

Hard facts. Clear stories.

Copenhagen
Economics

CE

LANDRUGS- OG FØDEVARESEKTORENS EKSPORTELASTICITETER

I hvilken grad kan øgede omkostninger
overvæltet i eksportpriser?

LANDBRUG & FØDEVARER
01.09.2023

FORFATTERE

Henrik Ballebye Okholm, PhD
Asger Lunde, PhD
Anders Kronborg, PhD
Maximilian Langer
Federico De Michiel, PhD

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Introduktion og resumé	4
2	Hvad er en CGE-MODEL og hvad bruges den til?	7
3	Sammensætningen af landbrugs- og fødevareeksporten betyder, at efterspørgselselasticiteten er høj	9
3.1	Andelsselskaber i landbrugs- og fødevaresektoren	9
3.2	En stor andel af landbrugs- og fødevareeksporten er commodities, hvor danske eksportører er pristagere	9
3.3	Effekten fra commodities smitter af på hele eksporten	12
4	Konkurrenceøkonomisk analyse af eksportmarkeder	16
4.1	Virksomheders mulighed for at overvælde omkostninger i prisen afhænger af konkurrencesituationen	16
4.2	Lille markedsandel på eksportmarkederne	17
4.3	Overvæltningen er lav	21
4.4	Lav overvæltning svarer til høje eksportelasticiteter	23
5	Estimation af eksportelasticitet	25

5.1	Estimation af eksportelasticitet	25
5.2	Efterspørgselselasticiteter på mejerivarer	28
5.3	Vores resultater peger på en vægtet eksportelasticitet på 15	30
6	Analyse af antagelserne bag estimater som anvendes i GrønReform modellen	33
6.1	Bestemte Antagelser i estimationen kan bidrage til en undervurdering af eksportelasticiteterne	33
6.2	De fleste estimationer på historisk data vil undervurdere den samlede effekt af højere priser	35
7	Diskussion af konkurrencesituationen på det indenlandske marked	37
7.1	Importpriselasticiteterne i grønreform er ikke estimerede, men bygger på problematiske antagelser	37
7.2	En analyse af Den indenlandske konkurrencesituation skal indeholde potentiel såvel som aktuel konkurrence	39
8	Appendiks	41
9	Litteraturliste	42

KAPITEL 1

INTRODUKTION OG RESUMÉ

Regeringen har bedt Ekspertgruppen for en Grøn skattereform undersøge, hvordan en skat på udledning af drivhusgasser fra landbruget kan implementeres i Danmark. For at vurdere konsekvenserne af politiske tiltag, der øger omkostningerne på danske landbrugs- og fødevarer, er det vigtigt at vurdere hvem, der i sidste ende betaler de øgede omkostninger. Dvs. i hvilken grad stigende omkostninger kan overvæltet til kunder og forbrugere i ind- og udland, og i hvilken grad danske landmænd og fødevarerproducenter må bære omkostningsstigningerne.

Ekspertgruppen anvender en CGE-model, GrønREFORM-modellen (herefter GrønREFORM), i sine analyser. I denne model er en af de centrale parametre eksportelasticiteten, som viser hvor prisfølsom den danske landbrugseksport er. Eksportelasticiteten bruges i CGE-modeller til at beskrive konkurrencesituationen for en sektor på eksportmarkederne, herunder sektorens mulighed for at overvælte øgede omkostninger i outputprisen.

Copenhagen Economics (herefter "vi") er af Landbrug & Fødevarer blevet bedt om at undersøge, hvordan omkostningsstigningerne i dansk landbrugs- og fødevarerproduktion reelt overvæltet i eksportpriserne.

Baseret på vores analyser, finder vi, at GrønREFORM, i den *nuværende* version, giver resultater for landbrugs- og fødevarersektoren, der ikke afspejler sektorens markedsvilkår. Specifikt konkluderer vi, at modellens overvæltning er for høj, og at mængdereduktionerne ved prisstigninger for små¹. Vi konkluderer også, at en hovedårsag til dette er, at modellen benytter for lave eksportelasticiteter.

Vi konkluderer, at den danske landbrugs- og fødevarersektor har begrænsede muligheder for at overvælte stigende omkostninger i eksportpriserne, når omkostningsstigninger kun rammer danske varer, men ikke konkurrerende varer fra udlandet. Det skyldes at størstedelen af eksporten af landbrugs- og fødevarer er commodities. Vi konkluderer derfor, at eksportelasticiteterne bør være væsentligt højere end de parameterværdier omkring 5, som anvendes i den nuværende version af GrønREFORM².

Vi finder, at konkurrencesituationen og prisfølsomheden for dansk landbrugs- og fødevarer eksport samlet set i højere grad afspejles af en eksportelasticitet på mindst 15. Vores anbefalinger på sektorniveau er, at eksportelasticiteten hæves til mindst 9, 17 og 17 for de brancher i GrønREFORM, der bedst svarer til henholdsvis Mejeri, Kød samt Korn, Oliefrø og Foder i denne analyse. Anbefalingen for hver sektor skal ses i lyset af forskellige gennemsnitlige konkurrenceforhold.

Når vi skriver *mindst 15*, så skyldes det dels, at vi ikke mener at en sammenvægtet elasticitet er den rigtige tilgang i commodity-dominerede markeder, dels at vi har anvendt relativt konservative antagelser for at komme frem til denne anbefaling. Vi uddyber begge af disse pointer i det efterfølgende.

¹ (Sørensen & Stephensén, 2023).

² Se (DREAM-gruppen, Elasticiteter og markedsvilkår i GrønREFORM, 2023), tabel 4.2.

Udover analysen af eksportmarkederne, har vi også en kort diskussion af det indenlandske marked i GrønREFORM. Vi konkluderer, at modellen bygger på problematiske antagelser, som undervurderer prispresset fra importvarer, og at modellen derfor overvurderer muligheden for at hæve priserne på det indenlandske marked.

Vores vurderinger bygger på følgende analyser:

- En analyse af sammensætningen af den danske landbrugs- og fødevareeksport. Vi konkluderer at eksporten er domineret af *commodity*-lignende produkter³ (herefter commodities). Commodities udgør størstedelen af landbrugs- og fødevareeksporten (kapitel 3.2).
- En analyse af hvordan prissætningen fungerer, når samme input (fx råmælk, kød eller korn) sælges på flere markeder med forskellig markedsstyrke. Eksempelvis kan smør både sælges som Lurpak (differentieret produkt) og som bulksmør (commodity). Vi konkluderer, at commodities ofte definerer alternativomkostningen for hele eksporten - også den del der sælges på højprismarkeder som differentierede produkter. Implikationen af dette er, at salget af commodities (og prisfølsomheden for disse) bestemmer den marginale prisdannelse (kapitel 3.3).
- En konkurrenceøkonomisk analyse af markedssituationen. Vi konkluderer at danske landbrugs- og fødevarer har lave markedsandele på de markeder, hvor varerne sælges (kapitel 4.2). Vi konkluderer også, at den hårde internationale konkurrence medfører, at muligheden for overvælte omkostninger i priserne er lav. Vi vurderer, at overvæltningensgraden er ca. 3-18% (kapitel 4.3). En så lav overvæltningensgrad er konsistent med en høj eksportpriselasticitet (kapitel 4.4).
- Estimationer af efterspørgselselasticiteter på eksportmarkederne baseret på detailhandelsdata. Selvom vi estimerer med udgangspunkt i de stærkeste brands og de markeder, hvor Arla står stærkest (Storbritannien og Tyskland), finder vi egenpriselasticiteter i intervallet ca. 2-4 (kapitel 5.2). Dette er konsistent med en høj *samlet* elasticitet for landbrugs- og fødevarer, det vil sige når private label- og commodity-produkter medtages (afsnit 5.3).
- En analyse af antagelserne i de estimationsmodeller, der ligger bag parameterværdierne i GrønREFORM. Vi konkluderer, at der er en række metodeproblemer, som indikerer, at eksport- og importpriselasticiteterne for landbrugs- og fødevarer i GrønREFORM undervurderes. Metodekritikken handler blandt andet om, at der opstår en skævhed, når man estimerer på varegrupper, der indeholder både differentierede og commodity-produkter (fx både Lurpak smør og bulk-smør solgt til industribrug) (kapitel 6.1). Vi påpeger desuden, at estimationerne bygger på en antagelse om separabilitet. Denne antagelse er forkastet i en række peer-reviewed studier, der har undersøgt, om der er statistisk belæg for antagelsen om separabilitet (kapitel 6.1).
- En diskussion af konkurrencesituationen på de indenlandske markeder. Vi konkluderer, at de nuværende importelasticiteter er for lave. Modellen giver ikke et retvisende billede, fordi den bygger på en simpel antagelse om sammenhæng mellem import- og eksportpriselasticiteter (den såkaldte "rule of two"). Der er ikke empirisk belæg for denne antagelse (kapitel 7).
- En kritik af antagelsen om præferencer for danske produkter. Denne antagelse er ikke en retvisende beskrivelse for størstedelen af produkterne inden for landbrugs- og

³ Vi definerer commodities som homogene produkter, der sælges som bulk, dvs. som har meget lav- eller ingen grad af differentiering.

fødevaresektorerne. Endelig påpeger vi, at GrønREFORM ikke tager højde for at der er en stor *potentiel* konkurrence fra import af landbrugsvarer (kapitel 7).

I vores analyser har vi fokuseret på tre af de største eksportsektorer: Mejeri, Kød samt Korn, Oliefrø og Foder. Disse sektorer udgør ca. 70% af fødevareeksporten⁴ Vi gennemgår hovedresultaterne fra disse analyser i kapitel 3, 4 og 5. Vores datagrundlag bag disse kapitler er dokumenteret i et separat appendiks. I kapitel 6 undersøger vi metoderne bag de estimationer, som GrønREFORM benytter. I kapitel 7 diskuterer vi det indenlandske marked. I kapitel 2 beskriver vi først, hvordan en CGE-model, som fx GrønREFORM, repræsenterer pris- og mængdeeffekter på eksportmarkederne. Denne forståelse er afgørende for diskussionen af analysens resultater.

⁴ Se Udenrigshandel 2018-2022, (Landbrug & Fødevarer, 2023), tabel 1a.

KAPITEL 2

HVAD ER EN CGE-MODEL OG HVAD BRUGES DEN TIL?

Regeringen bruger GrønREFORM til at undersøge de økonomiske effekter af, hvordan forskellige politikker påvirker forskellige industrier i Danmark. Modellen er en såkaldt *computable general equilibrium* (CGE-) model, som er et meget anvendt og nyttigt værktøj til at analysere produktionsniveau, beskæftigelse og international handel ud fra et perspektiv, der inkluderer hele den danske økonomi og samspillet mellem de forskellige dele af økonomien (den generelle ligevægt).

GrønREFORM er overordnet en stærk model, der giver brugbare simulationer af dansk økonomi. På sektorniveau vil modellen ligeledes kunne bruges til at undersøge, hvordan politikker påvirker omkostningsniveauet i landbrugs- og fødevaresektoren i Danmark, og hvordan og i hvilken grad disse omkostninger overvæltes til forbrugere i Danmark og på eksportmarkederne. Det er dog vigtigt, at enkelte dele af modellen parameteriseres, så den afspejler sektorens faktiske markedsforhold.

En nøgleantagelse i GrønREFORM er, karakteriseringen af markedsstrukturen for danske landbrugs- og fødevareprodukter på eksportmarkederne, dvs. graden af konkurrence samt forbrugernes prissensitivitet. Dette skyldes især to forhold:

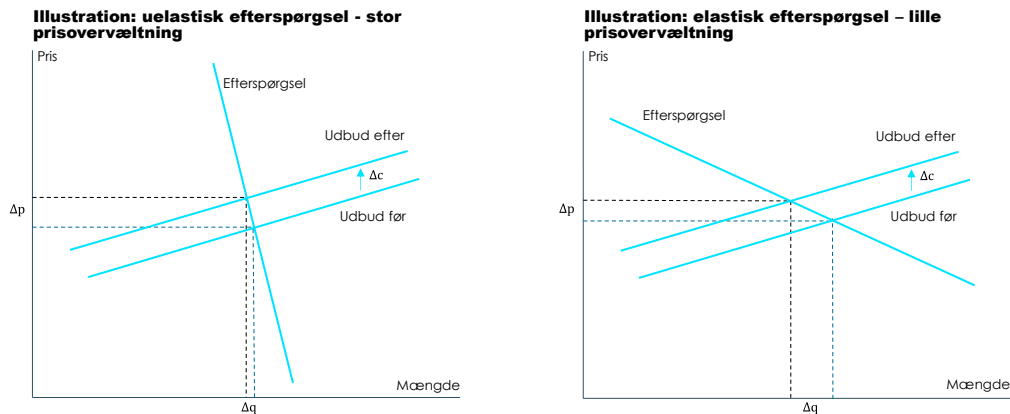
For det første er eksportmarkedet særligt vigtigt for landbrugs- og fødevaresektoren, fordi eksporten udgør omkring halvdelen af den samlede produktion. Hvis der regnes ud fra endelig efterspørgsel, udgør eksporten en endnu større andel - på ca. 75%.⁵ For det andet vil en dansk skat på CO₂ inddebære en betydelig meromkostning for danske producenter, men ikke for deres udenlandske konkurrenter.

Effekten af tiltag som udelukkende medfører højere produktionsomkostninger i Danmark afhænger af konkurrencesituationen på de markeder, hvor de danske varer sælges. På nogle markeder er danske fødevarevirksomheder pristagere, og står overfor næsten perfekt konkurrence. I disse tilfælde vil selv små prisstigninger resultere i et meget stort tab af markedsandele, og det er derfor ikke muligt at overvælte danske omkostningsstigninger. På andre markeder sælger danske virksomheder differentierede produkter, og har derfor en vis markedsstyrke. De har derfor mulighed for at overvælte en del af de stigende omkostninger uden at miste hele efterspørgslen. Sådanne to forskellige typer af markeder er illustreret i Figur 1. Figuren viser, at det er vigtigt at karakterisere, hvilke produkter og andele af eksporten, der bedst beskrives af hvilke markedsforhold.

⁵ Se (Landbrug & Fødevarer, 2019). Det skyldes, at mange landbrugsprodukter, der ikke eksporteres direkte, anvendes i produktionen af andre danske fødevarer med høj eksportandel. I CGE-modeller fanges den indirekte eksport via en databaseret input-output-struktur. Den direkte eksport modelleres, så den afhænger af eksportelasticiteten.

Figur 1**Illustration af to forskellige typer af markeder**

Pris- og mængdeeffekter i ligevægt ved stigende produktionsomkostninger



Note: Figuren viser, hvordan ligevægten (pris og mængde) påvirkes, når produktionsomkostningerne stiger (dvs. et stød til udbuddet). I figuren til venstre er efterspørgslen uelastisk, og der sker stor en stor overvæltning i prisen (stor prisstigning) og en lille reduktion i mængden. I figuren til højre er efterspørgslen elastisk, og der sker lille overvæltning i prisen (lille prisstigning) og en stor reduktion i mængden.

Kilde: Copenhagen Economics.

Økonomisk teori anskueliggør således, at forbrugernes prisløshed og graden af konkurrence er afgørende for, hvor stor en andel af en omkostningsstigning, der kan overvælttes i priserne. Dette fremhæves også af DREAM-gruppen.

”

Modellens forudsigelser i forhold til effekter af ændret konkurrenceevne afhænger afgørende af det konkrete valg af parametre. I ét yderpunkt kan danske producenter overvælte udgifter til øgede afgifter eller lønninger i outputprisen uden at tabe markedsandele til importerede alternativer eller på eksportmarkedet. Et andet yderpunkt er, at konkurrencen er så tæt, at outputprisen ikke kan afvige fra et givet udenlandsk prisniveau. Der kan være stor variation i, hvor imellem disse to yderpunkter markedsvilkårene er for de enkelte brancher og produkter. For mange af energi-varerne og for landbrugsprodukter findes etablerede verdensmarkedspriser, som det vil blive antaget, at de danske producenter følger tæt.

Kilde: (DREAM-gruppen, GrønREFORMs hovedmodel: Interaktion med udlandet, 2023).

KAPITEL 3

SAMMENSÆTNINGEN AF LANDBRUGS- OG FØDEVAREEKSPORTEN BETYDER, AT EFTERSPØRGSELSELASTICITETEN ER HØJ

For at få et retvisende billede af prisdannelsen, er det vigtigt at kende sammensætningen af landbrugs- og fødevareeksporten og forstå spillet mellem forskellige produkter og markeder. I dette kapitel viser vi, at andelsorganiseringen i landbrugssektoren betyder, at landmændene ikke kan dele et tab med eksterne ejere af fødevarevirksomhederne (3.1). Vi viser også, at størstedelen af eksporten består af commodities (3.2), og at commodities ofte bestemmer alternativomkostningen og dermed prissætningen for hele eksporten (3.3).

3.1 ANDELSSKABER I LANDBRUGS- OG FØDEVARESEKTOREN

Landbrugs- og fødevaresektoren er i høj grad kendetegnet ved at være organiseret i andelsselskaber, som Danish Crown, Arla, DLG og Danish Agro, der er ejet af landmændene. Andelsformen har to vigtige konsekvenser for, hvordan stigende omkostninger overvæltet i priserne.

For det første indebærer andelsorganiseringen en vertikal integration, som betyder, at der ikke er nogen eksterne kapitalejere at dele gevinster og tab med. Det betyder, at hvis det ikke lykkes at overvælte stigende omkostninger i højere priser til slutkunderne, så er der ikke andre end landmændene til at dække tabet. Hvis Danish Crown og Arla tjener færre penge, så vil det betyde en lavere betaling til landmændene⁶. Enten i form af lavere løbende priser (den ugentlige notering) eller laverer efterbetaling. Andelsselskaberne kan sikre en vis udjævning mellem årene, men der er kun tale om en udjævning mellem årene, for hvis der udbetales mere i et år, er der tilsvarende mindre at udbetale i kommende år.

For det andet er opgaven for andelsselskaberne den samme, uanset hvor høje omkostninger landmændene har. Opgaven for andelsselskaberne er altid at sælge landmændenes produktion så dyrt som muligt. Det betyder, at andelsselskaberne allerede gør, hvad de kan for at vælge den kombination af markeder og produkter, som giver den bedste pris. Der er derfor ingen grund til at forvente, at højere omkostninger hos landmændene giver andelsselskaberne nye markedsmuligheder, fx mulighed for at lancere nye brands. Det tager desuden mange år og meget kapital at opbygge brands med en vis markedsstyrke.

3.2 EN STOR ANDEL AF LANDBRUGS- OG FØDEVAREEKSPORTEN ER COMMODITIES, HVOR DANSKE EKSPORTØRER ER PRISTAGERE

Prisfølsomheden for forskellige produkter afhænger af, hvor homogent produktmarkedet er, og hvordan konkurrencen fungerer. For at vurdere eksportelasticiteterne har vi derfor opdelt eksporten af mejerivarer, kød samt korn, oliefrø og foder i tre produkt hovedgrupper:

⁶ (Bogetoft & Olesen, 2007).

- **Commodities.** Dette er varer, som bliver solgt som homogene produkter. Ofte er prisen koblet til et commodity indeks, som er fastsat på en børs, fx MATIF (den ledende børs for korn, oliefrø og foder i Europa⁷). Commodity markeder er karakteriseret ved tæt på perfekt konkurrence, hvor virksomhederne er pristagere, og hvor der derfor ikke er plads til nogen overvæltning. Det betyder at eksportpriselasticiteten for commodities er meget høj, i princippet uendelig høj.⁸ Landbrugs- og fødevarerprodukter er sammen med olie nogle af de commodities der handles mest på børser. Eksempelvis udgør landbrugs- og fødevarerprodukter mere end en tredjedel af Bloombergs Commodity Index, mens olie og gas udgør 30 procent af dette indeks.⁹
- **Private labels.** En række supermarkeder har deres egne brands. Supermarkederne sørger for at konkurrenceudsætte leverandøraftalerne til disse brands, gennem udbudsprocesser f.eks. hvert halve år. Konkurrencen om at levere til private labels er derfor en skarp priskonkurrence med meget lille produktdifferentiering, da produktdifferentiering ejes af supermarkederne. Det betyder, at selv små prisstigninger på leverancen til private label kan medføre, at konkurrenter overtager kontrakten om at levere til et privat label. Eksportpriselasticiteten er derfor høj på disse produkter, omend en smule lavere end for commodities.
- **Differentierede produkter.** Disse produkter er differentierede, fx brandede produkter, og en del forbrugere og kunder vil acceptere visse prisforskelle uden at skifte til andre produkter. Konkurrencen kan karakteriseres som oligopolistisk konkurrence med differentierede produkter. Eksportelasticiteten på differentierede produkter er lavere, fordi der er forbrugerpræferencer, der gør, at hele salget ikke mistes, når en virksomhed øger prisen. Hvor lave disse elasticiteter er, afhænger af hvor stærk pågældende brand er, og intensiteten af konkurrencen. I sidste ende er dette et empirisk spørgsmål, som vi vender tilbage til i næste kapitel.

Vi beskriver i Boks 1 nedenfor den metode, vi har benyttet til at opdele eksporten i de tre kategorier.

⁷ MATIF (Marché à Terme International de France) index handles på Euronext i Paris.

⁸ Eksempler i GrønREFORM er indvinding af råolie og naturgas, hvor prisen antages at følge verdensmarkedsprisen (svarende til en uendeligt høj priselasticitet på både im- og eksport). For elasticiteter, der estimeres fastsættes en øvre grænse på 30. Se (DREAM-gruppen, Elasticiteter og markedsvilkår i GrønREFORM, 2023).

⁹ Se <https://www.bloomberg.com/company/press/bloomberg-commodity-index-2022-target-weights-announced/>

Boks 1 Fordeling af landbrugs- og fødevareeksporten på commodities, private label og differentierede produkter

Vi bruger data fra Arla, Danish Crown og DAKOFO til at opdele eksporten i commodities, private label og differentiere produkter.

Mejeri

- Vi opgør commodities, som alt salg fra Arla via forretningsenheden Global Trade. Global Trade sælger primært sine produkter til fødevareindustrien og på globale auktioner til videre forarbejdning. Dette inkluderer primært produkter som mælkepulver, bulk ost og bulk smør (pakninger over 10 kg) samt råmælk.
- Vi opgør salg af private label, som alt salg udenfor Global Trade forretningsenheden, og som ikke sælges under Arlas egne brands. Dette dækker således over produkter, der sælges til detailhandel eller foodservice sektoren gennem tenders for produktion af detailhandelens egne varemærker, f.eks. Milbona (Lidl).
- Vi opgør salg af differentierede produkter som salg af Arlas egne eller licensbetalte varemærker til detailhandel eller foodservice sektoren, f.eks. Arla, Lurpak, Castello, Starbucks¹⁰ eller Puck.

Kød

- Vi opgør salg af differentierede produkter som alle salg af Danish Crown's differentierede produkter (Tulip, Friland etc.), som sælges direkte til forbrugeren gennem detailhandel.
- Vi opgør salg af private label som alt salg af kød, der går til videreforarbejdning for derefter at blive videresolgt til detailhandlen.
- Vi opgør commodities som alt residualt salg.
- Opdelingen i de tre produktgrupper bygger på data for hele Danish Crown-koncernen, og ikke specifikt for dansk kød. Danish Crown vurderer dog, at salget til commodity/PL/differentierede produkter er den samme for dansk kød som for hele koncernen.

Korn, Oliefrø og Foder

- Hvede, rug, havre, rapskager, stivelse og bælgsæd eksporteres som commodities
- Eksporten af byg er, ifølge DAKOFO-data, 60% differentieret (maltbyg) og 40% commodities.
- 13% af rapsolieeksporten kan, ifølge DAKOFO-data, betegnes som differentierede produkter, mens de resterende 87% er commodities.
- Eksporten af sukker består i høj grad commodities (85%), og kun i ringe grad af differentierede samt private label-produkter. Vi baserer dette på interviews.

Baseret på denne opdeling er det tydeligt, at landbrugs- og fødevareeksporten i stor grad består af commodities.¹¹ Næsten 60% af eksporten i de tre sektorer er commodities, hvor det ikke er muligt at overvælte omkostningsstigninger, og hvor eksportelasticiteten er meget høj.

¹⁰ Arla har siden 2010 været licenspartner for Starbucks. Det betyder, at Arla producerer, distribuerer og sælger drikkeklare iskaffe-produkter under Starbucks-brandet.

¹¹ Som nævnt ovenfor, dækker vores analyse 70% af den danske eksport af fødevarer i 2022 (Udenrigshandel 2018-2022, tabel 1a). Vores analyse omfatter ikke fisk- og skaldyr og drikkevarer. Analysen dækker heller ikke andre sektorer som fx græsfrø, grøntsager, frugt, æg.

Tabel 1
Sammensætning af landbrugs- og fødevareeksporten (andele)

SEKTOR	DIFFERENTIEREDE PRODUKTER	PRIVATE LABEL	COMMODITIES
Mejeri	53%	19%	28%
Kød	13%	14%	73%
Korn, Oliefrø og Foder	16%	1%	83%
Vægtet gns.	28%	15%	57%

Kilde: Copenhagen Economics baseret på regnskabsdata fra Arla, Danish Crown. Statistik fra DAKOFO og Danmarks Statistik. Mejeriprodukterne omfatter smør (BSM), ost, mælkebaserede ingredienser, valle, mælkedrikke, yoghurt og drikkemælk. Kødprodukter omfatter svinekød, oksekød og fjerkrækød. Korn, oliefrø og foder omfatter hvede, rug, byg, havre, rapskager, rapsolie, sukker, stivelse og bælgssæd.

3.3 EFFEKTEN FRA COMMODITIES SMITTER AF PÅ HELE EKSPORTEN

For at vurdere markedsdynamikken for landbrugs- og fødevareeksporten er det nødvendigt at tage højde for sammenhængen mellem markeder. Det er især vigtigt at tage højde for, at samme landbrugsvarer kan sælges på flere måder. Når landmænd leverer mælk til Arla, vil noget blive forarbejdet og solgt som Lurpak smør (differentieret produkt), noget sælges som bulk smør (commodities) og noget sælges som mælkepulver (commodities), men inputtet er det samme - nemlig råmælk. Landmændene får samme pris for råmælken, uanset om lige netop deres råmælk ender som Lurpak smør eller som mælkepulver. På samme måde kan det samme kød enten sælges som Tulip pålæg (differentieret produkt) eller som fersk kød til videreforarbejdning (commodities).

For at maksimere provenuet, skal virksomhederne fordele salget, så marginalindtjeningen er ens på alle markeder. På markeder med en vis markedsstyrke og høje priser, skal virksomhederne tage højde for at et større salg giver en lavere pris. Derfor er marginalindtjeningen lavere end prisen. På commodity markeder, hvor virksomheden er pristager, er marginalindtjeningen lig med prisen. Det betyder, at alternativomkostningen for det input der anvendes på højprismarkeder (fx differentierede produkter) defineres af prisen på commodities. Alternativomkostningen ved at sælge Lurpak afhænger altså af prisen på commodities (fx bulk smør).

Det har en meget vigtig implikation for overvæltningsgraden. Det betyder nemlig, at det ofte bliver overvæltningen i prisen på commodities, der afgør den samlede overvæltning. Hvis andelselskaberne har en produktion, der er større end det, der er nødvendigt for at dække deres højprismarkeder¹², så skal de sælge overskudsproduktionen på lavpris commodity markeder. Det betyder, at det er disse commodity markeder, der afgør, hvad alternativomkostningen er. Hvis ikke prisen på lavpris commodities stiger, så stiger alternativomkostningen ikke, og så vil prisstigninger på højpris produkter (fx differentierede produkter) kun give lavere indtjening.¹³ Den intuitive forklaring er, at den råmælk Arla modtager, ikke er blevet mere værd, hvis Arla alligevel stadig skal sælge

¹² Salg af højprisprodukter vil altid kræve et vist salg af commodities. Dels fordi det er nødvendigt at balancere sæsonudsving, og dels fordi der er biprodukter. Når Arla fx producerer BSM, så vil der også blive produceret biprodukter, som skal afsættes. Det samme vil gøre sig gældende for, fx vil produktion af spareribs resultere i en række biprodukter som tarme, tær, osv., der alle vil skulle sælges som commodities.

¹³ Dette skyldes at prisstigning på højprisproduktet vil føre til at marginalindtjeningen ikke længere er ens på alle markeder.

mejeriprodukter på et verdensmarked, hvor prisen ikke stiger. Det bliver så at sige den laveste fællesnævner, der afgør overvæltningen¹⁴.

Dette er illustreret i nedenstående figur i Boks 2:

Boks 2 Eksempel med andelsselskab med to produkter – og ingen overvæltning

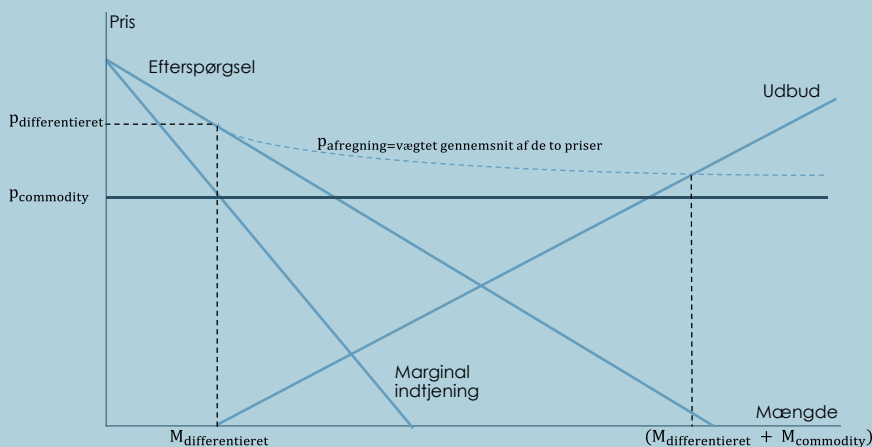
Vi opstiller en simpel model, hvor et andelsselskab har to produkter (Møllgaard og Blomgren-Hansen, 2004). Et differentieret produkt med markedsstyrke (fx Lurpak smør), og et commodity produkt der afsættes på verdensmarkedet under fuldkommen konkurrence (fx mælkepulver).

Afregningsprisen til landmændene er et vægtet gennemsnit af prisen på de to produkter, og afregningsprisen styrer den samlede produktion.

Produktet med markedsstyrke sælges på et højprismarked, hvor der er en faldende efterspørgselskurve. Det betyder at marginalindtjening er lavere end prisen, fordi større salg på højprismarked fører til lavere pris på hele salget (tegnet til venstre i figuren). Den mængde, der ikke sælges på højprismarkedet, skal sælges på et lavpris commodity marked under fuldkommen konkurrence (tegnet til højre i figuren). Her er virksomheden pristager, og efterspørgselskurven er derfor flad og prisen er lig med marginalindtjeningen.

Den optimale fordeling af salget på de to produkter er der, hvor marginalindtjeningen er ens på begge produkter. Det vil sige at virksomheder sælger på højprismarkedet ($M_{\text{differentieret}}$) indtil marginalindtjeningen på dette marked er lig med prisen på commodity markedet.

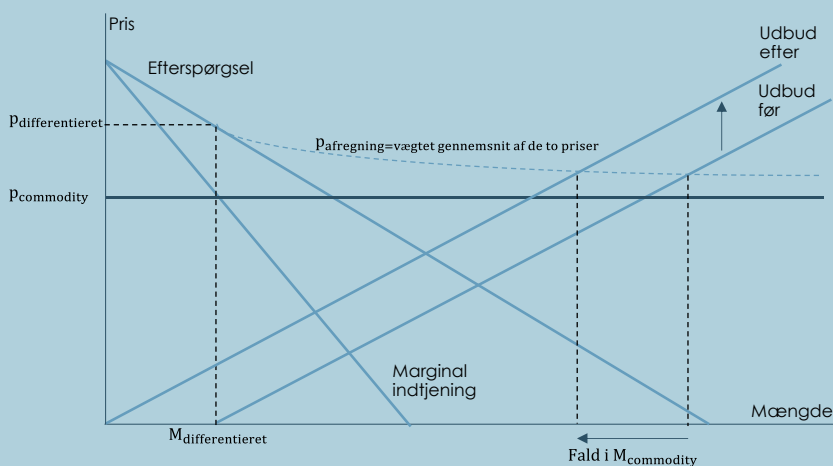
Illustration: ligevægt – ens marginalindtjening på højpris- og lavprisprodukt



¹⁴ Mekanismen er den samme for investorejede virksomheder. Hvis investorejet mejeri sælger både commodities og differentierede produkter, så vil prisen til landmændene afhænge af, hvor meget der kan tjenes på commodities.

Boks (fortsat)

Hvis landmændene oplever højere omkostninger, forskydes udbudskurven opad. Der sker imidlertid ikke noget med salgspriserne. Slutprodukterne er ikke blevet mere værd, så efterspørgslen er den samme på begge produkter. Produktpriserne ændrer sig heller ikke. Andelselskabet vil sælge højpris produktet med markedsstyrke lige netop indtil marginalindtjeningen er lig med prisen på verdensmarkedsproduktet (commodity). Og eftersom det ikke er muligt at øge prisen på commodities på verdensmarkedet, vil alternativomkostningen være uændret, og derfor vil prisen på produktet med markedsstyrke også forblive den samme. Konsekvensen er altså, at der ikke sker nogen overvæltning.

Illustration: udbudskurven skubbes lidt opad – produktpriserne er uændret

Det er klart at omkostningsstigningen hos landmændene kan blive så stor, at lavprisproduktet forsvinder (eller bliver skåret helt ned til den mængde der er nødvendigt for af hensyn til sæsonudsving og biprodukter). Hvis det sker, vil man se en prisstigning.

Kilde: (Møllgaard & Blomgren-Hansen, 2004).

Sammensætningen af landbrugs- og fødevareeksporten med næsten 60% commodities betyder altså, at der vil være mange situationer, hvor man ud fra økonomisk teori slet ikke kan forvente at stigende omkostninger hos landmændene giver højere priser til forbrugerne. Der skal ske en meget stor reduktion i produktionen, før andelselskaberne vil sætte priserne op, fordi højere priser blot giver lavere afregningspriser til landmændene.¹⁵

Aggregeringen i GrønREFORM gør, at én efterspørgsel skal beskrive både commodities og differentierede produkter. Her er det vigtigt at huske, **at det ofte vil være lavprismarkedene, der afgør om der sker prisstigning på højprismarkedene. For at fange priseffekterne korrekt bør man anvende den "marginale" elasticitet, dvs. eksportelasticiteten for**

¹⁵ Vi understreger at denne analyse gælder for omkostningsstigninger i et enkelt land. Hvis omkostningerne stiger i alle lande, vil det ændre prisen på verdensmarkedet, og det vil smitte af på priserne på højprismarkeder, hvor differentierede produkter sælges.

commodities, fordi commodities definerer alternativomkostningerne for det samlede marked (jf. Boks 2). **Konkret betyder det, at man ikke bør anvende et vægtet gennemsnit for eksportelasticiteterne, men i stedet bør anvende eksportelasticiteten for commodities.**

KAPITEL 4

**KONKURRENCEØKONOMISK ANALYSE AF
EKSPORTMARKEDER**

Konkurrenceøkonomi er en veletableret teoretisk ramme til at vurdere, hvordan virksomheder reagerer på ændringer i deres omkostninger. Med afsæt i konkurrenceøkonomiske anerkendte principper argumenterer vi i dette kapitel for, at virksomheders muligheder for at overvælte højere omkostninger i prisen afhænger af konkurrencesituationen (4.1), at de danske varer normalt har lave markedsandele på eksportmarkederne (4.2), at overvæltningen er lav (4.3), og at den lave overvæltning peger på en høj eksportpriselasticitet (4.4).

**4.1 VIRKSOMHEDERS MULIGHED FOR AT OVERVÆLTE
OMKOSTNINGER I PRISEN AFHÆNGER AF
KONKURRENCESITUATIONEN**

Konkurrenceøkonomi (også kaldet industriøkonomi) beskæftiger sig med virksomheder og markedsdynamikker, herunder hvilke muligheder virksomheder har for at overvælte deres omkostninger i prisen, alt efter konkurrencesituationen på det pågældende marked.¹⁶

I konkurrenceøkonomi, såvel som i CGE-modeller, er virksomhedernes mulighed for at overvælte øgede omkostninger i priserne og størrelsen på priselasticiteten for deres efterspørgsel to sider af samme sag. Virksomheder, der agerer i skarp konkurrence på eksportmarkedet (høj elasticitet), har ikke mulighed for at hæve sine priser uden et omfattende tab af markedsandel (lav overvæltningsgrad).

Overvæltningsgraden er lavere, når en omkostningsstigning kun rammer en enkelt virksomhed eller en del af virksomhederne, end når en omkostningsstigning rammer alle virksomheder på markedet symmetrisk. Dette skyldes, at de virksomheder der rammes, ikke kan øge sine priser uden at tabe markedsandele til de virksomheder, der ikke er ramt af højere omkostninger. Et konkret eksempel ville være en dansk særskat på landbrugsproduktion, der udelukkende øger produktionsomkostningerne for danske landbrugsproducenter, men ikke for de udenlandske konkurrenter på det internationale marked. Jo mindre andel af virksomhederne der rammes af en omkostningsstigning, jo mindre kan de overvælte i prisen, og jo større er eksportelasticiteten.

I denne rapport fokuserer vi på omkostningsstigninger, der kun rammer de danske producenter, dvs. kun en del af markedet. Den økonomiske teori fortæller, at virksomheder på fuldkommen konkurrencemarkeder er pristagere, og derfor ikke egenhændigt kan overvælte øgede omkostninger i priserne (overvæltningsgrad på nul). Den økonomiske teori er ikke så entydigt, når det gælder mulighederne for at hæve priserne som følge af øgede omkostninger på markeder med imperfekt konkurrence. Når der er imperfekt konkurrence, har virksomheder mere eller mindre markedsstyrke,

¹⁶ Dette er fx relevant, når man vurderer hvem der har lidt skade efter et kartel (RBB Economics, Study on the Passing-On of Overcharges, 2015), eller når man vurderer effekterne af en fusion, og hvordan synergieffekterne fordeler sig mellem fusionerede virksomhed og forbrugere (Stennek & Verboven, 2001). Andre eksempler på at sammenhængen mellem virksomheders evne til overvæltning, og konkurrencesituationen på et givent marked har betydning, tæller både landbrugs- og fødevarerektoren (Conforti, 2004) og EU's CO2 kvotesystem, ETS (CE Delft & Oeko-Institut, 2015).

og kan agere strategisk i forhold til sine konkurrenter. Muligheden for overvæltning vil derfor afhænge af en række faktorer.

Generelt vil overvæltningen være lavere (og dermed eksportpriselasticiteten højere), når¹⁷:

- a) produkter er homogene,
- b) der er intens konkurrence, dvs. mange virksomheder på markedet
- c) virksomheder konkurrerer ved strategisk at fastsætte de mængder, der afsættes i markedet (såkaldt Cournot-konkurrence), snarere end den pris de sætter (såkaldt Bertrand- eller priskonkurrence).¹⁸

I en kategorisering af dansk landbrugs respektive produktmarkeder vurderer vi derfor produkter på følgende karakteristika:

- 1) *Konkurrenceparametre* (fx produktdifferentiering vs. vigtigheden af pris for slutkunden) samt *konkurrencesituationen* (markedsandel, er virksomheden pristager, antal aktører, konkurrence fra andre produkter, adgangsbarrierer til markedet fra både inden- og udenlandske producenter og muligheder for at øge produktion mm.)¹⁹
- 2) *Prisfastsættelse* (fx bilaterale forhandlinger vs. udbud, kobling til commodity børsindeks osv.)
- 3) *Virksomhedens nuværende evne til at generere overskud* (produktmarkeder, hvor der genereres overskud kan indikere et vist niveau af markedsstyrke eller 'brand power', der giver virksomheden mulighed for en vis prisøgning som følge af omkostningsstigninger uden at tabe store markedsandele).

4.2 LILLE MARKEDSANDEL PÅ EKSPORTMARKEDERNE

Det er som nævnt afgørende, hvor stor en del af et marked, der rammes af omkostningsstigninger. Danske producenter har lave markedsandele, selv på geografiske markeder, hvor de eksporterer mest. Dette har to konsekvenser. For det første er det usandsynligt at danske producenter har væsentlig markedsstyrke på de enkelte markeder. For det andet vil de fleste af konkurrenterne ikke være påvirket af en omkostningsstigning, som kun rammer danske producenter.

Markedsandele er en vigtig indikator for markedsstyrken på et marked.²⁰ Når en virksomhed (eller gruppe af virksomheder) har en høj markedsandel, kan det betyde, at virksomheden har markedsstyrke. For at vurdere konkurrencen, definerer konkurrencemyndigheder relevante geografiske- og produktmarkeder. Et relevant marked inkluderer de produkter, som forbrugerne anser som substitutter i et bestemt geografisk område. I konkurrencesager er geografiske markeder for

¹⁷ På markeder med imperfekt konkurrence vil overvæltningen også afhænge af formen på efterspørgselskurverne, dvs. om de er konvekse eller konkave, og om marginalomkostningerne er stigende, se (RBB Economics, Cost pass-through: theory, measurement, and potential policy implications. A Report prepared for the Office of Fair Trading, 2014).

¹⁸ Cournot og Bertrand er to standardmodeller for konkurrence, som beskriver virksomheders adfærd på oligopolmarkeder, og kan blandt andet bruges til at opstille simuleringsmodeller. EUs 'Practical Guide on Quantifying Harm in Actions for damages' nævner simuleringsmodeller baseret på Bertrand og Cournot som et redskab. Se (Commission, 2013).

¹⁹ Markedsandele af individuelle aktører er ikke en central del af denne kategorisering, som definerer typen af marked og typen af konkurrence. Niveaue af konkurrence er diskuteret i termer af antal konkurrenter, tilgængelige alternativer osv., hvilket indirekte er forbundet med aktørernes relative styrke på markedet. Det følgende kapitel diskuterer markedsandele af danske producenter i eksportmarkeder for at bedømme, hvor stor en andel af markedet vil blive påvirket af en omkostningsstigning kun for danske producenter.

²⁰ (Belleflamme & Peitz, 2015), kapitel 2.3.

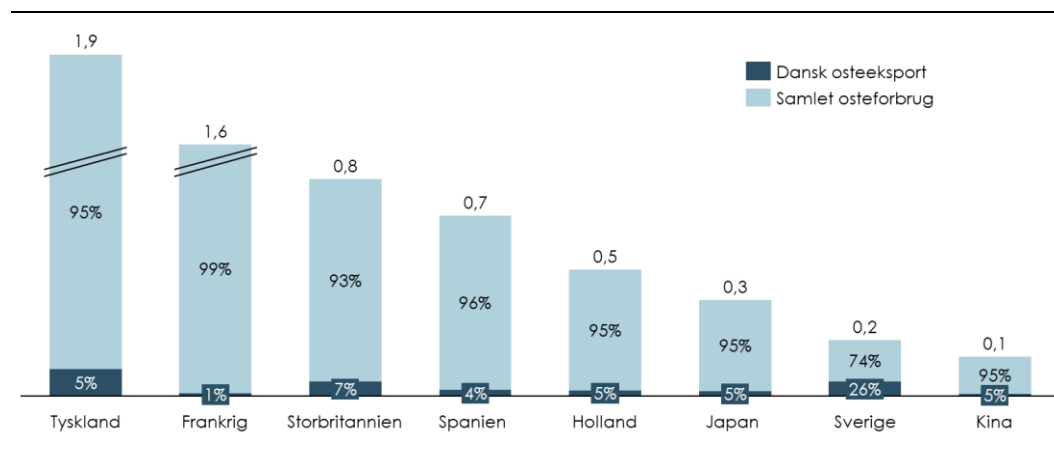
fødevarerprodukter, især for mælke- og kødprodukter, normalt afgrænset som nationale markeder²¹ - fx markedet for ost eller smør i Storbritannien eller markedet for frisk svinekød i Polen. Derfor består det relevante marked både af importerede produkter og produkter produceret indenfor landets grænser. Eksempelvis vil markedet for ost i Storbritannien inkludere ost produceret og solgt i Storbritannien samt ost produceret i andre lande, men solgt i Storbritannien. Det betyder, at på den relevante markedsandel for danske producenter på et eksportmarked, skal udregnes som andelen af danske produkter solgt i et land divideret med det samlede forbrug i landet (inklusive produkter produceret nationalt).

Lave markedsandele indikerer, at en virksomhed ikke har markedsstyrke. Ifølge EU's konkurrencemyndighed er dominans (dvs. markedsstyrke) ikke sandsynligt, hvis en virksomhed har en markedsandel på under 40% på det relevante marked.²² Som vi viser nedenfor, er danske producenters samlede markedsandele i eksportlandene langt under denne grænse. Når danske producenter har små markedsandele i hvert eksportmarked indikerer det, at de ikke har markedsstyrke.

For mejerisektoren udgjorde den danske eksport af ost på nøglemarkeder kun 1-7% af det samlede forbrug på disse markeder i 2020 - med Sverige som eneste undtagelse, hvor andelen var omkring 26%, se Figur 2. Det betyder, at mellem 93-99 % af markedet i hvert eksportland (74 % for Sverige) generelt ikke påvirkes af stigende omkostninger i Danmark.

Figur 2
Markedsandele for dansk ost i nøgleeksportmarkeder, 2020

Mio. ton



Note: Det samlede forbrug for EU-landene er beregnet som produktion plus import minus eksport af ost i hvert land baseret på Eurostat (produktkode D7100 for produktion og produktkode 0406 for eksport og import). Det samlede forbrug for ikke-EU-lande er baseret på FAS-USDA. Danske eksportmængder er baseret på UN Comtrade database for produktkode 0406.

Kilde: Copenhagen Economics beregninger baseret på FAS-USDA, Eurostat og UN Comtrade.

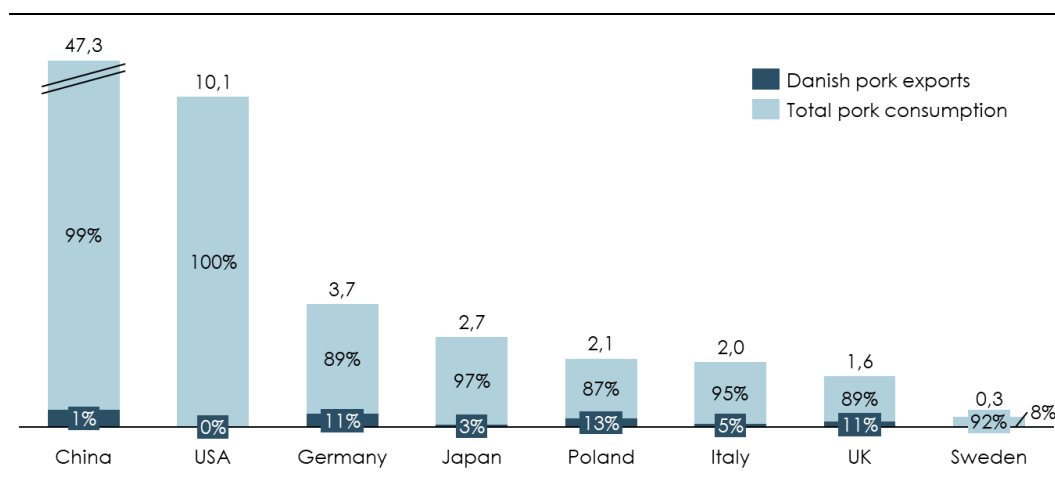
²¹ Se fx vurderingen af fusionen i sag M.9413 LACTALIS / Nuova Castelli, 2019.

²² Ifølge Europa Kommissionens retningslinjer for misbrug af markedsdominans: "The Commission's experience suggests that dominance is not likely if the undertaking's market share is below 40 % in the relevant market" (European Commission, 2009), para 14).

For BSM-produkter er det vanskeligt at opgøre markedsandelen på tværs af forskellige eksportmarkeder. Dette skyldes, at statistikkerne i de forskellige lande ikke anvender samme definitioner – særligt definitionen af spreadables varierer. Markedsandelene for danske BSM-produkter er generelt små og ligner markedsandelene for ost – med Storbritannien som eneste undtagelse. Hvis vi kun ser på salget i detailhandlen (og altså ikke smør til foodservice, industrikøkkener osv.), var andelen her på ca. 30 %.

For svinekød udgør dansk eksport kun 1-13 % af forbruget på de centrale eksportmarkeder i 2020, se Figur 3. Det betyder, at 87-99 % af markedet ikke bliver påvirket, når omkostningerne stiger i Danmark.

Figur 3
Markedsandele for dansk svinekød i nøgleeksportmarkeder, 2020
Mio. ton



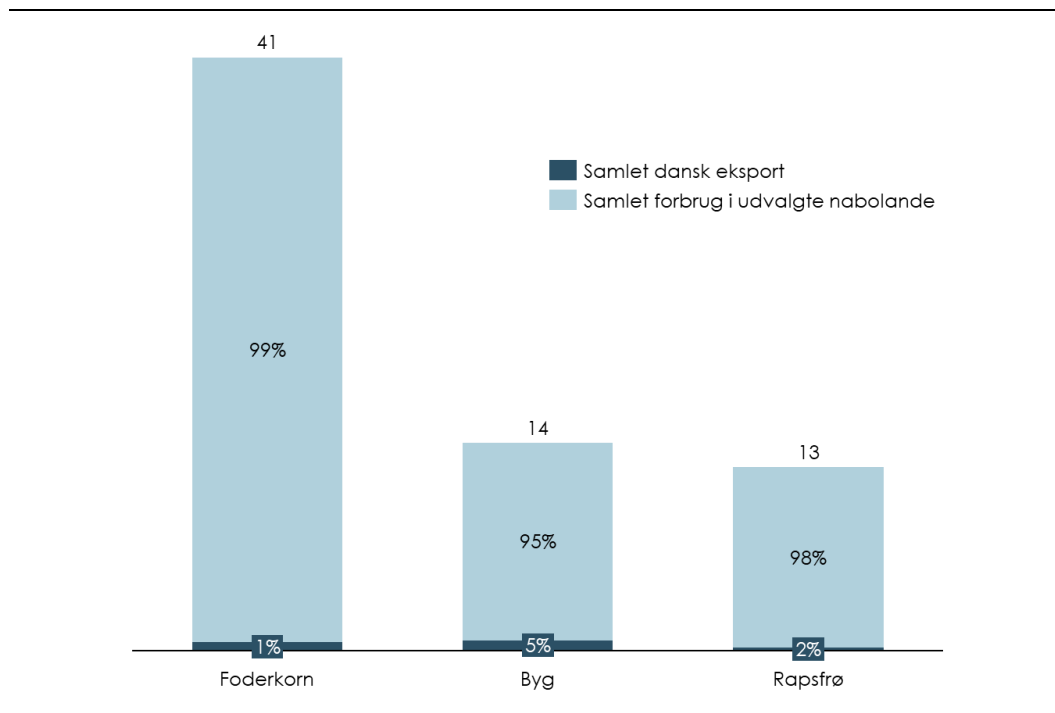
Note: Det samlede forbrug er beregnet som produktion plus import minus eksport af svinekød i hvert land fra FAOSTAT.

Kilde: Copenhagen Economics beregninger baseret på FAOSTAT, Landbrug & Fødevarer (2023).

Korn, oliefrø, og fode eksporteres primært til Danmarks nabolande. I disse lande udgør den danske eksport af byg, foderkorn (havre, rug og hvede) og rapsolie kun 1-5% af det samlede forbrug, se Figur 4.

Figur 4
Andel af dansk byg-, foderkorn- og rapsfrøolieeksport i forhold til samlet forbrug i nabolande, 2020

Mio. ton



Note: Nabolande omfatter Tyskland, Polen, Holland, Sverige og Norge. Det samlede forbrug er beregnet som produktion plus import minus eksport af korn i hvert land baseret på FAO-STAT. Ingen tilgængelige data for rug i foderkornforbruget i Norge.

Kilde: Copenhagen Economics beregninger baseret på FAOSTAT og DAKOFO estimater.

Muligheden for at have markedsstyrke, afhænger ikke kun af konkurrenterne, men afhænger også af hvilke købere man står over for. I konkurrenceøkonomien kaldes dette modstående købermagt, og indgår som en del af analysen af virksomheders markedsstyrke. Kommissionen beskriver købermagt som: *"Countervailing buyer power [...] should be understood as the bargaining strength that the buyer has vis-à-vis the seller and its ability to switch to alternative suppliers"*.²³ Når danske andelsselskaber sælger differentierede produkter eller sælger til private label, står de ofte over for meget store supermarkeds kæder som Lidl og Aldi i Tyskland eller Tesco og Asda i Storbritannien. Supermarkeds kæderne har stor købermagt, hvilket er blevet anerkendt i flere konkurrencesager.²⁴ Nogle studier beskriver landbrugs- og fødevarersektoren som et timeglas, hvor andelsselskaber står mellem mange små landmænd og mange forbrugere.²⁵ Dette billede tager imidlertid ikke højde for den købermagt andelsselskaberne står over for nogle få supermarkeds kæder i de enkelte markeder.

²³ (Europa Kommissionen, 2004) (2004/C 31/03) para 64.

²⁴ Se fx vurderingen af fusionen i sag M.9413 LACTALIS / Nuova Castelli, 2019 og M.3337 - BEST AGRIFUND / NORD-FLEISCH, 2004.

²⁵ (Deconinck, 2021).

Endelig optimerer danske eksportører, som alle andre virksomheder, deres priser og produkttilbud til forholdene på de lokale markeder, hvor de sælger. Dette kan skabe nogle forskelle i priserne på tværs af eksportmarkeder – i lighed med, hvad man ville forvente inden for *pricing-to-market*-teorien. Disse forskelle må dog forventes at være størst for differentierede produkter, mens det i mindre grad vil gælde for commodities som fx svinekød, der sælges i løs vægt. For commodities vil forbrugere nemt kunne finde alternative leverandører, hvis prisforskellene bliver for store. Eventuelle prisforskelle på tværs af eksportmarkeder inden for en produktgruppe vil afspejle handelsomkostninger, men også en sammensætningseffekt: Højere priser på fersk svinekød i ét land kan fx skyldes, at kunderne i det land køber relativt dyrere udskæringer sammenlignet med andre lande.

4.3 OVERVÆLTNINGEN ER LAV

Vi opstiller to scenarier for, hvor stor overvæltningen er på forskellige produkttyper. Scenarierne tager udgangspunkt i opsplitningen af landbrugs- og fødevareeksporten i de samme kategorier som i kapitel 3.2. (differentierede produkter, private labels, og commodities), og beskriver herefter konkurrencen på markedet vi følgende modeller:

- Commodities. Commodity-markeder er tæt på perfekt konkurrence, hvor virksomhederne er pristagere, og hvor der derfor ikke er plads til nogen overvæltning.²⁶
- Private labels. Konkurrencen om at levere til private label er meget hård, og kan bedst beskrives som enten tæt på fuldkommen konkurrence eller Cournot-konkurrence med potentielle leverandører og et homogent produkt.
- Differentierede produkter. Konkurrencen kan karakteriseres som oligopolistisk konkurrence med differentierede produkter. Konkurrencen vil enten være baseret på mængder (Cournot) eller på priser (Bertrand).

Ved Cournot-konkurrence er mængden den strategiske variabel, som afgør hvor høje priser man kan få for den mængde/kapacitet, der er på markedet²⁷. Ved Bertrand-konkurrence er prisen den strategiske variabel, som afgør, hvor store mængder man kan sælge. Bertrand-konkurrence giver som regel den bedste beskrivelse i situationer, hvor virksomheder relativt enkelt kan justere mængderne. Cournot-konkurrence giver en bedre beskrivelse af markeder, hvor det er svært at justere mængderne.

Standard tekstbøger inden for konkurrenceøkonomi nævner engrosmarkedet for landbrugsprodukter som et eksempel på Cournot-konkurrence, mens detailmarkeder for fødevarer nævnes som et eksempel på Bertrand-konkurrence.²⁸

Generelt gælder det, at Cournot-modellen er at foretrække for markeder med homogene produkter, mens Bertrand-modellen ofte foretrækkes når produkter er differentierede. Derfor bruger vi

²⁶ Et eksempel på pristagning er, når virksomheder baserer deres priser på udviklingen på råvarebørser. For korn, oliefrø og foder sker dette eksempelvis igennem MATIF, som er den ledende børs for korn, oliefrø og foder i Europa. Igennem handel med futures og optioner, afbilleder børsen løbende den aktuelle markedspris for sektorens commodity-produkter, men danner også grundlag for basisprissætningen på differentierede produkter som maltbyg. Prissætningen igennem hele den globale værdikæde sker med udgangspunkt i MATIF-børsen og CBOT (Chicago Board of Trade). CBOT er verdens største markedsplads for derivater, som ligeledes afspejler den løbende markedspris på commodities. I praksis følger danske og udenlandske landmænd løbende prisudviklingen på fx hvede og raps på MATIF.

²⁷ Markedsprisen vil mere eller mindre svare til den pris man ville få, hvis en stor auktion skulle cleare markedet (Tirole, 1988).

²⁸ Se (Osborne, 2004). Hvede nævnes som et eksempel på en branche, der passer til Cournot-konkurrence i (Cabral, 2017).

Cournot for produkter, som fx kan kategoriseres som private label, da disse produkter i høj grad er homogene, og flere producenter deltager i udbud organiserede leverandørkontrakterne. Vi anser også Cournot for at være en god beskrivelse for markedet for differentierede produkter inden for korn-, oliefrø- og fodersektoren. Lidt forenklet kan man nemlig sige, at mængden fastsættes, når markerne tilsås, og markedsprisen findes efter høsten.

I virkeligheden repræsenterer de tre kategorier et kontinuum af konkurrencesituationer fra næsten perfekt konkurrence til markeder med stærke og differentierede brands. I landbrugseksporten findes eksempler på forskellige konkurrencesituationer, som kan medføre forskellige overvælningsgrader. For at fange disse variationer, har vi opstillet et høj og et lavt scenarie for overvælningsgraden baseret på konkurrenceøkonomisk litteratur, se Tabel 2:

Tabel 2
Forventede overvælningsgrader for forskellige typer af produkter

TYPE	OVERVÆLTNINGSGRAD. LAV	OVERVÆLTNINGSGRAD. HØJ
Differentierede produkter	10% (Cournot-konkurrence med differentierede produkter og 10 producenter)	50% (Bertrand-model med differentierede produkter og 10 producenter)
Private label	0% (Perfekt konkurrence)	10% (Cournot-konkurrence med homogene produkter og 10 producenter)
Commodities	0% (Perfekt konkurrence)	5% (Regnskabs-margin)

Kilde: (Zimmerman & Carlson, 2010). (Kate & Niels, 2005). (RBB Economics, Cost pass-through: theory, measurement, and potential policy implications. A Report prepared for the Office of Fair Trading, 2014).

Baseret på denne opdeling og disse antagelser om overvælningsgrader, har vi beregnet en samlet overvælningsgrad for de tre sektorer i vores analyse, se Tabel 3. Samlet set finder vi, at de tre landbrugs- og fødevarersektorer kan overvælte mellem 1 og 5 % af omkostningerne i det lave scenarie og mellem 11 og 30 % i det høje scenarie. I begge tilfælde er dette væsentligt lavere end de overvælninger, der findes i GrønREFORM.²⁹ Vi bemærker, at prisstigninger vil betyde et tab af salgsvolumen og dermed et indtjeningstab.

²⁹ (Sørensen & Stephensen, 2023).

Tabel 3**Overvælningsgrader for dansk landbrugs- og fødevaresektorer (andele)**

SEKTOR	DIFFERENTI- EREDE PRO- DUKTER	PRIVATE LA- BEL	COMMODITY	VÆGTET OVER- VÆLTNING, LAV	VÆGTET OVER- VÆLTNING, HØJ
Mejeri	53%	19%	28%	5,3%	29,9%
Kød	13%	14%	73%	1,3%	11,5%
Korn, Oliefrø og Foder	16%	1%	83%	1,6%	12,2%
Vægtet gns.	28%	15%	57%	2,8%	18,3%

Note: Indtægter i hvert segment fordeles på differentierede produkter, private label (PL) og commodities. Nogle segmenter, såsom ost og BSM, har mængder i alle tre kategorier, mens andre kun/hovedsageligt bliver solgt i én kategori, fx mælkepulver som hovedsageligt har mængder i commodity.

Kilde: Copenhagen Economics baseret på regnskabsdata fra Arla, Danish Crown. Statistik fra DAKOFO og Danmarks Statistik.

4.4 LAV OVERVÆLTNING SVARER TIL HØJE EKSPORTELASTICITETER

Som beskrevet i det ovenstående er der en tæt sammenhæng mellem muligheden for overvæltning af omkostninger i priserne og eksportelasticiteten. Dette gælder især i de tilfælde, hvor kun enkelte aktører på et marked påvirkes af de stigende omkostninger.

Med udgangspunkt i konkurrenceøkonomisk teori kan der ikke udledes en én-til-én-sammenhæng mellem efterspørgsels- og eksportelasticiteter og overvælningsgraden på et marked, fordi strategisk prissætning og spilteoretiske effekter kan føre til forskellige overvælningsgrader.³⁰ Generelt kan man dog sige, at jo større konkurrencen er, og jo mindre del af markedet der rammes af omkostningstigning, jo mindre vigtige bliver disse spilteoretiske effekter. Vi vurderer, at høje overvælningsgrader, som følge af spilteoretiske effekter, er mindre relevante, når man ser på øgede omkostninger, der kun rammer danske landbrugsprodukter.³¹

For at illustrere sammenhængen mellem overvælningsgrader og eksportelasticiteten, har vi simuleret nogle simple Cournot- og Bertrandmodeller³². Vi tager udgangspunkt i modeller med en initial symmetrisk pris- og mængdeligevægt, og beregner, hvordan omkostningsstigning for en enkelt virksomhed påvirker ligevægtspriser og markedsandele.³³

Vi benytter disse simulationer til at beregne en implicit eksportelasticitet med følgende numeriske resultater:

³⁰ Under Bertrand-konkurrence handler den strategiske respons om, at hvis en virksomhed hæver sine priser, så vil konkurrenterne også have incitament til at hæve prisen en smule, hvilket gør, at man ikke mister så store markedsandele, når man hæver priserne.

³¹ Dette skyldes ikke mindst, at markedsandelen for dansk landbrug er relativt lav på eksportmarkederne, samt at disse markeder typisk er karakteriseret ved mange aktører. Når dansk landbrug i udlandet udgør en begrænset størrelse, og når behovet for at øge priserne kun rammer danske producenter, vil dette give anledning til begrænset prisændringer på markedet.

³² For begge modeller antager vi lineær efterspørgsel samt konstante marginale omkostninger.

³³ Vi varierer modellernes øvrige parametre omkring en rimelig kalibrering ift. anvendelsen, herunder antallet af virksomheder, initial profitmargin og omkostningsstigningen størrelse.

- Bertrand: Overvælningsgrad på ca. 50% er konsistent med en priselasticitet på ca. 3-6.
- Cournot: Overvælningsgrad på 10-15% er konsistent med en priselasticitet på over 25 (og typisk betydeligt højere).³⁴

Disse illustrative beregninger viser en klar sammenhæng mellem overvælningsgraden og den implicite priselasticitet. Med andre ord: **Lav overvælning er teoretisk konsistent med en høj priselasticitet.**

Hvad betyder dette for, hvordan eksportelasticiteten for landbrugs- og fødevaresektoren skal fastsættes? Hvis det skulle gælde, at de korrekte eksportelasticiteter for landbrugs- og fødevaresektorerne lå på omkring 3-6 (ikke langt fra værdierne i GrønREFORM), så skulle næsten hele sektoren bedst beskrives ved differentierede produkter med få konkurrenter og en overvælningsgrad på omkring 50%. Som beskrevet i det ovenstående, er dette ikke en god beskrivelse af størstedelen af landbrugs- og fødevareeksporten.

Det betyder, at **de anvendte elasticiteter i GrønREFORM er for lave til at forklare de forventede overvælningsgrader.** Hvis man gennemsnitligt forventer en overvælning på 3 til 18% (jf. Tabel 3), så skal det forklares med betydeligt højere eksportelasticiteter for hver af de tre brancher.

Baseret på den konkurrenceøkonomiske analyse i dette kapitel konkluderer vi følgende om DREAM-gruppens vurdering af, at overvælningsgraden ligger på over 70% for de primære landbrugsprodukter i Danmark³⁵:

- For det første, at DREAM-gruppens vurdering af overvælningsgraden på eksportmarkederne er markant for højt. Det skyldes, at en stor del af de eksporterede produkter er commodities med meget begrænset mulighed for overvælning. Overvælningsgraden på det indenlandske marked (som er højere) er ikke høj nok til at retfærdiggøre en så høj samlet overvælning. Endvidere gælder det, at modellens simple antagelser om hjemmemarkedet, også overvurderer muligheden for at hæve priserne på hjemmemarkedet (se kapitel 7).
- For det andet, at de anvendte import- og eksportselasticiteter er for lave. Dette skyldes, at for høj overvælning og for lave elasticiteter er to sider af samme sag, både inden for konkurrenceøkonomien og i CGE-modeller.

³⁴ Det gør næppe nogen større forskel i en CGE-model, hvorvidt elasticiteten er 40, 60 eller 80, da en CES-funktion har næsten samme numeriske egenskaber, så snart elasticiteten bliver høj nok.

³⁵ (Sørensen & Stephensen, 2023).

KAPITEL 5

ESTIMATION AF EKSPORTELASTICITET

I kapitel 4 konkluderede vi, at eksportelasticiteterne nødvendigvis må være betydeligt højere end 5, når man ser detaljeret på konkurrencemæssige situation for landbrugs- og fødevarerprodukter. *Hvor meget højere eksportelasticiteterne bør være, undersøger vi i dette kapitel.*

Som et supplement til den konkurrenceøkonomiske analyse af markedsvilkårene i forrige kapitel, har vi derfor også estimeret efterspørgselselasticiteten på udvalgte produkter og udvalgte eksport-markeder.

5.1 ESTIMATION AF EKSPORTELASTICITET

Efterspørgselssubstitution kan ske på flere måder.

For det første kan der ske en substitution ved, at forbrugerne lægger andre varer i indkøbskurven. Hvis et dansk produkt, fx Lurpak i Storbritannien, bliver dyrere end konkurrerende produkter, vil der ske en ændring i markedsandelene. Denne effekt kan dokumenteres ved hjælp af scannerdata fra supermarkederne. Vi har estimeret forbrugernes efterspørgsel ved hjælp af Nielsen scannerdata for det ugentlige salg af mejerivarer i supermarkeder i Storbritannien og Tyskland.

Vi har opstillet og estimeret et 'almost ideal demand system' (AIDS), hvor vi estimerer, hvordan danskproducerede produkter (fx Lurpak) konkurrerer med mejerivarer produceret udenfor Danmark og med private label produkter. Fordelen ved en AIDS-model er, at det er en fleksibel model, som ikke bygger på mange antagelser om, hvordan substitutionen fungerer.³⁶ AIDS-modellen er en standard metode til at estimere efterspørgselselasticiteter og er beskrevet i nærmere detaljer i Boks 3.

For det andet kan der ske en substitution væk fra danske landbrugsvarer, fordi butikkerne i udlandet vælger at sætte andre varer på hylderne, eller ændrer hvor meget hyldedeplads de danske varer får. Dette er især relevant for private label produkter, hvor butikkerne typisk holder udbud hver 6. eller 12. måned for at finde den billigste leverandør til deres private label produkt. Her vil prisstigning på danske mejerivarer betyde, at mejerivarer produceret på dansk råmælk forsvinder fra butikkerne. Denne substitution kan ikke aflæses direkte i scannerdata fra supermarkederne, fordi substitutionen afhænger af butikkernes valg om, hvad der skal være på hylderne.

For det tredje kan der ske en substitution væk fra danske landbrugsvarer ved at brandede produkter produceres ud fra råvarer fra andre lande. Det kan fx ske ved, at fremstillingen af et brand flytter til lande med billigere råvarer (fx pålægsfabrik et andet land, eller at Starbucks mælke-is-kaffe drikke (et Arla licens-brand) produceres på udenlandsk mælk i stedet for dansk mælk). Hvis prisen på danske råvarer (råmælk eller fersk kød) stiger, vil selskaberne få incitament til at foretage sådanne skift, og dette vil derfor dæmpe mulighederne for at overvælte omkostningsstigninger på danske råvarer på de brandede produkter. Dette er en form for potentiel konkurrence, som heller ikke kan fanges ved hjælp af forbrugerdata.

³⁶ (Davis & Garcés, 2010), kapitel 9.

Boks 3 Almost Ideal Demand System (AIDS) model

AIDS-modellen er udledt som en lokal tilnærmelse af en vilkårlig (indirekte) nyttefunktion. Den har derfor generel gyldighed. Med andre ord antager vi ikke at nyttefunktionen har en bestemt funktionsform. Der indføres en række matematiske restriktioner i AIDS-modellen, så antagelserne om *adding-up*, homogenitet, *Slutsky*-symmetri og konkavitet er opfyldt.

Efterspørgselsligningerne er udledt fra indirekte nyttefunktioner med følgende funktionelle form:

$$V(p, y) = \frac{\ln y - \ln a(p)}{\ln b(p) - \ln a(p)},$$

hvor p er pris, y er indkomst, og $\ln a(p)$ og $\ln b(p)$ er prisindeks defineret som:

$$\ln a(p) = \alpha_0 + \sum_{k=1}^J \alpha_k \ln p_k + \sum_{k=1}^J \sum_{j=1}^J \gamma_{jk} \ln p_k \ln p_j$$

$$\ln b(p) = \ln a(p) + \beta_0 \prod_{k=1}^J p_k^{\beta_k}$$

Ved at anvende Roy's identitet på den indirekte nyttefunktion kan man opstille følgende regressionsligninger:

$$w_{jt} = \alpha_j + \sum_{k=1}^J \gamma_{jk} \ln p_{kt} + \beta_j \ln \left(\frac{Y_t}{P_t} \right) + \epsilon_{jt} \quad \text{for } j = 1, \dots, J,$$

med

$$\ln P_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^J \alpha_k \ln p_{kt} + \sum_{k=1}^J \sum_{j=1}^J \gamma_{jk} \ln p_{kt} \ln p_{jt}$$

som prisindeks. I praksis tilføjer vi kontrolvariable for at tage hensyn til sæsonvariation osv. Estimationsligningerne bliver derfor:

$$w_{jt} = \alpha_j + \sum_{k=1}^J \gamma_{jk} \ln p_{kt} + \beta_j \ln \left(\frac{Y_t}{P_t} \right) + \text{controls} + \epsilon_{jt},$$

hvor

- w_{jt} er udgiftsanden for produkt j af prisen på produkt i periode t ,
- $\ln p_{kt}$ er log prisen af produkt k ,
- $\ln \left(\frac{Y_t}{P_t} \right)$ er den totale udgift Y_t divideret med prisindeks P_t , og
- Controls er de kontrolvariable der forskyder efterspørgslen.

Vi bruger en standardpakke i R til at estimere modellen ved hjælp af Iterated Linear Least Squares Estimator (ILLE).³⁷

³⁷ Se kapitel 2.4 i (Henningesen, 2022).

Boks 3 (fortsat)

Vi udregner egen- og krydspriselasticiteterne fra AIDS-parametrene ved:

$$\ln w_j = \ln p_j + \ln q_j - \ln y \Leftrightarrow \ln q_j = \ln w_j - \ln p_j + \ln y$$

Ved at bruge udtrykket for $\ln q_j$ kan vi udlede de Marshallianske elasticiteter som:

$$\eta_{jk} = \begin{cases} \frac{\delta \ln q_j}{\delta \ln p_k} = \frac{\delta \ln w_j}{\delta \ln p_k} - 1 & \text{if } j = k \\ \frac{\delta \ln q_j}{\delta \ln p_k} = \frac{\delta \ln w_j}{\delta \ln p_k} - 1 & \text{if } j \neq k \end{cases}$$

Ved at differentiere AIDS ligningen for udgiftsandelen mht. til prisen for at substituere med produkt k opnås:

$$\frac{\delta \ln w_j}{\delta \ln p_k} = \frac{\gamma_{jk} - w_k \beta_j}{w_j}$$

Derfor kan vi beregne egen- og krydspriselasticiteterne ved at bruge modelparametrene fra følgende regressioner:

$$\eta_{jk} = \begin{cases} \frac{\gamma_{jk} - w_k \beta_j}{w_j} - 1 = \frac{\gamma_{jk}}{w_k} - \beta_j - 1 & \text{if } j = k \\ \frac{\gamma_{jk} - w_k \beta_j}{w_j} = \frac{\gamma_{jk}}{w_j} - \frac{w_k}{w_j} \beta_j & \text{if } j \neq k \end{cases}$$

Modellens p -værdier beregnes ved bootstrap resampling, hvor den statistiske usikkerhed af modellens parametre estimeres på baggrund af mange tilfældigt udtrukket stikprøver fra data (med replacement). Dette var nødvendigt, idet udregningen af p -værdier for kontrolvariablene endnu ikke er implementeret i den benyttede R-pakke. Vi har brugt ensidet p -værdier for egen- og krydspriselasticiteterne, og kræver, at estimaterne har det korrekte fortegn.

De egenpriselasticiteter, som vi estimerer, er sammensat af to komponenter, der afspejler, at forbrugerne vælger produkter på en sekvential (eller nestet) måde: Først vælger forbrugerne, hvilken produktgruppe de vil købe (f.eks. om de vil købe flødeost eller feta) og i hvilke mængder. Dernæst vælger forbrugerne, hvilket produkt de vil købe (f.eks. Buko Flødeost eller Philadelphia). Det betyder, at egenpriselasticiteten både skal indeholde substitutionen væk fra Buko til andre flødeoste, men også substitutionen væk fra flødeost til fx feta. Mens den første effekt er den største, er den sidste også vigtig at inkludere for de markeder, hvor danske mejeriprodukter udgør en stor del af markedet. For at kombinere de to komponenter summerer vi de estimerede egenpriselasticiteter fra efterspørgselssystemet inden for produktgruppen med de estimerede egenpriselasticiteter fra efterspørgselssystemet mellem produktgrupperne, hvor sidstnævnte vægtes med andelen af det berørte produkt i produktgruppen.

Boks 3 (fortsat)

Vi estimerer to varianter af AIDS-modellen, en statisk model og en dynamisk model. Den statiske model følger ovenstående beskrivelse. I den dynamiske model kontrollerer vi for autokorrelation gennem kontrolvariabler for den laggede afhængige variabel. I økonomiske termer giver denne udvidelse os mulighed for at afspejle vedvarende forbrugsmønstre, fx at forbrugerne udskyder deres købsbeslutninger med en uge. For den dynamiske model viser vi i Tabel 4 kortsigts-elasticiteterne, så de kan sammenlignes med den statiske model.

Vores estimationer dækker perioden 1. januar 2020 til 1. maj 2022, hvor inflationskrisen førte til et strukturelt skifte i efterspørgslen med et skifte mod private labels trods størst prisstigning på netop disse produkter.

Kilde: (Deaton & Muellbauer, 1980); (Blanciforti & Green, 1983); (Selvanathan, Jayasinghe, Selvanathan, & Rathnayaka, 2023); (Kesavan, Hassan, Jensen, & Johnson, 1993).

5.2 EFTERSPØRGSELSELASTICITETER PÅ MEJERIVARER

I vores analyse har vi fokuseret på to af de største eksportmarkeder for mejerivarer, Storbritannien og Tyskland. Vi har taget udgangspunkt i de vigtigste mejerivarer på disse markeder, som er produceret på dansk mælk. Det betyder, at vi fokuserer på de stærkeste brands, og vi vil derfor forvente at finde lave elasticiteter og dermed god mulighed for at overvælte omkostningsstigninger. Konkret har vi undersøgt Lurpak i Storbritannien samt det tyske ostemarked.

I Storbritannien har vi undersøgt markedet for smør og smørbare produkter (*butter, spreadable, margarine* – BSM). På dette marked sælger Arla ét brand, som er produceret på dansk mælk. Det er brandet Lurpak, som sælges både som smør (*block butter*) og som et smørbart produkt (*spreadable*). På BSM-markedet i Storbritannien sælges en række andre brandede produkter baseret på mælk fra Storbritannien og andre lande og en række private label produkter.

I Tyskland har vi undersøgt tre markederne for tre typer af ost: flødeost, gul ost samt revet ost. På hvert af disse markeder sælger Arla flere brands, som er produceret med dansk mælk. På markedet for flødeost sælger Arla brandet Buko, som er Arlas stærkeste brand i Tyskland. På markedet for (hård) gul ost sælger Arla brandet Castello. På markedet for revet ost sælger Arla Finello-brandet. På hvert marked sælges en række andre brandede produkter baseret på mælk fra Tyskland og andre lande samt en række private label-produkter.

Tabel 4
Egenpriselasticiteter for Arlas stærkeste mærker baseret på dansk mælk varierer mellem 1,8 og 4,2

LAND	MARKED	PRODUKT BASE- RET PÅ DANSK MÆLK	STATISK MODEL: EGENPRISELASTIC- ITETER	DYNAMISK MODEL: EGENPRISELAS- TICITETER
Tyskland	Flødeost	Buko	2,9	3,0
Tyskland	Gul ost	Castello	3,7	4,0
Tyskland	Revet ost	Finello	3,2	3,6
Storbritannien	BSM	Lurpak smørbart	1,8	2,0
		Lurpak smør	4,0	4,2

Note: Vi bruger Marshallians egenpriselasticiteter, hvis værdier er sammenlignelige med eksportelasticiteterne i GrønREFORM-modellen. Vi estimerer AIDS-modeller de fire markeder separat. I hver model estimerer vi egenpriselasticiteter for Arlas produkter samt krydspriselasticiteter til andre produkter, som vi anser for at være vigtige substitutter. Vi kontrollerer for sæsonudsving ved hjælp af månedlige kontrolvariabler.

Kilde: Copenhagen Economics baseret på Nielsen data.

Vi finder en efterspørgselselasticitet for Lurpak i intervallet 1,8 til 4,2. Vi finder en efterspørgselselasticitet for Arla's brandede oste i intervallet 2,9 til 4,0, se Tabel 4. Resultaterne er relativt robuste på tværs af modelspecifikationer. Disse elasticiteter afspejler, at der her er tale om nogle af de stærkeste mest veletablerede brands blandt alle danske fødevarer (Lurpak-mærket har eksempelvis en 120 års historie bag sig³⁸). Vi estimerer herudover på to af de markeder, hvor Arla står stærkest. **Vi betragter derfor elasticiteterne i Tabel 4 som nogle af de laveste, man kan forvente at finde for eksport af danske landbrugs- og fødevarer, selv blandt differentierede produkter.**

Vi har også vurderet, i hvor høj grad substitution mellem Arlas produkter baseret på dansk mælk giver Arla incitament til at hæve priserne i tilfælde af en omkostningsstigning, fordi forbrugerne kan skifte til andre Arla-produkter. Vi observerer følgende på baggrund af den økonometriske analyse:

- Ved en prisstigning på Lurpak-brandede produkter i Storbritannien skifter forbrugerne især til private label-produkter, men også til Anchor-brandede produkter, som ikke er produceret med dansk mælk.³⁹
- Ved en prisstigning på Buko-brandet flødeost i Tyskland skifter forbrugerne især til private label-produkter og til Philadelphia-mærkede produkter, som har de største markedsandele på markedet for flødeost.
- Ved en prisstigning på Castello-brandet gul ost i Tyskland skifter forbrugerne især til private label-produkter, som har de største markedsandele på markedet for gul ost.
- Ved en prisstigning på Finello-strimlet ost i Tyskland skifter forbrugerne især til private label-produkter, som har de største markedsandele på markedet for strimlet ost.

³⁸ <https://new.lurpak.com/da/vores-historie/>

³⁹ Vi finder også en vis omdirigering (*diversion*) mellem Lurpak-brandede produkter, f.eks. en omdirigeringsrate på 13% mellem Lurpak-brandet smør og Lurpak-brandet smørbart. Det betyder, at hvis *kun* prisen på Lurpak-brandet smør stiger, mens prisen på Lurpak-brandet smørbare produkter forbliver konstant, vil 13 % af det reducerede salg af Lurpak-brandet smør gå til Lurpak-brandede smørbare produkter. I virkeligheden ville effekten af en omkostningsstigning på dansk mælkeproduktion være anderledes, da den ville påvirke både Lurpak-brandet smør og Lurpak-brandet smørbare produkter lige meget.

5.3 VORES RESULTATER PEGER PÅ EN VÆGTET EKSPORTELASTICITET PÅ 15

Som vi viste i kapitel 3.3, vil eksportpriselasticiteten for commodities ofte være afgørende for den marginale prissætning, og derfor bør man bruge elasticiteten for commodities til at beskrive marginalegenskaberne i branchen.

Men: For at illustrere, hvordan en vægtet eksportpriselasticitet vil se ud, tager vi udgangspunkt i de elasticiteter, der er estimeret og anvendt i GrønREFORM, og kombinerer disse med vores egne estimater for de mest differentierede produkter.⁴⁰

For at vurdere hvad en retvisende vægtet eksportpriselasticitet bør være i GrønREFORM, er det naturligvis ikke tilstrækkeligt at se på differentierede produkter. Selvom differentierede produkter må forventes at kunne vælte en vis del af omkostningerne over på deres kunder, vil stor del af eksporten gå til private label og til commodities, jf. kapitel 3.

Vi anerkender, at det ikke er muligt, meget præcist at sammenkoble en bestemt kategori med en bestemt elasticitet – og anvender derfor følgende intervaller i det efterfølgende:

- For commodities anvender vi som øvre ende af intervallet 30, som er den højest accepterede værdi, når DREAM-gruppen estimerer udenrigshandelselasticiteter⁴¹ (et eksempel inden for landbrugsprodukter er stivelse/inulin). Den nedre ende af intervallet sætter vi til 10, som findes i nogle af de mellemhøje estimater, der anvendes i GrønREFORM (eksempelvis mælkepulver, bagerier og brødfabrikker).
- For differentierede produkter anvender vi hhv. det laveste og højeste estimat fra Tabel 4, selvom vi forventer at den gennemsnitlige eksportpriselasticitet for andre differentierede landbrugsvarer ville være højere, hvis man estimerede dem også (se diskussion i kapitel 5.2). Vi anser denne tilgang for at være konservativ.
- Vi antager, at eksportpriselasticiteten på private label ligger midt mellem dem, vi har estimeret for differentierede produkter, og dem vi har kalibreret til kategorien commodities. Det er nødvendigt at antage en efterspørgselselasticitet for private labels, da vores AIDS model ikke giver en eksportpriselasticitet for private label produkter, fordi den relevante substitution ikke sker ved at forbrugerne lægger private label produkter i deres indkøbskurv. I stedet sker substitutionen ved at butikkerne erstatter en leverandør, som baserer sig på danske råvarer med en leverandør, som bruger udenlandske råvarer.

⁴⁰ (DREAM-gruppen, Elasticiteter og markedsvilkår i GrønREFORM, 2023).

⁴¹ (Kronborg, Poulsen, & Kastrup, 2020). Denne parameter er kalibreret til en på forhånd fastsat maksimumværdi, der ofte anvendes ved Feenstra-estimation. Punktestimatet i estimationen er højere, men ikke vist i notatet.

Tabel 5
Elasticiteter for forskellige produkttyper

PRODUKTTYPE	ELASTICITET, LAV	ELASTICITET, HØJ	KILDE, FORKLARING
Differentierede produkter	1,8	4,2	Egne estimationer af stærke danske mejeri-brands, baseret på en AIDS model.
Private label	5,9	17,1	Midtpunkt mellem brandede produkter og commodity-produkter
Commodities	10,0	30,0	Øvre del af interval er sat efter elasticitet anvendt i GrønREFORM for stivelse (starch) og inulin.

Kilde: Copenhagen Economics, (DREAM-gruppen, Elasticiteter og markedsvilkår i GrønREFORM, 2023).

Tabel 5 opsummerer det spænd, vi bruger til at koble markedssegmenter med eksportelasticiteter. Denne tilgang bør ses som et forsigtigt bud på, hvor høj elasticiteten bør sættes. Dette skyldes:

- Den øvre grænse for commodities er lav: GrønREFORM tillader ikke højere værdier end 30 i estimationerne, men estimerer for nogle produktgrupper er sandsynligvis højere. For indvinding af olie og naturgas (klassiske commodities) antages implicit i GrønREFORM, at elasticiteten er uendelig (verdensmarkedsprisen gælder altid).
- De nedre grænser for commodities vurderer vi til at være relativt lav. En elasticitet på 10 er eksempelvis meget lav ift. de fleste udgaver af Cournot-modellen, jf. kapitel 4.4.
- Private label er ikke differentierede på input-siden, og kan derfor vel tænkes at ligge tættere på commodity end på differentierede produkter.
- Det antagede elasticitetsniveau for differentierede produkter er lavt: Disse baserer sig på nogle af de stærkeste brands blandt danske fødevarer. Desuden er der en række langtidseffekter, som ikke fanges i vores estimerer – fx at butikkerne ændrer fordelingen af hyldemeter eller sætter andre produkter på hylderne.
- Vægtede estimer vil være et underkantsskøn for elasticiteten (og et overkantsskøn for overvæltningen) for de markeder, hvor commodity-segmentet er bestemmende for den marginale prissætning, jf. kapitel 3.3.

Tabel 6 viser resultatet af vores markedsanalyser, når de segmentbaserede, vægtede eksportpriselasticiteter beregnes for de tre forskellige sektorer. **Samlet set finder vi eksportpriselasticitet på 7 – 22, dvs. et midtpunkt på 15. På sektorniveau er en vægtet eksportpriselasticitet 9-17, afhængigt af sektoren.** Mejerisektoren har den laveste eksportpriselasticitet på grund af en højere andel af differentierede produkter. Sektorerne Kød samt Korn, Oliefrø og Foder har langt overvejende produkter, der bedst karakteriseres som commodities. De har sværeste ved at overvælte omkostninger til forbrugerne, hvilket bør afspejles i en meget høj eksportpriselasticitet.

Det er vores anbefaling, at eksportpriselasticiteten på sektorniveau hæves til mindst den værdi angivet i yderste højre kolonne i tabel 6. Det skyldes, at eksportpriselasticiteten for commodities er den dominerende effekt på mange markeder, og at det centrale estimat på 15 baseres på forsigtige antagelser. Alle sektorer i vores analyse ville blive beskrevet mere retvisende, hvis elasticiteterne blev sat væsentligt op i GrønREFORM modellen.

Tabel 6

Elasticiteter fra vores estimation og markeds-screening er betydeligt højere, end hvad der er anvendt i GrønREFORM (Andele)

SEKTOR	DIFFERENTI- EREDE PRO- DUKTER	PRI- VATE LABEL	COMMODI- TIES	VÆGTET ELASTICI- TET, LAV	VÆGTET ELASTICI- TET, HØJ	MIDTPUNKT
Mejeri	53%	19%	28%	4,9	13,9	9,4
Kød	13%	14%	73%	8,4	24,8	16,6
Korn, Oliefrø og Foder	16%	1%	83%	8,7	25,8	17,2
Vægtet gns.	28%	15%	57%	7,4	21,7	14,5

Note: Den aggregerede eksportpriselasticitet for landbrug er vægtet med eksportandelen for de tre overordnede produktgrupper.

Kilde: Copenhagen Economics, Nielsen data.

Det er værd at overveje, hvorvidt de andele, der er anvendt i Tabel 6, bør tænkes som konstante over tid i et scenarie, hvor omkostningerne for den danske landbrugs- og fødevarersektor stiger betydeligt. En sådan effekt vil kunne ske enten via produkter, der bliver gradvist mere differentierede eller via lavere eksport i bestemte segmenter (sammensætningseffekt).

Vi vurderer ikke, at den første effekt vil være af stor betydning på kort og mellemlang sigt: At opbygge brands tager lang tid, og kræver betydelige løbende investeringer⁴² (Lurpak har fx været på markedet i over 120 år). Differentierede produkter er forbundet med en betydeligt højere profitmargin, og virksomhederne i fødevarersektoren bør allerede have gjort, hvad de kan for at have en produktportefølje, der er så differentieret som muligt.⁴³

⁴² De gennemsnitlige omkostninger for Arla de seneste 4 år er EURm 107, jf. årsopgørelserne.

⁴³ Sammensætningen af segmenter vil imidlertid godt kunne forrykkes som følge af betydelige, danske omkostningsstigninger (reflekterende den høje priselasticitet). Hvis landbrugsproduktionen falder markant, vil virksomheder forsøge at skære mest ned på salget af lavprisprodukter, dvs. commodities. Det bliver dog hurtigt en meget hypotetisk diskussion af marginalgenskaber i en økonomi med betydeligt mindre landbrugs- og fødevarersektorer, og det er ikke relevant for at vurdere den faktiske og aktuelle effekt af øgede omkostninger. I CGE-analyser, fx i forbindelse med vurdering af effekterne bag frihandel, er der da heller ingen tradition for at ændre værdierne af adfærdsparemetrene som en del af simulationerne. Se fx (Piermartini & Teh, 2005).

KAPITEL 6

ANALYSE AF ANTAGELSERNE BAG ESTIMATER SOM ANVENDES I GRØNREFORM MODELLEN

I dette kapitel diskuterer vi forskellige antagelser, der er standard, når man estimerer efterspørgselselasticiteter (og også i GrønREFORM), men som ikke desto mindre kan give anledning til betydelige fejlkilder og bias i estimaterne. Konkret vurderer vi, at der er tre hovedfaktorer, der medvirker til, at eksportpriselasticiteten for landbrugs- og fødevarer undervurderes. Vi beskriver disse i de to afsnit nedenfor.

6.1 BESTEMTE ANTAGELSER I ESTIMATIONEN KAN BIDRAGE TIL EN UNDERVURDERING AF EKSPORTELASTICITETERNE

I handelslitteraturen anvender man ofte den såkaldte Feenstra-metode⁴⁴ til at estimere import- og eksportpriselasticiteter. Det er også denne metode, der anvendes i GrønREFORM.

Det er vores vurdering, at denne metode grundlæggende er velegnet til estimation af elasticiteter for et bredt udsnit af sektorer. Omvendt vurderer vi også, at metoden, i kombination med den type data, der ofte anvendes, kan medføre en negativ bias i estimaterne for sektorer, som er karakteriseret med mange produkter med lav markedsstyrke (særligt commodities). Som beskrevet ovenfor i vores markeds-screening gælder dette for landbrugs- og fødevarersektoren.

Vi peger på to antagelser bag estimationsmetoden, som kan forårsage en nedadrettet bias i de estimerede eksportpriselasticiteter:

- En ”kategoriserings-bias”, der er en form for aggregerings- eller heterogenitetsbias.
- En bias, der kan opstå, når estimationerne baseres på den såkaldte Armington-model og dens antagelse om separabilitet mellem indenlandske og importerede produkter.

Datasættet, som typisk anvendes sammen med Feenstra-metoden (også i GrønREFORM), er den såkaldte BACI-database. Dette datasæt indeholder årlige data for bilaterale handelsflows på produktniveau. Karakteriseringen af produkterne er baseret på Harmonized System-nomenklaturen (HS) og er på et relativt detaljeret niveau⁴⁵: Det mest detaljerede niveau (6-cifret produktklassifikation) indeholder fx produktgruppen ”Dairy produce; butter and other fats and oils derived from milk” (040510).

Selv på det relativt detaljerede 6-cifrede niveau vil en produktgruppe dog stadig afspejle en aggregeret beskrivelse af det samlede produktmarked. Hvis vi eksempelvis ser på produktgruppen 040510, ”Dairy produce; butter and other fats and oils derived from milk; dairy spreads; butter”, kan vi se, at alle typer af mælkebaseret smør skal findes i denne kategori, dvs. uanset om det er et differentieret

⁴⁴ Se fx (Feenstra, New Product Varieties and the Measurement of International Prices, 1994) og (Feenstra, Restoring the product variety and pro-competitive gains from trade with heterogeneous firms and bounded productivity, 2018).

⁴⁵ Se link: [BACI-databasen](#).

(fx brandede produkter som Lurpak), private label- eller commodity-produkt. Antagelsen om homogenitet i prisfølsomheden på tværs af segmenter i mange produkter (eksempelvis smør) er imidlertid ikke rimelig, jf. diskussionen i kapitel 4.

Antages homogenitet i handelsdata alligevel, kan det føre til estimater, der er biased.

Dette er en 'klassifikations-bias': Elasticiteterne vil typisk undervurderes, hvis grupper af produkter aggregeres sammen, OG hvis det mindst elastiske produkt også udviser de største udsving i priserne.⁴⁶ Fordi disse prisudsving, per definition, vil give begrænsede mængdeudsving, da vil de aggregerede produktniveauer "arve" denne egenskab.

I Feenstra-metoden estimeres den *relative* import som følge af de *relative* priser (typisk i forhold til et referenceland). Lad os se, hvorfor dette kan tænkes at gælde for landbrugs- og fødevarer:

- Commodities følger en verdensmarkedspris tæt. Det giver små (eller ingen) udsving i de *relative* priser i forhold til priserne i et referenceland, hvilket afspejler en meget høj priselasticitet på markedet.
- For differentierede produkter og private label produkter vil der være nogle nationale udsving, som afspejler forskellige udviklinger i omkostningsniveauet og inflationsniveauet i forskellige lande, og at tilpasninger i detailpriser ofte sker med en vis forsinkelse. Derfor må man forvente, at prisudsvingene i forhold til priserne i et referenceland er størst blandt differentierede produkter.

Særligt sammenblandingen mellem en betydelig mængde commodity- og en mindre mængde ikke-commodity-produkter kan forklare, hvorfor Feenstra-metoden, der er velegnet til at estimere elasticiteter for en lang række produkter, *ikke* giver meningsfulde resultater for landbruget.

En anden kilde til bias kan opstå som følge af antagelserne ifbm. Armington-model-lens efterspørgsel. Specifikt at den har en såkaldt nestet struktur, og at der er såkaldt separabilitet mellem indenlandsk og udenlandsk producerede varer. Det betyder, at den relative marginalnytte for forbrugeren (*marginal rate of substitution*) er uafhængig af importens og det indenlandske forbrugs størrelse og sammensætning. Når denne antagelse testes i den empiriske litteratur, forkastes den ofte af data for landbrugs- og fødevarerprodukter, se Tabel 7.

⁴⁶ (Imbs & Mejean, 2015).

Tabel 7**Armington-antagelsen om separabilitet forkastes ofte af data, når den testes**

STUDIE	VARETYPE	SEPARABILITET?	KOMMENTAR
Boonsaeng & Wohlgenant (2009)	Kød	Nej	
Saito (2004)	Mange typer	Nej	
Njonou & De Frahan (2002)	Hvede	Ikke entydigt	Separabilitet overholdt, hvis modellering tager højde for kvalitetsforskelle.
Nayga & Capps (1994)	Kød	Nej	
Alston et al (1989)	Hvede, bomuld	Nej	
Carter, Green & Pick (1988)	Hvede	Nej	

Note: Litteraturlisten er selvsagt ikke-udtømmende. Vi angiver separabilitet som "nej", hvis et betydeligt antal af testede specifikationer afviser antagelsen.

Kilde: Se første kolonne.

Ikke-separabilitet betyder, at begge typer af varer (dvs. både importprodukter og indenlandske produkter) skal inkluderes separat i estimationen (som i AIDS-modellen). Udelades priserne på relevante substitutter (de indenlandske priser), vil den estimerede elasticitet være biased (såkaldt udeladt variabel bias). Også **denne bias vil sandsynligvis medføre, at efterspørgselselasticiteten undervurderes**.⁴⁷ Dette skyldes, at importerede hhv. indenlandske varer for de fleste produkttyper i udenrigshandlen er substitutter (elasticiteter over 1), og at deres priser derfor er positivt korrelerede i ligevægt.

Der er altså en risiko for, at de estimerede elasticiteter i GrønREFORM, når det kommer til landbrugs- og fødevarersektorerne, er *for lave*. Som følge heraf betyder dette, at man *overvurderer* danske landbrugs- og fødevarerens muligheder for at overvælte stigende omkostninger til forbrugerne på eksportmarkederne.

6.2 DE FLESTE ESTIMATIONER PÅ HISTORISK DATA VIL UNDERVURDERE DEN SAMLEDE EFFEKT AF HØJERE PRISER

Faldende efterspørgsel efter danske landbrugs- og fødevarerprodukter, som følge af stigende priser, kan ske via mange forskellige kanaler som vist i Tabel 8. Et eksempel er drikkeklare iskaffe-produkter af branded Starbucks, som Arla producerer og sælger. Dette er imidlertid ikke en synlig del af Starbucks brand, og det er derfor sandsynligt, at store prisstigninger på dansk mælk vil resultere i at Starbucks-drikke i stedet helt vil blive produceret på fx engelsk mælk (frem for en delvisreducere den efterspurgte danske mælk).

Situationer, hvor efterspørgslen (efter et produkt, fra et land, osv.) helt ophører afspejler justeringer på efterspørgslens såkaldt ekstensive margin. De fleste økonometriske metoder er primært udviklet til at sige noget om, *hvor meget* mængderne rykker sig ved prisændringer (den intensive margin).

⁴⁷ For en diskussion af denne type bias se eksempelvis Alston et al (1989). Her finder forfatterne, at Armington-elasticiteterne typisk er mindre end, hvad man finder i AIDS-modeller.

Tabel 8**Faldende efterspørgsel efter danske fødevarer kan ske via mange kanaler**

TYPE AF EFTER- SPØRGSELS-EFFEKT	EKSEMPEL	ESTIMATION?	INTENSIV EL. EKS- TENSIV MARGIN?
Forbrugerne kan købe andre varer	Flere engelske forbrugere køber smør af mærket Anchor I stedet for Lurpak	Ja	Intensiv
Butikkerne kan sætte andre varer på hylderne eller ændre hyldepladsfordelingen	Engelske detailkæder som Tesco kan placere Lurpak smør på en lavere hylde og Anchor-smør på en central hylde	Nej	Begge
Butikkerne kan skifte leverandør af private label	Tesco kan source private label smør fra Dale Farm i stedet for fra Arla	Nej	Ekstensiv
Producenterne kan skifte danske råvarer ud med udenlandske råvarer	Starbucks drikkeprodukter produceret på engelsk mælk i stedet for dansk mælk	Nej	Ekstensiv

Kilde: Copenhagen Economics

En yderligere kilde til en nedadrettet bias er derfor, at prisfølsomheden i forhold til ekstensive efterspørgselsmargin kun i begrænset omfang er til stede i historisk data. Især hvis omkostningsstigningerne er store, vil modelsimulationer baseret på estimater fra historisk data risikere at undervurdere den samlede prissensitivitet.

Det er ikke sandsynligt, at man fanger alle disse effekter, hvad end man bruger Feenstra, AIDS, eller en hel tredje økonometrisk metode på historisk data. Når man vil regne på effekterne af relativt store omkostningsstigninger, og når omkostningerne kun pålægges danske producenter – vil betydningen af den ekstensive margin øges.

Når DREAM-gruppen estimerer eksportpriselasticiteter, fjernes dataserier for lande, som har mindre end 10 års positive handelsflows. Ligeledes fjernes lande, der er så små, at de kun udgør en lille del af det samlede verdensmarked.⁴⁸ Dette gøres for at mindske støjen i estimationerne, og er standard i litteraturen. Men det understreger også, at fokus for den økonometriske tilgang er at betragte den intensive margin for den bilaterale udenrigshandel: Der undersøges ”mængdeændringer i produkter, der handles mellem to lande og vedbliver med at blive handlet mellem disse lande”. Dette vil give en tendens til at undervurdere den samlede mængdeeffekt, som også påvirkes af den ekstensive margin, dvs. hvorvidt lande holder helt op med at eksportere bestemte typer af varer.

Samlet set er konsekvensen af ikke at medtage alle kanaler, hvor efterspørgslen kan falde via den ekstensive margin, at eksportelasticiteten sættes for lavt, især hvis en CGE-model bruges til at simulere relativt store stigninger i en sektors omkostninger.

⁴⁸ (DREAM-gruppen, Elasticiteter og markedsvilkår i GrønREFORM, 2023).

KAPITEL 7

DISKUSSION AF KONKURRENCESITUATIONEN PÅ DET INDENLANDSKE MARKED

I det ovenstående har analysen fokuseret på landbrugs- og fødevarerektorenes konkurrencesituationen på eksportmarkederne. I dette kapitel diskuterer vi, hvordan konkurrencen fra importerede landbrugs- og fødevarerprodukter begrænser danske producenters muligheder for at hæve priserne i Danmark, når omkostningerne stiger for danske producenter. GrønREFORM bygger på en antagelse om, at importelasticiteten er halv så stor som eksportelasticiteten (*rule of two*). Vi viser, at denne antagelse er problematisk og savner empirisk belæg (7.1). Vi viser også, at konkurrencepreset fra udlandet bør tage højde for både aktuel og potentiel konkurrence (7.2). Vi konkluderer derfor, at GrønREFORM overvurderer mulighederne for at hæve priserne i Danmark. En pragmatisk løsning på dette er at anvende en højere importelasticitet, fx ved at droppe *rule of two*.

7.1 IMPORTPRISELASTICITETERNE I GRØNREFORM ER IKKE ESTIMEREDE, MEN BYGGER PÅ PROBLEMATISKE ANTAGELSER

Muligheden for at overvælde øgede omkostninger i indenlandske priser afhænger især af to forhold: For det første, hvor prisfølsom den samlede efterspørgsel efter landbrugs- og fødevarer er i Danmark. For det andet, hvor prisfølsom substitutionen er mellem danske varer og udenlandske varer.

Forbrugerne i GrønREFORM reagerer ikke kraftigt på relative prisændringer mellem fødevarer og andre varer.⁴⁹ Denne inelastiske efterspørgsel stemmer godt overens med studier fra andre lande.⁵⁰ Det betyder, at den samlede danske efterspørgsel efter fødevarer fra private forbrugere (fra enten import eller indenlandsk produktion) kun i mindre grad vil påvirkes, hvis priserne på danske fødevarer stiger. Hvor denne efterspørgsel skal komme fra, dvs. substitutionen mellem danske og udenlandske varer, bestemmes af importelasticiteten. Importelasticiteten i GrønREFORM estimeres ikke, men kalibreres baseret på en udbredt tommelfingerregel i CGE-modeller: "rule of two".⁵¹ Denne tommelfingerregel fastsætter importelasticiteten som eksportelasticiteten divideret med to. Det vil sige at antagelsen er, at eksporten er dobbelt så prisfølsom som importen.

Vi anerkender det praktiske i anvendelsen af sådanne tommelfingerregler i store modeller, hvor mange parametre skal fastsættes. Men vi er ikke enige med DREAM-gruppen i, at der er et godt empirisk belæg for *rule of two*. Relativt få studier har undersøgt spørgsmålet empirisk, men konklusionen i disse studier er, at reglen ikke er uproblematisk.⁵² I en WTO-afgørelse fra 2022 om en tvist

⁴⁹ Substitutionselasticiteten mellem fødevarer og ikke-fødevarer er 0,3. (DREAM-gruppen, Elasticiteter og markedsvilkår i GrønREFORM, 2023).

⁵⁰ (IMF, 2023).

⁵¹ (DREAM-gruppen, Elasticiteter og markedsvilkår i GrønREFORM, 2023).

⁵² (Feenstra, Restoring the product variety and pro-competitive gains from trade with heterogeneous firms and bounded productivity, 2018) undersøger ca. 100 forskellige produktgrupper for bilateral handel med USA og konkluderer, at der ikke er signifikant forskel på elasticiteten mellem indenlandske og udenlandske produkter (i importen) og elasticiteten på verdensmarkedet for en betydelig andel af produkterne.

mellem USA og Kina afvistes det empiriske grundlag for rule of two, fordi det var for spinkelt.⁵³ Souschefen i Europakommissionens Trade Analysis Unit, Lars Nilsson, skriver i et white paper: ”Denne tilgang [rule of two, red.], som første gang blev foreslået af Jomini et al (1991), fastholdes i GTAP-databasen, men synes ikke at have et særligt stærkt eller nyligt empirisk fundament”.⁵⁴

Den underliggende og problematiske antagelse bag rule of two findes også i estimationen af den såkaldte Armington-model: Her antages det, at indenlandske forbrugere har en (stærk) præference for indenlandsk producerede varer, en såkaldt ”home bias”. Den nuværende *observerede* handelsstruktur i data forklares altså med denne home bias. Eksempelvis betyder det, at Armington-modellen forklarer lav import med en stærk præference for danske produkter. Denne antagelse benyttes også, når Feenstra-metoden bruges til at estimere elasticiteter: Præferenceeffekten fanges i et konstantled og antages at være en såkaldt ”dyb” parameter, der ikke ændres over tid eller afhænger af priserne.

Vi mener grundlæggende, at denne tilgang afspejler en forkert identificerende antagelse til at forstå handelsdata for produkter, der ikke er differentierede.

For private label og commodities vil en mere plausibel forklaring være, at lav import **ikke afspejler en stærk præference for danske produkter**. Forklaringen på en lav import skal i stedet findes som en kombination af **små prisforskelle** mellem udenlandske og danske produkter og **transportomkostninger**. Konkurrencen sørger netop for, at prisforskellen aldrig bliver så store, at det kan betale sig at importere større mængder af et homogent produkt, som er til rådighed på hjemmemarkedet.

En meget **stor del af den vegetabiliske produktion er commodities**, som bruges som input i den animalske produktion. Eksempelvis anvendes en stor del af den danske kornproduktion som foder i animalsk produktion. Dette skyldes i høj grad, at man sparer transportomkostningerne på et ellers meget konkurrencepræget marked. Det skyldes derimod *ikke*, at der er en høj præference for dansk korn (se også diskussion i kapitel 3). Korn som bruges som foder er et commodity. For denne type produkter er der derfor ingen grund til at forvente, at prisfølsomheden for efterspørgslen mellem danske og udenlandske varer (importpriselasticiteten) er forskellig for prisfølsomheden mellem import af korn, oliefrø og foder fra to forskellige lande.

Selv for differentierede produkter og private label produkter er det problematisk at antage, at en lav import afspejler en stærk præference for danske produkter. I stedet er det ofte produktionsomkostninger og logistik, der afgør om et produkt produceres i Danmark med danske råvarer eller om produktet importeres. Ifølge Arla er størstedelen af deres salg af mejerivarer i Danmark produceret i Danmark og baseret på dansk mælk. Men en del produkter, som fx Skyr af mærket Cheasy, bliver produceret både på en fabrik i Danmark og en fabrik i Tyskland. Det betyder, at noget af det Skyr, der sælges i Danmark er importeret fra Tyskland. Det betyder at Skyr ikke kan markedsføres som danskproduceret, og at forbrugerne ikke kan se, om de køber skyr produceret i Danmark. Det er derfor ikke forbrugerpræferencer, der afgør hvor stor importen er. Eksemplet med skyr er ikke unikt. Rema 1000 sælger 42 yoghurtprodukter, men kun 12 af disse markedsføres som

⁵³ ”We agree with the United States that the use of the Rule of Two in CGE modelling appears to be based on a limited set of older studies that do not provide conclusive evidence that micro-elasticities are consistently twice as large as macro-elasticities” (United States — Countervailing Duty Measures on Certain Products from China, 2022).

⁵⁴ (Nilsson, 2017).

danskproducerede. Tilsvarende sælger Rema 1000 20 produkter i kategorien smør og fedtstof, men kun 5 af disse markedsføres som danskproducerede.⁵⁵

Hvis præferencen for indenlandske produkter ikke er en dyb præferenceparameter, betyder det, at GrønREFORM undervurderer, hvor store markedsandele danske producenter vil tabe, hvis de sætter prisen op. I virkeligheden vil commodity-produkter blive udkonkurreret, hvis prisforskellen bliver så stor, at den kan dække transportomkostningen. Dette taler for en meget høj importpriselasticitet på en betydelig del af det danske marked, eksempelvis for varer inden for korn, oliefø og foder.

På differentierede produkter finder vi det også problematisk at antage *rule of two*. Vi ser fx ikke nogen grund til at tyske fødevarer solgt i danske supermarkeder, skulle være mindre prisfølsomme end danske fødevarer solgt i tyske supermarkeder.

Sammenfattende finder vi, at **hvis rule of two anvendes, er de anvendte importelasticiteter sandsynligvis er alt for lave**. Det betyder, at man risikerer at overvurdere danske producenters muligheder for at overvælde stigende omkostninger til priserne på hjemmemarkedet. Vi finder ikke grund til a priori at forvente importelasticiteter er lavere end eksportelasticiteterne. Da antagelsen ikke er baseret på teori eller empiri, **anbefaler vi, at man ikke bruger rule of two**.

7.2 EN ANALYSE AF DEN INDENLANDSKE KONKURRENCESITUATION SKAL INDEHOLDE POTENTIEL SÅVEL SOM AKTUEL KONKURRENCE

For at vurdere prispresset fra import, er det ikke tilstrækkeligt at se på den import, der faktisk sker. Det er også nødvendigt at se på den potentielle import.

I konkurrencesager er det vigtigt at vurdere, hvor stærk konkurrencen er. Det gør man ved at se på markedsandele, men også ved at undersøge hvor let kunderne kan skifte til andre konkurrenter, og hvor let nye konkurrenter kan træde ind på markedet (den potentielle konkurrence).

I forhold til at definere de relevante geografiske markeder i konkurrencesager, skriver Europakommissionen: *“The reasons behind any particular configuration of prices and market shares need to be explored. Companies might enjoy high market shares in their domestic markets just because of the weight of the past, [...] the question to answer is again whether the customers of the parties would switch their orders to companies located elsewhere in the short term and at a negligible cost”*.⁵⁶

For at vurdere hvorvidt danske virksomheder kan overvælde omkostninger på hjemmemarkedet, må man ligeledes se på den potentielle konkurrence via importen. For landbrugs- og fødevarersektorerne er der grund til at tro, at den potentielle import er høj, jf. nedenstående Boks 4.

⁵⁵ <https://shop.rema1000.dk/mejeri/smør-fedtstoffer> og <https://shop.rema1000.dk/mejeri/yoghurt-mv>.

⁵⁶ (European Commission, 1997).

Boks 4 De indenlandske producenter står over for potentiel konkurrence fra udenlandske producenter

På udenlandske markeder er danske fødevarerproducenter generelt små spillere, der står for en lille del af markedet, mens de har en større indflydelse på det hjemlige marked. Dog afspejler de nuværende markedsandele på de hjemlige markeder ikke nødvendigvis de danske fødevarerproducenters markedsstyrke på de hjemlige markeder.

For det første afhænger markedsstyrken af, hvor let kunderne kan skifte til udenlandske producenter. En stor markedsandel på det danske marked er ikke afgørende for markedsstyrken, hvis kunderne skifter til udenlandske konkurrenter, så snart danske producenter hæver deres priser.

For det andet afhænger markedsstyrken af, hvor let det er for nye konkurrenter at træde ind på markedet. Kommissionen påpeger, at den potentielle konkurrence fra nye indtrængende eller udvidelsen af eksisterende rivaler kan mindske selv store virksomheders markedsstyrke.^a

I fødevarerektoren er det sandsynligt, at højere priser fra danske leverandører vil få en del kunder til at købe mere fra udenlandske producenter – og få nye udenlandske konkurrenter til at begynde at eksportere til Danmark. En sådan øget konkurrence ville opstå, hvis de danske virksomheder satte priserne så meget op, at prisspændet til udlandet ville overstige transportomkostningerne ved import. Dette kan fx få butikkerne til at skifte til udenlandske leverandører, når de vælger leverandør til deres private labels.

Danske forbrugere kan allerede nu købe udenlandske fødevarer, fordi en række veletablerede brands sælges i danske butikker. Prisstigning på danske fødevarer vil øge salget af udenlandske brands.

Men konkurrencen fra importerede fødevarer kan også ske via private labels. Dels fordi udenlandske producenter kan overtage leverancen til private label produkter, og dels fordi et skifte mod billigere produkter giver lavere indtjening til fødevarerproducenterne. Forbrugere skifter i større grad til billigere brands og private label produkter, når de oplever prisstigninger. Dette blev fx illustreret i en rapport for det britiske marked, offentliggjort af Shopmium (2022). De konkluderer, at hhv. 64% og 58% skiftede til billigere brands eller til supermarkedets eget brand som følge af høj inflation. Og da den finske stat beskattede is og sodavand, faldt markedsandelen for brandede produkter, fordi forbrugerne søgte mod billigere alternativer.^b

Konkurrencen fra udlandet kan også øges ved at fødevarerindustrien i større grad benytter udenlandske råvarer. Dette sker allerede i dag. Eksempelvis sourcer Danish Crowns forarbejdningsfabrikker allerede en betydelig del af det friske kød fra andre lande end Danmark (ca. 40%). Denne andel vil formentlig stige, såfremt råvarepriserne i Danmark stiger.

Endelig gælder det for commodity-produkter, som fx foderstoffer, at priserne følger verdensmarkedsprisen, typisk via internationale børser. Fx følger prisen på mange kornprodukter futurepriserne på MATIF (*Marché à Terme International de France*) indekset, der handles på Euronext i Paris. Eksempelvis afhænger prisen mellem landmænd og DLG af MATIF.^c

Kilde: a) (European Commission, 2009), b) (ECORYS, 2014). c) (DLG, DLG's Handelsbetingelser - Salg til DLG, 2019); (DLG, Noteringer, 2023); (Danish Agro, 2023).

APPENDIKS

Vi har udarbejdet en række appendiks med dokumentationsmateriale. Materialet indeholder forretningshemmeligheder og findes i en separat rapport.

LITTERATURLISTE

- Alston, J. M., Carter, C. A., & Pick, R. G. (1990). Whither Armington Trade Models? *American Journal of Agricultural Economics*, 455-467.
- Belleflamme, P., & Peitz, M. (2015). *Industrial Organization: Markets and strategies*. Cambridge University Press.
- Blanciforti, L., & Green, R. (1983). An Almost Ideal Demand System Incorporating Habits. *The Review of Economics and Statistics*, 511-515.
- Bogetoft, & Olesen. (2007). *Cooperatives and payment schemes: Lessons from theory and examples from Danish agriculture*.
- Cabral, L. M. (2017). *Introduction to industrial organization*. MIT press.
- Case M.9413 LACTALIS / Nuova Castelli, Case M.9413 (2019).
- CE Delft, & Oeko-Institut. (2015). *Ex-post investigation of cost pass-through in the EU ETS – An analysis for six sectors*. Study for the European Commission.
- Commission, E. (2013). Communication from the Commission on quantifying harm in actions for damages based on breaches of Article 101 or 102 of the Treaty on the Functioning of the European Union. *Official Journal of the European Union*.
- Commission, Staff Working Document. (2013). *Commission, Staff Working Document – Practical Guide on Quantifying Harm in Actions for damages based on breaches of Article 101 or 102 of the Treaty on the Functioning of the European Union, 11.6.2013, SWD(2013) 205*.
- Conforti, P. (2004). Price transmission in selected agricultural markets. *FAO Commodity and trade policy research working paper*, 7.
- Danish Agro. (2023). *Markedsnoteringer*. Hentet fra <https://danishagro.dk/planteavl/planteavl-i-marken/korn-og-raavaremarkedet>
- Davis, P., & Garcés, E. (2010). *Quantitative Techniques for Competition and Antitrust Analysis*.
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). An Almost Ideal Demand System. *The American Economic Review*.
- Deconinck, K. (2021). Concentration and market power in the food chain. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers*, No. 151. doi:<https://doi.org/10.1787/3151e4ca-en>
- DLG. (2019). *DLG's Handelsbetingelser - Salg til DLG*. Hentet fra <https://www.dlg.dk/Services/Handelsbetingelser/DLGs-handelsbetingelser---salg-til-DLG>
- DLG. (2023). *Noteringer*. Hentet fra <https://www.dlg.dk/noteringer?tab=1&list=2>
- DREAM-gruppen. (2023). *Elasticiteter og markedsvilkår i GrønREFORM*.
- DREAM-gruppen. (2023). *GrønREFORMs hovedmodel: Interaktion med udlandet*. Hentet fra dreamgruppen.dk/modeller-og-metoder/groenreform/generel-ligevaegtsmodel
- ECORYS. (2014). *Food taxes and their impact on competitiveness in the agri-food sector, Final report for the DG Enterprise and industry*.
- Europa Kommissionen. (2004). *Guidelines on the assessment of horizontal mergers under the Council Regulation on the control of concentrations between undertakings*.
- European Commission. (1997). Commission Notice on the definition of relevant market for the purposes of Community competition law. *Official Journal of the European Communities*.
- European Commission. (2009). *Communication from the Commission – Guidance on the Commission's enforcement priorities in applying Article 82 of the EC Treaty to abusive exclusionary conduct by dominant undertakings (2009/C 45/02)*.
- Feenstra, R. C. (1994). New Product Varieties and the Measurement of International Prices. *The American Economic Review*, 157-177.
- Feenstra, R. C. (2018). Restoring the product variety and pro-competitive gains from trade with heterogeneous firms and bounded productivity. *Journal of International Economics*, 16-27.

- Henningsen, A. (2022). micEconAids: Demand Analysis with the Almost Ideal Demand System (AIDS).
- Imbs, J., & Mejean, I. (2015). Elasticity Optimism. *American Economic Journal: Macroeconomics*, pp. 43-83.
- IMF. (2023). Global Food Crisis Update – Recent Developments, Outlook, and IMF Engagement.
- Kate, A. T., & Niels, G. (2005). To What Extent are Cost Savings Passed on to Consumers? An Oligopoly Approach. *European Journal of Law and Economics*, 323-337.
- Kesavan, T., Hassan, Z. A., Jensen, H. H., & Johnson, S. R. (1993). Dynamics and Long-run Structure in U.S. Meat Demand. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 139-153.
- Kronborg, A. F., Poulsen, K. A., & Kastrup, C. S. (2020). *Estimering af udenrigshandelselasticiteter i MAKRI*. Dreamgruppen Arbejdspapir.
- Landbrug & Fødevarer. (2019). *Fakta om Fødevareklyngen 2019 - Bæredygtig*.
- Landbrug & Fødevarer. (2023). *Udenrigshandel 2018-2022*.
- Møllgaard, & Blomgren-Hansen. (2004). Kampen om mælken: Konkurrenceråd vs. Monopol- og ankenævn.
- Nilsson. (2017). Economic modelling of EU free trade agreements: Reflections by a partial bystander.
- Osborne, M. J. (2004). *An introduction to game theory*. New York: Oxford university press.
- Performance Marketing World. (2014). *Brand Loyalty out of the window as 64% of consumers switch to cheaper brands*. Hentet fra <https://www.performancemarketingworld.com/article/1807283/brand-loyalty-window-64-consumers-switch-cheaper-brands>.
- Piermartini, & Teh . (2005). Demystifying modelling methods for trade policy.
- RBB Economics. (2014). *Cost pass-through: theory, measurement, and potential policy implications. A Report prepared for the Office of Fair Trading*.
- RBB Economics. (2015). *Study on the Passing-On of Overcharges*. Study for the European Commission.
- Selvanathan, S., Jayasinghe, M., Selvanathan, E. A., & Rathnayaka, S. D. (2023). Dynamic modelling of consumption patterns using LA-AIDS: a comparative study of developed versus developing countries. *Empirical Economics*.
- Stennek, J., & Verboven, F. (2001). Merger Control and Enterprise Competitiveness – Empirical Analysis and Policy Recommendations. *The Research Institute of Industrial Economics Working Paper No. 556*.
- Sørensen, & Stephensen. (2023). En simpel model for de økonomiske effekter af en drivhusgasafgift på dansk landbrug.
- Tirole, J. (1988). *The theory of industrial organization*. MIT press.
- United States — Countervailing Duty Measures on Certain Products from China, DS437 (WTO 2022).
- Zimmerman, P. R., & Carlson, J. A. (2010). Competition and cost pass-through in differentiated oligopolies.