

# Strategi og struktur når krisen kradser

Af Peter Klaas

## Resumé

I midten af 1990'erne ændrede de nationale markeder for tomater til friskkonsum i Skandinavien og England sig betydeligt efter en stabil udviklingsperiode siden anden verdenskrig. Spilereglerne havde ændret sig, og de nationale producenter var – og er – i krise. Men der er stor forskel på, hvorledes de enkelte gartnerier evner at bevare deres levedygtighed i den nye situation.

Denne artikel baserer sig på en nærmere undersøgelse af fire af disse tomatgartnerier. Formålet med undersøgelsen var at give gartneriejerne en forståelsesramme for udviklingen af deres gartnerier og bidrage med handlingsorienterede anvisninger for, hvorledes denne udvikling kan påvirkes.

Artiklen resumerer hovedresultaterne af denne undersøgelse. Med udgangspunkt i begreberne effektivitet og efficiens viser det sig, at disse er tilknyttet forskellige dele af gartnerier-

nes strukturer. Forskelle i gartneriernes effektivitet hænger sammen med den del af deres struktur, der forbinder dem med deres omgivelser. Efficiens er en funktion af gartneriernes interne strukturer og har traditionelt spillet en vigtig rolle for deres udvikling. Men det nytter ikke noget at være god til at producere en vare, der ikke længere efterspørges, og derfor har gartnerier, der har prioriteret deres effektivitet, tilsyneladende bedre udviklingsmuligheder end gartnerier, der har prioriteret deres efficiens. Gartneren må derfor forlade sit gartneri for at undersøge, om omgivelserne ændrer sig på en måde, der truer gartneriets effektivitet. Mens der er forskellige levedygtige strategier, må disse reflektere muligheder og begrænsninger i omgivelserne. Informationer om disse kan kun opnås gennem informationskanaler, der forbinder gartneriet med dets omgivelser.

## Indledning

I midten af halvfemserne slog udbuddet af sydeuropæisk fremstillede væksthustomater for alvor igennem på det nordeuropæiske marked og forrykkede efterspørgselskurven på nationalt producerede tomater i Skandinavien og England indad. I Danmark faldt den gennemsnitlige afregningspris med op mod 50 procent næsten fra den ene sæson til den næste (fra 1994 til 1995). Som branche betragtet har gartnerierne været i en indtjeningskrise lige siden. Men hvis man betragter de enkelte gartnerier, finder

man forbavsende forskelle mellem deres resultater: Det absolut største gartneri (21 procent af det samlede drivhusareal) er under konkurs. Det næststørste (16 procent af drivhusarealet) har en stabil, positiv indtjening og er forbillede for andre gartnere i ind- og udland. Det tredje af de tre største gartnerier kæmper sammen med en lang række mellemstore og mindre gartnerier med en skrantende økonomi, mens et af de mindste oplever fremgang og vækst. Med andre ord er overlevelsesudsigterne for de

enkelte gartnerier temmelig forskellige, og der ser ikke ud til at være nogen enkel sammenhæng i forholdet mellem brancheledere og forfølgere. De fleste gartnerier har forsøgt at spare sig ud af krisen. Rationalet har tilsyneladende været, at falder afsætningspriserne, må der spares på omkostningerne. Andre har – udover at fokusere på interne omkostninger – været mere udviklingsorienterede med fokus på forhold uden for gartneriet.

Hvilke gartnerier har prioriteret rigtigt, dvs., hvilken rolle spiller gartneriernes efficiens og effektivitet for deres overlevelsesudsigter? Hvorledes hænger de to begreber sammen med organisering og ledelse af gartnerierne? Spiller strategi i denne forbindelse en selvstændig rolle, og i givet fald hvordan? Sådanne spørgsmål har været centrale i organisationsteorien de sidste fyre år (March 1996).

I perspektivet af disse spørgsmål forsøger artiklen at belyse udviklingen i fire undersøgte tomatgartnerier. Formålet er at give gartnerierne en forståelsesramme for udviklingen af deres gartnerier og bidrage med handlingsorienterede anvisninger for, hvorledes ejerne kan påvirke denne udvikling.

Artiklen konkluderer, at gartnerierne ikke kunne spare sig ud af de problemer, der opstod, da deres marked forandrede sig. Når gartneriets effektivitet aftager, må knappe ressourcer prioriteres til at genoprette effektiviteten, også selvom dette har negative følger for efficiensen. Dette kan i praksis gøres ved at tilføre ressourcer til den del af strukturen, der forbinder gartneriet med sine omgivelser. Forudsætningen for dette er, at effektivitet og efficiens er tilknyttet to forskellige, hhv. eksterne og interne, strukturer i gartneriet. Gartnerne må med andre ord slække deres tøjler i den daglige drift, drage ud på opdagelse hos deres kunder og konkurrenter og være indstillet på at skulle sadle om, når de vender hjem.

I artiklen foretages først en præsentation af den danske tomatproduktion og de

undersøgte gartnerier. Dernæst præsenteres undersøgelsesmodellen, der tager udgangspunkt i Galbraiths (1977) designmodel. Så præsenteres en række undersøgelsesresultater, hvoraf det første omhandler sammenhænge mellem gartneriernes effektivitet og levedygtighed og, i forlængelse af dette, gartneriernes strategier. Dernæst beskrives sammenhænge mellem gartneriernes efficiens og levedygtighed, og præsentationen af undersøgelsesresultaterne rundes af med en syntese af sammenhænge mellem strategi, effektivitet, efficiens og levedygtighed. Artiklen afsluttes med en kort redegørelse for, hvad gartnerne fik ud af undersøgelsen.

Artiklen er skrevet på baggrund af en erhvervsøkonomisk hovedopgave ved Syddansk Universitet. Opgavens empiriske grundlag består af en dybere undersøgelse af tre danske og et engelsk tomatgartneri. Udgivelsen er støttet af Center for Ledelse, Organisation og Kompetence samt Statens Samfundsvidenskabelige Forskningsråd.

### **Produktionen af væksthustomater**

Anvendelsen af tomater i de nordeuropæiske og skandinaviske husholdninger har siden anden verdenskrig haft stigende betydning, således at friske tomater i dag regnes for det vigtigste produkt i butikernes frugt- & grøntafdelinger. En tilstrækkelig kvalitet til friskkonsum er betinget af dyrkning i væksthuse, og udviklingen af denne teknologi har historisk set været koncentreret i Holland. Mens Holland siden anden verdenskrig således har udviklet en stor væsthustomaterproduktion til eksport i det øvrige Vesteuropa og Skandinavien, er der sideløbende udviklet nationale produktioner med udgangspunkt i Hollandsk teknologi. I disse lande har udbuddet af tomater således traditionelt bestået af nationalt producerede tomater og importerede hollandske. I Sydeuropa bestod produktionen i høj grad af frilandstomater, der afsattes lokalt. Disse tomater spillede kun en marginal rolle som eksport til Nordeuropa, typisk i starten og slutningen af sæsonen.

I løbet af 1990erne ændrede dette billede sig imidlertid fundamentalt, da især Spanien begyndte at anvende moderne, hollandsk dyrkningsteknologi i stort omfang. Dette tillod den spanske produktion at nå op på et kvalitetsniveau, der kunne konkurrere på det nordeuropæiske marked. Det væsentligt øgede udbud af disse tomater medførte et tilsvarende fald i efterspørgselen på nationale, nordeuropæiske samt importerede hollandske tomater med prisfald til følge. Ændringen resulterede i en acceleration af den allerede igangværende udvikling i stigende gennemsnitsstørrelser for gartnerierne, intensiveret anvendelse af avanceret dyrkningsteknologi og produktdiversificering.

Et tomatgartneri er organiseret omkring de centrale egenskaber ved dyrkningen af en tomatkultur. Bestemmende hovedvariable for en tomatplantes produktion er CO<sub>2</sub>, vand og lys (de tre elementer i fotosyntesen) samt temperaturforhold. Disse fire variable interagerer i komplekse sammenhænge og afgør, sammen med sortsvalget, produktionens kvalitet og udbytte. Centrale elementer i drivhusteknologien er selve drivhuset (lysmængde), vandingssystemet, varmesystemet, et evt. CO<sub>2</sub>-system samt moderne IT-systemer til at kontrollere disse teknologier og deres komplicerede, indbyrdes sammenspil.

Et tomatgartneri består derfor af følgende væsentlige funktioner:

- Kulturstyring
- Tekniske anlæg
- Plantepasning
- Plukning

Efter tomatens plukning kan den videre forarbejdning være organiseret enten i gartneriet selv eller hos en salgsforening eller grossist, og består af flg. hovedaktiviteter:

- Kvalitetssortering
- Forpakning

## En præsentation af de undersøgte gartnerier

Som nævnt i indledningen, er artiklen baseret på en undersøgelse af fire tomatgartnerier, 3 danske og et engelsk.

Gartneriet DKØ 1 er arealmæssigt det mindste gartneri. Der er tale om et lille, moderne gartneri, der siden sin start i 1984 har en økologisk produktion. Ejeren er en energifyldt idealist, der virkelig er "om sig".

Gartneriet DKK 1 er et relativt mindre gartneri, men dog dobbelt så stort som det førstnævnte. Det er et traditionelt gartneri, hvor udviklingen må siges at have stået stille i længere tid. Gartneriet afsætter, som så mange andre traditionelle gartnerier, sin produktion gennem en andelsejet salgsforening. Produktionsmæssigt er gartneriet veldrevet.

DKK 2 er på mange måder et ikon i dansk erhvervsgartneri. Dets fremsynede grundlægger drev det i ca. 50 år, før han i 1998 overgav det til sin søn. Det betragtes som et førende gartneri, også efter international målestok.

Gartneriet UKK 1 er et meget stort, engelsk gartneri. Størrelsen er resultatet af en bevidst ekspansion over de sidste ca. 10 år. Gartneriet har bl.a. integreret horisontalt til Spanien. Det undersøgte gartneri (for hvilket nedenstående data gælder) er kun et af flere gartnerier, hvortil kommer egen afsætnings- og marketingsorganisation, pakkeri etc.

I fig. 1 angivet en oversigt over nogle virksomhedsdata for de fire gartnerier.

## Undersøgelsesmodellen

Det teoretiske udgangspunkt for undersøgelsen er strukturel contingency teori. Dette udgangspunkt er valgt af to årsager. For det første tager teorien udgangspunkt i kriterier for effektivitet og efficiens, der er i overensstemmelse med de praktiske gartneres egne kriterier<sup>1</sup>. For det andet udgør teorien en sammenhængende og anerkendt forståelsesramme, hvis formål er at undersøge forskelle i konkurrerende organisationers præstationer med udgangspunkt i

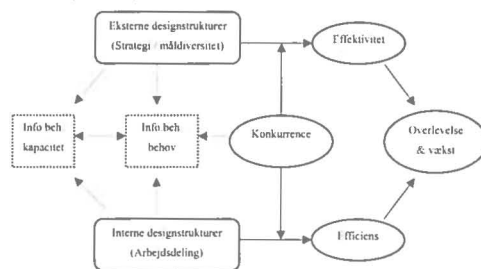
Fig.1. Virksomhedsdata for de fire undersøgte gartnerier.

	DKØ 1	DKK 1	DKK 2	UKK 1
<b>Produktion</b>	Økologiske tomater	Konventionelle standardtomater	Konventionelle specialtomater	Konventionelle standard- og specialtomater samt økologiske
<b>Grundlagt</b>	1984	1950 Generationsskiftet 1995	1948 Generationsskiftet 1998	1986 (1975)
<b>Størrelse, 1000 m<sup>2</sup></b>	14	31,7	93	180
<b>Antal ansatte (årsværk)</b>	14	24	95	180
<b>Afsætning</b>	Samarbejde med enkelt detailkæde	Salgsforening	Samarbejde med enkelt detailkæde	Egen afsætnings funktion
<b>Selskabsform</b>	ApS	ApS	ApS	Privat
<b>Ejere</b>	Grundlægger	To sønner af grundlægger	Søn af grundlægger	To grundlæggere

strukturelle egenskaber ved organisationerne. Dette er også undersøgelsens formål, jf. indledningen. Selve undersøgelsesmodellen tager afsæt i Galbraiths (1973, 1977) designmodel. Modellen er valgt, fordi den eksplicit er bygget op på centrale antagelser og koncepter i strukturel contingency teori på en måde, der syntetiserer en lang række af disse koncepter i en enkelt model. Endvidere er modellen praktisk orienteret, fordi den præsenterer en række konkrete designalternativer sammen med beslutningsregler for deres anvendelse. Mens usikkerhedsbegrebet er centralt i strukturel contingency teori, er det ikke dette begreb som sådan, Galbraith interesserer sig for. Det er de informationsbehandlingsstrukturer, begrebet giver anledning til (Galbraith 1973 s. 5) og sammenhængen mellem disse strukturer og organisatoriske præstationer under konkurrenceforhold. Endvidere er modellen dynamisk i hvert fald i den forstand, at den indeholder beslutningsregler for tilpasning af organisationsstrukturen, når der sker ændringer i organisationens interne arbejdsdeling (fx vækst), eller når konkurrenceniveauet ændrer sig (fx krav om øget kvalitet).

I fig. 2 er den overordnede undersøgelsesmodel præsenteret.

Fig. 2. En undersøgelsesmodel, baseret på Galbraiths (1973,77) informationsbehandlingsmodel for organisationer.



Modellen illustrerer to sammenhænge. Den del af figuren, der består af fuldt optrukne symboler, viser for det første de to beslutningsvariable for organisationsdesigneren, nemlig eksterne informationsbehandlingskanaler (strategi) og interne (arbejdsdeling). For det andet viser den, hvorledes de to designvariable, under påvirkning af konkurrenter og andre forhold i omgivelserne, kan føre til hhv. effektivitet og efficiens. Effektivitet og efficiens fører så til organisa-

torisk overlevelse og vækst (Burton & Obel 2001). Konkurrencen, eller opgaveomgivelserne, selekterer dermed mellem konkurrerende organisationer, og bestemmer altså effekten af forskellige, konkurrerende organisationsstrukturer. Men selektionen er ikke deterministisk i den forstand, at organisationer, om end i begrænset omfang, kan vælge hvilke dele af deres opgaveomgivelser, de ønsker at være aktive i (Arrow 1974), og på hvilken måde, de vil være det (Galbraith 1977). Præcis derfor er strategi en beslutningsvariabel, der påvirker organisationens overlevelse og vækst, og som Galbraith (1974) siger, er ikke at beslutte også en beslutning.

Den del af figuren, der består af stiplede symboler, illustrerer Galbraiths (1973) centrale designopgave. Opgaven går ud på at skabe en balance mellem organisationens informationsbehandlingsbehov, dvs. omfanget af usikkerhed om hvordan organisationen løser sine opgaver, og dens informationsbehandlingskapacitet. Den sidste bestemmes af organisationens informationsbehandlingskanaler, og disse kan oprettes eller nedlægges, dvs. designes. Galbraith (1977) anviser en række konkrete designstrategier, der grundlæggende enten øger hierarkiets informationsbehandlingskapacitet (fx planlægningsstrukturer) eller reducerer hierarkiets behov for at behandle informationer (fx delegering).

### Undersøgelsesdesignet

Modellen præsenteret i fig. 2 blev operationaliseret med udgangspunkt i en række teoretiske begreber, defineret af Galbraith (1973,74,77), Williamson (1975,85), Quinn & Rohrbaugh (1983), Thompson (1967), Perrow (1970), Johnson & Scholes (1990), Daft (2001), Scott (1998) samt Hofer & Schendel (1978)<sup>2</sup>. Processen foregik i vekselvirkning med et af gartnerierne for at sikre tilstrækkelig validitet. Undersøgelsesmetoderne og udvalget af gartnerier blev tilrettelagt med henblik på at øge følsomheden i undersøgelsen, dvs. at kunne undersøge mere detaljerede og individuelle egenskaber ved

gartnerierne. Der blev derfor anvendt strukturerede interviews af ejere og mellemledere, spørgeskemaundersøgelser blandt medarbejderne og historiske data om produktion og økonomi. En væksthuskonsulent<sup>3</sup> fra Dansk Erhvervsgartnerforening med mangeårigt kendskab til gartnerierne bidrog endvidere med informationer og vurderinger til triangulering af data.

### Gartneriernes effektivitet og levedygtighed

Datagrundlaget for undersøgelsen af gartneriernes effektivitet udgøres af nogle kvantitative data for udviklingen i gartneriernes produktion og afregningspriser, samt ejernes og væksthuskonsulentens kvalitative vurdering af gartneriernes fremtidsudsigter.

Med effektivitet forstås virksomhedens evne til at opnå sine mål (Daft 2001) eller forholdet mellem det ønskede og det realiserede output (Hofer & Schendel 1978). Jf. note 1 er gartnerne først og fremmest optagede af én ting, nemlig at producere tomater. Et centralt mål for gartneriernes effektivitet er derfor udviklingen i tomatproduktionen.

I en markedsbaseret virksomhed vil dens effektivitet også kunne aflæses i efterspørgselen og dermed prisen på dens produkter. Ineffektive virksomheder producerer produkter, der ikke værdsættes og omvendt. Nedenfor i fig. 3 angives den indekserede udvikling i gartneriernes produktivitet og afregningspriser.

Når udviklingerne i de fire gartnerier betragtes, tegner der sig et billede af, at produktiviteten er steget i gartnerierne DKØ 1, DKK 2 og UKK 1, mens den stort set er uændret i DKK 1 i den 10 års periode.

Produktivitetsstigningerne er en kombination af øget produktivitet pr. arealenhed, og arealudvidelser. Især det engelske gartneri har udvidet sit areal meget, hvilket er resultatet af en bevidst målsætning. I 1991 havde DKK 1 og DKK 2 de samme gennemsnitlige udbytter pr. m<sup>2</sup>. 5 år senere er DKK 1s produktivitet steget med 15 %, mens DKK 2 i samme periode har kunnet øge sin produktivitet med næsten 50 %, eller 3 gan-

Fig. 3. Den indekserede udvikling i gartneriernes gennemsnitlige årsudbytter pr. arealenhed, drivhusareal og samlet produktivitet for perioden 1991–2001 samt årlige, gennemsnitlige afregningspriser pr. kilo, for perioden 1995–2001.

	Årlige udbytter pr. arealenhed (1991 = 100)	Drivhusareal (1991 = 100)	Samlet produktivitet (1991 = 100)	Gennemsnitlige afregningspriser pr. kilo (1995 = 100)
DKØ 1	189	259	494	117
DKK 1	123	100	123	86
DKK 2	158	114	182	94
UKK 1	120	500	588	Ej oplyst – 2001 bedste år nogensinde

ge så meget. Det økologiske gartneri har været i stand til næsten at fordoble sin produktivitet pr. arealenhed i den tiårige periode.

Den lave produktivitetstsvækst i DKK 1 er ikke resultatet af en ønsket målsætning. Gartneriet har haft aktuelle planer om en arealudvidelse, der pga. manglende økonomi måtte opgives. På samme måde stræber man som de andre gartnere efter så høje udbytter som muligt.

I en markedsbaseret virksomhed vil dens effektivitet også kunne aflæses i efterspørgselen og dermed prisen på dens produkter. Mens DKK 1 har opnået klart stigende priser, har DKK 2 bedre kunnet forsvare sine priser mod den øgede udenlandske konkurrence. DKØ 1 har opnået stigende priser.

Der tegner sig alt i alt tilsyneladende et billede af, at DKK 1 ikke har været effektivt de sidste 10 år, mens de øvrige har.

Effektivitet fører til levedygtighed. En organisation er levedygtig, hvis den eksisterer over en lang tidsperiode (Burton & Obel 1998). De to konventionelle, danske gartnerier (der i øvrigt ligger 5 km fra hinanden) er begge grundlagt omkring 1950 og har altså eksisteret i over et halvt århundrede. Men det siger jo ikke nødvendigvis så meget om virksomhedernes fremtid. Markedet for tomater ændrede sig midt i halvfemserne, og hvordan ser fremtiden ud i dag? Gartneriejernes vurdering af deres virksomheders fremtidige levedygtighed fremgår af fig. 4.

Fremtidsudsigterne for DKK 1 er dystre.

De to brødre overtog gartneriet fra deres far i 1995 og har haft underskud – til forskel fra tidligere år – hvert år lige siden. Dette indtræffer samtidigt med markedsskiftet, dvs. et fald i markedspriserne grundet konkurrence fra den sydeuropæiske produktion. De sidste par år har brødrene diskuteret en lukning af gartneriet. De foreløbigt gode priser på undersøgelsestidspunktet bragte lidt optimisme tilbage, mens ejeren af DKK 2 mente, at udviklingen ville fortsætte – priserne ville falde igen. Forfatteren havde lejlighed til at tale med den ene ejer af DKK 1 igen i juli måned 2002 (undersøgelsen blev foretaget i april og maj 2002). Priserne var ganske rigtigt faldet igen, og ejeren forventede at lukke gartneriet med udgangen af indeværende sæson, med mindre priserne igen skulle stige i den resterende del af sæsonen. Som vi skal se i næste afsnit, ser det ud til, at de to brødre har forsømt at løfte den strategiske ledelsesopgave i gartneriet. Mens de var travlt optagede af at forbedre den interne efficiens, opdagede de først for sent, at de forsøgte at blive bedre til at producere et produkt, der er aftagende efterspørgsel på i omgivelserne.

Konklusionen på undersøgelsen af gartneriernes effektivitet og deres levedygtighed bliver, at

- De tre gartnerier, der i undersøgelsen vurderes som effektive, af deres ejere og væksthuskonsulent også vurderes til at være levedygtige

Fig. 4. Hvordan vurderer ejerne virksomhedens levedygtighed?

Gartneri	Kommentarer	Status
DKØ 1	Jeg er overbevist om, at jeg har en sund og levedygtig virksomhed. Selvom vækstraterne på økologi er faldet fra 30 til 6 %, har jeg formået at fastholde prisniveauet. Jeg laver, hvad markedet vil have; Hvis det er auberginer, de vil have til næste år, ja så laver jeg det. Jeg fokuserer hele tiden på omgivelserne. Jeg havde ventet konkurrence, men den er ikke kommet. Vi har besluttet at udvide gartneriet med 10.000 m <sup>2</sup>	Positiv
DKK 1	Jeg vil nok sige fifty/fifty for vores muligheder for at overleve. Sidste år var jeg meget mere pessimistisk, men priserne er foreløbigt meget gode i år, så jeg er nok lidt mindre pessimistisk.	Negativ
DKK 2	Hvis vi indretter os efter markedsforholdene og tilpasser organisationen, så har vi en eksistensberettigelse. For branchen er jeg pessimistisk, men jeg er sikker på, at vi nok skal klare os	Positiv
UKK 1	We have made a difference in our business this year (2001), resulting in an improved performance; There is still some way to go until we achieve the level of return that we expect for the risks we are taking. We are, however, confident that with the right attitude and teamwork we can succeed	Positiv

- Det ene gartneri, der i undersøgelsen vurderes som ikke effektivt, af dets ejere og væksthuskonsulent vurderes til at have en tvivlsom levedygtighed

### Gartneriernes omgivelser og strategier

Det empiriske grundlag for denne analyse udgøres af det kvalitative interview af de fire ejere. Med baggrund i den operationaliserede, teoretiske undersøgelsesmodel blev gartnerne bedt om at besvare en kombination af lukkede og åbne spørgsmål<sup>3</sup> vedrørende deres opgaveomgivelser og deres strategi. Som inspiration til identifikationen af opgaveomgivelser anvendtes også en kontoplan fra DKK 2, samt forfatterens egen indsigt i branchen.

Strategi består, jf. Galbraith (1977), af to valg, nemlig

1. Valg af de dele af organisationens opgaveomgivelser, hvor den vil være aktiv (beslutningsområder), fx kunder, produkter, leverandører, konkurrenter, og
2. Valg af den måde, hvorpå organisationen vil relatere sig til de enkelte dele af

omgivelserne (relationsstrategi).

Med andre ord er strategi et spørgsmål om at åbne informationskanaler fra virksomheden til omgivelserne.

Mens Galbraith (1977) arbejder med informationsøkonomi som kriterium for valg af relationer, inddrager Williamson (1975) – udover Galbraiths kriterium – spørgsmålet om en aktørs udnyttelse af en stærkere forhandlingsposition (Jaffee 2001). At vælge relationer er ikke kun et spørgsmål om handelsomkostninger, det er også et spørgsmål om ikke at blive udnyttet pga. en svag forhandlingsposition<sup>4</sup>. Årsagerne til denne risiko udspringer for gartneriernes vedkommende af tre forhold. For det første, at tomater er en let fordærvelig vare, for det andet usikkerhed om hvad dagspriserne egentlig er (en stor del af den danske produktion går i dag uden om auktionssystemerne), og endelig for nogles vedkommende at der fremstilles specifikke produkter (fx emballageformer), der kun kan aftages af den bestemte kunde.

Gartnerierne er aktive i en lang række beslutningsområder, og mange af disse beslutninger kan opfattes som trivielle, dvs.

ens for alle gartnerier. Undersøgelsen interesserer sig for de beslutningsområder, der kan siges at medføre en strategisk forskel i gartneriets evne til at overleve og udvikle sig på længere sigt. Efter at have identificeret en lang række beslutningsområder, blev gartnerierne derefter bedt om at vurdere, hvorvidt det enkelte beslutningsområde efter deres mening kunne medføre, eller havde medført, strategiske forskelle, og hvorvidt selve relationen var af strategisk betydning, herunder om forhandlingsposition spillede en rolle eller ej.

Forskellene i strategiske beslutningsområder og relationsvalg kunne herefter identificeres ved en simpel udelukkelsesmetode. For de områder og relationer, hvor gartnerierne havde valgt forskelligt, blev disse valg sammenholdt med gartneriets status på dets effektivitet (se foregående afsnit).

Endvidere undersøgtes det, hvor mange ikke-trivielle beslutningsområder, det enkelte gartneri var aktivt på. Dette antal repræsenterer et tilsvarende antal informationsbehandlingskanaler, gartneriet har åbnet til sine omgivelser. Da antallet af informationsbehandlingskanaler er en væsentlig faktor i organisationens informationsbehandlingskapacitet (Arrow 1974), bliver dette antal altså et udtryk for gartneriets evne til at registrere og behandle informationer om (ændringer i) omgivelserne. Resultaterne af undersøgelsen opsummeres i fig. 5 nedenfor.

Undersøgelsens resultat viser for det

første, at gartneriet DKK 1 interesserer sig betydeligt mindre for sine omgivelser end de øvrige gartnerier.

Endvidere har det undladt at være aktivt på to beslutningsområder af strategisk betydning.

Anvendelsen af sommer CO<sub>2</sub> har simpelthen betydet en mulighed for at øge produktiviteten, dvs. udbytte, væsentligt. Begrebet dækker over en teknologi, hvor man i hovedsæsonen (sommeren) tilfører ekstra CO<sub>2</sub> til planterne, udover hvad der naturligt findes i atmosfæren. Vi så i foregående afsnit, hvorledes DKK 2 fra 1991 til 1996 kunne øge sin produktivitet med næsten 50 %, og DKK 1 i samme periode blot med ca. 15 %. DKK 2 introducerede som det første danske gartneri anvendelsen af sommer CO<sub>2</sub>. Teknologien blev importeret fra England og Holland, hvilket fører os til næste punkt.

Mens DKK 1 ikke er aktivt i forbindelse med den hollandske produktion, er de 3 øvrige gartnerier det. Aktiviteterne består i at følge udviklingen i den hollandske produktion gennem løbende besøg i landet, tidsskrifter etc., og ikke mindst gennem deltagelse i erfa-grupper med hollandsk deltagelse. Ejeren af DKK 2 begrundede denne aktivitets vigtighed med, at den intensive dyrkningsteknologi, der også anvendes i de skandinaviske lande, udvikles i Holland (hvor branchen er mange gange større). Det bliver derfor afgørende at have adgang til informationer om udviklin-

Fig. 5. Antal informationskanaler til omgivelserne, strategiske beslutninger og strategiske relationer, sammenholdt med oplysninger om effektivitet og levedygtighed.

	Antal ikke trivielle informationskanaler til omgivelser	I) Strategiske beslutningsområder:		II) Strategiske relationer:		Effektiv?	Levedygtigt?
		Aktiv?		Aktiv?			
		Sommer CO <sub>2</sub>	Hollandske konkurrenter	Domæne skift			
<b>DKØ 1</b>	12	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
<b>DKK 1</b>	7	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	
<b>DKK 2</b>	11	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
<b>UKK 1</b>	12	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	



gen i Holland, hvilket introduktionen af sommer CO<sub>2</sub> er et meget godt eksempel på.

Endelig er de tre effektive gartnerier aktive i den relationsstrategi, Galbraith (1977) kalder *manøvrering*, mens DKK 1 ikke er aktiv. "Manøvrering" dækker simpelthen over hvorvidt virksomheden aktivt ændrer objektet for relationerne, især typen af producerede tomater eller drivhusgrøntsager i det hele taget. Forholdet betyder, at DKK 1 vælger produkttyper udelukkende ud fra interne produktionskriterier, mens de øvrige tager udgangspunkt i hvad kunderne efterspørger; De er altså villige til at manøvrere eller ændre deres produktion ud fra effektivitetskriterier, mens DKK 1 anvender efficienskriterier, hvilket i Galbraiths (1977) terminologi (i hvert fald implicit) er det samme som ikke at manøvrere.

Konklusionen på afsnittet er, at undersøgelsesmodellens antagelser om sammenhængen mellem strategi, effektivitet og levedygtighed, kan genfindes i de fire gartneriers virkelighed. Strategi er faktisk en selvstændig variabel, siger gartnerne, og de valg, der træffes, har direkte betydning for gartneriernes udvikling. Det erkender også den gartner, der undlod at træffe dem.

Strategiprocessen i gartnerierne er ikke en formel proces, baseret på analyse og planlægning. Der er elementer af intuition, erfaring, kreativitet og endog ideologi indblandet, og som sådan fortøner de nærmere omstændigheder for de afgørende strategiske valg sig mere eller mindre i en travl hverdag. Men de 3 effektive gartnerne er alle bevidste om én ting: Det er afgørende vigtigt at følge med i omgivelsernes udvikling, og de anvender ressourcer til at indhente og behandle informationer om omgivelserne, ikke bare i de umiddelbare opgaveomgivelser, men bredere. Og de er villige til at beslutte på baggrund af nye informationer fra omgivelserne.

### Efficiens og levedygtighed

Dette afsnit omhandler sammenhænge mellem gartneriernes interne arbejdsdeling, deres efficiens og deres levedygtighed,

jf. undersøgelsesmodellen gengivet i fig. 2.

Galbraith sætter lighedstegn mellem efficiens og levedygtighed: "The environment exercises indirect control over individual firms through the process of natural selection of those who are most fit, i.e. efficient" (Galbraith 1977 s. 205). Hvordan ser det ud i de fire gartneriers perspektiv?

Indholdet af undersøgelsen fokuserede på egenskaber ved og forskelle i gartneriernes interne organisering med udgangspunkt i et tomatgartneris centrale funktioner, jf. artiklens afsnit om dette. Detaljerne fra denne undersøgelse skal ikke gengives her, blot nogle hovedresultater.

Med efficiens menes forholdet mellem output og input. Det væsentligste output i tomatgartnerierne er tomater. Det væsentligste input, målt i omkostninger, er medarbejdere. Et kritisk forhold bliver derfor forholdet mellem de to. Mens der blandt de fire gartnerne også findes andre efficienskriterier<sup>6</sup>, er der almindelig enighed om, at det fortsat er meget vigtigt at være efficient i tomatproduktionen. Forholdet mellem udbytte og arbejdsindsats er derfor et relevant og uproblematisk mål for gartneriernes efficiens.

Endvidere undersøgte den interne efficiens i plantepasningen (der udgør langt den største del af lønomkostningerne i et tomatgartneri) i seks afdelinger, fordelt i de fire gartnerier. Denne undersøgelse omfattede alle medarbejdere i de to små gartnerier, men kun en mindre del af medarbejderne i de to store gartnerier. Resultatet er udtrykt kvantitativt, hvor et højt tal angiver lavere efficiens (eller mere præcist anvendelsen af større slackressourcer) og omvendt. Endelig foretog væksthuskonsulenten, der har et indgående driftskendskab til de fire gartnerier, en kvalitativ vurdering af gartneriernes efficiens.

En kombination af de tre mål anvendes til et kvalificeret, kvalitativt skøn over, hvorvidt gartneriet er efficient eller ej. Efficiens er et relativt (til konkurrencen) forhold, og et gartneri skønnes som værende ikke efficient, hvis dets efficiens afviger

Fig. 6. En kvalitativ vurdering af gartneriernes efficiens, baseret på 3 indikatorer.

Gartneri	Årlig produktion Tons pr. medarbejder (2001)	Slack ressourcer i plantepasn.	Konsulent kvalitativ vurdering	Samlet vurdering: Er gartneriet efficiet?
DKØ 1	39	9,7	Efficiens kan være bedre. Ejer ikke rigtigt fokuseret på spørgsmålet – evaluerer ikke systematisk	Nej
DKK 1	55	2,3	Altid været anerkendt som en meget efficient produktion	Ja
DKK 2	53	(3,4)* (3,6)	Landets højeste udbytter. Bedst organiserede gartneri	Ja
UKK 1	60	(5,4) (4,8)	Meget høje udbytter. Ledelse ikke tilfreds med arbejdsproduktiviteten i 2000, men dette er rettet op i 2001	Ja

(\*) Angiver resultat af enkelte undersøgte afdelinger i de to store gartnerier

væsentligt fra de mest efficiente. Resultaterne af undersøgelsen er sammenstillet ovenfor i fig. 6.

Som det fremgår af fig. 6, er den samlede konklusion, at det økologiske gartneri ikke er efficient i forhold til de 3 øvrige. Det lille, konventionelle gartneri DKK 2 har, trods lavere gennemsnitlige udbytter, en efficient drift. Dette skyldes at gartneriets lille størrelse tillader de to ejere at arbejde med en organisation, der udelukkende er beskæftiget i den primære produktion, hvor ejerne selv også bidrager betydeligt. Dette forhold er også den umiddelbare forklaring på, hvorfor gartneriet er langt mindre aktivt i sine omgivelser end de 3 øvrige (fig. 5): Ejerne er travlt optaget af det praktiske arbejde hjemme.

Resultaterne af undersøgelsen af gartneriernes efficiens kan nu sammenstilles med vurderingen af deres levedygtighed i fig. 7:

Gartnerne er enige om, at en efficient produktion er vigtig (selvom økologen ikke er særligt optaget af spørgsmålet). Men det er tilsyneladende ikke en garanti for at have et levedygtigt gartneri. Ejeren af DKK 1 erkendte også overfor artiklens forfatter, at den efficiente produktion ikke hjalp gartneriet meget i dets kamp for at overleve.

Sammenhængen mellem gartneriernes efficiens og overlevelse er muligvis ikke så entydig, som citatet af Galbraith i starten af dette afsnit antyder. Den afsluttende analyse og syntese af spørgsmålet om sammenhængen mellem gartneriernes effektivitet, efficiens og levedygtighed foretages i næste afsnit.

### Syntese: forholdet mellem efficiens, effektivitet og levedygtighed

Et hovedtema i analysen er kortlægningen

Fig. 7. Gartneriernes vurderede efficiens og deres vurderede levedygtighed.

Gartneri	Vurderet som efficient?	Ejers vurdering af gartneriets fremtidige levedygtighed
DKØ 1	Nej	Positiv
DKK 1	Ja	Negativ
DKK 2	Ja	Positiv
UKK 1	Ja	Positiv

af de nærmere omstændigheder mellem gartneriernes organisationsdesign og deres resultater. Hvordan er forholdet mellem gartneriernes organisations-design, effektivitet, efficiens og levedygtighed? Analysen har to overordnede fokusområder, baseret på Galbraiths (1973) konstruktion af begrebet opgaveusikkerhed (se fig. 2); På den ene side informationsbehandlingsstrukturer involveret i forholdet mellem organisationen og dens omgivelser og på den anden side strukturer, involveret i forhold om organisationens interne arbejdsdeling. Men hvordan er den samlede sammenhæng mellem gartneriernes in- og eksterne informationsbehandlingskapacitet, deres effektivitet og efficiens samt deres levedygtighed? I fig. 8 sammenstilles analysens hovedresultater.

Konklusionen for de fire gartnerier bliver tilsyneladende, at

- Det er ikke muligt at være levedygtig, hvis gartneriet ikke er effektivt
- Det er muligt at være levedygtig, selvom gartneriet ikke er efficient

Effektivitet er vigtigere end efficiens: "Thus, if an organization is doing the right things wrong (that is, is effective but not efficient), it can outperform organizations that are doing the wrong things right (that is, are efficient but not effective)" (Hofer & Schendel 1978 s. 2). Det er tilsyneladende præcist tilfældet i forholdet mellem de to små gartnerier, DKØ 1 og DKK 2, jf. fig. 9 i næste afsnit.

Hofer & Schendel (1978) angiver, at organisationer skal stræbe mod både efficiens og effektivitet. Men når de to dimensioner er i konflikt, skal prioritet normalt gives til den sidste: DKØ 1 har prioriteret rigtigt, DKK 2 forkert. I et dynamisk perspektiv må det forventes, at de to dimensioner fra tid til anden kommer i konflikt, og så er det vigtigt at prioritere rigtigt.

I et organisationsdesign-perspektiv er DKK 1s problem altså, at den del af gartneriets informations-behandlingskapacitet, der relaterer til dets omgivelser, er underdimensioneret. Arrow konkluderer på baggrund af sin diskussion af organisationsdesign spørgsmålet således: "More generally, the prime need in organizational design is increasing capacity to handle a large agenda..... Shortrun efficiency and even flexibility within a narrow framework of alternatives may be less important in the long run than a wide compass of potential activities" (Arrow 1974 s. 59). Gartneriet, der ikke har "følerne ude", når omgivelserne ændrer sig, lever en farlig tilværelse; De ændrede sig i midten af halvfemserne.

### Hvad fik gartnerne ud af undersøgelsen?

Undersøgelsen resulterede i en skriftlig feedback til de deltagende gartnerier, indeholdende en generel del og en gartnerispecifik del, samt en opfølgende dialog. I den gartnerispecifikke del blev konkrete problemstillinger, undersøgelsen havde afdækket, præsenteret og beskrevet sammen med for-

Fig. 8. Hovedresultater af analysen af de fire gartneriers informationsbehandlingskapacitet, effektivitet, efficiens og levedygtighed.

Gartneri	Intern info.beh. kapacitet	Er gartneriet efficient?	Ekstern info.beh. kapacitet	Er gartneriet effektivt?	Vurdering af gartneriets levedygtighed
DKØ 1	Lav	Nej	Meget høj	Ja	Positiv
DKK 1	Meget høj	Ja	Lav	Nej	Negativ
DKK 2	Høj	Ja	Høj	Ja	Positiv
UKK 1	Høj	Ja	Høj	Ja	Positiv

slag til, hvorledes problemerne kunne løses.

Generelt gav gartnerne udtryk for, at de behandlede problemer og undersøgelseskonklusioner gav god mening for dem. De strategiske overvejelser hos gartnerne er af en uformel og til dels intuitiv karakter i rammerne af en fortravlet hverdag, og undersøgelsesrapporten gav gartnerne en mere eksplicit og præcis forståelse.

Resultaterne gav også anledning til helt nye erkendelser. Især den økologiske gartner blev opmærksom på hidtil oversete, vigtige aspekter ved sin strategiske situation og ønskede en yderligere dialog med forfatteren om dette.

Også vedrørende den praktiske, interne organisering af de daglige rutiner fik gartnerne ny indsigt, især i de to store gartnerier. De var begge bevidste om, at deres interne beslutningskapacitet var under stigende pres, og til dels også hvad årsagerne var hertil. De manglede imidlertid løsninger på de erkendte problemer, og her kunne undersøgelsen bidrage med konkrete, handlingsorienterede forslag, direkte baseret på Galbraiths (1977) designanvisninger. Undersøgelsen bidrog også med en skærpet fors-

tåelse af, hvorledes gartneriets mere langsigtede overlevelse er afhængig af et andet ledelsesmæssigt fokus end dets mere kortsigtede, daglige efficiens. Og ikke mindst, hvorledes der må investeres i en prioriteret balance mellem de to hensyn i et dynamisk perspektiv. Til en mere konkret forståelse af denne dynamik for det enkelte gartneri, fx i økonomiske termer, blev rammemodellen vist i fig. 9 nedenfor anvendt. Givet gartneriets nuværende position i rammemodellen, hvilken fremtidig position bør gartneriet da opsøge for at bevare sin levedygtighed? Hvordan bør ledelsen prioritere knappe ressourcer til at forøge strukturens informationsbehandlingskapacitet i en strategi for at opnå den ønskede position, og hvilke strukturelle og økonomiske effekter kan denne strategi forventes at have på kortere og længere sigt? Er de nødvendige ressourcer til at realisere en sådan strategi til rådighed, og ønsker ledelsen at løbe den risiko, strategien medfører?

Endelig gav undersøgelsen stof til 4 artikler, der henvender sig til praktiske ledere af tomatgartnerier. Disse artikler bragtes i sensommeren 2002 i fagtidsskrifterne "Gartner Tidende" og "Grower".

Fig. 9. De fire gartneriers kombinationer af effektivitet og efficiens i et dynamisk perspektiv.

		Effektivt?	
		JA	NEJ
Efficient?	JA	Levedygtig kombination  DKK 2 UKK 1	Ikke levedygtig kombination  DKK 1
	NEJ	Måske levedygtig kombination  DKØ 1	Ikke levedygtig kombination

## Summary

In the mid-1990s the national markets for tomatoes for fresh consumption in Scandinavia and Britain changed considerably, following a stable development period since the second world war. The rules of the game had changed and the national producers were - and still are - in a crisis. But there is a large difference in how the individual market gardens maintain their viability in the new situation.

This article is based on a detailed study of four of those market gardens. The object of the study was to give the owners a framework to develop their market gardens and contribute action-oriented directions on how to influence this development.

The article summarises the main findings of this study. Based on the concepts effectiveness and efficiency, it turns out that these concepts are attached to different parts of market garden structures. Differences in market gardens' effec-

tiveness are related to the part of their structure which connects them to their environment. Efficiency is a function of market gardens' internal structures and has traditionally played an important role in their development. But it is of no use to be good at producing a product which is no longer in demand. Thus, the market gardens which have given high priority to effectiveness are apparently in a better position to develop than market gardens which have given high priority to efficiency. The gardener therefore has to leave his market garden to examine if the environment changes in a way which threatens the effectiveness of his market garden. While there are a number of viable strategies, they should, however, reflect opportunities and limitations in the environment, information of which can be obtained only through the channels connecting the market garden with the environment.

## Noter

1. Gartneriejernes målrationaltet blev undersøgt ved hjælp af Quinn & Rohrbaugh's (1983) competing values model.
2. Det operationaliserede undersøgelsesapparat kan rekvireres, som word fil, via mail: pkl@sam.sdu.dk.
3. En stor tak til Nick Starkey, DEG Odense, for faglig bistand og etablering af kontakter til gartnerierne.
4. Se det operationaliserede undersøgelsesapparat, jf. note 2.
5. Williamsons (1975) begreb er, om end der

6. findes lighedspunkter, ikke det samme som Porters (1980). Mens Porters analyse er på brancheniveau med fokus på at opnå strategiske konkurrencefordele, tager Williamson udgangspunkt i transaktioner mellem virksomheder, der indebærer investering i transaktionsspecifikke aktiver og deraf følgende "small numbers". Fokus her er at vælge en (markeds- eller hierarkisk) relation, der samtidigt maksimerer økonomien og minimerer risikoen for at blive snydt i transaktionen.
6. Jf. note 1 (Se Klaas 2002 s. 52 f.f.).

## Litteratur

**Arrow, K.:** "The limits of organization", W.W. Norton & Co, New York, 1974.

**Burton, R.M. & Obel, B.:** "Strategic organizational diagnosis and design", 2. udg., Kluwer, Dordrecht, 1998.

**Daft, R.L.:** "Organization theory and design", 7. udg., South-Western, Ohio, 2001.

**Galbraith, J.:** "Designing complex organizations", Addison-Wesley, Reading, 1973.

**Galbraith, J.:** "Organization design: An informa-

tion processing view", Interfaces 4 (3), 28-36, 1974.

**Galbraith, J.:** "Organization design", Addison-Wesley, Reading, 1977.

**Hofer, C.V. & Schendel, D.:** "Strategy formulation: Analytical concepts", West publishing company, St. Paul, 1978.

**Johnson, G., & Scholes, K.:** "Exploring corporate strategy", 5. udg., Prentice Hall, Essex, 1999.

**Klaas, J.P.:** "En contingency teoretisk under-

søgelse af fire tomatgartnerier", ikke publiceret hovedopgave, Syddansk Universitet Kolding, 2002.

**March, J.G.:** "The evolution of evolution", i Baum, Joel & Singh, Jitendra (red): "Evolutionary dynamics of organizations", Oxford University Press, New York, 1992.

**March, J.G.:** "Continuity and change in theories of organizational action", *Administrative Science Quarterly* 41, 278-287, 1996.

**Perrow, C.B.:** "Organizational analysis: A sociological view", Brooks-Cole, Belmont, 1970.

**Porter, M.E.:** "Competitive strategy", The Free Press, New York, 1980.

**Quinn, R. & Rohrbaugh, J.:** "A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organizational analysis", *Management Science* 29 (3), 1983.

**Scott, W.R.:** *Organizations: Rational, natural and open systems*", 4. udg., Prentice Hall, New Jersey, 1998.

**Thompson, J.D.:** "Organizations in action", McGraw-Hill, New York, 1967.

**Williamson, O.E.:** "The economic institutions of capitalism", The Free Press, New York, 1985.

**Williamson, O.E.:** "Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications", The Free Press, New York, 1975.