

DEN DANSKE PRODUKTION AF DYBFROSNE GRØNSAGER: UDVIKLING, STRUKTUR OG RESULTATER

Seniorrådgiver Henning Otte Hansen, Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi.

Den danske produktion af dybfrosne grønsager - hvor især dybfrosne ærter dominerer - var stor og betydningsfuld frem til midten af 1990'erne. Siden er dyrket areal, produktion, afsætning, markedsandele og international konkurrenceevne forringet - og udviklingen ser ud til at fortsætte. Sektoren er blevet konsolideret og siden opkøbt af en stor europæisk aktør, men indtjeningen har aldrig indfriet forventningerne. Andre lande i og uden for Europa har samtidig øget deres markedsandele. I artiklen identificeres en række problemer og årsager, som kan forklare udviklingen, og som i et vist omfang kan bruges som erfaringsgrundlag i andre eksempler.

Indledning

Den danske produktion af dybfrosne grønsager - herunder især dybfrosne ærter - var tidligere en succesfuld aktivitet, hvor omsætning, eksport og verdensmarkedsandele var i top. I de seneste årtier har der imidlertid været en negativ økonomisk udvikling, og med de seneste udmeldinger fra industrien er der tegn på, at sektoren ender med udelukkende at bestå af mindre og ubetydelige nicheproducenter.

Ud fra en erhvervsøkonomisk vinkel vil det være både interessant og værdifuldt at identificere problemstillingerne og at analysere karakteristika, årsager, årsagstyper, mulige og afprøvede indgreb, erfa-

ringer fra andre cases samt markedsudvikling. Ud fra dette kan det være muligt både at forklare udviklingen i den danske dybfrostindustri, og at forudsige og måske undgå tilsvarende problemer i fremtiden.

Problemidentifikation

Der er tegn på, at den danske produktion af dybfrosne grønsager er under konkurrencemæssigt pres, og at sektoren er på vej til at blive kraftigt reduceret.

Det er ikke i sig selv negativt, at en sektor eller en industrigren taber markedsandele, da det kan skyldes, at de basale konkurrencemæssige fordele er forsvundet, og at ressourcerne søger over i andre mere profitable sektorer.

Problemstillingen er imidlertid relevant, da udvikling, årsager, konsekvenser og erfaringer kan overføres til andre erhverv, og der kan drages nyttige paralleller.

Denne artikel har gennemgået ekstern anonym fagfælle-bedømmelse (peer review). Professor Carsten Daugbjerg, Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, har været ansvarlig for peer review-processen.

I første omgang skal det undersøges, på hvilken måde markedet har udviklet sig for at få præciseret, om den danske grønsagsbaserede dybfrostindustri har tabt markedsandele og dermed konkurrenceevne.

I den sammenhæng er det relevant at analysere nøjere, om der er tale om et isoleret dansk fænomen, eller om der ses samme tendens i andre lande.

Det vil også være relevant at få afdækket og begrundet mulige årsager til udviklingen. Der er givetvis tale om et komplekst samspil af flere forklaringer, men det er vigtigt at få identificeret væsentlige årsags-sammenhænge.

Det er også betydningsfuldt at få belyst, hvor i værdikæden (fra landmand til forbruger) der er konkurrencemæssige styrker og svagheder. På den måde kan problemområdet blive enten indsnævret eller udvidet.

Endeligt er det også vigtigt at få systematiseret de mulige forklaringer på både udvikling og årsager. Der kan være tale om både interne og eksterne forhold, og de kan være tilfældige eller strukturelle.

Da der er tale om relativt komplekse og omfattende problemstillinger, forventes det ikke, at der kan opnås entydige løsninger på alle problemområder. Hensigten er derfor at identificere og analysere problemstillingerne med henblik på at få en større afklaring og et bedre beslutningsgrundlag i andre lignende eksempler.

Analysen tager udgangspunkt i den grønsagsbaserede dybfrostindustri. Da ærter har været - og stadig er - et meget vigtigt grønsagsprodukt i denne sammenhæng, vil analysen fokusere nærmere på produktionen af grønne ærter i hele værdikæden fra landmand til forbruger.

Det er hensigten, at resultaterne fra denne case kan bruges til efterfølgende

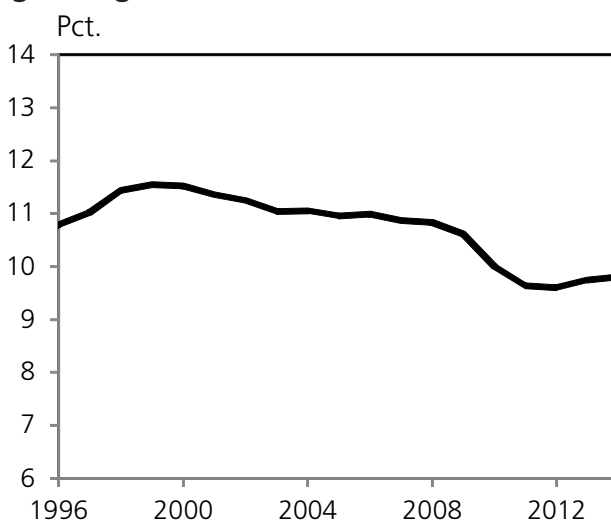
at forklare eller forudsige udviklingen i andre tilfælde, således at erfaringerne kan bruges på andre segmenter.

Markedsattraktivitet for dybfrostindustrien

Efterspørgsels- og markedsvækst er væsentlige indikatorer for, hvor attraktivt et marked er. Som det bliver vist senere, har der været en forventning om, at de internationale markeder for dybfrosne grøntsager var præget af en stor vækst, blandt andet fordi efterspørgselsparametre som convenience og sundhed var vigtige - på både kort og lang sigt.

Det viser sig imidlertid, at denne præmis om stor efterspørgselsvækst ikke fuldt ud blev opfyldt. Man kan således se, at dybfrosne grøntsagers andele af den samlede internationale handel med grøntsager ikke er steget som forventet. Dybfrosne grøntsager står for ca. 10 pct. af den samlede internationale salg af grøntsager. Andelen er relativt konstant, eller endog svagt faldende, jfr. figur 1.

Figur 1. Dybfrosne grøntsagers andel af den samlede internationale handel med grøntsager, 1995-2014.

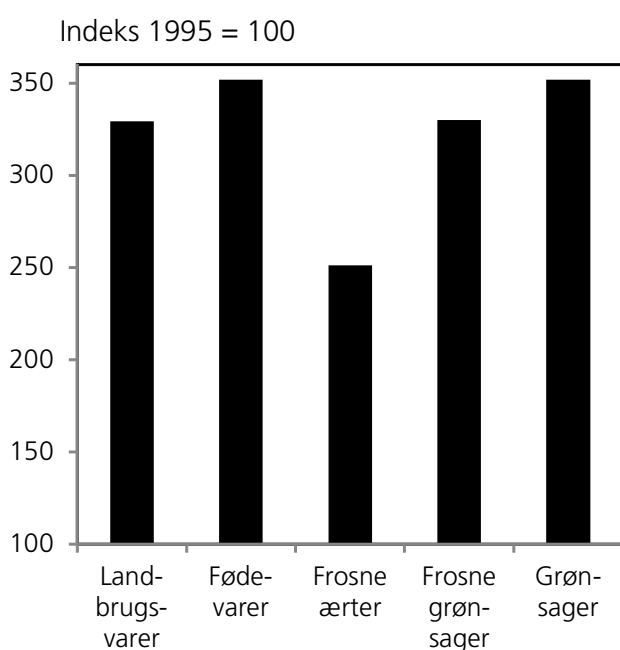


Anm: 3 års glidende gennemsnit

Kilde: Egne beregninger på grundlag af UN (2016)

Den internationale handel med landbrugs- og fødevarer har i forvejen en relativt lille vækstrate - set i forhold til andre produktgrupper, jf. for eksempel Hansen (2013). Den internationale markedsvækst for dybfrosne grønsager er endog mindre end for fødevarer - set over de sidste ca. 15 år, jf. figur 2.

Figur 2. International markedsvækst (eksport) siden 1995 for udvalgte produktgrupper (2014)



Kilde: Egne beregninger på grundlag af FAO (2016) og UN (2016)

Som det ses af figuren, er den internationale handel med landbrugs- og fødevarer under ét godt og vel 3-doblet siden 1995. Frosne grønsager er steget mindre end grønsager ialt og også mindre end fødevarer under ét. Den internationale handel med frosne ærter er imidlertid steget endnu mindre. Det indikerer, at en af de afgørende forudsætninger for at satse på dybfrosne ærter (jf. Maltha og Heinze, 1991) ikke holder.

Der kan være flere forklaringer på, at forudsætningerne om høj markedsvækst

ikke holder. En væsentlig årsag er, at dybfrosne grøntsager ikke har fået det sundhedsimage, som der ellers var forventninger om.

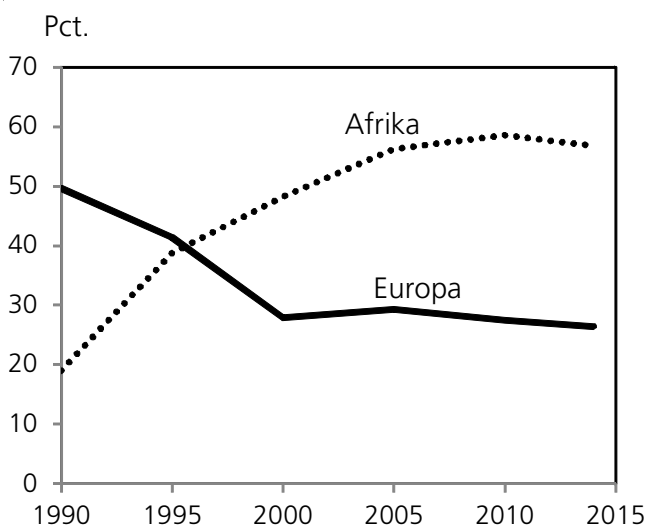
Overordnet set står dybfrostindustrien over for nogle væsentlige markedsmæssige udfordringer, fordi sundhedsbølgen i stigende grad lægger vægt på friske fødevarer. Selv om dybfrosne grønsager i mange tilfælde er både sunde og ernæringsrigtige, er der ofte en tro på, at friske grønsager er sundere, jf. Erin-Madsen (2013) og Abildgaard (2007).

Flere virksomheder i dybfrostsektoren har proaktivt reageret på disse trends via innovation og nye produkter, der indarbejder disse forbrugertrends. Dertil kommer, at dybfrostkonceptet er fint i overensstemmelse med den convenience-bølge, som også er fremtrædende på de fleste internationale markeder. Generelt forventes der kun en meget lille vækst på dybfrostområdet i de kommende år, men produkter med klar fokus på sundhed og ernæring forventes fremover at få en stigende markedsandel jf. IBISWorld (2014, 2016).

En anden forklaring er, at friske grønsager i flere og flere tilfælde er oplagte alternativer til dybfrosne grønsager. Ved hjælp af teknologi, infrastruktur, globalisering og markedsadgang kan man nu nemmere flytte grønsager over store afstande og bringe dem til forbrugermarkeder over det meste af verdenen. Som eksempel kan nævnes, at Afrikas rolle som leverandør af friske grønsager til Europa er blevet styrket i løbet af de seneste årtier. Dermed begrænses dybfrosne grønsagers konkurrencemæssige fordele.

Som eksempel herpå viser figur 3 Afrikas og Europas andele af verdens samlede eksport af friske og kølede grønne bønner.

Figur 3. Europas og Afrikas eksport af friske og kølede bønner. Pct. af al eksport i hele verden



Anm.: Især de afrikanske landes eksportstatistikker kan være mangelfulde, hvorfor deres eksport i figuren er beregnet som andre landes tilsvarende import fra disse afrikanske lande.

Kilde: Egen fremstilling på grundlag af UN (2016).

Figuren viser en klar tendens i retning af, at lande i Afrika (primært Marokko, Kenya og Egypten) vinder markedsandele - og det er i høj grad lavomkostningslande, der vinder frem. Eksemplet er nærmere beskrevet i Hansen (2013).

I 2014 gik mere end 95 pct. af den afrikanske eksport af friske og kølede bønner til Europa. Det er givet, at denne eksport både direkte og indirekte lægger et konkurrencepres på de europæiske grønsagsproducenter: Dels bliver friske grønsager et billigere alternativ til dybfrosne grønsager, dels bliver råvareforsyninger til dybfrostindustrien fra lande uden for Europa et vigtigere alternativ til råvareforsyninger fra europæiske grønsagsproducenter.

Strukturudviklingen frem til i dag

Den danske dybfrostindustri kan føres tilbage til slutningen af 1920'erne, hvor Odense Konserverfabrik blev grundlagt.

Senere blev Frigodan-Brenderup, Svendborg Konserverfabrik, Falster Frost, Rødby

Frysehus, Nyborg Lynfrost samt Sønderjydsk Kål og Vendsysselske Grønlangkål etableret.

Op igennem 1980'erne oplevede branchen en større strukturtilpasning gennem sammenlægninger og fabrikslukninger, således at der i 1990 kun var to større virksomheder med speciale i produktion og forarbejdning af dybfrosne grøntsager, nemlig Frigodan og Svendborg Konserverfabrik.

Disse to virksomheder blev opkøbt af Danisco A/S og sammenlagt i 1990/91. Netop sammenlægningen og den dermed næsten fuldendte konsolidering af branchen var en væsentlig drivkraft bag opkøbet, som forventedes at kunne skabe betydelige synergier og stordriftsfordele. Frigodan fortsatte herefter som varemærke på det danske marked og senere også på eksportmarkederne.

Som supplement til de danskproducerede grøntsager opkøbte Danisco Foods fabrikker rundt omkring i Europa.

Danisco Foods og herunder selskabets dybfrostaktiviteter blev dog aldrig nogen stor succes. De økonomiske resultater var generelt skuffende, og der var næppe tilstrækkelige synergier med andre dele af koncernen, som kunne udnyttes optimalt. Dertil kom, at Danisco var et konglomerat, som strategisk set ville fokusere mere på kerneaktiviteterne og afvikle de mere perifere aktiviteter.

Baggrunden for strategi-skiftet var, at selskabet var delt i flere helt forskellige forretningsområder, hvor aktionærerne ikke kunne være sikre på, at alle aktiviteter fungerede optimalt på samme tid. Det var sandsynligvis derfor også et pres fra aktionærer og investorer, som var afgørende for, at Danisco solgte sine fødevare- og sukkeraktiviteter med henblik på at fokusere på kerneaktiviteterne.

Daniscos afviklingsprogram betød frasalg af 100 produktionssteder med 10 mia. kr. i omsætning og 10.000 ansatte, og hele Danisco Foods blev afviklet.

I den forbindelse overtog den belgiske koncern, Ardo N.V., i oktober 2000 alle Danisco Foods' aktiviteter inden for frosne grøntsager og færdigretter. Ardo A/S (Danmark) blev derfor stiftet som et 100 pct. ejet datterselskab under Ardo-koncernen. Ardo A/S havde i de følgende år ca. 80 pct. af markedet for dybfrosne grøntsager i Danmark (Børsen, 2003). Ardo A/S er stadig den dominerende danske producent af dybfrosne grøntsager.

Udover Ardo A/S findes der stadig to mindre dybfrostindustrivirksomheder, Vendsysselske Grønlangkål og Sønderjysk Kål.

Sønderjysk Kål blev etableret i 1974, og er en dansk privatejet virksomhed. Udover dybfrostvarer til detailhandlen producerer Sønderjysk Kål også direkte til andre virksomheder - hovedsageligt inden for pakning af større partier køl og frost. Hovedparten af råvarerne kommer fra Tyskland (Sønderjysk Kål, 2016).

Vendsysselske Grønlangkål ApS producerer årligt ca. 250 tons dybfrossent grønlangkål, og hovedparten afsættes til hele landet gennem indkøbskæder. Både Dansk Supermarked, Coop og SuperGros er blandt kunderne. Råvarerne kommer fra en tysk frilandsproducent, mens hele forarbejdningen foregår på fabrikken i Vraa (Vendsysselske Grønlangkål, 2016)

De to mindre selskaber har tilsammen gennem de seneste otte år (2007-08 til 2014-15) haft en gennemsnitlig årlig bruttofortjeneste på 6 mio. kr. og et gennemsnitligt årligt resultat efter skat på godt 0,6 mio. kr. Begge selskaber bruger primært udenlandsk (tysk) kål som råvare i produktionen. Begge selskaber producerer med eget mærke direkte til detailhandlen.

De væsentlige fusioner, opkøb m.m. i den danske dybfrostindustri 1960-2015 fremgår af figur 4. Figuren illustrerer, at der især i perioden 1980-90 var en kraftig fusions- og opkøbsbølge, og at yderligere væsentlig national konsolidering ikke mere er mulig.

Ardo A/S

Ardo A/S er - som også vist i figur 4 - i dag virksomhedseksponenten for den danske produktion af dybfrosne grøntsager.

Ardo A/S har gennem de seneste år haft meget svigende men også negative økonomiske resultater. Figur 5-8 viser nogle centrale regnskabsmæssige nøgletal for virksomheden siden etableringen i Danmark.

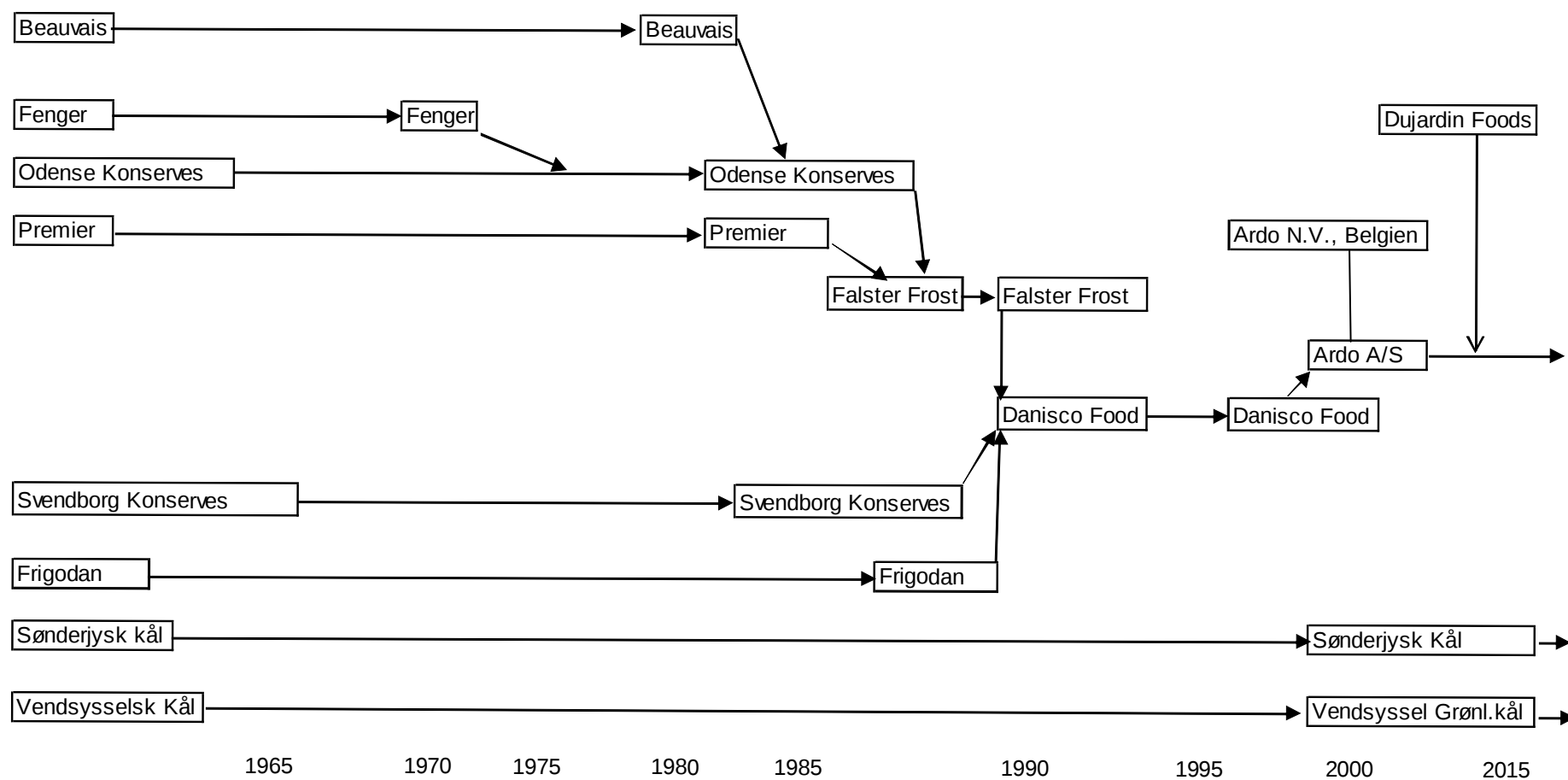
I perioden 2001-2015, hvor Ardo A/S opstod efter Ardo-koncernens opkøb af de fleste aktiviteter i Danisco Foods, har der været et samlet underskud på mere end 150 mio. kr. Der har været negative resultater efter skat i ti år ud af de 14 år jf. figur 5.

Der foregår imidlertid også en del samhandel mellem Ardo A/S og andre Ardo-selskaber, hvilket umiddelbart kan reducere betydningen af de store underskud. I 2002 købte Ardo A/S således produkter fra andre Ardo-selskaber til en værdi af 75 millioner kroner (Lindgaard, 2003).

Især i de seneste fem år har der været store underskud. Det specielt store underskud i 2013 forklares med en række årsager, herunder dårlig høst og hård konkurrence.

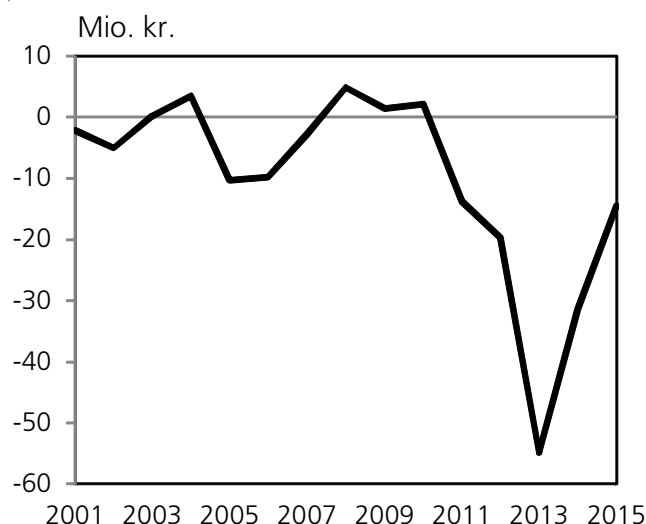
Omsætningen har været relativt konstant frem til og med 2014. Omregnet til realværdi har der dog været et fald på ca. 20 pct., så der har reelt været en betydelig negativ vækst. Mens der har været faldende omsætning i den danske del af Ardo-koncernen, har der for koncernen

Figur 4. Væsentlige fusioner, opkøb m.m. i den danske dybfrostindustri 1960-2014



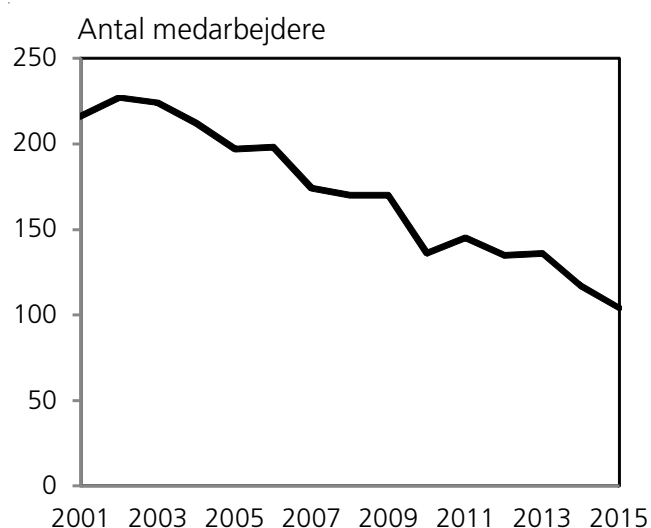
Kilde: Egen fremstilling på grundlag af branche- og virksomhedsoplysninger.

Figur 5. Årets resultat i Ardo A/S



Kilde: Ardo A/S (flere årgange)

Figur 7. Gns. antal medarbejdere i Ardo A/S

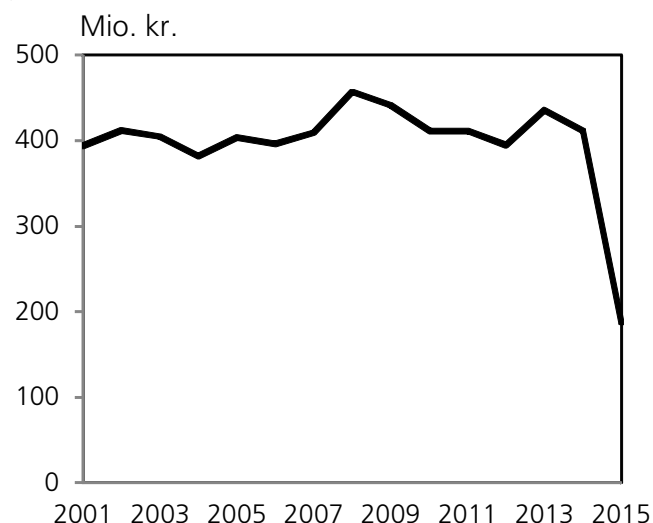


Kilde: Ardo A/S (flere årgange)

under ét været en betydelig vækst: I perioden 2004-2014 er omsætningen i løbende værdi steget med 113 pct., mens der i mængder har været en stigning på 101 pct., jf. Ardo N.V. (2015).

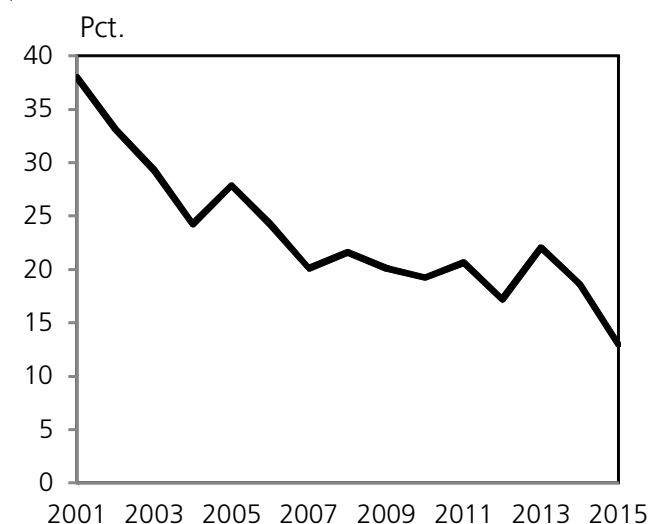
Omsætningen faldt markant i 2015 (figur 6). Nedgangen forklares med et ekstraordinært stort salg i 2014 på grund af salg af overskudsvolumen (Ardo A/S, 2015)).

Figur 6. Årlig nettoomsætning i Ardo A/S



Kilde: Ardo A/S (flere årgange)

Figur 8. Eksportandel i Ardo A/S



Kilde: Ardo A/S (flere årgange)

Derudover forklares nedgangen med et stadigt pres på det danske detailmarked, hvor der ligeledes er oplevet et fald.

I takt med effektiviseringer, omstruktureringer og udflytning er antallet af ansatte faldet betydeligt (figur 7). Antal medarbejdere er således mere end halveret i perioden 2001 til 2015.

Tabel 1. Nøgletal for den økonomiske udvikling i Ardo A/S

		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Nettoomsætning	1.000 kr.	393.505	411.323	404.449	381.624	403.100	395.884	408.829	456.743	441.174	411.029	410.974	394.430	435.557	411.584	187.655
Bruttoresultat	1.000 kr.	55.927	52.912	59.514	64.373	47.934	47.226	47.853	53.179	52.366	47.607	25.633	28.789	509	25.336	12.043
Driftsresultat	1.000 kr.	1.203	4.425	12.575	14.747	1.916	-1.104	6.471	9.449	6.263	4.826	-17.495	-16.884	-50.157	-21.276	-9.699
Finansielle poster, netto	1.000 kr.	-12.375	-12.352	-12.187	-11.774	-12.004	-12.345	-11.632	-4.731	-4.283	-1.892	-863	-3.093	-4.745	-4.956	-1.740
Årets resultat før skat	1.000 kr.	-11.172	-7.972	388	5.111	-13.107	-13.449	-1.874	6.430	1.980	2.934	-18.348	-19.977	-54.902	-26.232	-11.439
Årets resultat	1.000 kr.	-2.161	-5.069	249	3.481	-10.310	-9.739	-2.797	4.854	1.462	2.172	-13.776	-19.694	-54.840	-31.399	-14.439
Balancesum	1.000 kr.	378.409	353.552	365.953	377.181	378.605	356.711	363.087	465.589	359.986	377.499	344.633	398.988	359.525	277.158	264.593
Egenkapital	1.000 kr.	67.930	62.860	63.109	66.590	57.009	47.269	119.442	199.296	200.758	202.929	189.153	169.460	114.619	83.221	68.782
Gns. antal medarbejdere		216	227	224	212	197	198	174	170	170	136	145	135	136	117	104
Bruttomargin	Pct.	14,2	12,9	14,7	16,9	11,9	11,9	11,7	11,6	11,9	11,6	6,2	7,3	0,1	6,2	6,4
Overskudsgrad	Pct.	0,3	1,2	3,1	3,9	0,5	-0,3	1,6	2,1	1,4	1,2	-4,3	-4,3	-11,5	-5,2	-5,2
Afkastningsgrad	Pct.	-3,0	-2,3	0,1	1,4	-3,5	-3,8	-0,5	1,6	0,5	0,8	-5,1	-5,4	-14,5	-8,2	-4,2
Soliditetsgrad	Pct.	18,0	17,8	17,2	17,7	15,1	13,3	32,9	42,8	55,8	53,8	54,9	42,5	31,9	30,0	26,0
Egenkapitalforrentning	Pct.	-3,2	-8,1	0,4	5,2	-18,1	-20,6	-2,3	2,4	0,7	1,1	-7,3	-11,0	-38,6	-31,7	-19,0
Nettooms. pr. medarbejder	1.000 kr.	1.822	1.812	1.806	1.800	2.046	1.999	2.350	2.687	2.595	3.022	2.834	2.922	3.203	3.518	1.804
Omsætning																
Hjemmemarked	1.000 kr.	293.695	275.214	286.109	289.128	290.802	289.128	315.582	358.140	352.503	332.029	326.176	326.629	339.329	331.368	161.884
Eksportmarked	1.000 kr.	179.837	136.109	118.380	92.501	112.298	92.500	79.377	98.603	88.670	79.000	84.797	67.801	96.009	76.690	24.335
Øvrig omsætning	1.000 kr.													219	3.527	1.436
I alt	1.000 kr.	473.532	411.323	404.489	381.629	403.100	381.628	394.959	456.743	441.173	411.029	410.973	394.430	435.557	411.585	187.655
Eksportandel		38,0	33,1	29,3	24,2	27,9	24,2	20,1	21,6	20,1	19,2	20,6	17,2	22,0	18,6	13,0

Kilde: Egen præsentation på grundlag af Ardo A/S (flere årgange)

Ardo A/S's eksport har gennem hele perioden fået en gradvist mindre betydning for den totale afsætning. Eksportandelen er således faldet fra knap 40 pct. til nu 13 pct. Selskabet har gentagne gange meldt ud, at konkurrencen på eksportmarkederne er hård, og at man vil satse mere på hjemmemarkedet. Dette afspejler i høj grad udviklingen (figur 8).

Tabel 1 viser mere detaljeret nøgletal for selskabets økonomiske udvikling siden etableringen i 2000.

Tabellen viser, at de økonomiske nøgletal generelt er blevet forværret i de seneste fem år.

Set over hele perioden har egenkapitalforrentningen været lav (-10 pct. i gennemsnit) og bruttomarginen er faldet jævnt i perioden. Soliditetsgraden er faldet og er kun blevet holdt oppe af egenkapitaltilførsler fra moderselskabet. Soliditetsgraden var i 2015 på 26 pct., og den er således mere end halveret siden 2011.

Ardo A/S betegner selv de seneste års resultater som utilfredsstillende. Udviklingen forklares med, at markedsvilkårene i Danmark igen har været påvirket af konkurrencen på hjemmemarkedet med pres på omsætningen som følge. I forbindelse med omstrukturering er dele af grøntsagsproduktionen blevet flyttet til udlandet. Dette har betydet et væsentligt fald i omsætningen på primært eksportmarkederne.

Ifølge Ardo A/S (2013) er vilkårene for at drive frostgrøntsagsproduktion i Danmark ekstremt hårdt pressede på grund af konkurrence fra vore nabolande samt et øget afgiftsniveau i Danmark. Samtidig har råvarepriserne være stigende, idet de har været koblet til kornpriserne, Ardo A/S (2013).

Ardo påpeger også, at finanskrisen har påvirket forbrugsmønstrene, således at andelen af discountkøb er vokset, hvorved salgspriserne er kommet under pres.

Ardo A/S gennemførte i 2012 væsentlige omstruktureringer, og der blev investeret i produktionsfaciliteter i form af automatisering, energi og lønbesparelser samt i produktionsudstyr til øget dansk egenproduktion af bæredygtige grøntsager.

Ardo A/S meldte i 2014 ud, at man ville nedskalere produktionen i Danmark efter flere års kamp for at skabe flere lokale arbejdspladser. Samtidig blev Ardo A/S lagt ind under det engelske selskabs ledelse.

Baggrunden for disse tiltag var en erkendelse af, at virksomheden har haft svært ved at tjene penge i Danmark. Derfor besluttede man at downsize virksomheden ved at fokusere på nicheproduktion af de produkter, som de er særligt gode til, mens andre produkter i stedet flyttes til koncernens fabrikker i udlandet. I Danmark vil der blive fokuseret mere på salgsselskabet. Samtidig har man vurderet, at der var mange fælles synergier med Ardo i England, hvorfor selskaberne lige så godt kunne blive lagt ind under den samme ledelse (Food Supply, 2014a). Dette samtidige ledelsesskifte markerede, at den belgisk ejede virksomhed ikke længere så samme muligheder for produktion i Danmark, som man tidligere havde håbet.

Ardo A/S begrundar selv udviklingen med, at rammevilkårene for danske fødevarereproducenter er for dårlige (Food Supply, 2014b). Det påpeges, at PSO- og NOx-afgifterne samt de høje lønninger har gjort det markant dyrere at producere i Danmark sammenlignet med landene omkring os.

Tabel 2. Væsentlige forklaringer på og vurderinger af de seneste års økonomiske udvikling i Ardo A/S baseret på udmeldinger fra årsrapporter og kommentarer hertil

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Finanskrisen				*	*	*	*			
Vejrforholdene var ugunstige	*		*		*	*	*1	*		
Presset fra private labels			*							
Presset fra discount			*	*		*				
Ugunstige prisforhold						*	*	*		
Hård konkurrence fra nabolande	*					*	*	*	*	*
Konkurrence på hjemmemarkedet							*		*	*
Eksport af højt forædlede produkter til udlandet ramt						*	*	*	*	*
Omstrukturering						*		*	*	*
Faldende detailmarked					*		*	*	*	
Udflytning af grønsagsproduktion til udlandet							*	*		
Ikke tilfredsstillende resultat		*		*	*	*	*	*		

1) Vejrforholdene i 2012 var gunstige for årets høstudbytte af ærter. Dette betød, at udbyttet steg med 30 pct. i forhold til forventningerne. Dette merudbytte har dog også betydet øget pres på lagerkapaciteten med øgede omkostninger til følge.

Kilde: Egen fremstilling på grundlag af Ardo A/S (2007-2015).

Der peges blandt andet på de høje energifgifter som et område, der gør det svært at drive en virksomhed som Ardo A/S, hvor det er et ufravigeligt og energiforbrugende krav, at grøntsagerne hele tiden opbevares på frost.

Som et yderligere eksempel nævnes det, at den svenske konkurrent Findus i 2013 påbegyndte opførelse af et nyt højlager i Sverige, mens Ardo har mødt meget modstand mod tilsvarende planer i Danmark, således at det efterfølgende blev droppet.

Et samlet overblik over forklaringer på og vurderinger af det seneste års økonomiske udvikling i Ardo A/S ses i tabel 2.

Indholdet i tabellen er baseret på udmeldinger fra årsrapporter og kommentarer hertil. Som det ses af tabellen, er der mange forskellige forklaringer og vurderinger, omend flere af de samme argumenter bruges år efter år.

Det er dog værd at bemærke, at ugunstige vejrforhold anføres som negativ år-

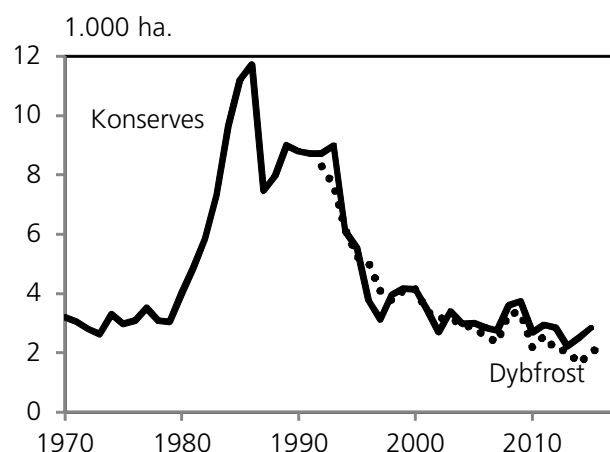
sag i seks ud af ti år. Det skal ses i lyset af, at netop det danske klima er favorabelt med henblik på at producere dybfrosne ærter af høj kvalitet.

I både 2012 og 2013 blev det nævnt, at udflytning af grønsagsproduktion til udlandet var fortsat - som konsekvens af den utilfredsstillende indtjening.

Produktionsgrundlag og -udvikling: Dybfrosne ærter

Produktion af grønne ærter til konserver- og dybfrostindustrien var for nogle årtier siden en stærk dansk kompetence. I 1980'erne blev der produceret ærter til konserver- og dybfrostindustrien på op til 12.000 ha., og der var 4 betydende dybfrostindustrivirksomheder, som aftog, forarbejdede og solgte varerne. Siden er det gået ned ad bakke: Arealet er reduceret med mere end 75 pct. og udgør nu kun 2.000-3.000 ha., jf. figur 9.

Figur 9. Areal med ærter til konserver og dybfrost i Danmark 1970-2015 og 1992-2016



Anm.: Det forudsættes, at de to begreber, konserver og dybfrost, i praksis er identiske og netop omfatter grønne ærter til dybfrostindustrien.

Kilde: Egne beregninger på grundlag af Danmarks Statistik (2016 og flere årgange) samt Producentorganisationen for Dybfrostærter (2016.)

Samtidig er antallet af virksomheder reduceret til én, som i perioden er blevet solgt til udlandet.

Danmark ligger i et godt klimatisk bælte, hvor ærterne gror og modner relativt langsomt. Ærterne skal høstes på et præcist tidspunkt, hvor de hverken er for små og bløde eller for hårde. I det danske klimatiske bælte er der ca. ét døgn, hvor høsttidspunktet er optimalt, men længere sydpå i Europa er der et kortere tidspunkt, og betingelserne for at høste ærterne rettidigt er derfor dårligere. Ærterne modner hurtigere og bliver hårde og melede.

Samtidig er det vigtigt, at tidspunktet fra høst i marken til nedfrysning på fabrikken bliver så kort som mulig. Derfor er det vigtigt, at fabrikkerne og markerne ligger relativt tæt på hinanden. Danmark burde derfor have relativt gode forudsætninger for at producere, forarbejde og afsætte dybfrosne ærter.

Figur 10. Optimale klimatiske områder til produktion af grønne ærter



Kilde: Egen præsentation.

De optimale klimabetingelser vedrører dog primært kvaliteten af ærterne, mens kvantiteten (høstudbytter målt i tons pr. hektar) ofte er bedre i andre lande. Høstudbytterne på Ardos ærtemarker i Belgien, Holland, Frankrig, UK, Østrig, Spanien, Portugal og Danmark viser, at de danske høstudbytter generelt ligger lavt i forhold til de andre lande, selv om vi har et optimalt klima. Det skyldes bl.a., at man i Danmark vælger sorter, som giver en høj kvalitet, men som samtidig giver et mindre udbytte. I Belgien dyrker man generelt sorter, som giver et højt udbytte, men kvaliteten er mere melet. Udbyttet i Belgien ligger ofte ca. 2.000 kg pr. ha over det danske udbytte (Sørensen, 2016). De danske høstudbytter ligger dog på linje med udbytterne i UK og marginalt højere end i Sverige.

Dertil kommer, at afregningen til dyrkerne i Danmark generelt ligger højere end i Belgien, for at ærterne kan være konkurrencedygtige med alternative afgrøder. Samtidig kræver de lavere udbytter i Danmark en lidt højere pris. Ærteafregningen i Danmark er dog reduceret de sidste par

år, hvilket har mindsket forskellen til udlandet.

Derudover er det afgørende, at danske landmænd er meget fleksible med hensyn til at udskifte en afgrøde, såfremt den ikke er rentabel et år. En udskiftning af ærterne med en anden afgrøde er nem, idet dyrkeren ikke har særskilte investeringer bundet i ærte dyrkningen.

Endelig påpeges det (Sørensen, 2016), at de danske rammevilkår i både primærlandbruget og i forarbejdningsindustrien er dårligere end i for eksempel Belgien:

- * Udvalget og omfanget af pesticider til brug i Danmark er markant lavere end i Belgien – blandt andet til bekæmpelse af svampesygdomme i ærterne.

- * Energiudgifterne er højere.

- * Besværlig myndighedsbehandling af byggesager. Ardo forsøgte for et par år siden at få tilladelse til at bygge et stort moderne frysehus i Orehoved, men de danske brandmyndigheder nægtede at give tilladelse til samme indretning (brandbekæmpende foranstaltninger), som er tilladt i for eksempel Sverige og Tyskland. Det planlagte byggeri blev derfor aldrig iværksat, da det ville blive for dyrt. Dette var medvirkende til, at produktionen i Danmark blev reduceret til et niveau, som kunne rummes inden for de eksisterende nedslidte kølefaciliteter.

- * Endeligt er producentforeningen bekymret over Danmarks enegang på MFO-afgrøder (miljøfokusafgrøder), hvor Danmark er det eneste land i EU, hvor kvælstoffikserende afgrøder ikke medgår som en mulighed til at opfylde kravet til MFO-arealer. Dette er for eksempel tilladt i Sverige, og producentforeningen ser en stor kon-

kurrenceforvridning på dette punkt. I Sverige vil dyrkerne fremover være villige til at dyrke ærter til en lavere pris end i Danmark, idet ærterne medgår til opfyldelse af kravet til MFO-arealer og derved har en ekstra konkurrencefordel i forhold til alternative afgrøder (Sørensen, 2016).

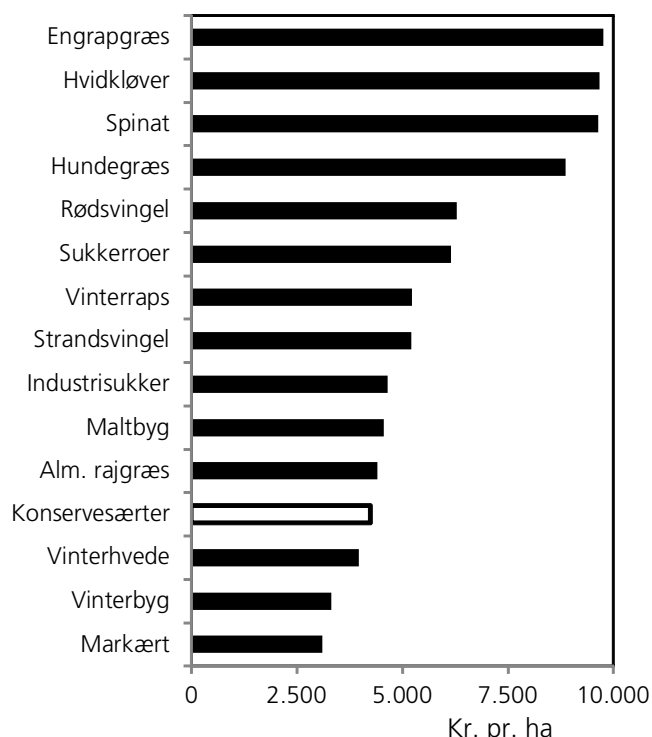
Den vertikale integration - som også kan være en vigtig parameter i produktionsgrundlaget - vurderes at være veludviklet i Danmark. Den danske dybfrostindustri har i lang tid været domineret af aktieselskaber, som kontraherer direkte med de enkelte landmænd eller indirekte via landmandsorganiserede producent- eller leverandørforeninger. I dag står "Producentorganisationen for Dybfrostærter" som landmændenes fælles forhandlingsorgan og som koordinerende mellemlid. På den måde opnås både en mere ligelig forhandlingsmagt og en god koordinering og dermed vertikal integration i hele værdikæden fra landmand til industri. Producentforeningen har i 2016 71 aktive medlemmer, som tilsammen har kontrakt på ca. 2.200 ha. med ærter til levering til Ardo A/S (Sørensen, 2016).

Omkostningsfordeling

Landmandens valg af ærter som afgrøde beror på, om ærterne økonomisk kan konkurrere på afkastet med andre afgrøder. Herunder spiller det ind til ærternes fordel, at ærter har en god forfrugtsværdi i den næste afgrøde, og ærter kræver stort set ingen separate investeringer på bedriften, idet ærterne både sås og høstes med specialmaskiner af forarbejdningsvirksomheden, Ardo A/S. Landmanden skal således alene forberede såbedet og stå for sprøjtning af ærterne, hvor man kan bruge de samme maskiner, som benyttes til de andre afgrøder på bedriften.

DLS, Dansk Landbrug Sydhavssøerne, er placeret i et område med relativt store arealer med ærter til dybfrost. I deres beregninger af dækningsbidrag for 2015 og 2016 ses det, at der er betydelige variationer fra afgrøde til afgrøde, jf. figur 11.

Figur 11. Dækningsbidrag 2 (DB2) for forskellige afgrøder i 2015 og 2016



Anm. Gennemsnit af efterkalkule 2015 og forkalkule 2016

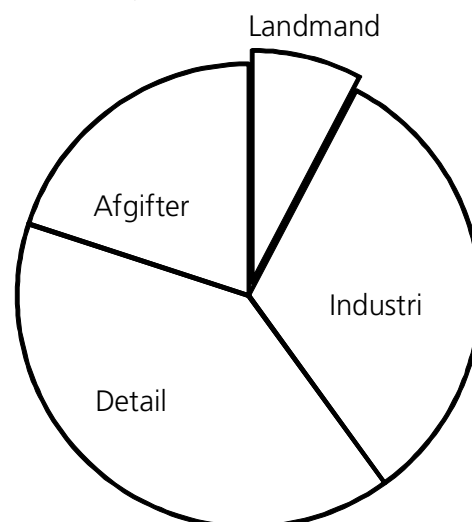
Kilde: Egen fremstilling på grundlag af DLS (2016)

Som det fremgår af figuren, ligger konservesærterne i Danmark med de seneste års reduktioner i ærteprisen til landmanden i den lave ende i forhold til andre afgrøder.

Danske landmænd får ca. 1,25 kr. pr. kg. ærter leveret fra marken (DLS, 2016). Udsalgsprisen på danske dybfrosne ærter ligger i intervallet 16-17 kr. pr kg - baseret på store checks (pris-checks i supermarkeder) i april måned 2016. Landmandens "andel af forbrugerkrønen" er dermed ca. 8 pct. Til sammenligning er landmandens andel af frugt og grønt i alt ca. 10 pct., jf. Hansen (2016).

En estimeret fordeling af forbrugerkrønen for dybfrosne ærter i Danmark fremgår af figur 12.

Figur 12. Estimeret fordeling af forbrugerkrønen for dybfrosne ærter (2015)



Anm.: Der findes ikke offentliggjorte priser på alle led i værdikæden. De viste fordeling er derfor skønnet ud fra producent- og detailpriser, data for andre produktgrupper m.m.

Kilde: Egne beregninger og skøn baseret på DLS (2016), Hansen (2016) samt store checks.

Figuren viser, at landmandens andel - og dermed også råvarernes økonomiske betydning som omkostning - er relativt beskeden. Det antyder, at væksten og profitabiliteten primært er afsætningsdrevet og i mindre grad afhængig af råvareomkostninger.

Markedsudvikling: Antagelser og forudsætninger

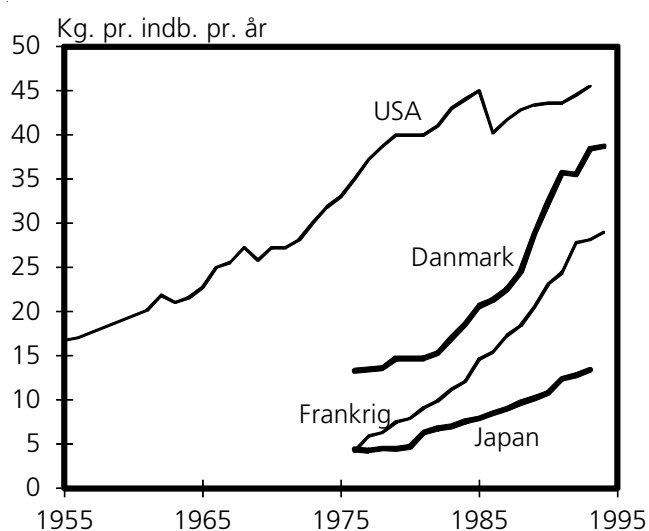
Data for forbrugsudviklingen tilbage i 1970'erne og 1980'erne kunne tyde på, at efterspørgslen efter frosne fødevarer - og herunder i særdeleshed frosne grønsager - var inde i en begyndende vækstfase, som allerede var i fuld gang i USA, og som ville fortsætte i resten af den vestlige verden.

I perioden 1980-2000 steg forbruget af frosne grønsager med 44 pct., hvilket forklares med dels convenience, dels tilgængelighed over hele året (Pollack, 2001).

Dybfrosne fødevarer blev vurderet til at være et typisk højindkomstprodukt, hvor forbrugerne efterspørger et helt eller næsten helt færdiglavet produkt, som er nemt at anvende.

Forbruget af dybfrosne varer har gennem flere årtier ligget forholdsvis højt i USA, og det tyder på, at de øvrige i-lande gradvis er ved at efterligne USA, jf. figur 13.

Figur 13. Udviklingen i forbruget af dybfrost i forskellige lande



Kilde: Egne beregninger på grundlag af Dybfrost-rådet (flere årgange) og USDA (flere årgange) m.m.

Figuren antyder, at USA er foregangsland, og at der er en vis - men faldende - tidsforskydning over for Europa og især Asien. Med den stigende internationalisering var antagelsen, at denne tidsforskydning ville blive mindre i fremtiden.

Netop forventningerne om, at dybfrosne grønsager ville være et fremtidigt højvækstområde, var et væsentligt element i de danske strategiske overvejelser på området.

Frigodan og dermed også dybfrosne grønsager var således en vigtig brik i Daniscos ambitiøse vækststrategi i 1990'erne. Det var koncernledelsens mål, at Frigodan skulle fem-doble sin omsætning fra 800 mio. kr. i 1991 til 4 mia. kr. i 2000 (Bøving, 1991). Denne fem-dobling forudsatte en betydelig stigning i eksporten, idet den hjemlige markedsandel var høj (80 pct.). Visionen for Frigodan i starten af 1990'erne var ambitiøs: "At være den foretrukne leverandør af dybfrosne produkter baseret på vegetabilier til den europæiske levnedsmiddelsektor i løbet af fem år" (Maltha og Heinze 1991).

Baggrunden for, at Frigodan skulle bidrage med så meget omsætningsvækst, var en forventning om ændringer i forbrugsmønstret. Med stigende erhvervsfrekvens stiger efterspørgslen efter forarbejdede varer og færdigretter. Man forventede, at stadig flere kvinder i især Sydeuropa ville komme på arbejdsmarkedet. Når - eller hvis - disse lande fulgte mønsteret fra USA, ville forbruget af dybfrosne grønsager derfor være kraftigt stigende i lande som Italien og Spanien.

Hos Danisco var der en klar forventning om en stigende bevidsthed hos forbrugerne om sunde kostvaner, og at det især ville gavne Frigodans afsætning. Udgangspunktet var således, at Frigodans dybfrosne produkter var både sundere og mere friske end selv de mest friske grønsager i butikkerne (Maltha og Heintze, 1991).

Selv om man vurderede, at Danmark klimamæssigt og teknologisk var i stand til at levere en unik kvalitet, var det fra starten ikke hensigten at markedsføre egne mærkevarer.

Spørgsmålet om kvaliteten af dybfrosne versus friske grønsager er efterfølgende blevet søgt besvaret på videnskabelig

vis. Flere undersøgelser viser, at dybfrosne grønsager generelt har et lige så højt indhold af vitaminer og mineraler som friske. Se f.eks. Bonwick and Birch (2013).

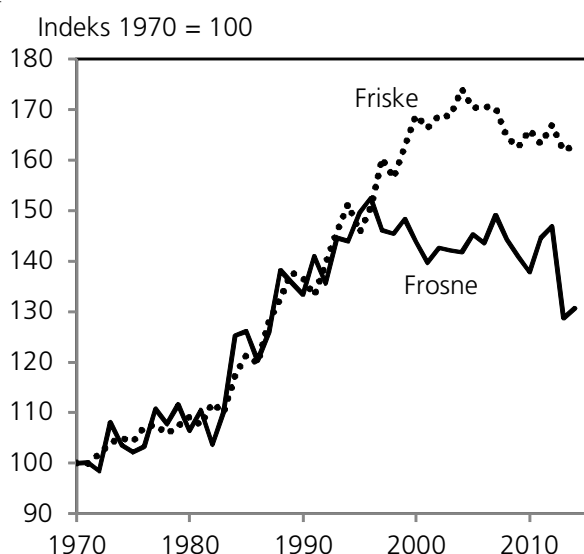
Det er dog usikkert, om forbrugerne også har denne opfattelse. Ofte fremhæves det, at dybfrosne grønsager generelt har et dårligt omdømme, jf. for eksempel Erin-Madsen (2007). Blandt adskillige kokke har dybfrosne grønsager også et dårligt image, jf. for eksempel Abildgaard (2007).

Markedsudvikling: Faktisk udvikling

De relativt optimistiske forventninger til markeds-, pris- og efterspørgselsvækst har imidlertid vist sig ikke at holde stik.

Forbruget af frosne grønsager i USA -som på mange områder er et foregangsland med hensyn til forbrugsvaner - steg ikke mere end totalforbruget af grønsager. Der var således ikke tale om det højvækstmarked, som man ellers havde forventet. Fra midten af 1990'erne blev udviklingen endnu mere negativ for frosne grønsager, som oplevede et stagnerende eller endog faldende forbrug, jf. figur 14.

Figur 14. Udvikling i forbrug af frosne og friske grønsager pr. indbygger i USA



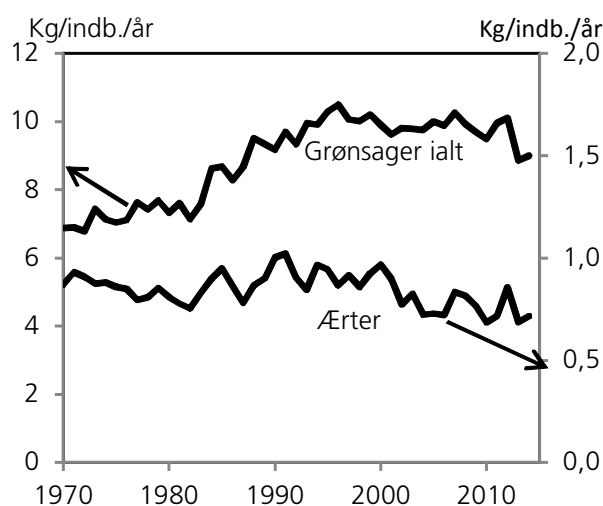
Kilde: Egen fremstilling på grundlag af USDA (2015)

Figuren viser, at frosne og friske grønsager havde samme forløb i perioden 1970-95, hvor der var årlige gennemsnitlige vækstrater på 1,5 pct. regnet i mængder. Friske grønsager fortsatte med denne vækstrate frem til 2007, hvorefter forbruget stagnerede eller faldt - sandsynligvis som resultat af finanskrisen og recessionen.

Forbruget af frosne grønsager nåede imidlertid toppunktet i 1996, hvorefter der har været en gennemsnitlig årlig forbrugs-vækst på -1 pct.

Udviklingen i forbruget af frosne ærter, som har speciel betydning for de danske forhold, har også vist sig at være langt mere negativ end forventet og forudsat. I USA er forbruget faldet over de seneste årtier, og forbruget pr. indbygger ligger nu ca. 20 pct. under niveauet i starten af 1970'erne, jf. figur 15.

Figur 15. Udvikling i forbrug af frosne grønsager og frosne ærter i USA



Anm.: Løbende 12 måneders gennemsnit

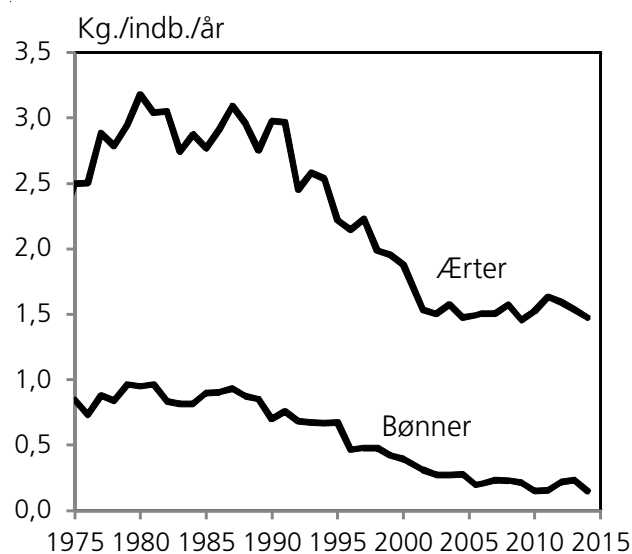
Kilde: Egen fremstilling på grundlag af USDA (2015)

Selv om udviklingen i USA kun beskriver en del af den samlede markedsudvik-

ling, er den en vigtigt markedsindikator for den fremtidige tendens på andre markeder. Dertil kommer, at udviklingen i USA understøttes af figur 1, der viste, at også den internationale markedsvækst med hensyn til frosne ærter er relativt lille.

I U.K., som ligesom Danmark har gode klimatiske betingelser for at producere ærter til dybfrost, har der været et markant fald i forbruget af dybfrosne ærter og bønner i de seneste årtier. Her er der tale om en halvering af forbruget pr. indbygger fra 1990 til 2000. I 2014 lå forbruget på knap 60 pct. (ærter) og 20 pct. (bønner) af niveauet i 1975, jf. figur 16.

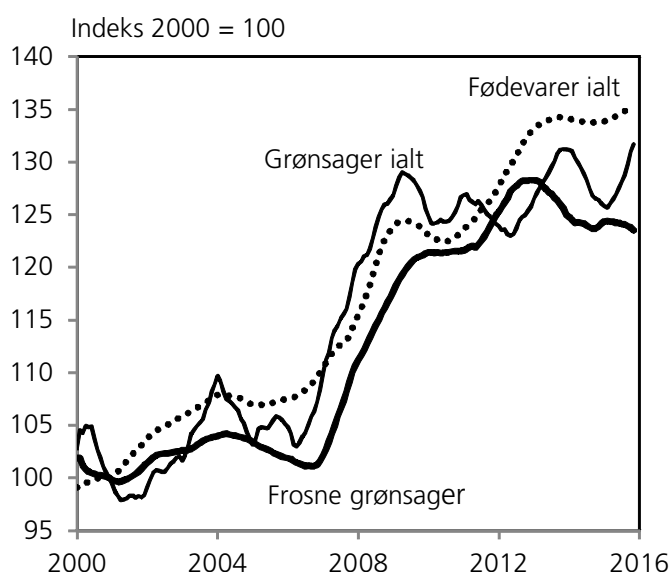
Figur 16. Forbrug af dybfrosne ærter og bønner i U.K., 1975-2014



Kilde: Egne beregninger på grundlag af National Statistics (2015).

Når det gælder prisudviklingen, er det værd at bemærke, at de gennemsnitlige forbrugerpriser på frosne grønsager har udviklet sig relativt svagt siden 2000. Priserne er således steget mindre end priserne på grønsager under ét (minus 6 pct. point), og også betydeligt mindre end priserne på alle fødevarer (minus 9 pct. point), jf. figur 17.

Figur 17. Udvikling i forbrugerpriser på frosne grønsager m.m. i Danmark



Anm.: Løbende 12 måneders gennemsnit

Kilde: Egen fremstilling på grundlag af Danmarks Statistik (2016)

Som figuren viser, har udviklingen for de tre produktgrupper haft samme mønster: Fødevarekrisen og prisstigningerne på især korn på verdensplan i 2007-08 slog igennem på forbrugerpriserne på de tre produktgrupper, men det efterfølgende prisfald på korn slog ikke igennem på forbrugerpriserne. Især i de seneste år har prisudviklingen på frosne grønsager været ugunstig. Set for hele perioden har der været et lille realprisfald på frosne grønsager.

Den svage prisudvikling kan være en væsentlig forklaring på den danske dybfrostindustri's negative økonomiske udvikling.

Såfremt forbrugerpriserne på dybfrosne ærter havde fulgt prisudviklingen på fødevarer i gennemsnit, såfremt detailhandlen og industrien ville have delt den merpris ligeligt, og såfremt halvdelen af Ardos omsætning og indtjening kommer fra frosne ærter, har den svage prisudvik-

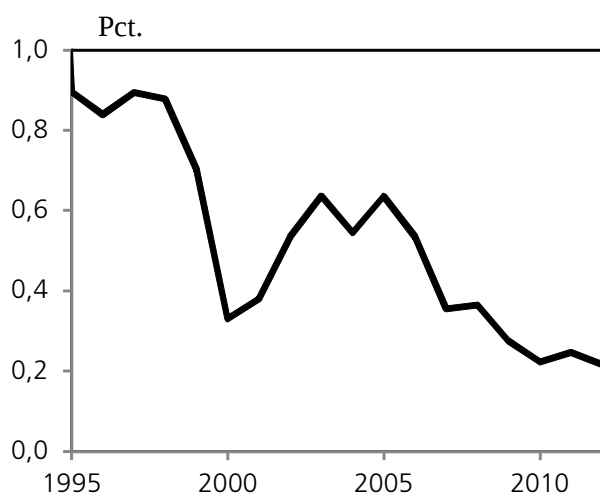
ling mellem ærter og fødevarer i gennemsnit betydet et samlet tab for Ardo i 2000-15 på 65 mio. kr. - alt andet lige. Det antyder, at salgsprisudviklingen er én - men ikke den hele - forklaring på indtjeningsproblemet.

Den negative prisudvikling kan begrundes med den lave markeds- og efterspørgselsvækst, der har været i samme periode. Dertil kommer, at den stigende import fra bl.a. Kina samt omfanget af discount og private labels lægger et yderligere pres på prisudviklingen.

Udvikling i eksport og markedsandele

Udviklingen i eksport og markedsandele kan være indikationer på, hvorledes konkurrenceevnen har udviklet sig over tid. Her viser det sig, at gennem de seneste årtier har Danmark haft en faldende eksport og faldende markedsandele, når det gælder dybfrosne grønsager, hvoraf dybfrosne ærter er langt det vigtigste produkt i den danske produktion. Som det ses af figur 18, er de danske andele af den totale internationale handel faldet til under 1/4 siden 1995.

Figur 18. Danmarks andel af verdens samlede eksport af dybfrosne grøntsager, 1995-2014



Kilde: Egne beregninger på grundlag af UN (2016)

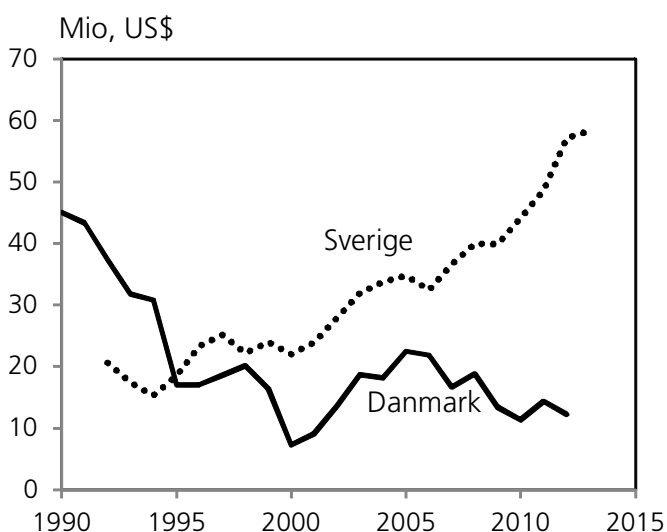
Der er således en klar sammenhæng mellem et faldende areal med ærter, faldende ærteproduktion og faldende eksportmarkedsandele for dybfrosne grønsager.

Udviklingen tager dog en - omend midlertidig - positiv vending i 2000, hvilket tidsmæssigt er sammenfaldende med Ardo-koncernens overtagelse af Danisco Foods' aktiviteter og videreførelse som Ardo A/S. Der er således tegn på, at netop dette nye ejerskab kunne bidrage til fornyet vækst i eksporten.

Set over hele perioden har der imidlertid været en negativ udvikling. Denne negative udvikling i den danske eksport og produktion af dybfrosne grøntsager understreges af, at Danmark i dag ligger på en plads som nummer 28 blandt verdens største eksportlande. I starten af 1990'erne var Danmark i top-10.

Det er også bemærkelsesværdigt, at Danmarks eksport af dybfrosne grønsager var større end Sveriges i starten af 1990'erne, men at udviklingen siden gået i hver sin retning, jf. figur 19.

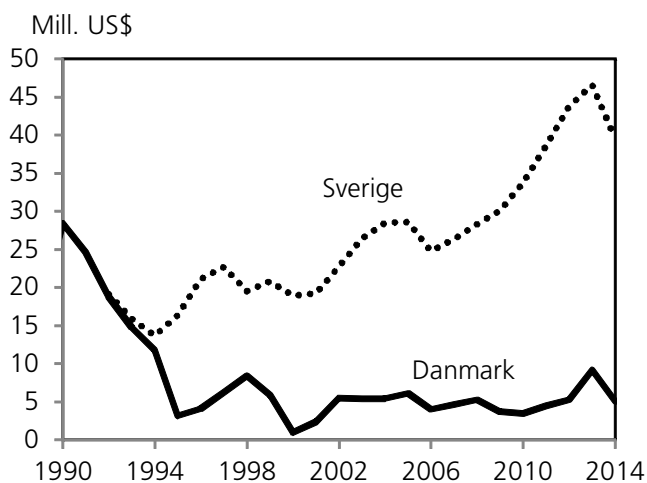
Figur 19. Danmarks og Sveriges eksport af dybfrosne grønsager



Kilde: Egne beregninger på grundlag af UN (2016)

Hvis der fokuseres på dybfrosne ærter, som er hovedproduktet inden for produktionen af frosne grønsager i Danmark og Sverige, og som netop udnytter de gode naturgivne forudsætninger i både Danmark og Syd-sverige, viser der sig et endnu mere tydeligt billede, jf. figur 20.

Figur 20. Danmarks og Sveriges eksport af dybfrosne ærter



Kilde: Egne beregninger på grundlag af UN (2016)

Boks 1. Verdens største eksportører af dybfrosne ærter (2014)

Nr.		Værdi, USD	Pct.
1	Belgien	174.656.163	34,3
2	New Zealand	41.632.371	8,2
3	Sverige	39.519.701	7,8
4	Frankrig	36.506.088	7,2
5	Spanien	29.453.789	5,8
6	U.K.	20.518.038	4,0
7	Polen	19.016.702	3,7
8	Kina	17.891.666	3,5
9	USA	16.741.269	3,3
10	Holland	14.783.756	2,9
11	Ungarn	14.588.634	2,9
12	Canada	13.959.950	2,7
13	Indien	12.733.781	2,5
14	Guatamala	10.438.113	2,1
15	Serbien	6.295.755	1,2
16	Østrig	5.818.186	1,1
17	Tyskland	5.390.273	1,1
18	Danmark	5.065.894	1,0
19	Italien	3.508.317	0,7
	Øvrige	20.393.202	4,0
	I alt	508.911.648	100,0

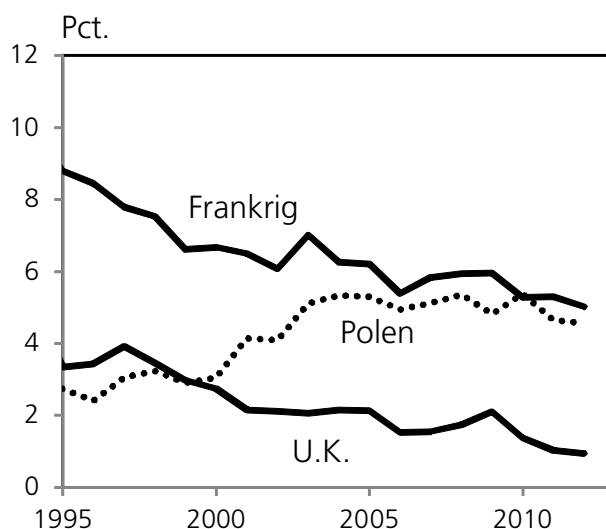
Kilde: Egne beregninger på grundlag af UN (2016)

Som det ses, havde Danmark og Sverige i starten af 1990 en eksport af dybfrosne grønsager i næsten samme størrelsesorden. Siden er udviklingen gået i hver sin retning, og den danske eksport er i dag kun ca. 1/10 af den svenske.

Sverige er i dag verdens tredjestørste eksportør af dybfrosne ærter, mens Danmark er nr. 18, jf. boks 1.

Konkurrence- og afsætningsforholdene på markedet for dybfrosne grønsager har også på andre områder forandret sig. Tidligere store eksportlande som Frankrig og Holland har mistet terræn og har tabt markedsandele, mens Polen er blevet en stadig større eksportør, jf. figur 21.

Figur 21. Frankrig, UK's og Polens andele af verdens samlede eksport af dybfrosne grønsager, 1995-2014



Kilde: Egne beregninger på grundlag af UN (2016)

Belgien er fortsat verdens største eksportør med en eksport på 7,1 mia. kr. og en verdensmarkedsandel på 22 pct. Verdensmarkedsandelen har været relativt konstant, mens Kina – som nu er verdens næststørste eksportør – har haft en markant vækst i både produktion, eksport og

Boks 2. Findus

Fødevarevirksomheden Findus har haft en ret turbulent situation i de seneste årtier med skiftende ejere og opsplitninger af selskabet:

Findus-navnet kan føres helt tilbage til etableringen af Skånska Frukt- vin- & Likörfabriken i Sverige i 1905. I 1941 blev selskabet opkøbt af Freja Marabou og fik efterfølgende Findus Canning Factory. I 1945 blev de første dybfrosne produkter med Findus-navnet solgt i Sverige. I slutningen af 1950'erne blev produkterne eksporteret til et stigende antal lande i Europa. I 1962 blev Findus købt af det schweiziske Nestlé.

I 1963 etablerede Nestlé og Unilever et fælles joint-venture dybfrostselskab i Italien, som solgte produkter med Findus-navnet. I 1985 købte Unilever Nestlés ejerandel og fik dermed fuld ejerskab over Findus-brandet i Italien.

I 1999 solgte Nestlé Findus-brandet og forretningerne i Frankrig, Spanien, Storbritannien og Norden til den svenske kapitalfond EQT Partners. Den nye ejer oprettede holdingselskabet Foodvest som moderselskab for virksomhederne Findus og Young's Seafood. Foodvest blev herefter i 2009 omdøbt Findus Group.

I 2008 blev Foodvest opkøbt af kapitalfonden Lion Capital for et beløb på 13,2 mia. SEK.

I 2009 kom den britiske forretning igen ind under den nordiske paraply i Findus Group.

I november 2015 blev alle Findus-aktiviteter - på nær i UK - solgt til Nomad Foods.

Findus Group havde i 2014 en samlet omsætning på godt 11 mia. kr. og mere end 4.000 ansatte (Findus, 2015).

I de senest offentliggjorte regnskaber havde Findus Sverige negative resultater: I 2014 blev årets resultat på -7 mio. SEK, og i 2013 var det på -1,3 mia. SEK. Resultatet i 2013 var dog påvirket af en stor nedskrivning på et datterselskab.

Den negative udvikling forklares bl.a. med en svag udvikling i den svenske detailhandel, hvor der tabes markedsandele til restaurant- og cafesektoren. Derudover er der stigende fokus på private labels, hvilket gør konkurrencesituationen endnu sværere. Grønsagssegmentet hos Findus havde dog en positiv udvikling. Det nævnes dog specifikt, at eksporten af ærter har haft en stabil udvikling (Findus, 2015). Efterspørgslen på eksportmarkederne er øget, og tendensen i retning af større salg af ærter fortsætter.

2/3 af produktionen eksporteres. De største eksportmarkeder er Italien, Spanien og Tyskland (Findus 2016).

Med hensyn til risiko- og usikkerhedsfaktorer nævner Findus Sverige den stærke koncentration i detailhandlen, hvor et lille antal aktører står for hovedparten af den samlede omsætning. Findus søger at tackle denne udfordring gennem nære kunderelationer for at være en pålidelig og attraktiv samarbejdspartner. Der lægges her vægt på service, kvalitet og bæredygtigt miljøarbejde.

(Fortsættes)

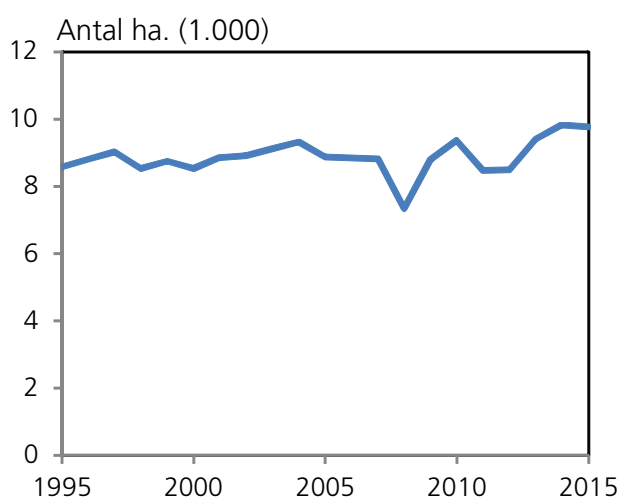
(Fortsat)

Alt i alt kan det konstateres, at Findus Sverige og Ardo Danmark fremhæver næsten identiske udfordringer på markedet: Priskonkurrence, lav markedsvækst, koncentration i detaillledet samt fokus på discount og private labels. Derudover kommer der nogle specifikke problemstillinger i Danmark, herunder modstand mod etablering af fryselager (som Findus Sverige har etableret), dårlige erhvervsmæssige rammevilkår m.m.

Findus har et relativt bredt sortiment, hvor der også indgår andre varer end grønsager. Derfor kan de økonomiske resultater for Findus Sverige og Ardo Danmark ikke uden videre sammenlignes. Ærter udgør dog en vigtig del af sortimentet. Selskabet modtager ærter på kontrakt dyrket på ca. 6.500 hektar, og det giver ca. 26.000 tons dybfrosne ærter, svarende til 4 tons pr. ha. Findus står dermed for ca. 75 pct. af arealet med ærter til dybfrost/konserves i Sverige. Som det ses af figur 22, har arealet været svagt stigende gennem de seneste årtier. I starten af 1990'erne var der ca. 9.000 ha. med ærter til dybfrost i Danmark, og i Sverige var det tilsvarende tal i 1995 8.600 ha. Det svenske areal har herefter været svagt stigende, men det danske areal er reduceret med ca. 75 pct.

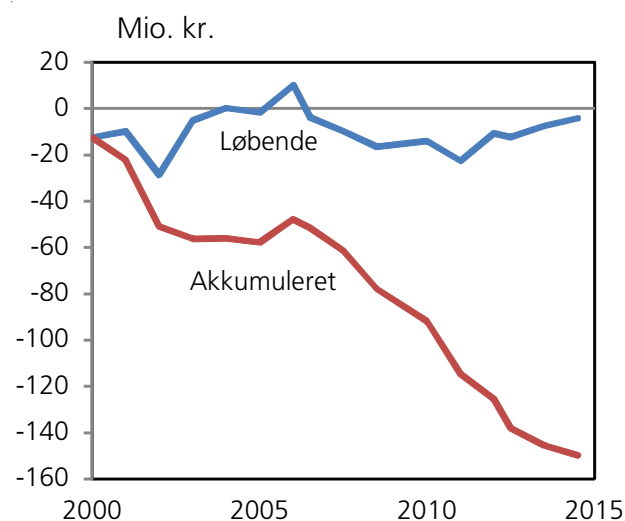
Findus Danmark, som er et rent salgs- og markedsføringsselskab, har haft underskud hvert år siden 2006, og der er nu et samlet akkumuleret underskud på 150 mio. kr. siden år 2000, jf. figur 23.

Figur 22. Areal med konservesærter i Sverige 1995-2015.



Kilde: Jordbruksbolaget (flere årgange)

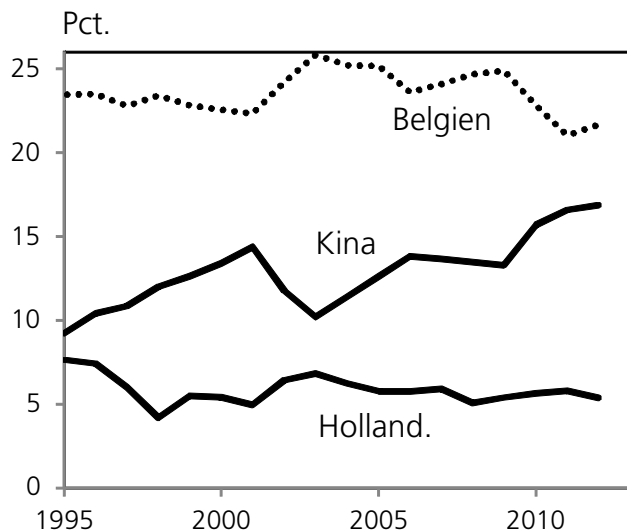
Figur 23. Findus Danmark: Årets resultat pr. år og akkumuleret, 2000-2014



Kilde: Egen fremstilling på grundlag af Findus Danmark (flere årgange)

verdensmarkedsandele de senere år, jf. figur 24.

Figur 24. Belgiens, Kinas og Hollands andele af verdens samlede eksport af dybfrosne grøntsager, 1995-2014



Kilde: Egne beregninger på grundlag af UN (2016)

Kinas andele af verdensmarkedet er steget med mere end 80 pct. i perioden, og hvis den seneste udvikling fortsætter, vil Kina snart være verdens største eksportør.

Private labels og dybfrosne grøntsager

En stor del af de danske dybfrosne grøntsager sælges under private labels, altså supermarkeds kædernes navn. Det gælder både nationalt og internationalt.

Allerede under Danisco Foods' ejerskab var der en klar erkendelse af, at det var de store mærkevareproducenter, der for alvor tjente penge ved forædling af dybfrosne grøntsager. Frigodan skulle derfor på én gang satse på både at fastholde den eksisterende afsætning til forarbejdningsindustrien og samtidig sælge direkte til detailhandlen (Bøving, 1991). Det var dog en svær balancegang, da man på den måde skulle konkurrere med sine kunder.

I 2002, hvor Ardo A/S havde en markedsandel i Danmark på omtrent 80 pct., dækkede Ardos eget varemærke, Frigodan, 20 pct, mens resten udgjordes af private label-produkter produceret af Ardo (Nielson, L. (2003).

Coop sælger typisk dybfrosne grøntsager under eget navn (se figur 25) og i flere tilfælde produceret af Unifrost, som er et datterselskab under den belgiske koncern, Dujardin Foods. Dujardin Foods, som i 2014 blev fusioneret med Ardo-koncernen, betegner sig selv som en af Europas førende producenter af frosne grøntsager, urter, ingredienser og færdigretter. Dujardin Foods fokuserer på salg til den internationale detailhandel samt til det internationale industri- og foodservice-marked.

Markedsundersøgelser fra USA viser, at private labels inden for gruppen af almindelige frosne grøntsager har en markedsandel på ca. 45 pct., mens den er endnu højere for frossen frugt, nemlig ca. 65 pct., jf. Statista (2015). Til sammenligning har

Figur 25. Udvalgte dybfrosne produkter fra Coop: Produkt og fremstillingsland

	
Pommes frites- dybfrosne	Fremstillet i Belgien for Fakta A/S
Fine ærter	Fremstillet i Belgien for Fakta A/S
Fine haricots verts	Fremstillet for Coop Trading af Unifrost N.V., Belgien
Grove rodfrugter	Fremstillet for Coop Trading af Unifrost N.V., Belgien

private labels en markedsandel i USA for føde- og drikkevarer på ca. 25 pct., jf. NPD (2012). Det understreger, at private labels er relativt vigtigt, når det gælder frosne grønsager.

Private labels forventes også at få en stigende betydning i de danske supermarkeds-kæder. Danmarks to store dagligvarekæder, Coop og Dansk Supermarked, forventer således at øge andelen af private label-varer fremover, jf. for eksempel Visholm (2012).

For den danske dagligvarebranche under ét vurderes det, at private labels kan komme til at stige markant i Danmark (Stender-Rasmussen, 2012). De danske dagligvarekoncerner har arbejdet intenst med private labels, og der er ingen tegn på, at danskerne har noget imod udviklingen.

Med den stigende betydning af private labels ændres både udbuddet af fødevarer og magtbalancen mellem detailhandlen og fødevarerindustrien. Jo mere private labels vinder frem, desto mere trængt bliver mærkevarerne - og dermed bliver fødevarerindustrien mere decimeret til at være en råvareleverandør i en stigende intern konkurrence.

Magtbalancen i jord-til-bord-kæden forrykkes fremad, og det led, som er tættest på forbrugeren, ser ud til at stå stærkest.

Mærkevarer bliver ikke overflødige, men især de mindre mærkevarer bliver trængt. De store højtprofilerede mærkevarer overlever - i det omfang de understøttes af markedsføring fra fødevarervirksomhederne - og de bliver også i vid udstrækning nødvendige i detailhandlens sortiment.

Konsolidering i den internationale dybfrostindustri

I april 2014 offentliggjorde Ardo N.V. og Dujardin Foods en fusionsaftale. Begge fusionspartnere er belgiske fødevarervirksomheder, som blev etableret for 40 år siden af to brødre. I det nye selskab vil 100 pct. af aktierne være ejet af de nuværende ejere af Ardo N.V., som således forbliver et familieejet selskab. Ardo vil også være navnet på den nye koncern.

Der er flere årsager til fusionen mellem de to virksomheder. For det første løser fusionen et påtrængende generationsskifte. For det andet er det målet, at fusionen mellem de to relativt ens selskaber gør det muligt at udnytte en række synergier med henblik på at bevare både markedspositioner (markedsandele) og konkurrenceevne.

Med fusionen er der skabt en stor europæisk producent af især dybfrosne grønsager, jf. tabel 3.

Tabel 3. Nøgletal for Ardo N.V. og Dujardin

	Ardo N.V.	Dujardin
Omsætning, mia. kr.	4,5	1,6
Beskæftigede	3000	800
Produktion, 1.000 tons	611	200
Produktionsenheder	15	5
Aktiviteter i antal lande	8	3
Europæisk markedsandel, %	13	4

Anm. Europæisk markedsandel for Dujardin er skønnet

Kilde: Ardo and Dujardin (2014)

Efter fusionen vil selskabet have mere end 15 pct. af det europæiske marked, og dermed er der taget et væsentligt skridt i

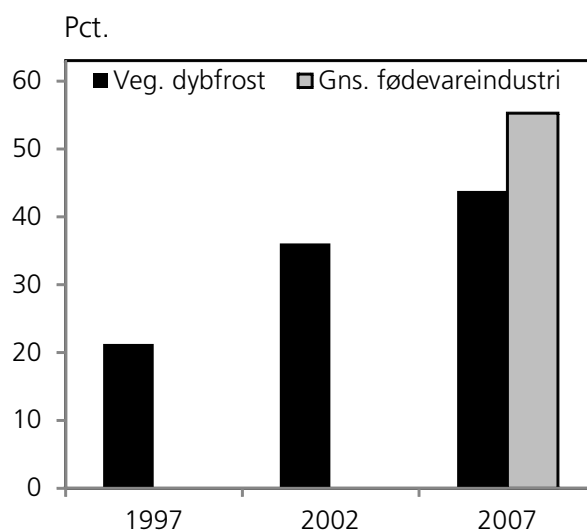
retning af en stærkere konsolidering i Europa.

Konsolideringen af den europæiske dybfrostindustri foregår flere steder. Som eksempel blev danske Daloon i slutningen af 2015 opkøbt af hollandske Izico, som er en af de største producenter af dybfrosne snacks i Europa (Izico, 2015).

Findus og selskabets datterselskaber blev også i slutningen af 2015 købt af Nomad Foods. Købet omfattede Findus' aktiviteter i Sverige, Norge, Finland, Danmark, Frankrig, Spanien og Belgien. Nomad Foods har en årlig omsætning på godt 11 mia. kr. (15 mia. kr. efter købet af Findus) og opererer primært inden for dybfrost-segmentet (Nomad Foods, 2015). Nomad Foods er blandt de allerstørste virksomheder i Europa inden for dybfrosne fødevarer.

Konsolideringen af den amerikanske dybfrostindustri er relativt lille (Tremblay and Trembaly, 2012). Koncentrationen har ganske vist været stigende over en årrække, men målt på de fire største selskabers andel af den samlede sektor er koncentrationen stadig mindre end i gennemsnittet af hele fødevarerindustrien, jf. figur 26.

Figur 26. Koncentration (CR4) i den amerikanske vegetabilsk orienterede dybfrostindustri og i fødevarerindustrien i gennemsnit



Anm.: Gennemsnit af fødevarerindustri er et uvejagt gennemsnit af sektorer på samme aggregationsniveau som vegetabilsk orienteret dybfrostindustri (frosset juice, frugt og grønsager)

Egne beregninger på grundlag af Economic Census of the United States (2015)

Koncentrationen er ofte sektorspecifik og med internationale dimensioner, så det er sandsynligt, at samme mønster kan findes i Europa.

Drivkræfterne og årsagerne bag konsolideringen i den internationale dybfrostindustri vil i vid udstrækning være de samme, som findes i andre fødevarerindustri-sektorer (Hansen, 2013). Udnyttelse af stor-driftsfordele, udvidet sortiment, adgang til nye kunder samt adgang til øget vækst er dog vigtige forklaringer fra virksomhederne, som har foretaget fusioner og opkøb inden for dybfrostindustrien.

Da dybfrostindustrien er sårbar over for udsving i de årlige høstvolumener, høsttidspunkter m.m., vil det være fordelagtigt at sprede både råvarer og salgsvare på flere produktgrupper. De store dybfrostvirksomheder i Europa har nu via opkøb, fusioner

Boks 3. Nomad Foods

Nomad Holdings blev grundlagt af to amerikanske iværksættere i 2014. I starten var der tale om et investeringsselskab (kapitalfond), men det blev hurtigt til en egentlig fødevarer-virksomhed, og navnet blev ændret til Nomad Foods. Selskabet er i dag noteret på børsen i New York. Formelt er selskabet hjemhørende på de britiske Jomfruøer, men hovedkontoret ligger i U.K.

De første egentlige aktiviteter startede i 2015, hvor Iglo og Findus blev købt. Ved opkøbet af Findus udvidede Nomad sin position som den største producent af dybfrosne fødevarer i Vesteuropa med førende markedsandele i ni lande (UK, Frankrig, Sverige, Tyskland, Italien, Østrig, Belgien, Portugal og Spanien). Herefter beskæftiger Nomad 4300 personer i 15 lande og har 15 fabrikker.

Det er hensigten, at opkøbet af Iglo og Findus skal skabe en række synergier, som på kortere eller længere sigt kan generere så meget merindtjening, at det kan forrente investeringerne på hhv. 2,6 mia. Euro og 0,5 mia Pund (i alt 24,5 mia. kr), som de to virksomheder kostede. Andre drivkræfter bag opkøbene er deling af innovation, udvikling af en mere robust produktportefølge samt at implementere "best practice" – d.v.s. styrke virksomhedsledelse på alle niveauer.

Nomad Foods vil fortsætte strategien med hensyn til at konsolidere en fragmenteret (opdelt) kategori af dybfrosne produkter i hele Europa og USA. Samtidig vil man også søge efter muligheder på et bredere marked inden for nye og tilstødende varegrupper. Man vil altså både vokse og samle en større del af markedet, og udvide aktiviteterne på tilgrænsende områder.

På kort og mellemlang sigt er det målet at tage kampen op mod private labels og discount. På lang sigt er det målet at øge omsætningen via organisk vækst samt via fusioner og opkøb. I den sammenhæng er det værd at bemærke, at 98 pct. af indtjeningen kommer fra mærkevarer.

Kombinationen af opkøb og mærkevarer sker blandt andet ved, at man opkøber "glemte" brands billigt for herefter at revitalisere dem.

I foråret 2016 meddelte Nomad, at store dele af produktionen i Sverige flyttes til Tyskland. Det omfatter potentielt ærteproduktionen og andre dele af dybfrostproduktionen. Beslutningen begrundes med overkapacitet i produktionsanlægget, samt med at placeringen i Sverige indebærer længere transporttid og dermed højere omkostninger. Flytningen kan berøre 650 medarbejdere, og 450 kan risikere at miste deres job. Beslutningen kom samtidig med offentliggørelse af fald i både omsætning og overskud i hele koncernen i fjerde kvartal af 2015.

De grundlæggende drivkræfter bag opkøbet af Iglo og Findus er velkendte og kan genfindes i de overvejelser og vurderinger, som lå til grund for udviklingen i Ardo N.V. Udnyttelse af synergier, stordriftsfordele, større forhandlingsmagt over for detailhandlen, bedre muligheder for satsning på innovation m.m. er således gennemgående forklaringer bag konsolideringen

Kilder: Nomad (2015, 2016)

og organisk vækst opbygget flere store fabrikker med produktion af en lang række dybfrostgrønsager, hvilket har den fordel, at fabrikkerne har stor fleksibilitet på den daglige produktionskapacitet. Modner ærterne således langsommere eller hurtigere end forventet, kan dette passes ind i produktionen, mens det i Danmark med et meget snævert produktsortiment enten medfører stopdage i høsten eller overspring af ærtemarker, som derved ikke høstes, idet fabrikken ikke har den fornødne kapacitet, når ærterne er modne og klar til høst.

Dertil kommer, at flere af de store internationalt orienterede supermarkeds kæder nu foretrækker at indkøbe fra færre men større leverandører, som kan tilbyde et bredt sortiment inden for produktgruppen. Dette kan også fremme en udvikling i retning af industrivirksomheder med en bredere produktportefølje, mens de meget specialiserede virksomheder bliver nedprioriterede.

Mulige årsager, refleksioner og konklusioner

Det er karakteristisk, at den danske produktion af dybfrosne grøntsager - herunder især ærter - har gennemgået en så negativ udvikling i de seneste årtier. Historisk, dyrkningsmæssigt og organisatorisk har Danmark haft mulighederne for at fastholde og udvikle denne sektor, men det er ikke lykkedes. Tværtimod ser det nu ud til, at endnu et afviklingskapitel er ved at blive skrevet, idet Ardo A/S nu vil „downsize virksomheden ved at fokusere på nicheproduktion“ (Ardo A/S, 2015).

Andre sektorer i dansk landbrug - også inden for planteavl - har haft en langt mere positiv udvikling, herunder for eksem-

pel produktion af markfrø. Generelt har dyrkningen af specialafgrøder haft strenge tider i Danmark, og når det gælder fri-landsgrønsager, spisekartofler m.m. har Danmark tabt markedsandele, omend tabet af markedsandele ikke har været så stort som for ærter til dybfrost (Hansen, 2012).

Det er også karakteristisk, at der har været en langt mere positiv udvikling i Sverige, og at en familieejet dybfrostvirksomhed i Belgien i dag hører til blandt de største i Europa. Det er også bemærkelsesværdigt, at et så stort selskab som Danisco Foods statsede så mange ressourcer på dette område og havde så store ambitioner, men alligevel ikke fik succes. Modsat har Findus i Sverige indtil videre haft god vækst.

Ærteproduktionen i Sverige er imidlertid også kommet under stort pres på grund af den nye ejer, Nomad Foods', beslutning om at lukke fabrikken i Sverige. Trods et gunstigt klima, trods stigende arealer med ærter gennem en længere årrække og trods store investeringer i produktionsanlæg og lagerfaciliteter er planen nu at flytte produktionen til Tyskland. Det antyder, at de komparative fordele ved ærteproduktion i Danmark og Sverige får mindre betydning, mens centralisering og stordrift i forarbejdnings- og afsætningsleddene bliver vigtigere.

Endelig er det også bemærkelsesværdigt, at den belgiske Ardo-koncern som et af de største selskaber i Europa inden for dette område ikke fik succes med opkøbet af Frigodan og dannelsen af Ardo A/S. Mulighederne for udnyttelse af synergier og stordriftsfordele burde ellers have været til stede.

Det er ikke nødvendigvis bekymrende, at en sektor eller en industrigren udvikler sig negativt, reducerer eller helt lukker. Det kan skyldes, at de basale konkurrencemæssige fordele ikke findes mere, og at ressourcer som kapital, arbejdskraft og jord derfor søger over i andre sektorer, hvor der er større afkast.

Der er utvivlsomt flere forklaringer på den negative udvikling i den danske grønsagsbaserede dybfrostindustri. Derfor er det også vanskeligt at identificere endsige kvantificere de relevante årsager. Dertil kommer, at forklaringerne kan være indbyrdes sammenhængende. På grundlag af de foudgående afsnit kan følgende mulige årsager anføres og begrundes:

- * Manglende fokus på forretningsområdet. Danisco var et konglomerat med flere forskelle forretningsområder, hvor der ikke var tilstrækkelige synergifordele i forhold til andre produktionsgrene og forretningsområder (Hansen, 2015).

- * Manglende attraktivitet, kompetence og prestige blandt landmænd i at producere specialafgrøder som ærter til dybfrost. Ærteproduktion foregår i konkurrence med produktion af blandt andet markfrø, sukkerroer og korn. En stor del af ærteproduktionen styres via bagudrettet vertikal integration, hvor industrien har en væsentlig indflydelse. Samtidig er landmandens benyttelse af egne maskiner begrænset, hvilket kan begrænse kapacitetsudnyttelsen.

- * For svag vertikal integration i værdikæden. Det er vanskeligt at fastholde landmænd i et længerevarende strategisk samarbejde. Et decideret medejerskab kunne styrke landmændenes motivation.

- * Svært at fastholde kvalitetsfordel. Det har vist sig vanskeligt at fastholde den kvalitetsfordel, som danske ærter har, helt ud i forbrugerleddet. Der har ikke kunnet opnås nogen væsentlig prisfordel. Danske kvalitetsfordele har således ikke kunnet opveje høje danske produktionsomkostninger - især ikke under lavkonjunkturer.

- * For svag markedsstyrke og afsætningskompetence i forhold til detailhandelskæderne. Magtbalancen mellem industri og detailhandel forandres i disse år. Detailhandlen opnår generelt en stigende forhandlingsmagt, og det svækker industriens position. Det gælder især, når konkurrencepresset i forvejen er stort, når nye lande indtræder på markederne, og når private labels har en stor markedsandel.

- * Danske rammebetingelser har generelt været ugunstige på kerneområder for dybfrostproduktionen, herunder med hensyn til skatter og afgifter. Rammebetingelserne bør dog ikke vurderes enkeltvist eller isoleret: Et erhverv vil altid have relativt gode og dårlige rammebetingelser. Det er dog sandsynligt, at afgiftsstrukturer og miljølovgivning påfører erhvervet særomkostninger, som ikke opvejes af andre fordele, og som ikke eksisterer i samme omfang i konkurrerende lande, jf. også Hansen (2012).

- * Konsolideringsbølgen i den internationale dybfrostindustri fortsætter, og størrelse og markedsandele er vigtige konkurrenceparametre. Jo senere man kommer med i konsolideringsbølgen, jo sværere er det at opnå en gunstig markedsplacering.

- * De observerede vækstrater for markeds- og forbrugsudvikling fra 1980'erne

og 1990'erne har været aftagende, og de generelle forventninger til markeds- og forbrugsudvikling er ikke blevet opfyldt. Dette har dog ramt dybfrostindustrien ikke bare i Danmark men også i andre lande, da der har været tale om mere eller mindre identiske tendenser i det meste af den vestlige verden.

* Et for specialiseret råvaregrundlag medfører en lav kapacitetsudnyttelse og en for høj risikoeksponering i industriledet - og samtidig bliver industrivirksomheden mindre attraktiv som leverandør til detailledet.

* Dybfrosne grønsager opfylder forbrugernes behov for nemme og sunde fødevarer, men det har ikke været muligt at opnå en tilstrækkelig forbrugeraccept på dybfrosne grønsagers kvalitet.

* Forbrugerpriser på frosne grønsager har udviklet sig relativt svagt siden 2000. Den negativ prisudvikling kan begrundes med den lave markeds- og efterspørgselsvækst, der har været i samme periode. Dertil kommer, at den stigende import fra blandt andet Kina samt omfanget af discount og private labels lægger et yderligere pres på prisudviklingen. Den svage prisudvikling kan være en væsentlig forklaring på den danske dybfrostindustri's negative økonomiske udvikling.

* Svag konsolidering i dybfrostindustrien, store markedsandele for private labels, svag efterspørgselsvækst, stigende import fra lavomkostningslande som Kina og Polen er alle forhold, som sætter den vesteuropæiske dybfrostindustri under pres.

* Ledelsesmæssigt har udviklingen i Ardo A/S været noget turbulent: I 2001 fyres den administrerende direktør i Ardo A/S (efter mindre end ét års ansættelse). I 2006 blev hele den fire mand store ledergruppe i Ardo A/S fyret. I 2014 blev den administrerende direktør fyret, og den danske del af Ardo blev lagt ind under koncernens engelske selskab med ledelse derfra. Fire forskellige topchefer på mindre end 15 år medfører risiko for manglende kontinuitet og strategisk fokus. Det skal dog understreges, at udskiftningerne i topledelsen kan være både årsag til og konsekvens af en negativ økonomisk udvikling.

Eksemplet viser, at tilsyneladende gode naturgivne betingelser ikke altid er tilstrækkelige til at sikre en kommerciel succes. Hele værdikæden skal være konkurrencedygtig, der skal være en stærk forhandlingsposition over for detailhandlen, og der skal være en stærk vertikal integration i værdikæden - både fremad- og bagudrettet. Eksemplet viser også, at markedsforventningerne ikke altid holder, selv om internationale forbrugstendenser og -præferencer har været analyseret grundigt. Endeligt viser eksemplet også, at en god råvarekvalitet ikke nødvendigvis resulterer i en tilsvarende forbrugerpræference, som kan kompensere for meromkostninger i producentledet.

Kilder

Abildgaard, Inger (2007): Vi tænder ikke på dybfrost. I: Samvirke. 1. marts 2007.

<http://samvirke.dk/mad/artikler/taender-paa-dybfrost.html>

Ardo N.V. (2015): Facts & Figures

<https://ardo.com/en/facts-figures>

Ardo A/S (-2015): Beretning i årsregnskaber i de pågældende år

Ardo A/S (flere årgange): Årsregnskab

Ardo and Dujardin (2014): Ardo and Dujardin Foods sign Merger Agreement

http://www.dujardin-foods.com/site/News/Press_release_EN.pdf

Bonwick, Graham and Catherine S. Birch (2013): Antioxidants in Fresh and Frozen Fruit and Vegetables: Impact Study of Varying Storage Conditions. University of Chester

<http://bfff.co.uk/wp-content/uploads/2013/09/Leatherhead-Chester-Antioxidant-Reports-2013.pdf>

Børsen (2003): „Ardo erobrer dybfrost-markedet“. (Helge Andreassen). Fødevarer, side 8.

Bøving, Hans (1991): Daniscos koldkrigere. I: Børsens Nyhedsmagasin 1991. Årgang 7. Nr. 12. p. 44-47

Danmarks Statistik (2016): Statistikbanken. www.statistikbanken.dk

Danmarks Statistik (flere årgange): Landbrugsstatistik

DLS (2016): Afgrødekalkuler 2016. Dansk Landbrug, Sydhavsøerne

Dybfrostrådet (flere årgange): Dybfrost. Årbog

Economic Census of the United States (2015): Concentration Ratios

http://www.census.gov/econ/census/help/sector/data_topics/concentration_ratios.html

Erin-Madsen, Christian (2013): Danskerne nedprioriterer næringsrigtige grøntsager. I: FoodCulture.dk. 29. januar 2013.

http://www.foodculture.dk/Tema/Foedevarer/2013/Groent_og_frugt/Danskerne_nedprioriterer_naeringsrige_groentsager.aspx#.Vn8Esa_qGK0

FAO (2016): FAOSTAT

<http://faostat3.fao.org/home/E>

Findus (2015): Årsredovisning för räkenskapsåret 1 oktober 2013 - 30 september 2014

Findus (2016): Findusärtan

<http://www.findus.se/om-findus/vara-policies/findusartan/>

Findus Danmark (flere årgange): Årsregnskab

Food Supply (2014a): Ardo skifter direktør og fokus

http://www.food-supply.dk/article/view/122358/ardo_skifter_direktor_og_fokus

Food Supply (2014b): Ardo kæmpede forgæves for danske arbejdspladser

http://www.food-supply.dk/article/view/122418/ardo_kaempede_forgaeves_for_danske_arbejdspladser

Fødevarewatch (2015): Otte år med minus i Findus Danmark

<http://fodevarewatch.dk/secure/Fodevarer/article7506515.ece>

Hansen, Henning Otte (2012): Dansk gartneri og den grønne vækstklynge - Udfordringer og strategiske udviklingsmuligheder. Handelshøjskolens Forlag. 240 p.

Hansen, Henning Otte (2013): Food Economics. Industry and markets. Routledge. U.K., USA and Canada. 420 p.

Hansen, Henning Otte (2015): Konglomerater i agro- og fødevarerindustrien - et overstået kapitel? I: Tidsskrift for Landøkonomi. No 3/2015. 201. årgang. pp. 203-212

Hansen, Henning Otte (2016): Forbruger-kronen : herunder analyser af hhv. konventionelle og økologiske produkter. (IFRO Udredning; Nr. 2016/04).

[http://ifro.ku.dk/om_instituttet/medarbejdere/?pure=da%2Fpublications%2Fforbruger+kronen\(ead8fb09-cd99-496a-bc8c-532ac590a2e4\).html](http://ifro.ku.dk/om_instituttet/medarbejdere/?pure=da%2Fpublications%2Fforbruger+kronen(ead8fb09-cd99-496a-bc8c-532ac590a2e4).html)

IBISWorld (2014): Frozen Food Production Market Research Report | NAICS 31141 | Feb 2014

IBISWorld (2016): Frozen Food Production in the US: Market Research Report
Frozen Food Production Market Research Report. NAICS 31141. Feb 2016

Izico (2015): IZICO signs deal for the takeover of Danish Daloon A/S. 1 December 2015
<http://www.izicosnacks.com/over-izico/en/>

Jordbruksverket (flere årgange): Jordbruks-statistisk årsbok

Lindgaard, Dennis (2003): Ardos frosne grøntsager erobrer Danmark. I: Fyens.dk. 29. maj 2003
<http://www.fyens.dk/article/409812>

Maltha, Peder og Claus B. Heinze (1991): Danisco - en dansk fødevarekoncern med vækstambitioner. I: Danmarksposten. Årgang 72, No. 5. p. 4-6.

National Statistics (2015): Annual report on household purchases of food and drink- Family Food 1974-2014 – report tables datasets. Gov.UK
<https://www.gov.uk/government/statistics/family-food-2014>

Nielsen, Leif (2003): Ardos frosne grøntsager erobrer Danmark. Adm., direktør i Ardo. 29. maj 2003. I: Fyens Stiftstidende
<http://www.fyens.dk/article/409812>

Nomad Foods (2015): <http://www.nomadfoods.com/>

Nomad Foods (2016): Nomad Foods Limited Announces Financial Results For The Periods Ended December 31, 2015

http://otp.investis.com/clients/uk/nomad_holdings/rns/regulatory-story.aspx?cid=1103&newsid=692038

NPD (2012): The evolution of Private Label. March 2012.

https://www.npd.com/lps/pdf/NPD_Groups_Does_Brand_Name_Really_Matter_Report_Excerpts_Link.pdf

Pollack, Susan L. (2001): Consumer Demand for Fruit and Vegetables: The U.S. Example. Economic Research Service/USDA
http://www.ers.usda.gov/media/293609/wrs011h_1_.pdf

Producentorganisationen for Dybfrostærter (2016): Ærteareal til dybfrost i Danmark. Personlig meddelelse

Statista (2015): U.S. dollar sales share of private label frozen fruit and vegetables by segment 2014
<http://www.statista.com/statistics/419674/us-dollar-sales-share-of-private-label-frozen-and-canned-fruit-and-vegetables-by-segment/>

Stender-Rasmussen, Henrik (2012): (direktør i GFK): Danmarks to store dagligvarekoncerner forventer at øge andelen af »private label« varer de næste år.
<http://www.business.dk/detailhandel/derfor-fylder-butikkernes-egne-maerker-mere-paa-hylderne>

Sønderjysk Kål (2016): Om Sønderjysk Kål
http://www.soenderjysk-kaal.dk/da/dybfrost_13

Sørensen, Klaus (2016): Sekretær for Producentorganisationen for Dybfrostærter. Interview 26. januar 2016.

Tremblay, Victor J. and Tremblay, Carol Horton (2012): New Perspectives on Industrial Organization. With Contributions from Behavioral Economics and Game Theory. Springer

UN (2016): UN Comtrade database
<http://comtrade.un.org/>

USDA (2015): Data Products / Vegetables and Pulses Data / Yearbook Tables
<http://www.ers.usda.gov/data-products/vegetables-and-pulses-data/yearbook-tables.aspx>

USDA (flere årgange): Agricultural Statistics

Vendsysselske Grønlangkål (2016): Om firmaet
<http://vendsysselske-groenlangkaal.dk/om-firmaet/>

Visholm, Jens (2012): (food-direktør i Coop): Danmarks to store dagligvarekoncerner forventer at øge andelen af »private label« varer de næste år.
<http://www.business.dk/detailhandel/derfor-fylder-butikkernes-egne-maerker-mere-paahylderne>