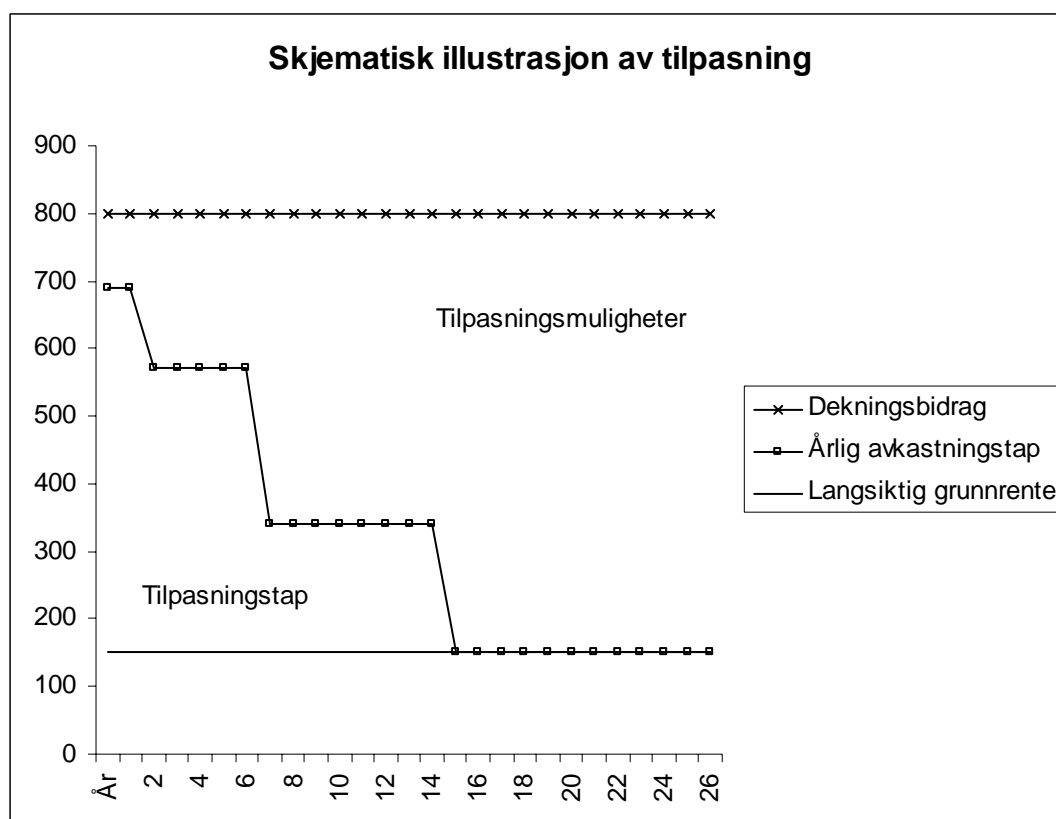
grunnleggende metoden med simulering av framtidige inntekter. Kalkylen ser på differansen i inntekter og kostnader før/etter arealreduksjonen. Jeg har for enkelhets skyld valgt å bruke konstante tall i alle perioder:

Tabell 1. Skjematisk oppsett over de tapte marginalavkastningene framover i tid med varierende tilpassingstid for ulike produksjonsfaktorer. Avståelsen skjer i periode 0.

	Periode			
	1-2	3-7	8-15	16 -
Sum inntekter	1200	1200	1200	1200
Variable kostnader	400	400	400	400
Arbeid (2 t/daa a kr 40/100)	80	200	200	200
Maskiner, redskaper og inventar	20	20	250	250
Bygninger	10	10	10	200
Årlig marginalt avkastningstap	690	570	340	150

I tabellen er det forutsatt 40 pr. time i alternativverdi på arbeidskraften inntil denne er tilpasset fra og med år 3., og en meget liten alternativverdi på hhv. maskiner, redskaper og inventar samt bygninger fram til disse er tilpasset. De skjematiske tallene som er satt inn i de ulike tilpasningsperioder for arbeid, maskiner, redskaper, inventar og bygninger er de langsiktige marginale kostnadene for innsats fra disse produksjonsfaktorene (kostnadsendringen som følge av arealreduksjonen).

Tabell 1 kan brukes som utgangspunkt for å illustrere metodene marginalkalkyle og delt erstatning. Dette er gjort i Figur 2:



Figur 2. Skjematisk illustrasjon av tilpasning ved en delavståelse. Avståelsen skjer i år 0. Årlig avkastning er den årlige tapte avkastningen som følge av inngrepet.

Marginalkalkylen tar utgangspunkt i nåverdien av dekningsbidraget, og trekker fra nåverdien av tilpasningsmulighetene. Tilpasningsmulighetene tilsvarer arealet mellom dekningsbidraget og årlig avkastningstap i figuren.

Metoden med delt erstatning tar utgangspunkt i nåverdien av den langsiktige grunnrenten, og legger til nåverdien av tilpasningstapet. Dette tapet tilsvarer arealet mellom årlig avkastningstap og langsiktig grunnrente i figuren.

Beregning av nåverdien av tilpasningsmulighetene

Utgangspunktet for en marginalkalkyle ville med utgangspunkt i disse tallene være 1200 i inntekter – 400 i variable kostnader, dvs. 800 pr år. (Det kan tenkes at man hadde tatt med noe av kostnadene til arbeid, maskiner og bygninger som variable kostnader. I så fall ville utgangspunktet være et noe lavere tall.) Kapitalisert med for eksempel 5% rente gir dette en "ren marginalverdi" på 16 000. Fra dette beløpet trekkes så eventuelle tilpasningsmuligheter. I tabellen er tilpasningsmulighetene vurdert til å være slik:

Arbeid: alternativ sysselsetting til 80 de første to år, deretter til 200

Maskiner med mer: alternativ sysselsetting pluss sparte kostnader til 20 de første sju år, deretter til 250

Bygninger: alternativ sysselsetting og sparte kostnader til 10 de første sju år, deretter til 200

Nåverdien av tilpasningsmulighetene kan beregnes med ulike formler. Blant de enkleste variantene når det er forutsatt blokktilpasning er denne:

$$Nåverdi = \frac{a_1}{r} + \frac{a_2 - a_1}{r}(1+r)^{-t}$$

Der

t er tilpasningstiden

a_1 er (eventuelt) vederlag til innsatsfaktoren i tilpasningstiden

a_2 er (eventuelt) vederlag til innsatsfaktoren etter tilpasningstiden

r er kalkulasjonsrentefoten

Formelen innebærer at nåverdien beregnes som en evighetskapitalisering av vederlaget i tilpasningstiden pluss en evighetskapitalisering av differansen mellom vederlaget etter tilpasningstiden og vederlaget før som diskonteres til bakte med tilpasningsperioden. Dersom vederlaget i tilpasningstiden settes til null, forenkles formelen til en diskontert evighetskapitalisering av vederlaget etter tilpasningstiden:

$$Nåverdi = \frac{a_2}{r}(1+r)^{-t}$$

I eksempelet over, blir nåverdien av tilpasningsmulighetene disse:

$$\text{Arbeidskraft: } Nåverdi = \frac{80}{0,05} + \frac{200 - 80}{0,05}(1 + 0,05)^{-2} = 3776,87$$

$$\text{Maskiner med mer: } Nåverdi = \frac{20}{0,05} + \frac{250 - 20}{0,05}(1 + 0,05)^{-7} = 3669,13$$

$$\text{Bygninger: } Nåverdi = \frac{10}{0,05} + \frac{200 - 10}{0,05}(1 + 0,05)^{-15} = 2027,86$$

Erstatningen blir da den rente marginalverdien (16 000) minus nåverdien av tilpasningsmulighetene: $16000 - 3776,87 - 3669,13 - 2027,86 = 6526,14$. Med denne metoden ser man ikke hvor stor erstatningen for tilpasningstap er. Den må i så fall beregnes separat.

Beregning av nåverdien av tilpasningstapet

Utgangspunktet for metoden delt erstatning ville være den årlige avkastningen på lang sikt, som er 150. Kapitalisert med 5% blir nåverdien (grunnverdien) $150/5\% = 3000$.

Tilpasningstapet kan beregnes ved vanlig kapitalisering av differansen mellom vederlaget i tilpasningsperioden og vederlaget etter denne for hver innsatsfaktor. Formelen er

$$Nåverdi = (a_1 - a_2) + \frac{(1+r)^t - 1}{r(1+r)^t}$$

Kapitaliseringsfaktoren finnes i rentetabeller, slik at denne metoden antagelig er noe enklere for dem som foretrekker å bruke slike tabeller. Tilpasningstapet blir med tall fra eksemplet over

$$\text{Arbeidskraft: } Nåverdi = (200 - 80) \frac{(1 + 0,05)^2 - 1}{0,05(1 + 0,05)^2} = 223,13$$

$$\text{Maskiner med mer: Nåverdi} = (250 - 20) \frac{(1 + 0,05)^7 - 1}{0,05(1 + 0,05)^7} = 1330,87$$

$$\text{Bygninger: Nåverdi} = (200 - 10) \frac{(1 + 0,05)^{15} - 1}{0,05(1 + 0,05)^{15}} = 1972,14$$

Erstatningen blir da grunnverdien på lang sikt (3 000) pluss nåverdien av tilpasningstapet: $3000 + 223,13 + 1330,87 + 1972,14 = 6526,14$, hvorav grunnerstatningen er 3000 og tilpasningstapet resten (3536,13). Med denne metoden ser man ikke hvor stor nåverdien av tilpasningsmulighetene er.

Vi ser at totalerstatningen blir lik (6526,14), uavhengig av hvilken metode man velger å bruke. Dette er også erkjent i rettspraksis, hvor Høyesterett i Rt 1982 s. 1800 sier på s. 1806:

” Så vel marginalkalkyler som en såkalt «flat» beregning av jordverdien kan lede til et riktig grunnlag for den skjønsmessige fastsettelse av tapet som må foretas. Begge metoder er hjelpemidler og må anvendes med korreksjoner.

[...] Det er etter min mening ikke så meget valget av metode som anvendelsen av den, som her er avgjørende.

Når dette er sagt, vil jeg tilføye at marginalkalkylemetoden først og fremst synes å ha sin plass ved de små delekspropriasjoner, særlig av dyrket mark, idet korreksjonene ellers må bli betydelige, og mer vesentlige jo større del av eiendommen som eksproprieres.”

Det bør presiseres at dersom metoden ”delt erstatning” skal gi et riktig erstatningsnivå, må man passe på å beregne den årlige avkastningen på lang sikt ut fra hva den langsiktige *marginalavkastningen* vil bli, med andre ord: Hva blir den årlige avkastningen på ”det siste dekar” på lang sikt. Denne avkastningen vil normalt ikke være lik gjennomsnittsavkastningen pr daa for eiendommen, fordi avkastningen påvirkes av stordriftsfordeler (og –ulemper, særlig på grunn av avtrappende tilskudd pr arealenhet når arealet øker).

Tilpasning til skiftende betingelser

I en statisk situasjon med full informasjon er det mulig å tilpasse tilgangen på innsatsfaktorer til behovet på en ”perfekt” måte.

Endringer over tid

Virkeligheten er ikke statisk. En rekke rammebetingelser som påvirker optimal blanding av innsatsfaktorer endrer seg over tid:

1. Teknologiske: Nye eller forbedrede maskintyper, redskaper, bygninger, plantevernmidler osv. blir utviklet. For eksempel har rundballene endret grovfôrproduksjonen mye, og den økende maskinstørrelsen har gjort mange teiger og deler av teiger uaktuelle for drift.
2. Biologiske: Avl og planteforedling gjør at vi får stadig bedre sorter, som gir høyere avlinger, bedre betalt kvalitet, mindre sprøytebehov osv. For eksempel har avlingsnivået for bygg har økt med ca. 1% pr år i snitt de siste 40 åra (egne beregninger basert på Budsjettnemda for jordbruket (2001)). Samtidig oppstår fra tid til annen problemer med nye varianter av skadegjørere, for eksempel tørråtesopp som enkelte potetsorter ikke lenger er resistente mot.

3. Økonomiske: Produktpriser, tilskudd, kostnader og skatteforhold varierer over tid, til dels nokså raskt. Innenfor mer spesielle produksjoner som potet og grønnsaker kan en produksjon som var svært lønnsom for fem år siden være helt uaktuell i dag. Markedsordningene endres, for eksempel er markedstilgangen for grønnsakprodusenter blitt en langt viktigere faktor enn for få år siden, og omleggingen av markedsordningen for korn fra og med 2001 har gjort at utbetalingsprisene til bonden varierer en del geografisk.
4. Juridiske: Bestemmelser og krav til produksjonene endres, for eksempel med restriksjoner på jordbearbeiding og gjødselspredning visse tider på året.
5. Sosiale: En organisering som er sosialt akseptabel på ett tidspunkt kan være uakseptabel på et senere. For eksempel kan en tenke seg endringer i barns arbeidsinnsats på bruket, krav til sosial deltakelse utenom bruket eller hva som er sosialt akseptable innkvarteringsforhold for gjestearbeidere.

På den annen side vil også tilgangen på innsatsfaktorer endre seg over tid, selv om brukeren ikke gjør noe aktivt for det: Maskiner og redskaper slites og eldes, og må etter hvert skiftes ut. Grøfter må skiftes ut osv. Dessuten endrer tilgangen på arbeidskraft seg over tid. For eksempel endres tilgjengelig arbeidskapasitet når barn kommer i "arbeidsdyktig" alder og når disse flytter hjemmefra. Andre eksempler er at personer får nedsatt arbeidskapasitet av helsemessige årsaker, og noen får andre interesser enn gårdsarbeid. Dessuten endrer personenes arbeidskapasitet og -kvalitet seg med alder og erfaring.

Disse endringene gjør at det over tid alltid er behov for å tilpasse innsatsfaktorene, uavhengig av om arealgrunnet endrer seg eller ikke.

Variasjoner på kort sikt

Et annet forhold som har mye å si for tilpassingen, er at det på kort sikt er uforutsigbare variasjoner som påvirker behovet for innsatsfaktorer. Det er mange årsaker til at behovet for innsatsfaktorer varierer, noen er nevnt nedenfor.

Som kjent: været varierer. Det ene året er den beste tiden for våronn lang, det andre året kort. Tilsvarende variasjoner er det ved innhøsting, sprøyting osv. Direkte skader som følge av isbrann og andre overvintringsskader, frost og tørke oppstår fra tid til annen. Hva som er optimal maskinkapasitet, vil variere fra år til år. Ett år rakk brukeren kanskje ikke over til rett tid, det neste var kapasiteten mer enn stor nok. Avlingsnivåene og lagringsbehovet variere mye fra år til år. Brukeren tilpasser seg fortløpende til disse tilfeldige variasjonene, men noen perfekt tilpasning til enhver tid er ikke mulig å oppnå.

Likeledes vil tilgangen på innsatsfaktorer i noen grad variere uforutsigbart på kort sikt. Personer blir syke. Maskiner går i stykker på grunn av konstruksjonssvakheter, slitasje, feil bruk eller uhell. Bygninger brenner, blåser ned eller klapper sammen av snø. Areal forsvinner permanent eller midlertidig på grunn av flom osv., og areal kommer til på grunn av uventet tilbud om kjøp eller leie eller forsvinner når utleieren ønsker å leie ut til andre.

Jordbruk er også preget av store sesongvariasjoner i innsatsen: Det er stort behov for innsatsfaktorer i korte perioder (våronn og innhøsting), og lite behov ellers i året. Dette gjør at selv om bruket har tilnærmet optimal tilgang på innsatsfaktorer i forhold til det forventede behovet ett år, vil det likevel være perioder med "for mye" og "for lite" innsatsfaktorer gjennom året, dels på grunn av de vanlige sesongsvingningene, og dels på grunn av tilfeldigheter som vær, uhell osv.

I tillegg er kan det være uforutsette endringer i muligheter til å benytte ledig kapasitet utenfor jordbruksproduksjonen, for eksempel ved leiekjøring for andre.

I en slik situasjon med stadige vekslinger i forholdet mellom arbeidsoppgaver og ressurser, vil brukerne sannsynligvis løpende tilpasse seg til enhver tid. Er det mange arbeidsoppgaver i forhold til ressursene ("mye å gjøre"), utsetter man enkelte ting, lar være å gjøre dem eller leier inn ressurser for å få dem gjort. Er det "lite å gjøre", så kan man ta fatt i ting som ellers ikke ville blitt gjort, eller som en ellers ville leid inn folk til å gjøre.

I praksis lar det seg ikke gjøre å tilpasse tilgangen på innsatsfaktorer helt nøyaktig til behovet til enhver tid. I tillegg er det vanskelig å si om en konkret tilpassing er mer optimal i forhold til maksimering av den økonomiske inntekten på bruket over tid enn en annen tilpassing. Et bruk som har noenlunde godt tilpassede innsatsfaktorer før en mindre arealavståelse, vil etter mitt skjønn sannsynligvis også ha noenlunde godt tilpassede innsatsfaktorer etter arealavståelsen: Det blir noen færre situasjoner med "for lite" innsatsfaktorer, og noen flere situasjoner med "for mye" innsatsfaktorer. Men om totaltilpasningen blir dårligere eller ikke, er vanskelig å si.

Jeg vil ut fra dette hevde at tilpassingen kan skje problemfritt ved små arealendringer. Det skyldes dels at man ubevisst vil tilpasse seg ved små justeringer av den øvrige driften av eiendommen, og dels fordi tilpassingen aldri vil være helt «optimal» i noen forstand av ordet. Det skulle derfor ut fra denne betraktningen etter mitt syn være god grunn til å se bort fra tilpassingsproblemer ved små arealendringer. Dette er en helt motsatt konklusjon i forhold til hva som er den vanlige vurderingen ved rettslige skjønn i Norge.

Organiseringen av jordbruksforetaket

Felland (1980:32-35) skiller mellom "det moderne familiejordbruk" og "tradisjonelt bondejordbruk".

I det tradisjonelle bondejordbruket eier bonden sjøl jorda, og driver den med familiens arbeidskraft. Målsettingen er mest mulig fritid med minimumsforbruk som restriksjon, en definisjon som bl.a. ble brukt av Chayanov (1966).

Det moderne familiejordbruket slik Felland bruker betegnelsen er også kjennetegnet av at bonden eier jorda som han selv driver med familiens arbeidskraft. Men mesteparten av produksjonen blir solgt på et marked. Bonden maksimerer profitten ved marginaltilpassing.

Organiseringen av jordbruket har endret seg en del på slutten av 1900-tallet. Jeg tror en bør tilføye en tredje gruppe til de Felland opererte med. Jeg velger å kalle denne tredje gruppen *entreprenørjordbruket*. Denne skiller seg fra "det moderne familiejordbruket" ved at innsatsfaktorene som brukes i produksjonen i mindre grad eies av brukeren. Deler av jorda er gjerne leid, og det samme er ofte en del av maskinene og arbeidet. Driften er mindre avhengig av egne innsatsfaktorer. Foretakslederen (bonden) blir i større grad en entreprenør som koordinerer ("regisserer") sammensetning av innsatsfaktorer i egen og fremmed eie i en produksjon for å oppnå best mulig resultat.

I et slikt entreprenørjordbruk vil mange av innsatsfaktorene som leies inn være variable også på kort sikt. Dette er innsatsfaktorer som før ble ansett som faste på kort sikt (for eksempel maskinkostnader og arbeidskostnader). En slik organisering er bedre egnet for å møte et varierende produksjonsomfang og varierende rammebetingelser: Den har lavere tilpassningstap enn den organiseringen Felland (1980) beskrev som "det moderne familiejordbruket". Utviklingen i organiseringen er velkjent fra annet næringsliv, gjerne under den engelske betegnelsen "outsourcing".

Det er ingen klare grenser mellom de ulike gruppene, og sannsynligvis vil et foretak over tid "skli" mellom gruppene. I hvilken grad det er riktig å kategorisere dagens jordbruksforetak i det jeg kaller entreprenørjordbruket, er ikke klart. Jeg skal i det etterfølgende studere noen empiriske indikasjoner på organiseringen av jordbruket.

Empirisk studie av arealgrunnlaget

Ved studier av arealgrunnlaget på grunnlag av søknad om produksjonstillegg kan en få svar på en del sentrale spørsmål om tilpasning i jordbruket, blant andre:

1. Hvor stort omfang har "entreprenørjordbruk" når det gjelder innleie av jord som produksjonsfaktor?
2. Er arealgrunnlaget konstant på bruka, eller varierer dette over tid, og i så fall: for hvilke typer bruk?
3. Hvilke bruk kan en forvente legges ned, og derved unngår tilpassingsproblemer?

Materialet

Datagrunnlaget er innhentet fra Statens Landbruksforvaltning (SLF) høsten 2001 fra søknadomgangene pr. 31.07 i perioden fra 1996-2000. Jeg kan derved studere utviklingen i arealbruk og enkelte andre indikatorer på et bruk fra sommeren 1996 og fire år fram i tid.

Søkerenheten er identifisert gjennom hovednummeret, som er eiendommen det søkes fra. Det er sjelden at en søker skifter hovednummer som vedkommende søker produksjonstillegg fra. Jeg har derfor tilrettelagt materialet slik at jeg kan følge utviklingen i søknadene fra det samme hovednummeret. Tilrettelegging av datamaterialet er omtalt i vedlegg 1, der også datamaterialet er noe nærmere beskrevet.

Analysene og drøftingene bygger på at bruket søker fra samme hovednummer hvert år. Jeg omtaler nedenfor det samme hovednummeret som det samme bruket. Dersom jeg finner en søknad fra et hovednummer som ikke tidligere har søkt, tolker jeg det derfor som at det er blitt opprettet et bruk. Dersom jeg ikke finner søknad fra et hovednummer som søkte forrige året, tolker jeg det som at bruket har blitt nedlagt. Bruk som skifter hovednummer de søker fra, er en feilkilde i min måte å bruke materialet på. Det er neppe stort omfang av denne feilkilden, men jeg vet ikke hvor stor denne feilkilden er.

For hver av periodene er det hentet ut data for bl.a. hovednummer, søkerens kategori (person, samdrift osv), fødselsår og kjønn på søker, om det er annen søker enn sist det ble søkt fra den aktuelle eiendommen, arealopplysninger for totalarealer (eid, leid osv.), arealbruk og en del opplysninger for antall husdyr. En nærmere spesifisering av postene er gitt i vedlegg 1.

For koder som ikke har eksistert i hele perioden, er det tatt ut data for de periodene som fins med data. Antall records (dvs. søknader) i mitt materiale sammenholdt med antall søknader SLF oppgir i rapport PT-965 (pr. mai 2003) er satt opp i tabell

Tabell 2. Antall records (dvs. søknader) i mitt materiale sammenholdt med antall søknader SLF oppgir i rapport PT-965 pr. mai 2003.

År	Antall records	Antall SLF iht rapport PT-965	Differanse
1996	70 846	70 558	228
1997	69 702	69 420	282

1998	68 473	68 017	456
1999	66 848	66 848	0
2000	65 136	64 774	362

Kilde: www.slf.dep.no og eget materiale

Det bør nevnes at søknadstallene for 2003 i følge SLFs rapport PT-965 var 54 904, altså en meget markert nedgang. Det var en meget stor nedgangen i antall søkere i 2003, men hovedårsaken til nedgangen var antagelig den meget store nedgangen i antall som faktisk fikk utbetaling året før (2002 ift 2001). Det må være grunn til å anta at den faktiske nedgangen i antall bruk i drift fra 2002 til 2003 ikke var så stor som nedgangen i søkerantallet indikerte.

Det er avvik i antall søkere i mitt materiale ift. SLFs rapport PT-965. Totalarealet i mitt materiale er også avvikende fra SLFs rapporter, for eksempel ca 100 000 daa høyere i 2000 enn det arealet SLF oppgir i sin rapport PT-910.

Jeg vet ikke hva som er årsaken til avvikene mellom mitt datamateriale og SLFs rapporter. Differansen er imidlertid såpass liten at det ikke skulle påvirke hovedtrekkene i funnene.

Ikke alle søknader gjelder arealer. Samdrifter søkte ikke om arealbaserte tilskudd i den aktuelle perioden. Det var 173 samdrifter som søkte om produksjonstillegg i 1996, antallet var økt til 494 i 2000. I tillegg er det noen andre søkere uten dyrka mark, for eksempel 57 stykker i 2000. Dette er også med noen få søkere med pelsdyrproduksjon og lignende uten dyrket mark.¹⁶

Det har skjedd en betydelig utvikling i fordelingen av type søkere på de fire åra fra 1996 til 2000. Typen søker er gjengitt i Tabell 3:

Tabell 3. Hovednummerets søkerstype i 2000 i forhold til søkerstype i 1996.

		Ikke søkt	Person	Institusjon	Samdrift	Person med i samdrift	AS	ANS	ANS med i samdrift	Total 1996
Søkertyper 1996	Ikke søkt	879	3 595	17	367	15	7	11		4 891
	Person	9 627	59 677	8	1	717	2	59		70 091
	Institusjon	9	16	107			1	3		136
	Samdrift	47			126					173
	Person med i samdrift	25	56			292				373
	AS	9	6	1			25	3		44
	ANS	5	4	4			1	13	2	29
	Total 2000	10 601	63 354	137	494	1 024	36	89	2	75 737

Bruk som har den samme søkerstypen i 2000 som i 1996 finner en på diagonalen i tabellen. For eksempel er det 59 677 bruk med personlige søkere både i 1996 og i 2000, mens det var 25 bruk som var AS-er både i 1996 og i 2000. De 879 brukene som verken var søkere i 1996 eller i 2000 har nødvendigvis vært søkere i minst ett av årene 1997-1999 siden de er med i materialet mitt.

¹⁶ Jeg har bare data for enkelte av antallspostene for dyr i mitt materiale, slik at jeg ikke har grunnlag for å si noe nærmere om hvilken produksjon søkere uten dyrket mark hadde. Det var ingen av de 57 brukene utenom samdrifter uten dyrka mark som har tradisjonelle produksjoner som ku, geit eller gris. Ett hadde 21 sau på beite i utmark. Ett av brukene hadde 500 verpehøns, ett hadde fire avlshester.

Av totaltallene i nederste rad og kolonnen lengst til høyre ser vi at det har vært en kraftig økning i samdrifter og personer som er med i slike. Det var for eksempel 1024 personer med i samdrift som søkte i 2000, mens det tilsvarende tallet i 1996 var 373. Det er også en økning i ansvarlige selskaper (ANS), mens andelen av "tradisjonelle" personlige eiere har blitt betydelig redusert fra 70 091 i 1996 til 63 354 i 2000. Det er 4 891 bruk som søkte i 2000 som ikke søkte i 1996, men 10 601 bruk er forsvunnet som søkere.

Tallene som ligger utenfor diagonalen representerer bruk som har skiftet søkerkategori. Noen eksempler

- Av de totalt 494 samdriftene som søkte i 2000, søkte 126 som samdrifter også i 1996. Bare en søkte som person i 1996, mens hele 367 framstår som et helt nytt bruk: Det ble ikke søkt om produksjonstilskudd fra disse brukene (hovednumrene) i 1996.
- Av 173 samdrifter i 1996 ser 47 ut til å ha forsvunnet som søkere i 2000. Det ble i alle fall ikke søkt om produksjonstillegg fra de samme hovednummeret i 2000.
- De aller fleste personene som er med i samdrifter i 2000 representerer bruk som søkte om produksjonstilskudd i 1996: 717 stykker. Av de øvrige var 292 allerede med i samdrifter, mens det vare var 15 stykker som ikke søkte om produksjonstilskudd i 1996.
- Antall ANS-er som søker er økt fra 29 til 89. Bare 13 av disse søkte om produksjonstillegg som ANS-er både i 1996 og i 2000. 59 av ANS-ene i 2000 søkte som personer i 1996, 3 søkte som AS, 3 som institusjon og 11 søkte ikke i det hele tatt.
- Det er nokså mye skifting av søkerstype i de fleste kategorier. De personlige søkerne er et klart unntak fra denne hovedtendensen, det samme gjelder institusjoner.

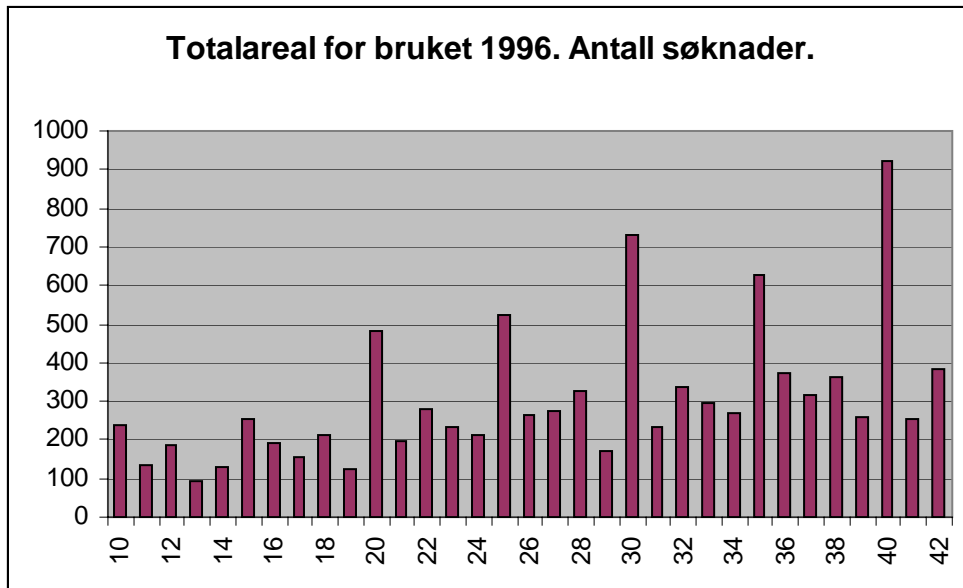
Noen av de markerte utviklingstrendene med hensyn på areal og arealbruk er illustrert i Tabell 4:

Tabell 4. Noen markerte utviklingstrekk i areal og arealbruk i mitt materiale i perioden 1996-2000.

	Antall bruk	Endring	Sum	Endring	Gjennomsnitt	Endring
Totalareal pr driftsenhet 1996	70 669		10 074 899		142,6	
Totalareal pr driftsenhet 2000	64 583	-9 %	10 412 322	3 %	161,2	13 %
Leid areal 1996	39 125		3 028 446		77,4	
Leid areal 2000	37 866	-3 %	3 375 442	11 %	89,1	15 %
Melkekyr med kvote 1996	25 155		318 084		12,6	
Melkekyr med kvote 2000	20 727	-18 %	297 691	-6 %	14,4	14 %
Fulldyrket eng 1996	55 980		4 670 523		83,4	
Fulldyrket eng 2000	51 474	-8 %	4 817 065	3 %	93,6	12 %
Innmarksbeite 1996	29 378		1 030 092		35,1	
Innmarksbeite 2000	29 207	-1 %	1 286 160	25 %	44,0	26 %

Antall bruk har gått ned, mens totalarealet har økt noe, slik at gjennomsnittsarealet øker betydelig. Hovedårsaken til det økte arealet er en kraftig økning i arealet med innmarksbeite. Leid areal øker også nokså mye.

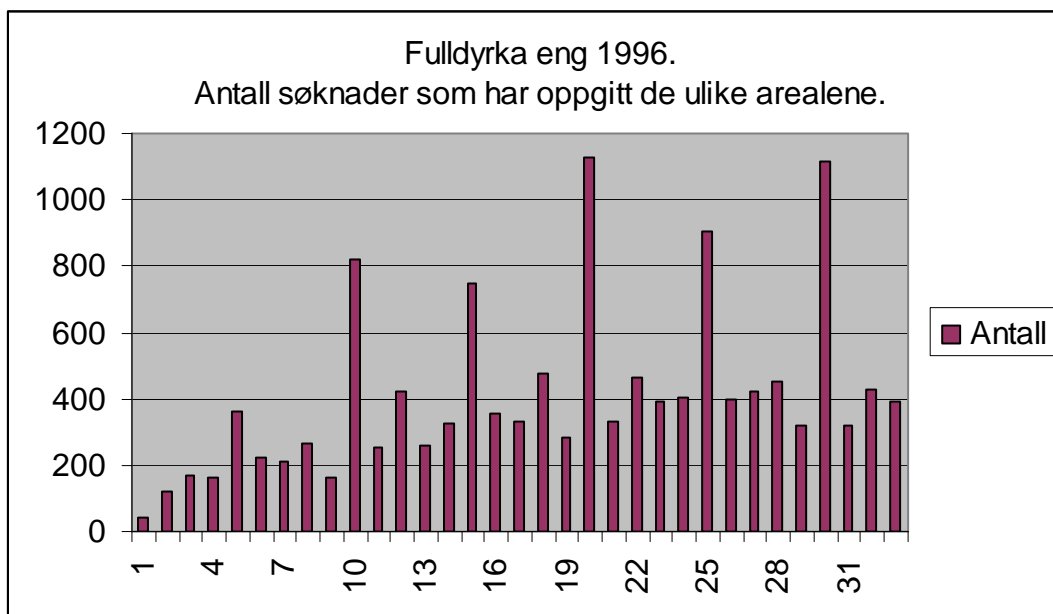
Når en studerer arealoppgavene, bør en være oppmerksom på at det er en stor tendens til at arealet oppgis i "runde" tall. Dette er illustrert i Figur 3.



Figur 3. Totalareal dyrket mark for bruket 1996. Antall søknader.

Det er en klar tendens til overhyppighet av at arealoppgavene oppgis i tall som er delelige med ti (10, 20, 30 osv). Dernest kommer tall som også er delelige med fem (15, 25, 35 osv). Videre ser det ut til at det er særlig tallet over og under tall delelig med ti som er underrepresentert – særlig tallet som er under (dvs. at det særlig er en tendens til å runde oppover, fra 19 til 20, 29 til 30 osv.).

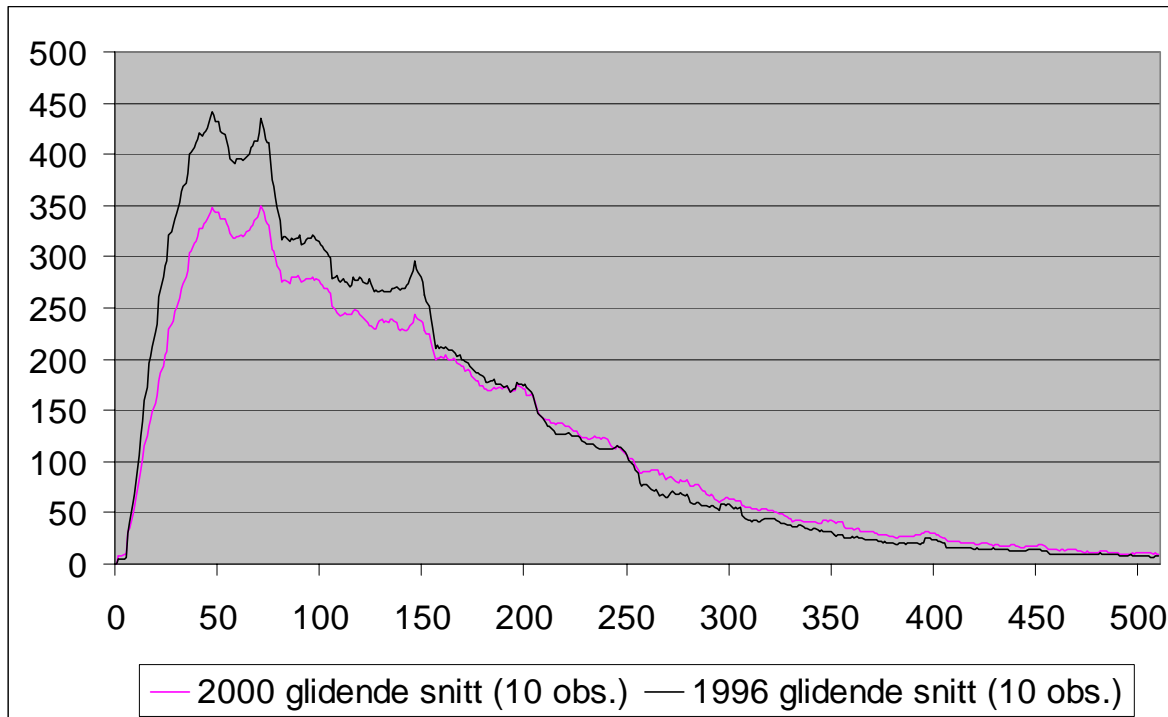
Det samme mønsteret finner vi igjen på arealoppgavene for ulike arealbruk, for eksempel fulldyrket eng:



Figur 4. Areal fulldyrket eng på bruket 1996. Antall søknader.

Areal- og kulturlandskapstillegget går ned trinnvis etter som arealstørrelsen øker. Jeg har sett på frekvensen av ulike størrelsesgrupper for å se om det er en tendens til fall i antall bruk ved slike trinn. Figur 5 viser hvordan frekvensen er av antall bruk i Norge. Kurvene viser

glidende gjennomsnitt av de ti nærmeste arealstørrelsene (5 daa mindre enn størrelsen på den horisontale aksene til 4 daa mer enn denne størrelsen).



Figur 5. Frekvens av totalareal på bruket i 1996 og 2000. Antall bruk med ulike arealstørrelser. Glidende gjennomsnitt (10 observasjoner).

Det er ikke svært klare tendenser til fall i antall søknader rundt de ulike grensene for areal- og kulturlandskapstillegg som var gjeldende på de aktuelle tidspunktene (for eksempel rundt 400 daa på kornbruk). Ett unntak er at det var markert flere bruk under grensen på 250 daa enn over denne grensen i 1996. I 2000, da arealgrensene ble endret, er noe av dette markerte skillet borte. Vi ser igjen tendensen til "runde" tall (for eksempel 50, 75, 150 og 400), selv i en kurve med glidende gjennomsnitt.

Figuren indikerer for øvrig at det totalt sett har blitt færre bruk opp til størrelser på ca. 200 daa, og flere bruk over denne størrelsen. En tilsvarende figur for bruk med korn indikerer at skjæringspunktet for disse lå på ca. 250 daa i denne perioden. Jeg så også på bruk som tilnærmet *bare* driver med korn, den indikerte at skjæringspunktet lå mye høyere, kanskje opp mot 4-500 daa.

Nedlegging av bruk og nye bruk

Bruk som legges ned, har ikke tilpassingsproblemer etter nedleggelsestidspunktet. Siden tilpassingen skal vurderes subjektivt, er det heller ikke tilpassingsproblemer i ekspropriasjonserstatningsmessig forstand etter at eierperioden er avsluttet. Det er derfor interessant å se nærmere på i hvilken grad bruk legges ned eller skifter eier.

Jeg bruker konstant fødselsår som en indikasjon på at bruket har den samme eieren. Et bruk som skifter søker til en annen med det samme fødselsåret, vil ikke framstå som et eierskifte i min analyse. Jeg tror det er få tilfeller der dette er tilfelle.

Et bruk som endrer organisasjonsform fra personlig eid foretak til et AS eller ANS vil framstå som et bruk med ny eier i mitt materiale. Bruk som går sammen i samdrifter, og som ikke søker om produksjonstillegg selv vil også framstå som et nytt bruk.

Netto nedlegging av bruk er kjent fra offentlig tilgjengelig statistikk. Regnet etter antall søknader om produksjonstillegg var nedgangen i perioden 1996 til 2000 i mitt materiale 5 710 bruk, dvs. antallet bruk er redusert med 8,1% på 4 år. Det betyr at det blir 2,1% færre bruk hvert år i snitt i perioden. Den høyeste nedleggingstakten var i 1999 og 2000, med hhv. 2,37% og 2,11%. Etter denne tiden har for øvrig den årlige reduksjonen vært betydelig sterkere i følge statistikken til Statens landbruksforvaltning.¹⁷

Antall bruk med jordbruksareal har gått mer ned, fra 70 669 bruk i 1996 til 64 585 bruk i 2000. Det gir en gjennomsnittlig reduksjon på 2,23%. Hvis en tar i betraktning at en del av søkerne reelt bare leier ut arealene til en samdrift de er medlemmer av, men på grunn av tilskuddsreglene søkte hver for seg om arealtilskudd, er den reelle nedgangen antagelig noe høyere.

Bruttotallene for nedleggelser og nye bruk er ikke kjent fra tidligere undersøkelser. Det er grunn til å anta at noen nye bruk har kommet til i perioden, slik at antallet bruk som faktisk er lagt ned er noe høyere enn nettotallene viser.

I mitt materiale er tallene for nedlegging og nye bruk følgende, der nedleggelser og nye bruk er kalkulert ut fra om det er søkt fra bruket eller ikke to påfølgende år:¹⁸

År	Nedlagte bruk	% av totalt antall året før	Nye bruk	% av totalt antall året før	Totalt antall	Netto nedlegging
1996					70846	
1997	2625	3,7 %	1481	2,1 %	69702	1,6 %
1998	2661	3,8 %	1432	2,1 %	68473	1,8 %
1999	3140	4,6 %	1515	2,2 %	66848	2,4 %
2000	3175	4,7 %	1463	2,2 %	65136	2,6 %

Totalt finner jeg igjen 60 268 identiske hovednummer som søkere alle år i perioden.

Jeg synes antallet nye bruk er overraskende høyt. Noen av disse er søkere som skifter hovednummer de søker fra. Stikkprøver antyder imidlertid at omfang av dette ikke er særlig stort, jf. vedlegg 1. Videre var det 175 av disse nye bruka som ikke hadde oppgitt noe totalt driftsareal i 2000. 147 av disse var samdrifter. Derved gjenstår det antagelig i størrelsesorden 1000 nye bruk som har jordbruksareal, og som ikke kan forklares som skifte av hovednummer.

De nye brukene er i gjennomsnitt små, og forblir små: Av de 1020 ”nye bruka” i 1997 som hadde oppgitt driftsareal i 2000, var gjennomsnittsarealet 99 daa i forhold til et gjennomsnitt i hele materialet på 161 daa.¹⁹

¹⁷ Jf tabeller på www.slf.dep.no.

¹⁸ Dette er kalkulert ut fra om det er oppgitt fødselsår for bruker eller tilsvarende kode på ikke-personlig bruker to påfølgende år.

¹⁹ 461 av de ”nye” bruka i 1997 hadde altså ikke oppgitt noe driftsareal i 2000.

Bruka som legges ned er også små i gjennomsnitt: Bruka som forsvant mellom 1999 og 2000 var hadde gjennomsnittlig 92 daa jordbruksareal i 1999, i forhold til et gjennomsnitt i hele materialet på 155 daa i 1999. Det er en tendens til at brukene som legges ned blir større: Gjennomsnittsarealet på bruk som ble nedlagt fra 1996 til 1997 var 75 daa, mot altså 92 daa i 1999-2000.

En god del av de bruka som framstår som nye i mitt materiale, er antagelig bruk som i en periode ikke har søkt om produksjonstillegg. Materialet gir ikke grunnlag for å fastslå nøyaktig i hvilken grad dette er tilfelle, men andelen reelt nystartede bruk er antagelig under 0,5%.²⁰

Hvorvidt de ca 4% av bruka som forsvinner fra materialet hvert år reelt sett nedlegges, er vanskeligere å få et klart svar på. Av de 2625 bruk som forsvant fra søknadsstatistikken fra 1996 til 1997, finner vi igjen 321 stykker i 2000, med et gjennomsnittsareal på 105 daa. Men det er ganske sikkert noen av bruka som i mitt materiale framstår som nedlagt, men som reelt drives fortsatt. De sender bare ikke søknad om produksjonstillegg, og fanges derfor ikke opp i mitt materiale

Indikasjoner på nedleggelse

Bruka som ble lagt ned i 2000 kjennetegnes av at de hadde vært små bruk, og ble i snitt stadig mindre. I 1996 hadde de i gjennomsnitt 89,6 daa dyrka mark. I 1999 var arealet redusert til 81,6 daa. Det var en tendens til at færre av disse leide jord: 44,5% av dem leide jord i 1996 (59,9 daa i snitt), mens andelen var sunket til 37,0% i 1999 (62,1 daa i snitt).

Bruk som ikke ble lagt ned i 2000 hadde et gjennomsnittareal på henholdsvis 152,7 daa i 1996 og 162,4 daa i 1999. Av disse var jordleieandelen 57,8% i 1996 (79,3 daa i gjennomsnitt) og økt til 59,3% i 1999 (86,3 daa i gjennomsnitt).

Bruka som ble lagt ned i 2000, hadde om lag det samme arealbruken som gjennomsnittet, med et par klare unntak: Andelen med høstvetete i 1999 var nesten fire ganger høy på de bruka som ikke ble lagt ned og andelen vårhvete nesten tre ganger så høy. Videre var andelen med melkekyr om lag dobbelt så høy på de bruka som ikke ble lagt ned. Altså: Drev bruket med høst- eller vårhvete eller med melkekyr, var sjansen for at det skulle bli lagt ned i perioden mindre enn om bruket ikke hadde disse produksjonene.

Ikke overraskende viser det seg at det er små bruk med lite, og synkende, jordleieandel som legges ned. Dersom bruket produserer hvete eller melk, var det mindre sjanse for at bruket ble lagt ned. Siden hveteproduksjon bare forekommer i klimamessig gunstige strøk, indikerer det en overvekt av bruksnedleggelse i klimamessig mindre gunstige strøk.

²⁰ 17% av de nye brukene er har oppgitt at det er en "ny søker for denne eiendommen" i 1997, mens 57,1% av de nye brukene har oppgitt at det ikke er "ny søker". 25,4% ikke har oppgitt noe i feltet. Tilsvarende tall for 2000 var hhv. 10,7%, 51,6% og 37,7%. Både de som oppgir "ikke ny søker" og de som ikke oppgir noe i 2000 er i gjennomsnitt født i 1952, mens de som oppgir "ny søker" i 2000 er i gjennomsnitt født i 1960. Dette indikerer at "ikke oppgitt" i hovedsak tilhører kategorien "ikke ny søker". Det er derfor grunn til å anta at i alle fall godt over 75% av brukerne som ikke søkte om produksjonstillegg året før faktisk var brukere av eiendommen tidligere også, slik at under 25% av de "nye" søkerne ikke egentlig er nye brukere. Når andelen nye søknader ligger på drøyt 2%, så er neppe andelen reelt nye brukere over 0,5%. Ved stikkprøver i materialet finner jeg nokså mange tilfeller av enten at en bruker har latt være å søke ett eller flere år, eller at det ved overgang mellom to brukere er ett år uten at søknad sendes. Begge disse fenomenene forekommer naturlig nok stort sett på mindre bruk (siden det der dreier seg om relativt lite penger).

Nye brukere

Dersom et bruk skifter eier, kan dette ha betydning for tilpasningstapet. I den grad eierskifter blir drøftet i tilpasningssammenheng, er det vanlig å regne med at det ikke oppstår tilpasningstap etter eierskifte, se for eksempel Norell (2001:284). Som nevnt tidligere skal bruksverdien vurderes objektivt, altså uten å ta hensyn til (bl.a.) eiers alder og gjenværende tid som bruker, jf Svenkerud-dommen (Rt 1986 s. 1354).

Av de 60 268 hovednumrene som jeg finner igjen alle år, er det 51 765 som ikke har skiftet bruker mellom 1996 og 2000.²¹ Imidlertid har 52 026 bruk har samme eier i 2000 som i 1996. Det indikerer at man har vekslet på å søke om produksjonstillegg på i alle fall 261 bruk. Jeg regner derfor med at minst 52 026 bruk reelt sett har hatt samme bruker i perioden. Det er praktisk talt ingen forskjell i areal på de bruka som har skiftet bruker (166,0 daa) og de som ikke har gjort det (167,0 daa). Bruka som har hatt samme eier i perioden hadde i gjennomsnitt 153,6 daa i 1996, dvs. at de har i gjennomsnitt økt arealet med 2% i året.

Er arealgrunnlaget konstant?

Av de 60 136 bruka som har søkt om produksjonstillegg alle årene, har 23 836 likt areal i 1996 og 2000. På disse har imidlertid arealet i mellomtiden variert på 1 008 av dem, slik at 22 828 har hatt konstant areal i hele perioden. Arealet på disse brukene var 2 919 701 daa, som utgjør 29,0% av totalarealet i 1996.

Datagrunnlaget viser at det er en tendens til å runde av arealoppgavene til nærmeste 5 eller 10 daa. Dette taler for at bruk med konstant areal er noe lavere enn tallene over indikerer. Jeg påstår dette fordi en liten endring i det reelt dyrkede arealet (for eksempel fra 50 til 49 daa) antagelig ikke alltid vil føre til en endring i det oppgitte arealet i søknadene. En kan i tillegg også tenke seg at enkelte bruk bevisst lar være å redusere arealoppgavene selv om arealet reelt sett har blitt noe redusert, for eksempel på grunn av at dårlig arronderte teiger eller deler av teiger ikke lenger dyrkes. Dersom dette er tilfelle, taler også dette for at adelen bruk med konstant areal er noe lavere enn oppgitt over. På den annen side kan det være bruk som ikke har endret arealbruken som likevel har endret arealoppgavene i søknad om produksjonstillegg, for eksempel som følge av en kontrollmåling. Dette taler for at tallene skulle være høyere enn angitt over. Totalvirkningen av disse forholdene er vanskelig å vurdere. Min vurdering er at tallene over er et rimelig godt estimat over bruk med konstant arealbruk.

Eie- og leieforholdene for jordbruksarealet i 2000 på de brukene som ikke har oppgitt endringer i det totale arealet framgår av Tabell 5:

Tabell 5 Bruk med konstant totalareal i hele perioden 1996-2000. Eie- og leieforhold i 2000.

Bruk med konstant areal hele perioden 1996-2000: Arealer i 2000					
	Antall	Andel	Gjennomsnitt	Totalt	Andel totalt
Driftsenhet	22 828	100 %	127,9	2 919 701	
Egen eiendom	21 070	92 %	114,4	2 410 619	83 %
Bortleid	1 087	5 %	35,5	38 545	1 %
Leid	8 467	37 %	64,6	546 630	19 %

Det er 8% av bruka med konstant areal i perioden som ikke har egen eiendom. Dette er altså bruk som er forpaktet i 2000.

²¹ Datamaterialet jeg har tilgjengelig inneholder ikke personnummer, slik at denne kalkylen er basert på at fødselsåret er likt. Dersom det har skjedd en overtagelse av en ny bruker med likt fødselsår, er dette ikke registrert som ny bruker i min beregning.

Vi ser at disse bruka er klart mindre enn gjennomsnittsbruket, jf Tabell 4, og de har en lavere andel jordleie, både målt etter andelen bruk som leier jord (37%) og andelen leiejord i forhold til totalareal på disse bruka (19%).

Frekvensen av søkerskifte er lavere på bruk med konstant areal (11,8%) enn på bruk der arealet har blitt endret (14,8%). På 2 690 av bruka med konstant areal har søkeren skiftet fra 1996 til 2000, slik at bruk med konstant areal og samme eier i fra 1996 til 2000 er 20 138, med et totalt bruksareal på 2 579 320 daa. Dette tilsvarer snaut 25% av arealet det ble søkt om produksjonstillegg for i perioden. Dette betyr altså at det er mindre enn 25% sjanse for at et tilfeldig valgt areal dyrka mark i 1996 skulle være på et bruk som har samme driver i 2000, og hvor bruket har hatt konstant areal i fireårsperioden.

Utvider vi

- kriteriet for ”konstant areal” til areal som er *omtrent konstant*, og
- ser bort fra om bruket hadde større arealvariasjoner under perioden,

får vi større grupper. Resultatene er vist i Tabell 6:

Tabell 6 Bruk med konstant eller tilnærmet likt totalareal i 1996 og 2000.

		Likt areal 1996 og 2000	Andel i år 2000	+/- 5 daa 1996 til 2000	Andel i år 2000	+/- 10 daa 1996 til 2000	Andel i år 2000
Alle bruk	Antall	23 836	37 %	29 053	45 %	33 875	52 %
	Gjennomsnittsareal 2000	127,9		130,3		131,9	
	Totalareal 2000	2 919 701	28 %	3 786 777	36 %	4 467 209	43 %
Bare bruk med samme søker 1996 og 2000	Antall	20 138	31 %	25 544	40 %	29 718	46 %
	Gjennomsnittsareal 2000	129,2		130,5		132,2	
	Totalareal 2000	2 711 020	26 %	3 334 642	32 %	3 929 933	38 %

For eksempel lå 43% av arealet i 2000 på bruk som har ti dekar eller mindre variasjon i totalareal fra 1996 til 2000. 38% av arealet ligger på slike bruk, som i tillegg har samme søker i 1996 og 2000. Med andre ord: 62% av arealet i 2000 lå på bruk som enten hadde skiftet eier siden 1996 og/eller hadde hatt en større arealendring enn 10 daa fra 1996.

Variasjon i arealbruk

Også bruk med konstant eller tilnærmet konstant totalareal kan ha betydelige variasjoner i driftsopplegget, slik at dette ikke er så statisk som en vanligvis tar utgangspunkt i ved erstatningsutmåling ved ekspropriasjon. Jeg har sett nærmere på hvor mange av bruka som har tilnærmet konstant arealbruk over tid. Dette er illustrert i Tabell 7:

Tabell 7. Bruk med konstant areal fulldyrket eng, overflatedyrket eng eller korn og annet frø til modning 1996-2000.

	Antall bruk 1996	Areal 1996	Antall likt areal hele perioden	Andel (prosent)	Areal med konstant arealbruk	Andel (prosent av areal i 1996)
Jordbruksareal totalt	70 669	10 074 899	22 828	32,3%	2919654	29,0%
Tilnærmet konstant arealbruk:						
Fulldyrket eng	55 980	4 670 523	9 922	17,7%	573 017	12,3%
Overflatedyrket eng	16 532	266 721	7 057	42,7%	98 229	36,8%
Korn og annet frø til modning	21 723	3 321 285	4 406	20,3%	678 856	20,4%

Tabellen viser at 32,3% av brukene i 1996 hadde konstant areal fire år framover i tid. Disse brukene representerte 29% av totalarealet i 1996. Men arealbruken mer varierende når vi ser på den enkelte typen arealbruk: Bare 12,3% av engarealet lå på bruk med konstant totalareal og engareal i perioden 1996-2000. 20,4% av korn og annet frø til modning lå på bruk med konstant totalareal og kornareal. Derimot var arealene med overflatedyrket eng konstant på mange bruk og store arealer: 42,7% av bruka og 36,8% av arealene. Men det er ikke så store områder overflatedyrka eng.

Når det gjelder hvilke egenskap ved eierne som tilsier at arealbruken er konstant, er det bare noen svake tendenser: Det er en svak tendens til at bruk med eldre eiere og kvinnelige eiere har konstant arealbruk. Det er også en tendens til at bruk med lik eier i hele perioden oftere har konstant arealbruk enn bruk som har skiftet eier.

Det er imidlertid klarere tendenser når det gjelder hva slags egenskaper ved bruket som gjør konstant arealbruk sannsynlig. For det første leier bruka lite jord. Gjennomsnittlig jordleie i 1996 (inkludert forpaktning) var på 30,0%. Bruka med konstant arealbruk hadde en jordleieandel på henholdsvis 19,7% (fulldyrka eng), 28,5% (overflatedyrka eng) og 16,8% (Korn og annet frø til modning).

For det andre er det en tendens til at dette er små bruk. Gjennomsnittlig totalareal på de bruka som har konstant areal fulldyrka eng er 90,0 daa, mens gjennomsnittsarealet på alle 55 980 bruk som hadde eng i 1996 var 136,3 daa.

Oppsummert kan en si at små bruk som leier lite jord har en tendens til å ha konstant arealbruk.

Jeg har også sett på arealene på bruk som har tilnærmet konstant arealbruk i undersøkelsesperioden. Resultatene er sammenstilt i Tabell 8:

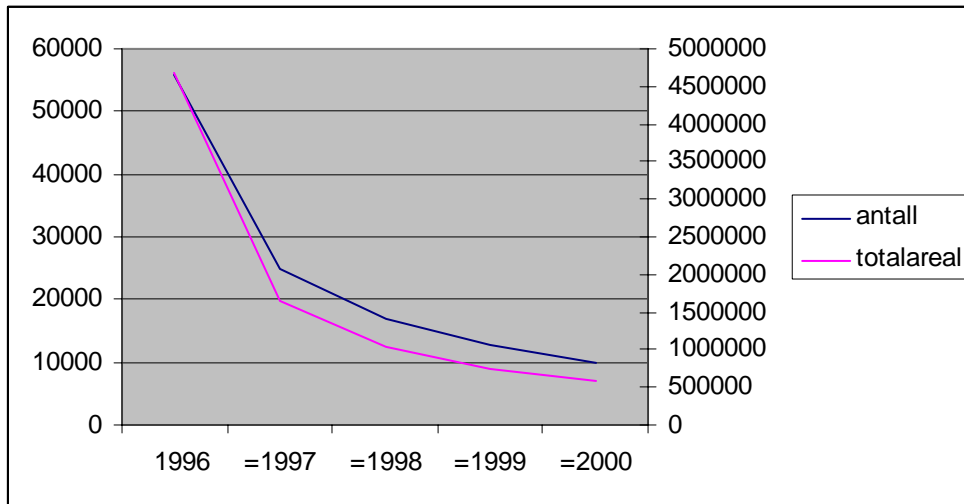
Tabell 8. Bruk med tilnærmet konstant areal fulldyrket eng, overflatedyrket eng eller korn og annet frø til modning 1996-2000.

	Antall bruk 1996	Areal 1996	Antall under +/- 10 daa hele perioden	Andel (prosent)	Areal på disse bruka (1996)	Andel (prosent)
Jordbruksareal totalt	70 669	10 074 899	30 036	42,5%	3 839 637	38,1%
Tilnærmet konstant arealbruk:						
Fulldyrket eng	55 980	4 670 523	21 241	37,9%	1 365 783	29,2%
Overflatedyrket eng	16 532	266 721	9 911	60,0%	142 753	53,5%
Korn og annet frø til modning	21 723	3 321 285	8 232	37,9%	1 180 684	35,5%
Totalt		8 258 529			2 689 220	32,6 %

Når jeg stiller mindre strenge krav til konstant arealbruk, øker naturlig nok andelene. Bruka er også mer like gjennomsnittsbruket enn bruka med konstant areal. For eksempel: på de bruka som hadde mindre enn +/- 10 daa variasjon av engarealet var gjennomsnittsarealet 102,2 daa i 1996. Til sammenligning var det tilsvarende gjennomsnittsarealet 90 daa på de med konstant engareal. Gjennomsnittsarealet på alle bruka som hadde engarealer var 136,3 i 1996.

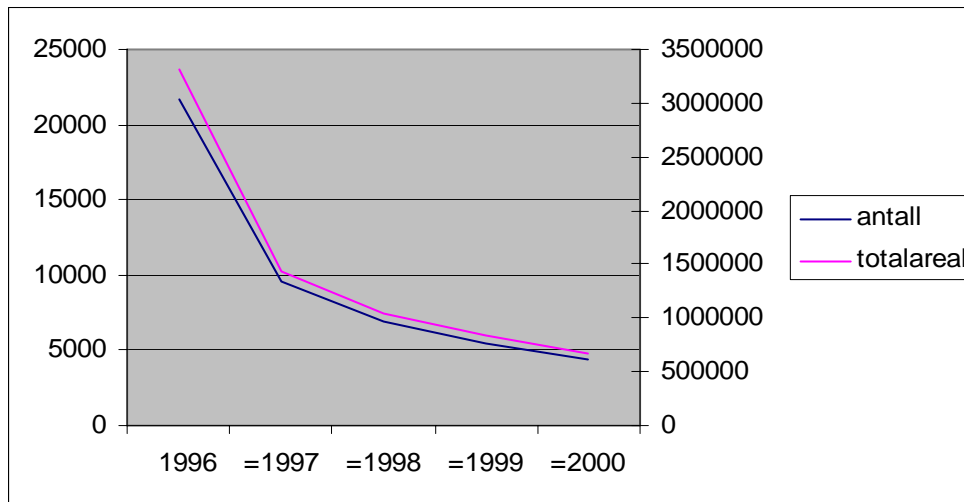
Ser vi også bort fra bruk med eierskifte, synker andelen med konstante eller relativt konstante arealer med ca 10% i forhold til det totale antallet bruk. For eksempel synker andelen med +/- 10 daa korn med mer med 11,8% antallmessig og med 11,4% arealmessig.

Andelen bruk og andelen areal som er konstant i forhold til basisåret 1996 er illustrert i Figur 6 og Figur 7. Andelen bruk er plottet mot venstre vertikale akse, og andelen areal mot den høyre vertikale aksene. 1996 er tatt med som sammenligningsgrunnlag.



Figur 6. Andelen bruk og andelen areal med konstant areal fulldyrket eng. Antall på venstre akse, totalareal på høyre akse.

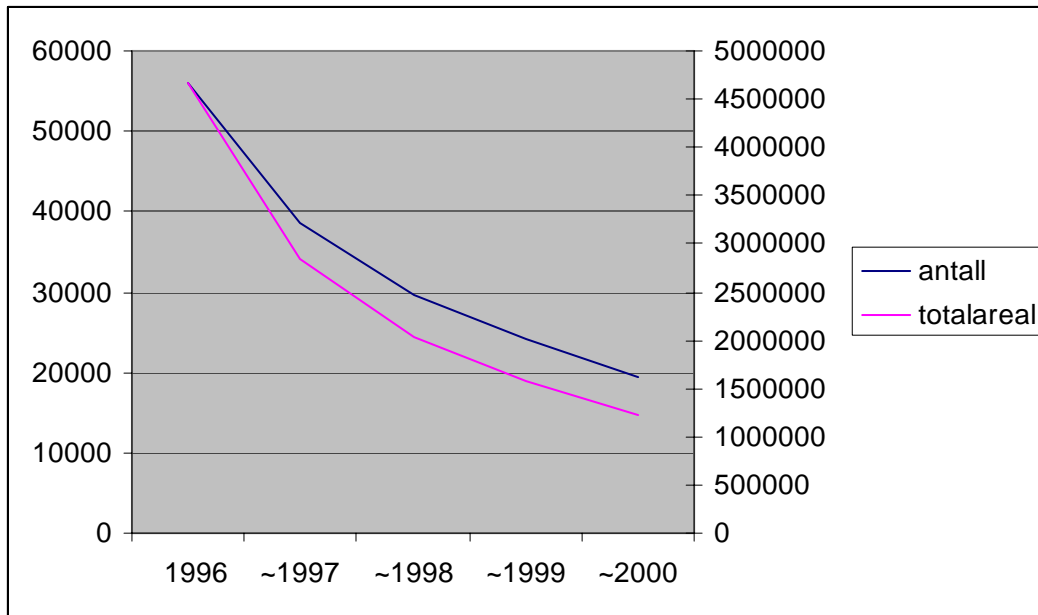
17,7% av bruka hadde konstant areal fulldyrka eng i perioden 1996-2000. Arealet på disse bruka utgjorde 12,3% av totalarealet i 1996. Sagt på en annen måte: På et tilfeldig valgt bruk i 1996, var det 17,7% sjansse for at dette bruket ville ha konstant engareal fire år framover i tid. På et tilfeldig valgt areal fulldyrka eng var det 12,3% sjansse for at bruket som enga tilhører ville ha konstant engareal fire år framover i tid.



Figur 7. Andelen bruk og andelen areal med konstant areal korn og frø til modning. Antall på venstre akse, totalareal på høyre akse.

20,3% av bruka hadde konstant areal korn og frø til modning i undersøkelsesperioden. Arealet på disse bruka utgjorde 20,4% av det totale kornarealet i 1996.

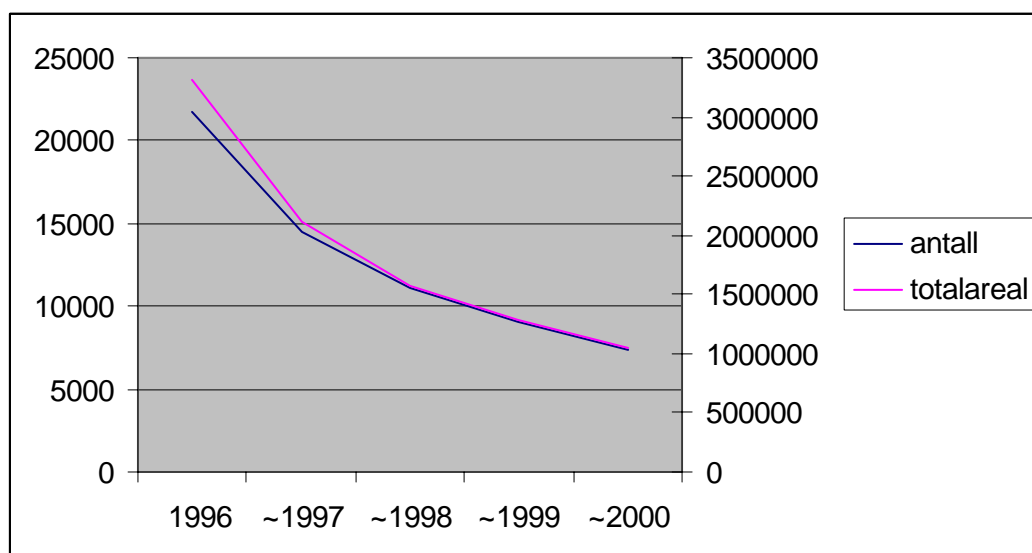
Tilsvarende figurer for bruk med tilnærmet konstant arealbruk, definert som et mindre avvik enn 10 daa i forhold til kornarealet i 1996 er gjengitt i figurene nedenfor.



Figur 8. Andelen bruk og andelen areal med tilnærmet konstant areal fulldyrket eng Antall på venstre akse, totalareal på høyre akse.

34,9% av bruka hadde mindre enn 10 daa variasjon i areal fulldyrka eng i perioden 1996-2000. Arealet på disse bruka utgjorde 24,4% av totalarealet i 1996. Sagt på en annen måte: På et tilfeldig valgt bruk i 1996, var det 34,9% sjans for at dette bruket ville ha mindre variasjon enn 10 daa engareal de neste fire åra. På et tilfeldig valgt areal fulldyrka eng var det 24,4% sjans for at bruket ville ha mindre variasjon enn 10 daa engareal de neste fire åra.

Det er relativt stor økning i andelene bruk og areal når jeg endrer kriteriet fra "konstant" til "tilnærmet konstant". Noe av årsaken er at en stor andel av bruka hadde små engarealer. I 1996 hadde 50% av bruka 68 daa eng eller mindre. For halvparten av bruka betyr altså 10 daa endret engareal at endringen er på 15% eller mer. (Gjennomsnittlig engareal var 83,4 daa i 1996.)



Figur 9. Andelen bruk og andelen areal med tilnærmet konstant areal korn og frø til modning. Antall på venstre akse, totalareal på høyre akse.

De tilsvarende tall for korn er at 33,8% av bruka har tilnærmet konstant areal korn og frø til modning. 31,8% av arealet var på et bruk med tilnærmet konstant areal korn og frø til modning.

Nedlegging av bruk og konstant areal

5,4% av de 5 448 bruka med konstant areal korn 1996-1999 ble lagt ned i 2000. Tilsvarende tall for de 13 942 bruka med kornareal i 1999 som ikke hadde vært konstant fra 1996 var 3,1%.

5,7% av de 12 735 bruka med konstant areal fulldyrka enga 1996-1999 ble lagt ned i 2000. Tilsvarende tall for de 37 747 bruka med fulldyrka eng i 1999 som ikke hadde vært konstant fra 1996 var 3,6%.

Det er med andre ord markert høyere sannsynlighet for nedlegging dersom arealbruken var konstant enn dersom arealbruken hadde endret seg.

I noen grad har dette antagelig sammenheng med at bruk med konstant arealbruk er noe mindre enn bruk med varierende arealbruk, samtidig som små bruk har en høyere nedleggingsfrekvens enn større bruk. Men svært utslagsgivende er neppe denne årsaken, fordi forskjellene ikke er så store: Gjennomsnittlig kornareal for bruk som ble lagt ned i 2000 var 152 daa, mens gjennomsnittlig kornareal for bruk som ikke ble lagt ned var 174 daa. En annen mulig sammenheng er at bruk med konstant kornareal i større grad er "rene" kornbruk, som kanskje har en høyere nedleggingsfrekvens. Men dette er neppe heller hele årsaken: Ser vi bare på de bruka som har mindre enn 10 daa annet areal enn korn, stiger nedleggingsfrekvensen bare fra 5,36% til 5,47%. Når det gjelder korn, kan det derfor se ut som om konstant arealbruk *i seg selv* indikerer at bruken har større sannsynlighet for nedlegging.

For eng har imidlertid bruka med konstant arealbruk klart mindre engareal enn de som har varierende arealbruk: Gjennomsnittet i 1999 var på 59,4 daa for den første gruppen, og 105,2 daa for den andre gruppen. De enkle undersøkelsene jeg har gjort gir ikke grunnlag for å trekke noen klar konklusjon på om konstant engareal indikerer økt sannsynlighet for nedlegging i seg selv, eller om det er det lave engarealet som indikerer økt sannsynlighet.

Empirisk studie av leide maskiner og redskaper

Målet med denne delen av studiet er å få mer informasjon om bruk av maskiner og redskaper i forbindelse med tilpasning.

Blant de aktuelle datakildene er

- SSBs jordbrukstelling 1999
- NILFs Driftsgranskinger i jord- og skogbruk
- Budsjettnemda for jordbruket (2001)

Jeg skal kort gå igjennom noen indikasjoner som mer eller mindre direkte kan leses ut fra disse datakildene. Jeg har i liten grad gjort egne manipuleringer av datamaterialet.

Budsjettnemnda for jordbruket

Totalkalkylen (Budsjettnemda 2001) regner med en bokført kapital for maskiner og redskaper på kr 9,41 mrd i 1999 (Vedleggstabell 4.14). Kapitalslitet er på s. 137 beregnet til kr 3,039 mrd. Beregningen bygger på et kapitalslit på 10% av kalkulert reell verdi (inkludert maskininvesteringene samme år), som indikerer at den beregnede reelle verdien av maskiner og redskaper var kr 30,39 mrd ved utgangen av 1999.

Investeringene i maskiner og redskaper i 1999 var i følge Budsjettnemda (2001:133) kr 3,114 mrd. Investeringene utgjorde med andre ord drøyt 10% av den anslåtte reelle verdien av beholdningen av maskiner og redskaper. Beregnet ut fra verdien av maskiner og redskaper 1. januar samme år, utgjør investeringene ca. 11,4 %.

I følge Budsjettnemda for jordbruket (2001:88) er kjøreinntekter for bierverv, som omfatter inntekter ved bruk av jordbrukets transportmidler ved leiekjøring utenom jordbruket foruten til privatkjøring 149,7 millioner kroner i 1999. I tillegg kommer leiekjøring utført av andre som ikke føres som bierverv i jordbruket.

Totalkalkylen inneholder data som spesifikt gjelder leiekjøring. Omfanget av inntekter fra bierverv indikerer likevel at leiekjøringa har et relativt begrenset omfang i forhold til totalverdien av maskiner og redskaper i jordbruket.

Driftsgranskningene

Driftsgranskningene i jord- og skogbruk for 2000 (NILF 2001b)²² har en maskinleiekostnad på kr 12 100 i gjennomsnitt for bruka, som i forhold til totale kostnader på 498 400 utgjør 2,43%. Tilsvarende tall for 1990 var 5 500 av 431 900, tilsvarende 1,27% (NILF 1991 s. 157-158). Det har med andre ord vært en klar økning i kostnadene til maskinleie i driftsgranskningene, men omfanget er fortsatt relativt lavt i forhold til de totale kostnadene.

I 2000 utgjorde kostnaden til maskinleie drøyt 10% av brutto mekaniseringskostnader på bruka. Maskinleiekostnadene var høyest på Jæren, og klart lavest i Nord-Norge.

Jordbrukstellinga 1999

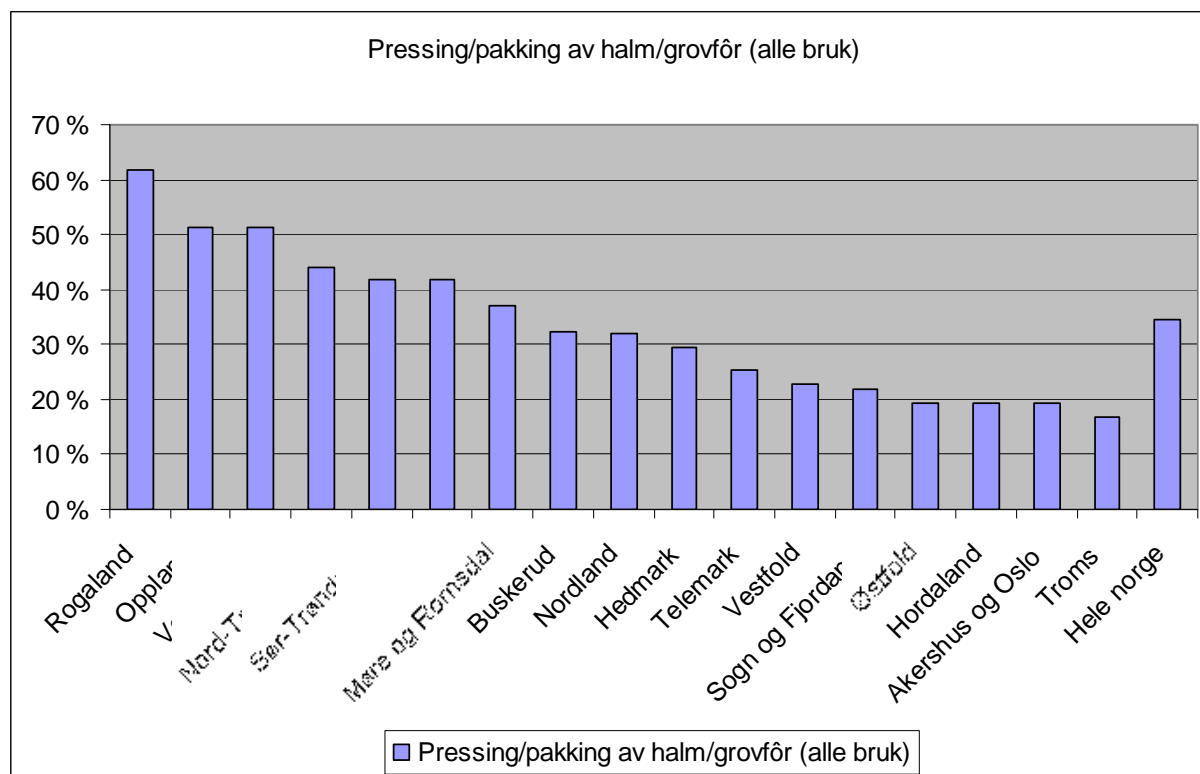
Jordbrukstellinga i 1999 registrerte bl.a. data om leiekjøring. Dette er ikke registrert i tidligere jordbrukstellinger.

²² Tallene er hentet fra internettversjonen på www.nilf.no

Materialet er publisert på fylkesnivå og på kommunenivå. Grunnlagsmaterialet foreligger på bruksnivå, slik at en kan gjøre meget detaljerte analyser.

På grunnlag av de fylkesvise publikasjonene i NOS C 652-669 har jeg anslått omfanget av innleie av leiekjøring på bruka i de ulike fylkene.

Leiepressing/pakking er den innsatsfaktoren som er vanligst å leie inn i følge jordbrukstellinga. Omfanget av leiepressing/pakking av grovfôr og halm framgår av Figur 10.



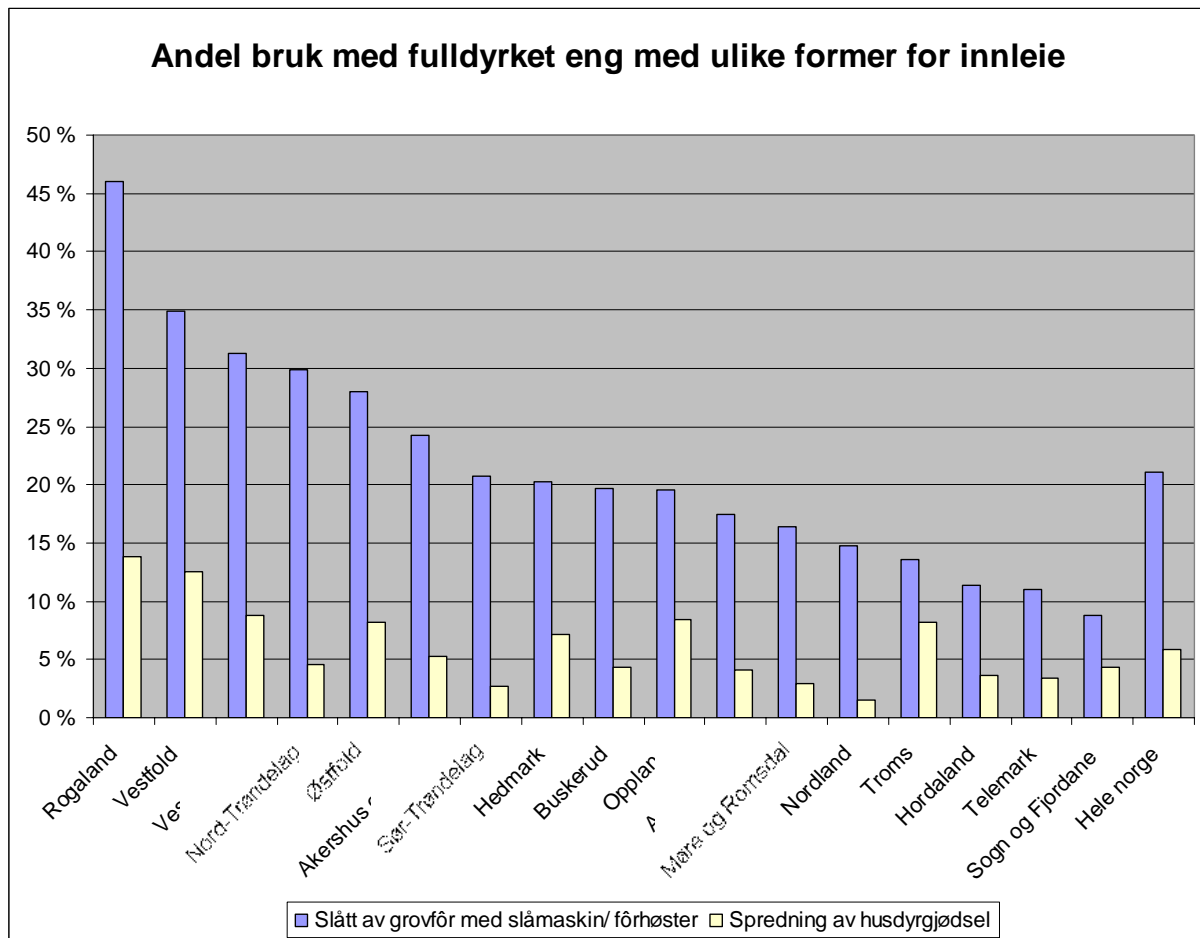
Figur 10. Andelen av alle bruk som leier pressing eller pakking av halm eller grovfôr.

Rogaland har det klart største omfanget. Der oppgir 62% av bruka at de enten har leid inn pressing og/eller pakking av grovfôr eller halm det siste året. Troms har den laveste andelen, 17%.²³ Landsgjennomsnittet er 35%. Siden ikke alle bruk har et driftsopplegg som gjør det aktuelt å presse eller pakke grovfôr eller halm, er andelen høyere på de bruka der dette er aktuelt. For eksempel er de lave andelenene i fylkene rundt Oslofjorden antagelig påvirket av at det er mange kornbruk som ikke berger halmen, slik at pressing/pakking ikke er aktuelt. Jeg mener at man kan se en tendens til at fylker med gjennomgående mindre jordbruksarealer som ligger geografisk spredt (Troms, Hordaland, Sogn og Fjordane) har lav andel leiepressing/pakking. Unntaket fra dette er den relativt høye andelen leie i Agder-fylkene.

Jeg har også beregnet andelen bruk som oppgir at de har leid inn leiekjøring for henholdsvis slått av grovfôr og spredning av husdyrgjødsel. Disse andelenene har jeg beregnet i forhold til

²³ For Finnmark foreligger bare totaltall for bruk med en eller annen form for leiekjøring i publikasjonene, ikke tall spesifisert på ulike typer innleie.

bruk som oppgir at de har fulldyrket eng i jordbrukstellinga i 1999.²⁴ Resultatene er framstilt i Figur 11.



Figur 11. Andel innleie av slått av grovfôr og spredning av husdyrgjødsel på bruk med fulldyrket eng.

I gjennomsnitt leier 21% av bruka med fulldyrka eng slått, og 6% av dem leier utkjøring av husdyrgjødsel. Igjen har Rogaland de høyeste andelene, 46% av bruka har leieslått, og 14% av bruka leier utkjøring av husdyrgjødsel.²⁵ Sogn og Fjordane har den laveste andelen leieslått, 9%. Nordland den laveste andelen utkjøring av husdyrgjødsel, 2%. Fylkene rundt Oslofjorden har relativt høy andel leieslått. Igjen ser tendensen ut til at fylker der jordbruksarealene ligger relativt samlet har en høyere andel leiekjøring.

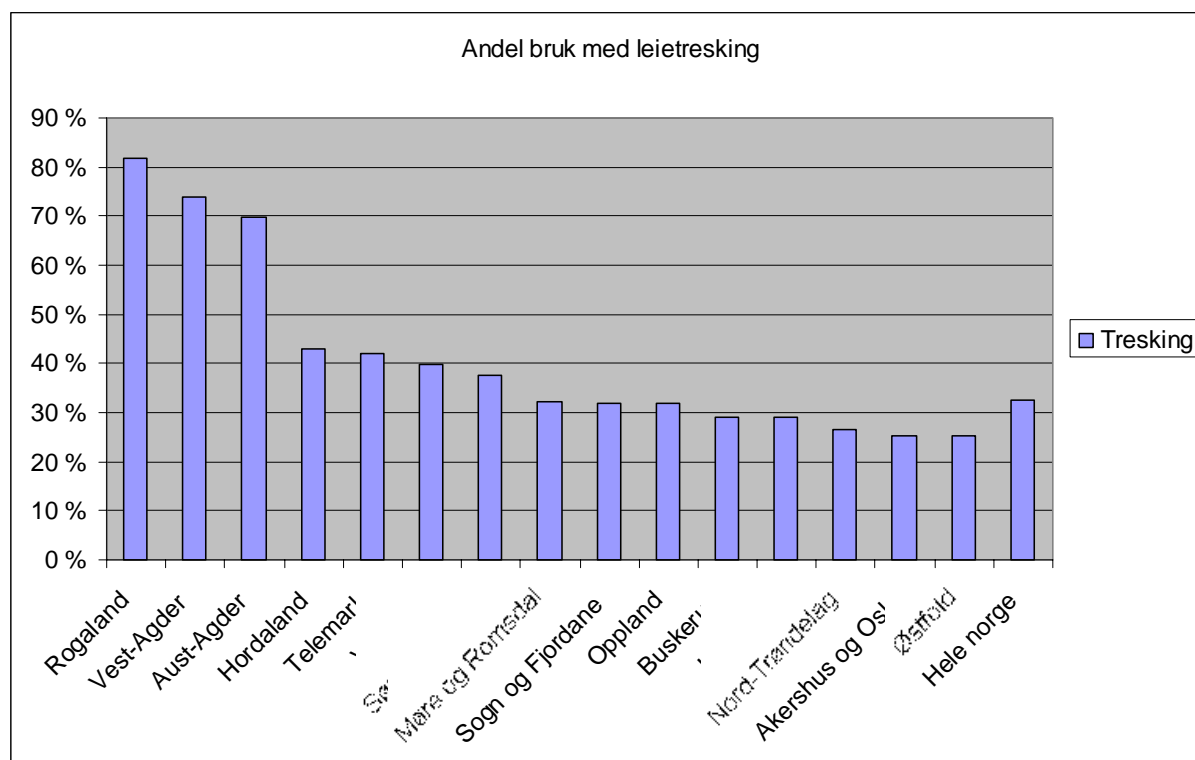
Problemet med spredt jordbruksareal ved leiekjøring illustreres av entreprenøren Geir Gjønnnes i Folsland (2001 s. 8) når han kommenterer hvorfor han valgte å trappe ned virksomheten i forbindelse med overtagelse av egen gård: ”Dessuten er det store avstander der jeg holder til. Jeg har kjørt fra sør i Hobøl til Lillestrøm for å strekke ut såperioden så lenge som mulig. Det er ikke som på Jæren hvor gårdene ligger tett og du kan kjøre over til naboen og begynne på jordet hans.”

²⁴ Tabell 3: Driftseiningar med ulike kulturar, etter fylke. 1969, 1979, 1989 og 1999. URL:

<http://www.ssb.no/emner/10/04/10/jt1999/tab-2001-04-03-03.html>. Av 70740 bruk i alt i jordbrukstellinga 1999 oppga 55221 at de hadde fulldyrket eng.

²⁵ Det er en del bruk av disse som ikke har husdyr, men på den annen side er det også enkelte bruk som har husdyr som ikke har fulldyrket eng. Denne siste gruppen er imidlertid neppe så stor, så en kan anta at andelen som leier utkjøring av husdyrgjødsel er noe høyere.

Tilsvarende tall for leietresking ser slik ut:



Figur 12. Andel leietresking på bruk med korn.

Som vanlig ligger Rogaland på topp, men også Agderfylkene skiller seg ut. Her har over 70% av bruka leietresking. En viktig årsak er antagelig at bruka i disse fylkene har relativt små kornarealer i forhold til Østlandet og Trøndelag. De store kornfylkene har lavest andel. Her er bruka store nok til at mange (fortsatt) har egen tresker, eller en andel i en tresker.

Andelen av alle bruk som oppgir at leier inn andre operasjoner i jordbrukstellinga 1999 er følgende:

- Pløying/harving: 4% (Rogaland mest - 12%, Sogn og Fjordane minst 2%)
- Såing/planting 5% (Rogaland mest - 11%, Sogn og Fjordane, Hordaland og Nordland minst 2%)
- Sprøyting 8% (Østfold og Rogaland mest - 15%, Sogn og Fjordane og Nordland minst 2%)

Andre kilder

Det er vel kjent at leiekjøring er blitt mer vanlig i jordbruket de seinere åra. Det er også enighet i fagmiljøene om at leiekjøring og/eller andre former for organisering der maskiner blir brukt på flere bruk vil øke i omfang i framtida. Mange bruk kjører selv så lenge de eksisterende maskinene kan dekke behovet, men leier inn operasjonene eller inngår ett eller annet form for samarbeid når maskinene må fornyes. Den klareste tendensen til dette har vi til nå sett når det gjelder treskere og berging av grovfôr, som krever relativt kostbart utstyr som det er noe komplisert å betjene.

Amlie (2002) studerte driftstrukturen 1991-2001 i bygda Mælum ved Skien, blant annet gjennom intervjuer med bøndene. Han konkluderer slik på s. 41: *”For området jeg har studert, ser det ut til at trenden med økende jordleie og leiekjøring kommer til å fortsette.”*

Ellers er det mange oppslag i dagspressen som underbygger påstanden om fortsatt økende tendens til leiekjøring. Askerød (2001) har intervjuet den daværende lederen i Rogaland Bondelag, Bjarne Undheim (s. 8): *”Hans konklusjon er at når entreprenørane gjer jobben raskare og meir profesjonelt, og bonden sparar tid og pengar, er det gode argument for å bruke leigemaskinar. [...] han seier det går meir og meir mot rein leigejobbing med betaling per faktura. – Mitt inntrykk er at alle bøndene i mitt område er borti leige av maskin i ein eller annan form i løpet av året, seier Undheim”*

Oppsummering

Leiekjøring blir mer vanlig. Hvor stort omfang dette har er litt vanskelig å si sikkert: Tall fra driftsgranskingene og budsjettnemda for jordbruket indikerer at omfanget ikke er så stort, mens tall fra jordbrukstellinga antyder at omfanget er nokså stort for enkelte operasjoner.

Det er rimelig klart at leiekjøring er vanlig for en del arbeidsoperasjoner mange steder i landet. Rogaland ser ut til å være det området det leiekjøring er klart mest vanlig. Det ser ut til å være en tendens til mot mer leiekjøring der det er relativt mye jordbruksareal på i området. Ett unntak er tresking, der lavt omfang antagelig skyldes relativt store eiendommer i kornbygdene på Østlandet. Likevel: Over 25% av bruka har leietresking selv der leietresking er minst vanlig. En kan derfor regne med at leietresking er et reelt alternativ for de fleste bruk. Det samme gjelder berging av grovfôr, med unntak av bruk som geografisk ligger slik til at de er langt unna potensielle leiekjørere.

Konklusjon

Arealgrunnlaget endrer seg mye på kort tid for de fleste bruk

Undersøkelsene viser at arealtilfanget på norske gårdsbruk varierer betydelig selv over en så kort periode som fire år.

Av det totale arealet i 1996, var 71,0% på bruk som hadde endret arealet dyrka mark i løpet av de fire nærmeste åra. Det vil si at på et tilfeldig valgt jordbruksareal i Norge i 1996 var det over 70% sannsynlighet for at arealgrunnlaget på bruket var endret etter fire år. Arealet hadde endret seg med 10 daa eller mer på mer enn halvparten av bruka.

I 1996 var det 20,4% sjanse for at et tilfeldig valgt kornareal lå på et bruk som ville ha konstant kornareal fire år fram i tid. Tilsvarende tall for fulldyrket eng var 12,3%. Det var med andre ord usannsynlig at et tilfeldig valgt areal med korn eller fulldyrket eng lå på et bruk som hadde konstant korn- eller engareal fire år fram i tid. Setter vi kravene til ”omtrent likt areal” (mindre enn 10 daa variasjon) blir arealandelen 29,2% for fulldyrket eng og 35,5% for korn. Den enda større nedleggingstakten etter min undersøkelsesperiode forsterker antagelig denne tendensen.

Min konklusjonen er at arealgrunnlaget varierer på de fleste bruk, selv på kort sikt (fire år). I enda større grad varierer arealfordelingen mellom ulike typer produksjoner, fordi en del bruk veksler mellom ulike arealbruk over tid.

De fleste brukene vil med andre ord forholde seg til en situasjon der arealgrunnlaget varierer. Det må være rimelig å tro at en god del av variasjonen ikke er mulig å forutsi tre-fire år i forkant, særlig fordi tilgangen på leiejord varierer. En rasjonell bruker vil i en slik usikker

situasjon velge et driftsopplegg som gjør det mulig å tilpasse seg et endret arealgrunnlag på en relativt smidig måte. Videre vil en eventuell ubalanse som følge av en mindre arealreduksjon nok så raskt "forsvinne" i den dynamiske arealsituasjonen som de fleste brukene er i. Dette taler for at tilpasningsproblemene som følge av en uventet arealreduksjon skulle bli relativt små for de fleste eiendommer.

Bruk av innleide ressurser øker

Bruken av innleide ressurser er økende. Det er et relativt stort omfang av innleie av arbeidsoperasjonene pressing og pakking av grovfôr, samt leietresking. Også andre arbeidsoperasjoner er blitt vanligere å leie inn, men omfanget er ikke så stort.

I tillegg til å gi muligheter for å utnytte stordriftsfordeler i de arbeidsoperasjonene som leies inn også på bruk som er for små til å utnytte disse på egen hånd, gir innleie større fleksibilitet ved driften av eiendommen. Det er enklere å tilpasse seg varierende ressurstilgang når en del av arbeidsoperasjonene leies inn.

Konsekvenser for tilpasningsproblemer i jordbruket

Etter mitt skjønn har endringene i måten jordbruket drives på ført til at bruka i dag enklere kan tilpasse seg variasjoner i arealgrunnlaget. Innsatsfaktorene "flyter" mer mellom bruk bl.a. som følge av leiekjøring enn de gjorde før. I tillegg må mange bruk uansett ta høyde for at arealgrunnlaget kan variere: Empirien viser at det er vanligere at arealet varierer betydelig (mer enn 10 daa) innen en fireårsperiode enn at det er tilnærmet konstant. I en slik dynamisk situasjon kan en ikke vente at et uventet arealtap som følge av en avståelse under trussel om ekspropriasjon vil forårsake særlig store tilpasningsproblemer for bruka: De vil uansett møte uventede arealendringer. I en slik situasjon vil man vente at bruka til enhver tid innretter seg slik at de kan tilpasse seg et varierende arealgrunnlag. Økt bruk av innleie er en indikasjon på en slik tilpasning.

Videre virker det sannsynlig at selv om en arealavståelse kommer uventet, er det ikke dermed sikkert at denne uventede endringen gjør at tilpasningen blir dårligere enn den var i forkant. Arealtilgangen kan vanskelig tilpasses nøyaktig det behovet man har, siden arealer kommer i "pakker" på hele teiger eller leie av jorda på en hel eiendommer. Man vil da vente at noen bruk midlertidig har "for stor" arealtilgang og noen "for liten".

Ulike typer bruk har ulik tilpassingssituasjon. Konstant eller tilnærmet konstant arealgrunnlag er vanligst på de små bruka. De store bruka har vanligvis variasjoner i arealgrunnlaget også på kort sikt, slik at disse normalt er i en situasjon hvor de hele tiden må tilpasse seg et endret arealgrunnlag. Dette skulle tale for at små bruk har større tilpasningsproblemer etter en arealavståelse enn store bruk. På den annen side har små bruk, og bruk med konstant arealgrunnlag en klart økt tendens til å bli nedlagt, og i så fall har man ikke tilpasningsproblemer etter nedleggingstidspunktet. Men jeg tror likevel en kan si at små bruk jamt over har større tilpasningsproblemer ved et uventet arealtap enn større bruk.

Holdt opp mot vanlig praksis ved verdsetting av små avståelser av dyrka mark ved ekspropriasjon, indikerer resultatene at det ser ut til at tilpasningsproblemene blir overvurdert i mange tilfeller. På større bruk er det neppe grunn til å regne med særlig store tilpasningsproblemer, bl.a. fordi arealtilfanget uansett varierer nok så mye. Praktisk verdsetting tar utgangspunkt i en langt mer statisk situasjon når det gjelder innsatsfaktorer enn det som er tilfelle i norsk jordbruk i dag, både når det gjelder arealtilfanget og andre innsatsfaktorer. Dette fører til at man overvurderer verdiforskjellene mellom en marginalavståelse og en avståelse av et større areal.

Litteratur

- Aalstad, S., Bjorå, E., Holm, A., Hustad, T., Kaurin, T., Stokke, K., Grønn, A. 1979. Bruksverdi i landbruket. Landbruksforlaget, Oslo. 134 s.
- Askerød, M. 2001. Leiger maskiner – kjøper tid. *Nationen* 6. desember 2001 s. 8-9.
- Bruland, K. 1969. Bruk av driftsgranskingene, gårdsregnskap, næringsoppgaver og kalkyler ved bruksverdiberegning for hel- og del av eiendom. s. 102-113 I: Jørstad, A. (red.) 1969. Jordverdi. Økonomiske vurderinger ved verdsetting av landbruksareal. Referat fra seminar. Institutt for jordskifte og eiendomsutforming, Norges landbrukshøgskole, Ås. 161 s.
- Bruland, K., F. Reisegg, og O.R. Sandberg. 1957. Driftsvilkår og driftsformer i leirjordsbygdene på Sør-Østlandet. Særmelding nr. 11. Norges landbruksøkonomiske institutt, Oslo.
- Brørs, I. 1978. Driftstilpasning, jordleie og bruksutforming. En undersøkelse fra Trøgstad kommune. Melding 27. Institutt for jordskifte og eiendomsutforming, Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Budsjettnemnda for jordbruket 2001. Totalkalkylen for jordbruket. Jordbrukets totalregnskap 1999 og 2000. Jordbrukets totalbudsjett 2001. Budsjettnemnda for jordbruket, Oslo. 161 s. + vedlegg.
- Bærug, S. 1997. Om teorigrunnlag for verdsetting. Elementer fra verditeori og verdsettingsteori, særlig med tanke på fast eiendom. Dr. scient. thesis 1997:2. Institutt for landskapsplanlegging, Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Bærug, S. 2000. Jordleie og marginalavkastning av dyrket mark. Arbeidsnotat. Institutt for landskapsplanlegging, Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Bærug, S. og Samseth, K. 1999. Marginal bruksverdi av dyrket mark. Prinsipputredning med vekt på marginalavkastninger. Notat 1999:3. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. 90 s.
- Bærug, S. Samseth, K. Hegrenes, A. 2001. Marginalavkastning av dyrket jord. Sammenligning av beregningsmetoder. Rapport 2001-12. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. 102 s.
- Chayanov, A.V. 1986. On the Theory of peasant economy. Edited by Daniel Thorner, Basile Kerblay, R. E. F. Smith; with a foreword by Teodor Shanin. The University of Wisconsin Press, Madison. 316 s.
- Dehlbom, M. & M. Perés. 1992. Jordbruksnormen. Vägverkets tillämpningsanvisningar, 1983 års förslag till jordbruksnorm. VV-publ. 1992:18. Vägverket, Borlänge.
- Elstrand, E. 1969. Gjennomsnittlig og marginal bruksverdi. Klarlegging av begreper og muligheter for beregning. s. 66–93 I: Jørstad, A. (red.) 1969. Jordverdi. Økonomiske vurderinger ved verdsetting av landbruksareal. Referat fra seminar. Institutt for jordskifte og eiendomsutforming, Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Elstrand, E. 1980. Verdsetting av landbrukseiendommer og jordarealer. Melding F-270-80. Norges landbruksøkonomiske institutt, Oslo.

- Elstrand, E. & E. Bjorå. 1964. Bruksverdier i jord- og skogbruk. Særmelding nr. 31. Norges landbruksøkonomiske institutt, Oslo.
- Flagstad, P.H. 2000. Jordleie. En studie utført i Hamar og Stange kommuner. Hovedoppgave. Institutt for landskapsplanlegging, Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Flaten, O., Moen, K.J., Dynna, L.S.W. 1996. Verdivurdering ved kjøp av kvoter i mjølkeproduksjonen. Landbruksøkonomisk forum 13(4):37-52.
- Felland, O. 1980. Brukstilpassing etter oreigning til vegformål. Landbruksforlaget, Oslo. 303 s.
- Folsland, J.O. 2001. Springbrett for maskinkjøp. Nationen 6. desember 2001 s. 8-9.
- Holien, S.O. 2001. Økonomien for samdrifter i melkeproduksjon. Arbeidsnotat 2001:14. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. 16 s. URL <http://www.nilf.no/Publikasjoner/Notater/Bm/2001/N200114Innhold.shtml>
- Johansen, O.S. 1991. Erstatning for jord og skog. Informasjon fra Vegdirektoratet 1991:21. Grunnervervs- og egedomskontoret, Vegdirektoratet, Oslo.
- Jørstad, A. 1978. Erstatning for driftsulemper ved erverv av jordbruksarealer til vegformål. Melding nr. 21. Institutt for jordskifte og eiendomsutforming, Norges landbrukshøgskole, Ås. 65 s.
- Kolrud, H. 1973. Bruksverdiberegninger – skjevheter i skjønnspraksis. S. 75-99 i Fleischer, C.A., Vislie, I., Kolrud, H., Lid, O. 1974. Ekspropriasjon, ulempe, skjønn. Universitetsforlaget, Oslo. 143 s.
- Landbruksdepartementet. 1987. Håndbok i verdsetting av innmark ved jordskifte. Landbruksdepartementet, jordskiftekontoret, Oslo. 38 s.
- Lien, G. 1993. Produktfunksjoner på bruksnivå – før og nå. Hovedoppgave. Institutt for økonomi og samfunnsfag, Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Moen, K.J. og I.F. Klynderud. 1994. Jordbrukets kulturlandskap. Framtidig utvikling i jordbrukets kulturlandskap belyst ved grunnverdiberegninger av arealkrevende produksjoner. Melding nr 12, NLH-IØS, Ås.
- NILF 2001. Handbok i driftsplanlegging 2001-2002. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. 320 s.
- NILF 2001b. Driftsgranskinger i jord- og skogbruk. Regnskapsresultater 2000. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Nilsson, C., og L. Norell. 1994. Ersättning för smala underjordiska ledningar i jordbruksmark. LMV-rapport 1994:4. Statens lantmäteriverk, Gävle.
- Norell, L. 1989. Intrång i areella näringar. Principer för att bestämma ersättning enligt expropriationslagen. Rapport 1989:3. Statens lantmäteriverk, Gävle.
- Norell, L. 2001. Ersättning för intrång på jordbruksfastigheter. Principer för en rättsenlig värderingsmetodik – speciellt med sikte på markåtkomst för vägar och järnvägar. Meddelande 4:89. Fastighetsteknik, Inst. för Infrastruktur, Kungl. Tekniska Högskolan, Stockholm. 411 s.
- Riseng, P.K., J. Skjedsvoll, A. Sunde & O. Johansen. 1999. Verdsetting av dyrka mark og beite. Verdsettingskalkyler. Eidsivating jordskifteoverrett, Gjøvik.
- Rt refererer til dommer publisert i Norsk Retstidende, Den Norske Advokatforening, Oslo.

- Rønholt, L.I. 1996. Erstatninger for driftsulemper på jordbrukseiendom. En undersøkelse av ulemperstatninger som følge av offentlig vegbygging. Hovedoppgave. Institutt for Planfag, Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Samseth, K. 1999. Avkastningstap ved små arealavståelser. Korn-, melk og sauebruk. Notat 1999:23. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. 59 s.
- Samseth, K., S. Bærug & A. Hegrenes. 2000. The use of farm accounting and regression analyses in determining a value on small parcels of landed property. Artikkel ved Pacioli. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo.
- Samseth, K., Bærug, S., Hegrenes, A. 2001. The use of farm accounting and regression analyses in determining a value on small parcels of landed property. Paper presented at FIBE 2001, Bergen.
- Samseth, K. og Hegrenes, A. 1999. Marginal avkastning av dyrket mark for kornbruk. Notat 1999:1. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, Oslo. 29 s.
- Schjødt, M. 1947. Norsk ekspropriasjonsrett. Ny utgave. Nationaltrykkeriet, Oslo. 478 s.
- Sky, P.K. 1995. Eiendomsutforming, teigstruktur og jordbruksdrift : geografisk informasjonssystem som analyseverktøy. Dr. scientiarum thesis, Institutt for landskapsplanlegging, Norges landbrukshøgskole, Ås. 161 s. + vedlegg.
- SSB 1982. Landbrukstelling. 20. juni 1979. Hefte I. Eigedomstilhøve – arealressursar. Statistisk sentralbyrå, Oslo – Kongsvinger. 290 s.
- SSB 2001 Jordbruksteljing. Endelege tal, 1999. URL <http://www.ssb.no/emner/10/04/10/jt1999/>
- Statens lantmåteriverk. 1991. Ersättning för gasledning i åkermark : metoder för att bestämma rättsenlig ersättning för intrång av underjordisk gasledning. LMV-rapport 1991:6 Statens lantmåteriverk, Gävle.
- Statens kornforretning 1999. Produksjonstillegg i jordbruket. LJ-001. Statens kornforretning, Oslo. 56 s.
- Steinsholt, H. 1991. Verdsetting ved jordskifte på innmark. Kart og plan 51(4): 255–262.
- Stordrange, B. 1984. Ekspropriasjonserstatningsloven. Kommentartutgave. Universitetsforlaget, Oslo.
- Stordrange, B., Lyngholt O.C. 2000. Ekspropriasjonserstatningsloven. Kommentartutgave. 3. utg. Universitetsforlaget, Oslo. 350 s.
- Sunde, L. 2002. Digitale kart gir mindre dyrka jord. Bondebladet 19. desember 2002 s. 21.
- Svendsrud, A 1985. Skogøkonomi. Universitetsforlaget, Oslo. 190 s.
- Sætre, O. 1976. Bruksverdien ved ekspropriasjon av landbruksareal. Melding nr. 20. Institutt for jordskifte og eiendomsutforming, Norges landbrukshøgskole , Ås. 234 s.
- Sætre, O. 1984. Erstatning ved ekspropriasjon av landbrukseiendom. Verdibegreper, metoder, kapitaliseringsrentefot og framlegg av opplysninger. (rapport til) Det kongelige Justis- og politidepartementet, Oslo. 141 s.
- Ylätaalo, M. 1991, Determination of the capitalized and market values of supplementary arable land in Southern Finland, 1972–1986, Journal of agricultural science in Finland, Vol 63 No 3. pp 149–254.

Vegdirektoratet, 1981. Beregning av bruksverdien ved ekspropriasjon av jordbruksmark. En kort framstilling av en beregningsmetode basert på melding nr. 20. 1976 fra institutt for jordskifte og eiendomsutforming, Ås Norges landbrukshøgskole. Ajourført 1981. Vegdirektoratet, Oslo.

Vedlegg 1: Datauttak og tilrettelegging

For hver av periodene 1996-2000 er følgende data hentet ut:

Hovednr. + løpenr for driftsenhet

Søkertype

Søkers fødselsår, dvs. siffer nr. 5 og 6

Kjønn til søker, dvs. siffer nr. 9 i personnummer

Annen_soker

Areal_drenhet

Areal_eid

Areal_annet_eid

Areal_leiendom

Areal_bortleid

Areal_leid

Forpaktet areal

Antall i produksjonskodene:

Fra og med 200, til og med 298 (areal brukt til ulike plantevekster)

Kodene 112, 114, 120, 125, 134, 140, 141, 157, 160, 430:

Andre hester (kode 112)

Avlshester (kode 114)

Melkekyr, bruk med kvote (kode 120)

Kviger 1 år og yngre (125)

Søyer 1 år eller eldre (kode 134) (Bare tall fra 1999 og framover?)

Melkegeiter (kode 140)

Andre geiter (kode 141)

Slaktegriser på telledato (kode 157) (Bare tall fra 1998 og framover?)

Verpehøns 20 uker og eldre (kode 160)

Sauer, voksne og lam på utmarksbeite over 8 uker (kode 430)

Hver søknadsomgang er tatt ut på en separat fil. Data ble overført som semikolonseparat tekstfil. Hver fil er på 30-35 MB.

Antall records (dvs. søknader) er

1996: 70 846

1997: 69 702

1998: 68 473

1999: 66 848

2000: 65 436

Tilrettelegging

Databehandlingen er foretatt i statistikkprogrammet SPSS.

Datamaterialet er konsolidert slik at bruk kan følges over perioden 1996-2000. Dette er gjort ved at jeg har opprettet en ny database med en post for hvert hovednummer som har søkt om produksjonstillegg en eller flere år i perioden. Dette omfatter til sammen 75737 bruk. Deretter er dataene for det enkelte år flettet inn i denne basen.

Databasen inneholder ikke personopplysninger ut over fødselsår. Jeg kan derfor ikke "følge" en bruker fra et bruk til et annet. Hvis eieren søker fra et annet bruk senere år, vil det framstå som et brukerskifte og eventuelt nedleggelse av et bruk og opprettelse av et nytt bruk. Jeg har sett på stikkprøver i datamaterialet i forhold til dette spørsmålet: Det forekommer slike skift av hovednummer (en rask gjennomgang av de 1176 søkere med lavest hovednummer, til og med kommunenr. 106, avslørte fire klare tilfeller), men det ser ikke ut til å ha et så stort omfang at det skulle rokke ved hovedkonklusjonene i undersøkelsen.

En del av søknadene har ikke driftsareal. Dette skyldes i hovedsak samdrifter, hvor deltakerne i perioden søkte om arealtilskudd hver for seg, mens samdriften ikke søkte om arealtilskudd. Det er også noen få søkere i andre kategorier som ikke har driftsareal (for eksempel er det 553 søkere som ikke har oppgitt driftareal i 2000, mens antall søknader fra samdrifter var 494. 57 av totalt 63 354 søkere av søkertype "person" hadde ikke oppgitt driftsareal i 2000. Dette er antagelig bruk med pelsdyr eller lignende virksomhet som ikke krever dyrket mark.

ARBEIDER FRA INSTITUTT FOR LANDSKAPSPLANLEGGING, NORGES LANDBRUKSHØGSKOLE

Serie A: Doktorgradsarbeider
Serie B: Rapporter og presentasjoner
Serie C: Særtrykk
Serie D: Undervisningskompendier
Serie E: Studentarbeider

Series A: PhD-papers
Series B: Reports and presentations
Series C: Offprints
Series D: Teaching compendia
Series E: Student papers, reports, projects etc

Institutt for landskapsplanlegging
PB 5029, 1432 ÅS

Department of Landscape Architecture and
Spatial Planning
PB 5029, N-1432 ÅS

tlf + 47 64 94 70 50

fax + 47 64 94 83 90

www.nlh.no/ilp

ilp@ilp.nlh.no