

Effekter på jordbruksmarknaderna av ett stort produktionsbortfall i Ukraina

Torbjörn Jansson (tel: 018 - 67 17 88) och Fredrik Wilhelmsson (tel: 046 - 222 07 96)
AgriFood Economic Centre

Innehåll

Inledning	2
Den globala produktionen och exporten av valda spannmål och solrosolja	3
Scenarier	4
Resultat	6
Priser	6
Produktion och handel	10
Världens livsmedelsförsörjning	11
Slutsatser och diskussion	12
Källor	14
Bilaga 1: Tabeller över förändrade priser, produktion och handel	15
Bilaga 2: Jämförelse FAO 2020 med CAPRI referensscenario	22

Tabellförteckning

Tabell 1: Fördelning av den globala produktionen 2020 (andel i procent)	3
Tabell 2: Fördelning av den globala exporten 2020 (andel i procent)	3
Tabell 3: Ukrainas och Rysslands export till olika länder 2020 (procent)	4
Tabell 4: Beskrivning av scenarier som analyseras	4
Tabell 5: Producentpriset på vete (förändring mot REF)	15
Tabell 6: Producentpriset på korn (förändring mot REF)	15
Tabell 7: Producentpriset på majs (förändring mot REF)	16
Tabell 8: Producentpriset på solrosolja (förändring mot REF)	16
Tabell 9: Export av vete från Ukraina till olika importörer (1000 t)	17
Tabell 10: Export av korn från Ukraina till olika importörer (1000 t)	17
Tabell 11: Export av majs från Ukraina till olika importörer (1000 t)	17
Tabell 12: Export av solrosolja från Ukraina till olika importörer (1000 t)	18
Tabell 13: Produktion av vete i olika länder (1000 t och förändring mot REF)	18
Tabell 14: Produktion av korn i olika länder (1000 t och förändring mot REF)	19
Tabell 15: Produktion av majs i olika länder (1000 t och förändring mot REF)	19
Tabell 16: Produktion av solrosolja i olika länder (1000 t och förändring mot REF)	20

Tabell 17: Regionkoder som används i resultattabellerna	20
Tabell 18: Export från Ukraina (1000 t). Handel med sig själv = produktion.	22
Tabell 19: Import till EU (1000 t). Handel med sig själv = produktion.	25

Inledning

I spåren av kriget i Ukraina har priserna på spannmål och oljeväxter stigit kraftigt både på världsmarknaden och i Sverige. På den franska handelsplatsen MATIF steg exempelvis priset på vete med 35 % mellan 1 februari och 5 april (ZMP, 2022), och på den svenska marknaden med ca 30 % under samma period (Jordbruksaktuellt 2022). De stigande priserna riskerar att öka fattigdom och hunger globalt då fler människor inte har råd med mat samtidigt som FN:s livsmedelsprogramms medel räcker till allt mindre mat (World Food Programme 2022). Förväntan om ett skördebortfall i Ukraina och minskad export från Ryssland kan vara en del av förklaringen, men kanske inte förklarar hela prisökningen. Redan före kriget steg priserna på många jordbruksvaror. Priset på vete på MATIF steg exempelvis med ca 20 % mellan 1 februari 2021 och 1 februari 2022, och den största delen av prisökningen skedde under hösten 2021. Höga priser på fossila bränslen och gödselmedel kan vara andra viktiga faktorer som påverkat priserna, liksom spekulation och osäkerhet.

Ukraina och Ryssland producerar en stor del av världens solrosolja, och är dessutom stora exportörer av spannmålen vete, korn och majs. Kriget hotar att starkt minska skördarna av många jordbruksprodukter i Ukraina och har stoppat exporten av redan skördad spannmål från landet. Rysslands export kan påverkas av sanktioner och Ryssland har infört exportbegränsningar. Vi undersöker hur stor påverkan minskat utbud från Ukraina och till viss del Ryssland kan få på världsmarknadspriserna och tillgången på mat, med syfte att ge ökad kunskap om i vilken utsträckning prisutvecklingen beror på en verklig brist på livsmedel.

Vid en produktionsminskning i ett land sker en anpassning både genom förändrad produktion i andra länder, förändrad konsumtion och handel. Det är därför inte tillräckligt att bara titta på statistik över produktion och handel för att analysera hur priserna och mattillgången påverkas. Om det är lätt för konsumenterna att växla till andra leverantörer eller typer av livsmedel behöver en stor produktionsminskning i ett land inte få så stor effekt på priserna och tillgången på mat, men om produkterna är viktiga för konsumenterna och svåra att byta ut kan även en liten förändring i produktionen få stor påverkan på priset. Om produktionen lätt kan ökas i andra länder och länder bedriver handel behöver inte heller en stor produktionsminskning i ett land få så stor effekt på priserna. Vi använder en simuleringsmodell för analysen för att kunna fånga de komplexa samband som avgör hur mycket priserna påverkas av minskad produktion och handel.

Eftersom en stor förändring i produktionen, allt annat lika, har en större påverkan på priserna än en liten förändring börjar vi med att illustrera Ukraina och Rysslands betydelse för den globala produktionen och därefter den globala handeln. Vi fokuserar på korn, vete, majs och solrosolja där Ukraina och Ryssland är stora aktörer på världsmarknaden, men i simuleringsmodellen finns även andra spannmål och jordbruksprodukter med.

Den globala produktionen och exporten av valda spannmål och solrosolja

Tabell 1 illustrerar de största producentländernas andelar av den globala produktionen av valda spannmål 2020 och solrosolja 2019. Ukraina är en stor producent av många jordbruksprodukter, främst av solrosolja (26 % av världsproduktionen) där landet tillsammans med Ryssland 2019 svarade för drygt hälften av den globala produktionen (FAOSTAT, 2022). Ukraina är även en betydande producent av spannmålslagen vete, korn och majs (2-3 % av

världsproduktionen) medan Ryssland är världens största producent av korn och tredje största producent av vete. Ett produktionsbortfall och stopp i exporten från Ukraina och minskad produktion och/eller export från Ryssland kan därför potentiellt ha stor effekt på världsmarknaden.

Tabell 1: Fördelning av den globala produktionen 2020 (andel i procent)

Korn	Vete	Majs	Solrosolja
Ryssland 9	Kina 13	USA 19	Ukraina 26
Spanien 5	Indien 11	Kina 14	Ryssland 25
Tyskland 5	Ryssland 8	Brasilien 6	Argentina 6
Kanada 5	USA 5	Argentina 2	Turkiet 5
Frankrike 5	Kanada 3	Ukraina 2	Ungern 3
Ukraina 3	Ukraina 2	Ryssland 1	

Källa: FAOSTAT (2022)

Not: solrosolja avser 2019

Eftersom en stor del av världens jordbruksprodukter konsumeras i samma land som producerar dem är det inte självklart att de största producenterna även är viktigast för den internationella handeln och därmed världsmarknaden. För att illustrera olika länders betydelse för utbudet på världsmarknaden presenterar tabell 2 de största exportländernas andel av den globala exporten. Med 44 % av världens export var Ukraina 2020 världens största exportör av solrosolja. Landets export av korn (13 %), vete (9 %) och majs (15 %) är också stor uttryckt som procent av världens samlade export. Eftersom Ukrainas produktion till stor del exporteras till andra länder, vilket avspeglas av landets betydligt högre andel av exporten jämfört med produktionen, så skulle ett skördebortfall kunna få större konsekvenser för de globala jordbruksmarknaderna än vad landets andel av den globala produktionen implicerar.

Tabell 2: Fördelning av den globala exporten 2020 (andel i procent)

Korn	Vete	Majs	Solrosolja
Frankrike 18	Ryssland 19	USA 27	Ukraina 44
Ukraina 13	USA 13	Argentina 19	Ryssland 21
Ryssland 13	Kanada 13	Brasilien 18	Nederländerna 5
Australia 11	Frankrike 10	Ukraina 15	Turkiet 5
Kanada 7	Ukraina 9	Rumänien 3	Ungern 3

Källa: FAOSTAT (2022)

De länder som historiskt köpt det mesta av Ukrainas och Rysslands export är inte nödvändigtvis de som kommer att påverkas mest. Handel kan ofta omfördela varor relativt snabbt utifrån tillgång och efterfrågan, och hänsyn behöver också tas till vilka andra handelsförbindelser ett land har och hur beroende enskilda länder är av import i relation till inhemsk produktion. De som drabbas hårdast kan därför vara andra länder än de som köper en stor del av exporten i dag. Det är ändå relevant att studera de befintliga handelsflödena då exempelvis sanktioner eller handelshinder kan ge större eller mindre påverkan beroende på exportens geografiska fördelning. Det skulle också kunna påverka importländernas vilja att införa sanktioner mot Ryssland om Ryssland är en viktig handelspartner. Det är även bra att ha historisk statistik som utgångspunkt för analysen av hur handelsflödena påverkas av den nya situationen i våra modellsimuleringar.

Tabell 3 visar de viktigaste destinationerna för export från Ukraina respektive Ryssland. De största andelarna av Ukrainas export går till Kina, Indien, Saudiarabien och Egypten. År 2020 gick dock även 10 % av majsexporten till Spanien och 10 % av exporten av solrosolja till Nederländerna. Ukraina är en viktig leverantör till EU av dessa båda produkter. För Ryssland

är de största mottagarländerna i stor utsträckning desamma som för Ukraina. Dessutom är landets export till Turkiet viktig för alla fyra produkterna. Värt att notera i relation till Rysslands export är att med undantag för Sydkorea har, när detta skrivs, inga av Rysslands största exportmarknader infört sanktioner enligt Reuters sanktionslista (med reservation för att listan inte är komplett och sanktioner ändras snabbt för närvarande) (Minami, Lawson et al. 2022)

Tabell 3: Ukrainas och Rysslands export till olika länder 2020 (procent)

	Korn		Majs		Solrosolja		Vete	
Ryssland	Saudiarabien	51	Turkiet	28	Kina	24	Egypten	22
	Jordanien	14	Vietnam	22	Turkiet	20	Turkiet	21
	Turkiet	9	Sydkorea	10	Indien	14	Bangladesh	5
	Tunisien	7	Kina	9	Uzbekistan	6	Azerbajdzjan	4
	Libyen	3	Georgien	8	Egypten	6	Sudan	4
Ukraina	Kina	28	Kina	28	Indien	28	Egypten	17
	Saudiarabien	22	Nederländerna	11	Kina	18	Indonesien	15
	Libyen	10	Egypten	10	Nederländerna	10	Bangladesh	8
	Tunisien	9	Spanien	10	Irak	7	Pakistan	7
	Israel	8	Turkiet	5	Spanien	6	Turkiet	6

Källa: FAOSTAT (2022)

Ryssland tillämpar exportskatter på vete och har infört exportbegränsningar via kvoter och förbud (Reuters 2022). Ryssland har även beslutat att stoppa export av solrosfrön och begränsa exporten av solrosolja och solrosmjöl med exportkvoter fram till augusti (Dagens industri 2022). Även om många av de stora importörerna av ryska spannmål inte har infört sanktioner kan Rysslands möjligheter att exportera påverkas av att sanktioner försvårar betalningar och transporter. Ukrainas export har stoppats på grund av kriget. Det är i nuläget oklart om och i vilken utsträckning kriget kommer att påverka produktionens omfattning i Ryssland.

Scenarier

Vi simulerade effekten av att minska skördarna i Ukraina och delvis i Ryssland, men lät allt annat vara oförändrat. Syftet var att isolera effekten av produktionsbortfall som beror av kriget från andra orsaker till prisökningar, såsom effekten av svängningar på gödsel- och energimarknaderna. För Ukrainas del minskade vi produktionen kraftigt för att simulera att kriget förhindrar eller försvårar såväl vårbruk som skörd i stora delar av landet. I två scenarier kompletterade vi det stora produktionsbortfallet i Ukraina med ett mindre produktionsbortfall i Ryssland, som representerar scenarier där antingen produktionen verkligen minskar på grund av t.ex. krigsrelaterad brist på insatsvaror, eller där Ryssland självmant väljer att begränsa exporten med minskad tillgång utanför Ryssland som följd. Vi analyserade följande scenarier, samtliga för år 2022.

Tabell 4: Beskrivning av scenarier som analyseras

Kod	Förklaring
REF	Referensscenario. Inget krig, priserna på insatsvaror som före 2021.
U50	Ukrainas produktion av vete, korn, majs och solrosfrön minskar med 50 %, i övrigt som REF.
U75	Ukrainas produktion av vete, korn, majs och solrosfrön minskar med 75 %, i övrigt som REF.
U50R10	Som U50, plus att Rysslands produktion av vete, korn, majs och solrosfrön minskar med 10 %.
U75R25	Som U75, plus att Rysslands produktion av vete, korn, majs och solrosfrön minskar med 25 %.

I scenarierna minskade vi produktionen med den angivna procentsatsen vid de priser som råder i referensscenariot. En reaktion på produktionsminskningen är att priserna stiger, och att producenterna svarar med att öka sin produktion. Därför blir produktionsminskningarna inte riktigt så stora som anges i scenarierna efter att marknaderna har anpassat sig till förändringen, vilket är den situation som våra resultat visar.

Våra scenarier gäller förändringar inom ett enda kalenderår. Då har producenterna mer begränsade möjligheter att svara på prisförändringar jämfört med vad som är troligt på några års sikt, vilket simuleringsmodellen vanligtvis används för att visa. För att justera modellen till att representera reaktioner på kort sikt minskade vi alla *utbudselasticiteter* i modellen med en faktor tio. Det betyder att vi antog att produktionen bara ändras en tiondel så mycket av en given prisförändring under ett år jämfört med över en längre tidsperiod. Konsumenter och förädlingsindustri antogs anpassa sig till de nya priserna på samma sätt som på flera års sikt.

Scenarierna beräknades med hjälp av simuleringsmodellen CAPRI, som är en modell av produktion, konsumtion och handel med jordbruksprodukter i hela världen med fokus på europeiska länder. Modellen innehåller produktion av både vegetabilier och animalier som kött, mjölk och ägg. Produktionen av animalier och vegetabilier hänger ihop genom foderanvändning och genom substitution i konsumtionen. Viss förädlingsindustri är avbildad i CAPRI. Av särskilt intresse för denna analys är oljefröindustrin, eftersom både Ukraina och Ryssland är stora producenter av solrosolja. Oljefröindustrin köper råvaror såsom solrosfrön, raps och soja och producerar vegetabiliska oljor och ett proteinhaltigt foder. När Ukrainas produktion av solrosfrön faller bort så kan industrin där, i simuleringsmodellen, importera solrosfrön från världsmarknaderna så att solrosoljeproduktionen minskar mindre än solrosfröproduktionen, medan oljefröindustrin i övriga världen får dyrare råvaror. I vilken utsträckning Ukraina kommer att kunna importera solrosfrö och producera solrosolja i praktiken är osäkert. Denna skillnad mellan modellen och verkligheten torde ha begränsad påverkan på resultaten då de solrosfrön som odlas globalt kan förväntas processas oavsett om det sker i Ukraina eller i något annat land. Det är således den totala produktionen av solrosfrö som är nyckelfrågan för produktionen av solrosolja och påverkan på priserna.

Modellen simulerar handel mellan enskilda större länder eller block av länder. Handeln styrs av efterfrågan på varor genom skillnader i priser mellan importpriset och det inhemska priset för enskilda varor. Hur stor effekten på importen blir av en ökning eller minskning av prisskillnaden varierar mellan olika varor, och modellen är konstruerad för att fånga dessa skillnader. En konsekvens av hur handeln simuleras i CAPRI, och även i de flesta andra simuleringsmodeller, är att små handelsflöden förblir förhållandevis små även om priset ändras mycket, medan det är enklare att göra volymmässigt stora ändringar av stora handelsflöden. Inga nya handelsflöden kan heller uppstå, dvs. om Sverige inte exporterar vete till Ukraina i dag så kommer Sverige inte heller att exportera vete till Ukraina i modellen oavsett hur förutsättningarna förändras i våra scenarier. Det är i någon mening dyrt att byta handelspartner.

Modellen är komparativ statisk, vilket betyder att den beräknar en marknadsjämvikt som varar "för evigt". Modellens data kommer till stor del från 2012, så för att skapa referensscenariot behövde vi göra en prognos för 2022. Det gjorde vi med hjälp av data från FAOSTAT för 2020 (2019 för produktionen av solrosolja), som vi försökte få modellen att reproducera så nära som möjligt. Referensscenariot är alltså ett slags antagande om hur världen skulle se ut i jämvikt utan kriget och utan de snabba prisstegringarna på vissa insatsvaror som skett under hösten 2021 och under 2022, medan de övriga scenarierna visar hur jämvikten rubbas.

Resultat

I allmänhet gäller att produktionsminskningarna i Ukraina och Ryssland leder till minskad export från dessa länder med ökande priser till följd i alla delar av världen. I detta avsnitt går vi först igenom effekter på priser, sedan på produktion och handel, och till sist vad scenarierna innebär för den globala produktionen och konsumtionen av livsmedel. Bilaga 1 innehåller fler tabeller som visar mer detaljerade resultat för produktion, priser och export från Ukraina till olika destinationer.

Priser

Modellsimuleringarna visar prisökningar på alla produkter i alla regioner i alla scenarier jämfört med referensscenariot. Effekterna varierar mellan olika regioner beroende på deras handelsrelationer. Störst blir effekten, som förväntat, i Ukraina, men detta resultat är kanske inte relevant, eftersom Ukrainas marknad påverkas av kriget på många andra sätt som inte finns med i modellen (befolkningsminskning, köpkraftbortfall, kriskost etc.). Utanför Ukraina blir effekten störst i Ryssland i scenarierna med produktionsbortfall i Ryssland.

För de flesta regioner och produkter gäller att effekten blir minst när produktionen i Ukraina minskar med 50 % (U50), större när även produktionen i Ryssland minskar 10 % (U50R10), ännu större när produktionen i Ukraina minskar 75 % (U75) och allra störst när även produktionen i Ryssland minskar 25 % utöver den 75-procentiga minskningen i Ukraina (U75R25), alltså:

$$U50 < U50R10 < U75 < U75R25$$

Figurerna 1-4 visar förändringarna av importpriserna för de fyra produkterna vete, korn, majs och solrosolja i de fyra scenarierna jämfört med referensscenariot, för utvalda regioner. Importpriset är det sammanvägda priset av alla handelsflöden som går till varje region. I tabellen här till höger visas förklaringar till de regionkoder som används i diagrammen. Vi tittar närmare på priserna i EU längre ned.

Importpriserna för vete (Figur 1) ökar med 5 till 10 % i de utvalda regionerna i U50 scenariot. I det mest extrema scenariot, U75R25, ökar importpriset som mest i Pakistan (+46 %), medan ökningen i EU blir (+19 %). Vad som händer med Rysslands veteproduktion har större betydelse för importpriserna än vad som händer med Ukrainas.

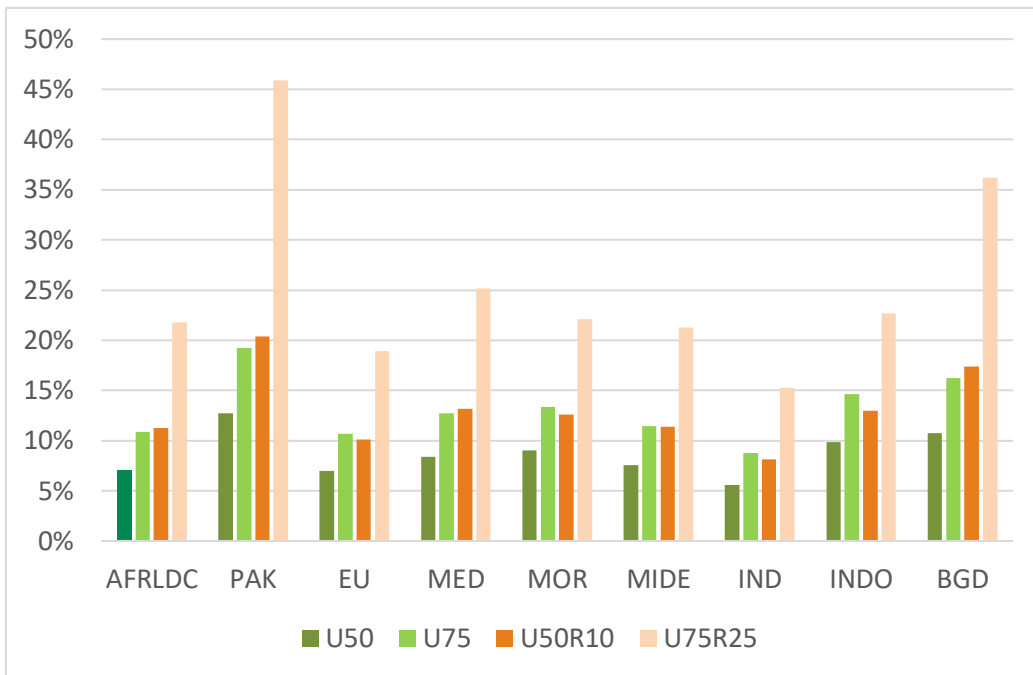
Importpriserna för korn (Figur 2) påverkas i allmänhet mindre än de för vete, även om prisökningarna också här hamnar mellan ca 5-10 % i U50 scenariot. I det mest extrema scenariot blir importprisökningen som störst i regionen MED (Algeriet, Egypten, Israel och Tunisien) där den hamnar på +24 %, medan prisökningen i EU blir 6-17 % beroende på scenario.

Importpriserna för majs (Figur 3) påverkas ännu mindre än de för korn i de flesta regioner. Här finner vi återigen de största prisökningarna i det mest extrema scenariot i MED (+21 %). I EU ökar importpriset mer än i många andra regioner, 7-18 % vilket är något mer än importpriserna för korn. Det beror på att Ukraina är en viktig leverantör av majs till EU, främst Spanien.

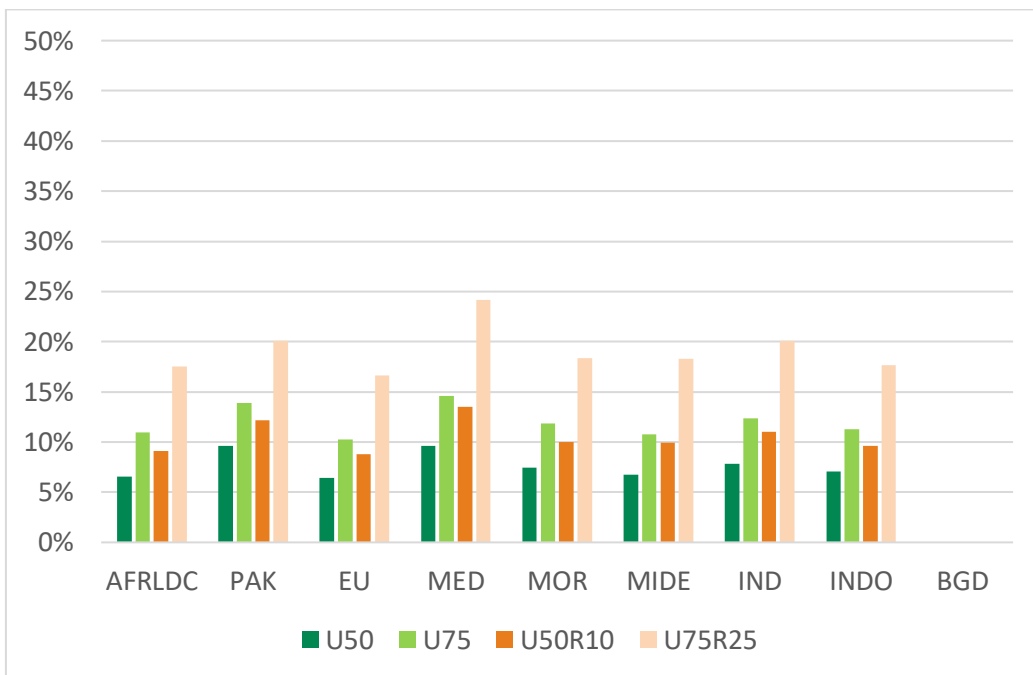
Importpriserna på solrosolja ökar mer än de för spannmål i scenarierna med produktionsbortfall i Ukraina. I U50 scenariot blir ökningarna 10-15 %, och i det mest extrema scenariot (U75R25) 20-32 %. De stora prisökningarna återspeglar de båda ländernas dominanta ställning på marknaden för solrosolja.

Regionkoder i figurerna:

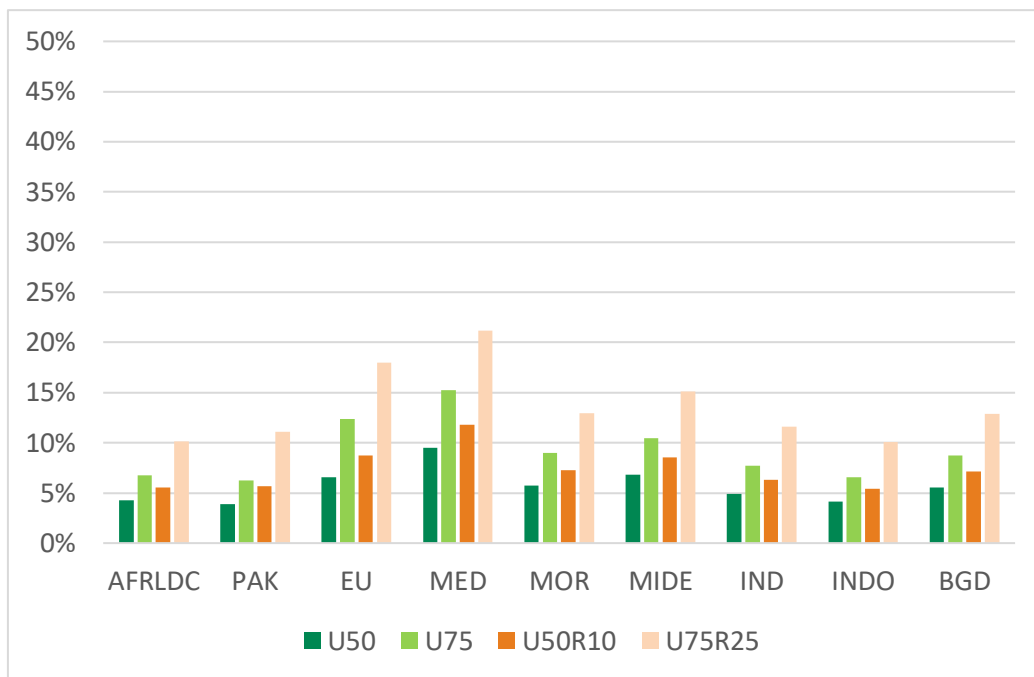
Kod	Förklaring
AFRLDC	MUL i Afrika
PAK	Pakistan
EU	EU
MED	Algeriet, Egypten, Israel och Tunisien
MOR	Marocko
MIDE	Mellanöstern (bl.a. Libanon, Saudiarabien)
IND	Indien
INDO	Indonesien
BGD	Bangladesh



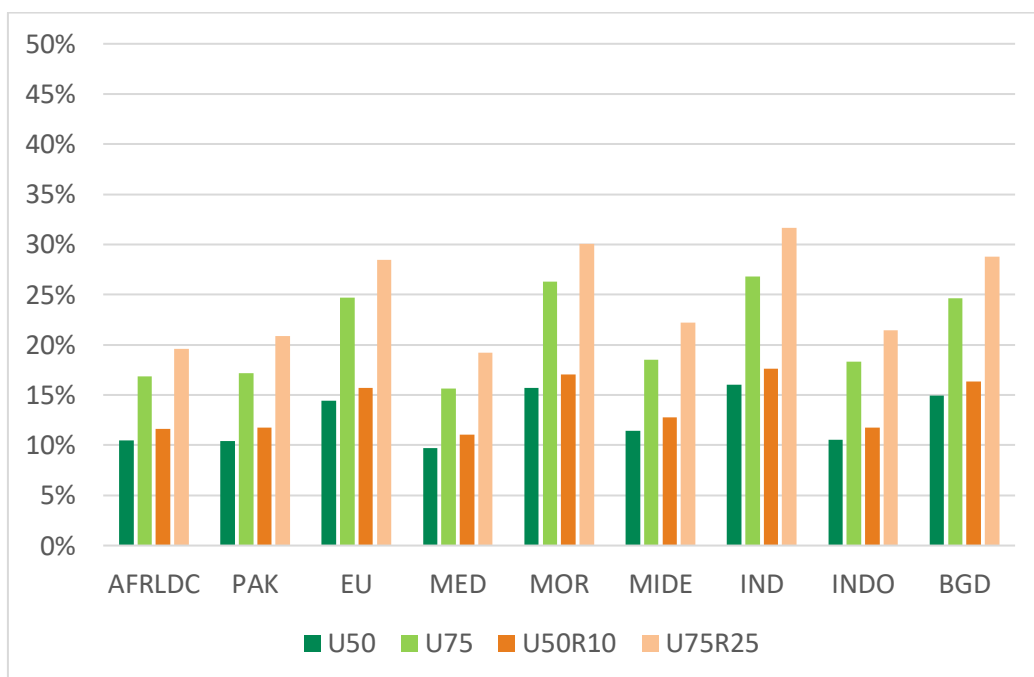
Figur 1: Procentuell ökning av importpriser på vete jämfört med referensscenariot



Figur 2: Procentuell ökning av importpriser på korn jämfört med referensscenariot



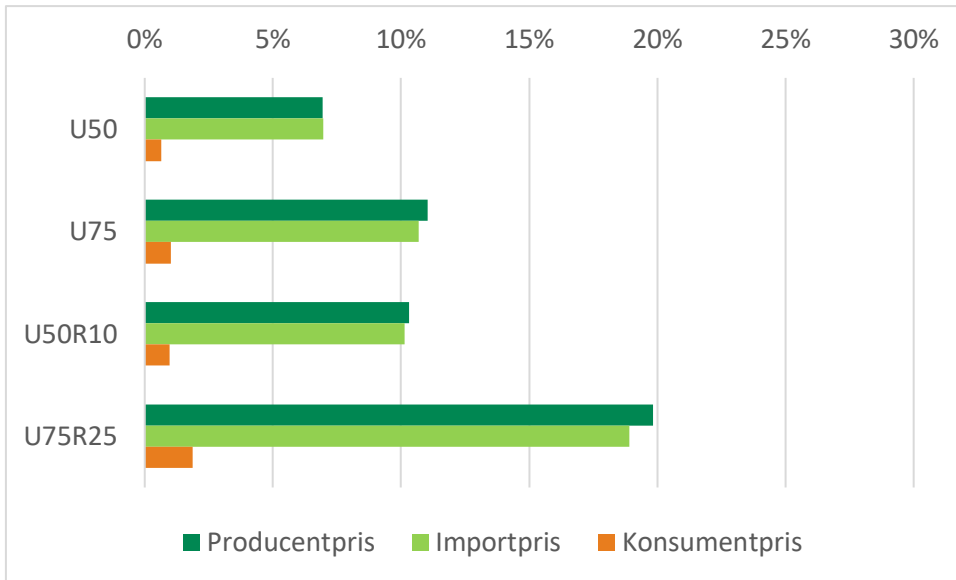
Figur 3: Procentuell ökning av importpriser på majs jämfört med referensscenariot



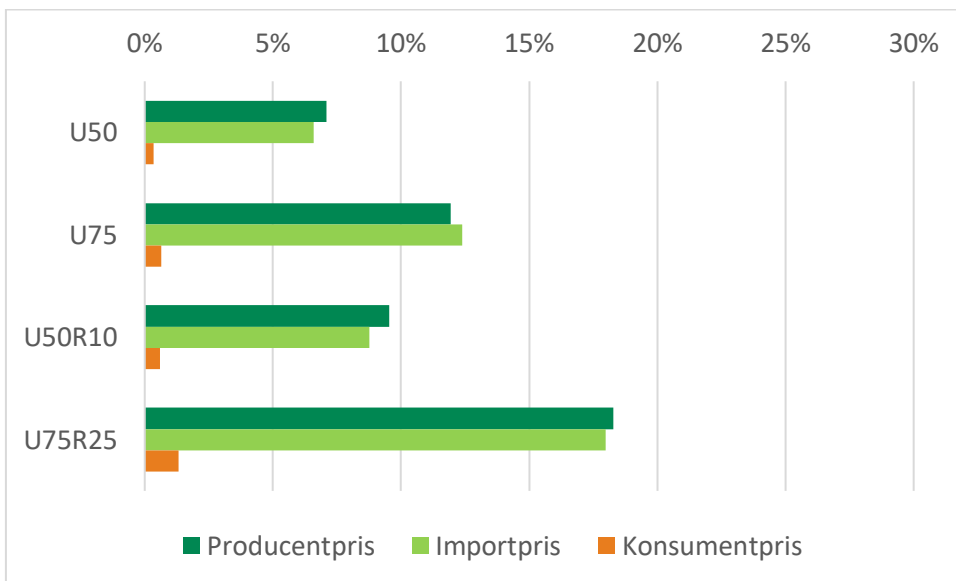
Figur 4: Procentuell ökning av importpriser på solrosolja jämfört med referensscenariot

Priserna kan påverkas olika för producenter, importörer och konsumenter. Producentpriset, dvs. det pris lantbrukaren får för varan, hänger relativt starkt samman med priset på importen, men eftersom produkter som importeras antas kunna skilja sig från de inhemska produkterna så kan importpriser och producentpriser utvecklas något olika. För spannmålen (vete, korn, majs) gäller i allmänhet att producentpriset i EU ökar ungefär lika mycket som importpriset, med 7-20 % beroende på scenario. På marknaden för solrosolja ökar importpriset mer än producentpriset. I allmänhet blir effekterna på konsumentpriserna mycket mindre än på producentpriserna. Det beror på att konsumtionen till stor del sker i form av förädlade livsmedel där råvarukostnaden bara utgör en liten del, och att övriga kostnader inte påverkas i

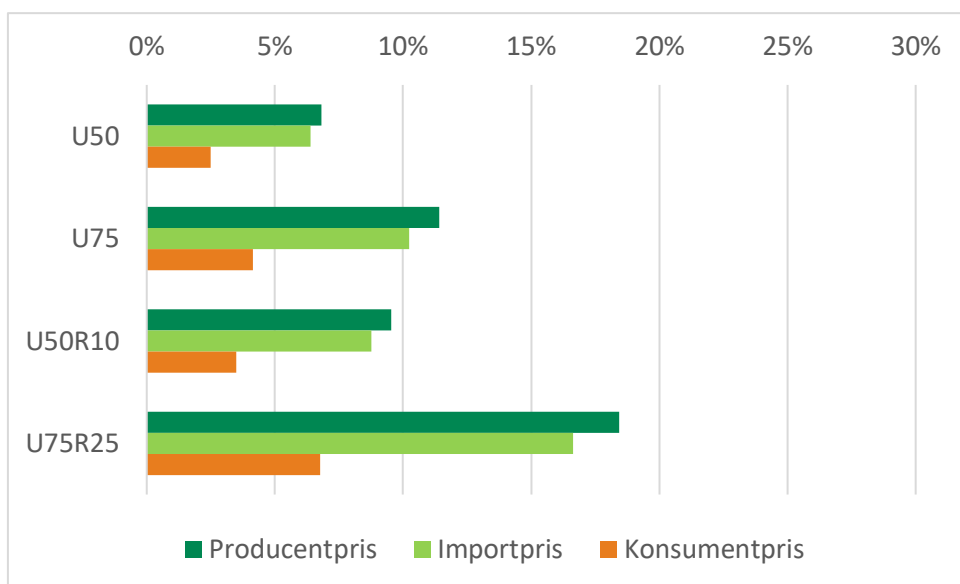
våra simuleringar. För vete och majs ökar konsumentpriserna i scenarierna med som mest 2 %. Förädlingsgraden för det korn som konsumenterna köper (t.ex. öl) är i allmänhet lägre än för vete och majs. Därför ökar konsumentpriserna (gröna staplar) för korn mer, mellan 2-7 %. Också solrosolja konsumeras i viss utsträckning utan hög förädling (t.ex. matolja), och därför blir ökningen av konsumentpriserna mer lik ökningen av producentpriser och hamnar mellan 6-12 % beroende på scenario.



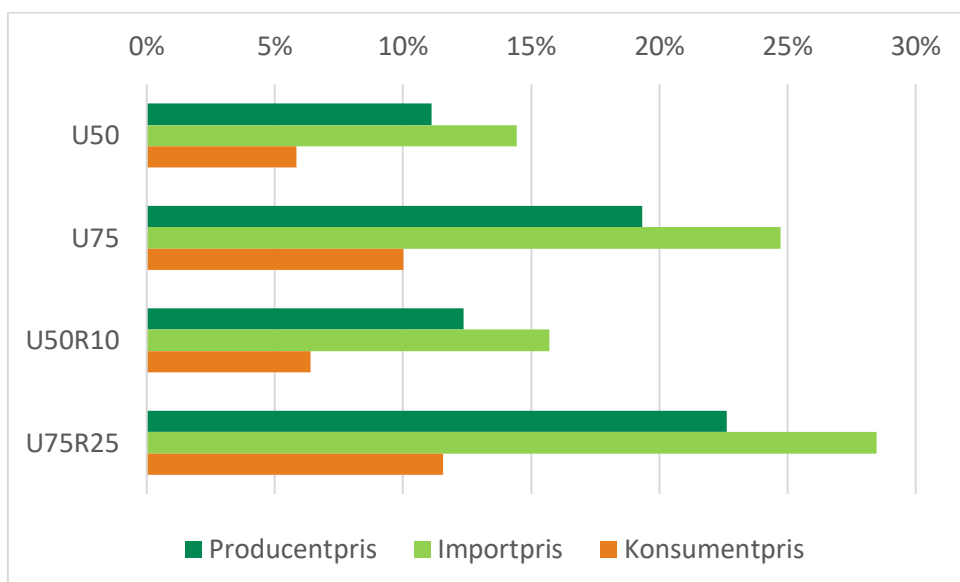
Figur 5: Prisförändringar för vete i EU jämfört med referensscenariot



Figur 6: Prisförändringar för majs i EU jämfört med referensscenariot



Figur 7: Prisförändringar för korn i EU jämfört med referensscenariot



Figur 8: Prisförändringar för solrosolja i EU jämfört med referensscenariot

Produktion och handel

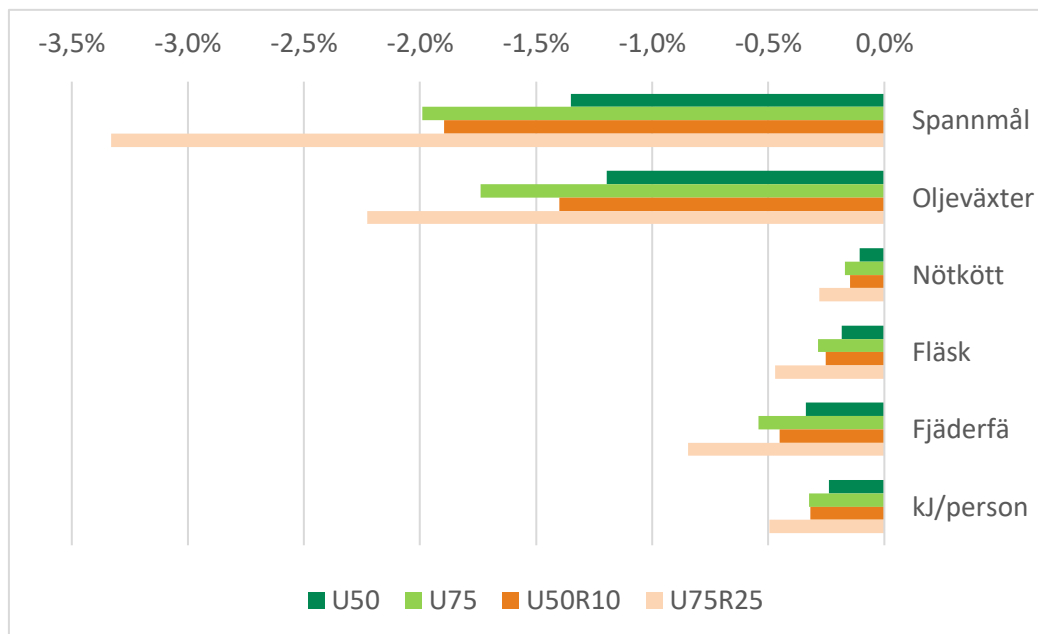
Prisökningarna i modellsimuleringarna förklaras av förändrad produktion och handel. För spannmålslagen vete, korn och majs är effekten relativt okomplicerad. Ukrainas och Rysslands produktion minskar. Det leder till minskad export från dessa länder, och högre priser i hela världen. Eftersom vi antagit att endast en mycket liten anpassning till förändrade priser är möjlig så blir produktionsresponsen liten, ofta några tiondels procent ökning av produktionen utanför Ukraina och Ryssland. Det reflekterar det faktum att det är svårt att snabbt anpassa produktionen inom växtodlingen då exempelvis en mycket stor del av det vete som kommer att skördas 2022 såddes redan hösten 2021.

För solrosoljan blir situationen mer komplicerad, delvis på grund av hur modellen är konstruerad och scenarierna uppbyggda. Lantbruket producerar solrosfrön, som är insatsvara i oljeindustrin, som i sin tur tillverkar solrosolja och en proteinhaltig rest som används som djurfoder. Industrin kan använda både inhemska och importerade frön. Vi har modellerat produktionsminskningen i Ukraina och Ryssland som en minskning av skörden av solrosfrön,

medan oljefabrikerna antagits fungera som tidigare. Resultatet blir då att odlingen av solrosfrön minskar i Ukraina och Ryssland, och som respons ökar den i andra länder. Detta är samma mekanism som på spannmålsmarknaden. För att kunna upprätthålla produktion av solrosolja så ökar Ukraina och Ryssland importen av solrosfrön från andra delar av världen. Som nettoresultat minskar å ena sidan oljeproduktionen i Ukraina och Ryssland inte fullt så mycket som det modellerade bortfallet av solrosfrön, men å andra sidan så minskar oljeproduktionen även i andra länder eftersom insatsvaran solrosfrön blir dyrare. De faktiska handelsflödena kan bli annorlunda för solrosfrön på grund av sanktioner och svårigheter för Ukraina att upprätthålla transporter och produktion. Detta är dock inte avgörande för prisförändringarna på världsmarknaden för solrosolja eftersom det är pris och tillgång på solrosfrö som avgör produktion och priser för solrosolja.

Världens livsmedelsförsörjning

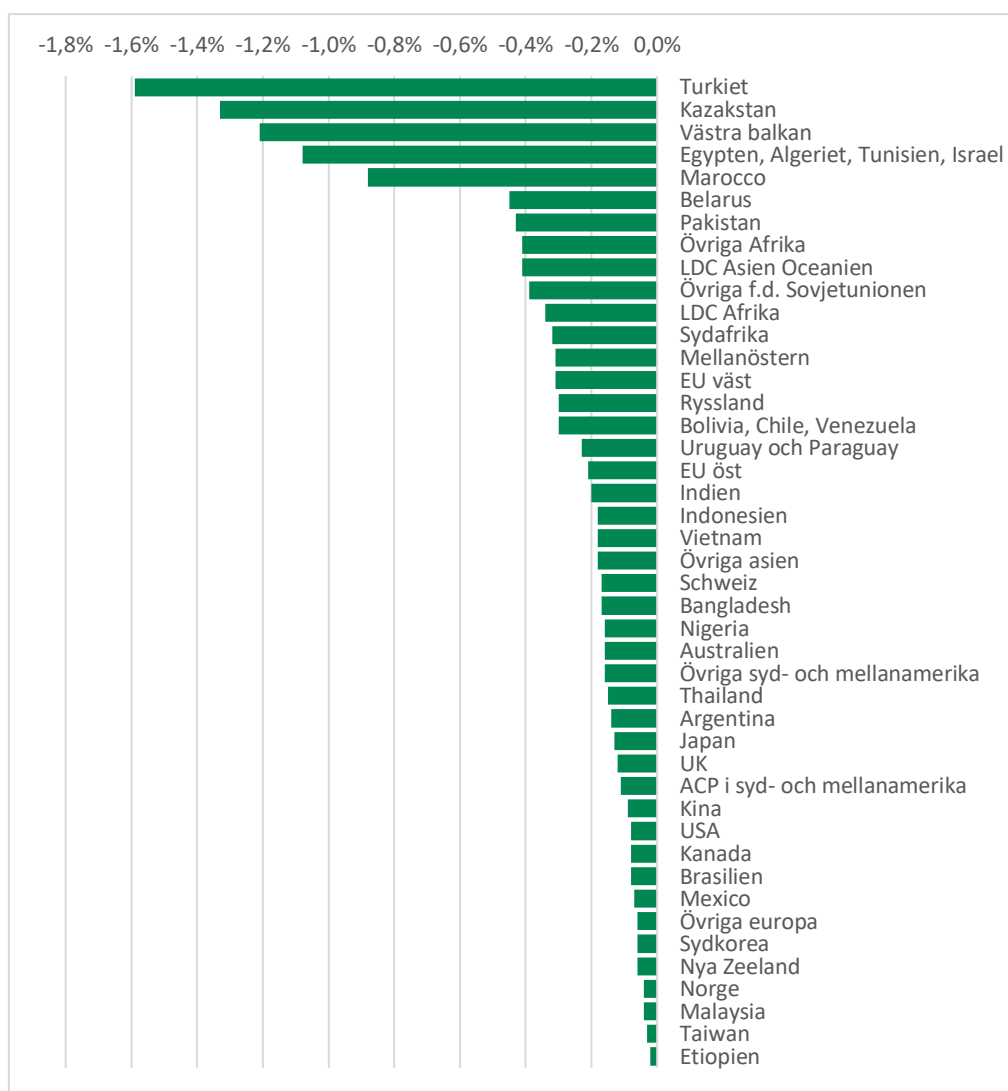
Nettoeffekten av minskad produktion i Ukraina och Ryssland och ökad produktion i resten av världen blir att den sammanlagda produktionen av livsmedel i världen minskar (Figur 9). Minskningen blir störst för spannmål och oljeväxter, där den är en direkt följd av det antagna produktionsbortfallet i scenarierna. Marknaderna för animalier påverkas indirekt på två sätt. Först och främst stiger priserna på viktiga fodermedel (spannmålen och foder från solrosolja-produktionen). Det fördyrar produktionen av kött, som därför också minskar. Samtidigt fördyras inte köttet lika mycket som spannmålen, och det motverkar att konsumenterna väljer bort animalier i större utsträckning, vilket motverkar en större produktionsminskning på animalier. Nötkött produceras i viss utsträckning med hjälp av bete, hö och ensilage, vilka inte påverkas direkt i våra scenarier. Bland annat därför blir påverkan på nötköttsproduktionen mindre än för fläsk och fjäderfä, där fodret till en större del består av spannmål. Den minskade efterfrågan på spannmål för djurfoder bidrar till att dämpa prisökningen och minskningen av humankonsumtionen av spannmål.



Figur 9: Procentuell förändring av produktion av grupper av livsmedel samt förändrad sammanlagd livsmedelskonsumtion (kJ per person) för världen totalt.

Om humankonsumtionen av jordbruksprodukter summeras i energi-ekvivalenter (kJ per person) så visar resultaten att världens sammanlagda energikonsumtion minskar med 0,2 till 0,5 % beroende på scenario (nedersta staplarna i Figur 9). För enskilda regioner kan effekten bli avsevärt större. Figur 10 visar förändrad energikonsumtion för samtliga handelsregioner i

modellen i scenariot U50, rangordnade från störst till minst effekt. Den största effekten finner vi de länder som är starkt beroende av Ukrainas export för sin livsmedelsförsörjning. Handel och ökad produktion i andra länder förmår således inte fullt ut sprida effekterna av produktionsminskningen på alla länder, utan de som före kriget importerade mer från Ukraina (och Ryssland i de scenarier där produktionen i Ryssland också minskar) drabbas hårdare.



Figur 10: Förändrat kaloriintag i olika regioner i U50 (% av REF)

Slutsatser och diskussion

Simuleringarna visar att om en stor del av Ukrainas produktion av spannmål och oljeväxter faller bort 2022 så leder det till prisökningar i hela världen. Prisökningarna är mindre än de prisökningar som just nu kan observeras på marknaden jämfört med situationen för ett år sedan. En stor del av prisökningen på vete skedde redan före kriget: ca + 30 % mellan mars 2021 och januari 2022, och sedan dess har prisökningen varit ca 40 % (Jordbruksverket 2022). Bara en del av prisökningarna verkar alltså bero på det förväntade skördebortfallet som orsakas av kriget. Det finns flera möjliga förklaringar till vad resterande prisökning skulle kunna bero på: att priserna på handelsgödsel och energi ökat är en trolig förklaring, men också dessa priser ökade delvis redan före kriget. En ytterligare faktor skulle kunna vara osäkerheten i sig. Om produktionsutfallet är osäkert kan en riskavers konsument eller industri vara beredd att betala ett prispremium (riskpremium) för att säkerställa tillgången. Det är naturligtvis också möjligt att modellen underskattar effekten av kriget på livsmedelsproduktionen i alla scenarier, eller att

våra scenarier inte är tillräckligt drastiska. Det är dock viktigt att komma ihåg att de prisökningar som ägt rum speglar marknadsaktörernas *förväntningar* på framtiden medan modellen simulerar årets genomsnittspris: hur det genomsnittliga priset i år i själva verket blir får vi veta mot slutet av året.

De högre priserna på spannmål i scenarierna gynnar alla producenter av spannmål utanför Ukraina och Ryssland. Allt annat oförändrat så leder prisökningarna till ökad lönsamhet bland spannmålsodlarna. Omvänt påverkas konsumenter av spannmål, solrosolja och solrosmjöl negativt. För slutkonsumenter i rika länder blir påverkan liten. För företag som producerar griskött, ägg och fågelkött betyder prisökningarna ökade kostnader som inte till fullo motsvaras av ökade konsumentpriser. Därför minskar produktionen av dessa animalier i simuleringarna.

Angående världens livsmedelsförsörjning kan konstateras att det, förutom för solrosolja, endast är en mindre del av världens produktion som berörs. De flesta konsumenter bör relativt enkelt kunna anpassa sig till att priset på livsmedel producerade med hjälp av de stora spannmålslagen stiger med några få procent (1-2 % för vete-produkter i EU). För hushåll som redan före kriget hade små marginaler kan prisökningarna innebära större problem, och för de som i stor utsträckning köper mindre högförädlade livsmedel (t.ex. köper mjöl istället för bröd) blir den procentuella prisökningen större om förädlingsmarginalen inte påverkas av kriget. Icke desto mindre är det värt att påpeka att om människor svälter på grund av produktionsbortfallet i Ukraina och Ryssland så beror det på fattigdom och inte på en global brist på kalorier för humankonsumtion. Som nämntes i inledningen så har prisökningarna redan idag gjort att stora internationella hjälporganisationer som FN:s World Food Programme inte kan köpa in lika stora volymer mat som före kriget.

Slutligen visar simuleringarna att förändrade handelsflöden utjämnar prisvariationerna mellan regioner och minskar extrem påverkan på enskilda regioner utanför Ukraina även om de länder som importerar från Ukraina påverkas mer än andra. Ytterligare handelshinder i form av exportrestriktioner eller tullar kan göra att skillnaderna mellan hur olika regioner påverkas blir större, medan mer friktionsfri handel gör att extrema effekter kan undvikas för enskilda länder.

Källor

Dagens industri. (2022). Ryssland ska förbjuda export av solrosfrön. Nedladdad 2022-04-11 från <https://www.di.se/nyheter/ryssland-ska-forbjuda-export-av-solrosfron/>

FAOSTAT (2020). FAO.PRODUCTION and FAO.TRADE. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Nedladdad mellan 2022-03-28 och 2022-04-13 från <https://www.fao.org/faostat/en/#data>.

Jordbruksaktuellt. (2022). Marknadsinformation. Nedladdad 20220407 från <https://www.ja.se/sida/sv/marknad>

Jordbruksverket (2022). Nyhetsbrev ...Nedladdad 2022-04-13 från <https://jordbruksverket.se/download/18.1818820118001c3be0a111db/1649341509628/Priset-pa-jordbruksprodukter-2022-04-06-tga.pdf>

[Minami, F., Lawson, H., & Deka, K. \(2022\). Tracking sanctions against Russia. The latest sanctions and actions taken against Russia by countries, major companies and organisations. Nedladdad 2022-04-11 från https://graphics.reuters.com/UKRAINE-CRISIS/SANCTIONS/byvrjenzmve/](https://graphics.reuters.com/UKRAINE-CRISIS/SANCTIONS/byvrjenzmve/)

Reuters. (2022, March 14, 2022). Russia temporarily bans grain exports to ex-Soviet countries. Reuters. Nedladdad 2022-04-11 från <https://www.reuters.com/business/russia-may-suspend-grain-exports-until-june-30-interfax-2022-03-14/#:~:text=Russian%20wheat%20exports%20are%20down,15%2DJune%2030>.

World Food Programme. (2022, March 31 2022). War in Ukraine pushes Middle East and North Africa deeper into hunger as food prices reach alarming highs. World Food Programme. Nedladdad 2022-04-09 från <https://www.wfp.org/news/war-ukraine-pushes-middle-east-and-north-africa-deeper-hunger-food-prices-reach-alarming-highs>

ZMP (2022). Zentrale Markt- und Preisinformation GmbH. MATIF Milling Wheat (No. 2) price. Nedladdad 2022-04-19 från <https://www.zmp.de/en/exchanges/matif-milling-wheat-no-2-price-future>.

Bilaga 1: Tabeller över förändrade priser, produktion och handel

Tabell 5: Producentpriset på vete (förändring mot REF)

	U50	U75	U50R10	U75R25
UKR	28.1%	76.1%	32.7%	85.7%
RUS	7.6%	11.7%	16.7%	41.4%
EU	6.9%	11.0%	10.3%	19.8%
MED	8.0%	12.1%	12.3%	23.1%
CHN	3.4%	5.7%	5.2%	9.8%
USA	7.9%	11.7%	11.0%	19.6%
IND	5.3%	8.1%	7.9%	15.9%
PAK	8.2%	12.0%	12.5%	23.3%
CAN	7.6%	11.4%	10.7%	19.0%
AUS	7.4%	11.0%	10.7%	19.6%
BRA	6.3%	9.5%	9.4%	17.1%
ARG	8.5%	13.0%	12.6%	23.1%
MEX	7.0%	10.6%	10.2%	19.0%
TUR	5.2%	8.0%	9.9%	22.9%

Tabell 6: Producentpriset på korn (förändring mot REF)

	U50	U75	U50R10	U75R25
UKR	31.3%	68.2%	34.6%	77.8%
RUS	8.0%	12.8%	20.3%	52.7%
EU	6.8%	11.4%	9.5%	18.4%
MED	8.7%	13.3%	12.0%	21.4%
CHN	10.3%	15.1%	12.6%	21.0%
USA	2.7%	4.4%	3.6%	6.6%
IND	6.1%	9.7%	8.7%	16.1%
PAK	4.7%	7.2%	6.4%	11.5%
CAN	8.7%	12.8%	10.7%	18.0%
AUS	8.2%	12.9%	11.6%	21.1%
BRA	6.5%	10.4%	9.2%	16.7%
ARG	8.6%	13.5%	12.1%	22.0%
MEX	2.9%	4.6%	3.8%	6.9%
TUR	2.8%	4.6%	4.6%	9.5%

Tabell 7: Producentpriset på majs (förändring mot REF)

	U50	U75	U50R10	U75R25
UKR	25.3%	59.5%	28.0%	68.3%
RUS	6.2%	9.6%	15.4%	38.9%
EU	7.1%	11.9%	9.5%	18.3%
MED	9.3%	14.8%	11.9%	21.6%
CHN	3.8%	5.3%	4.5%	6.9%
USA	1.8%	2.8%	2.3%	4.1%
IND	4.9%	7.7%	6.5%	12.1%
PAK	4.0%	6.2%	5.4%	10.0%
CAN	7.6%	11.4%	9.7%	16.6%
AUS	5.7%	8.9%	7.8%	14.4%
BRA	6.1%	10.0%	8.0%	15.2%
ARG	5.3%	8.4%	6.8%	12.6%
MEX	2.5%	4.0%	3.3%	6.0%
TUR	3.7%	6.0%	5.6%	11.3%

Tabell 8: Producentpriset på solrosolja (förändring mot REF)

	U50	U75	U50R10	U75R25
UKR	18.8%	32.6%	20.3%	37.3%
RUS	11.3%	18.5%	13.3%	24.0%
EU	11.1%	19.3%	12.4%	22.6%
MED	8.1%	13.3%	9.2%	16.2%
CHN	11.1%	18.0%	12.4%	21.5%
USA	9.2%	16.6%	10.2%	19.3%
IND	13.3%	22.0%	14.7%	25.7%
PAK	9.4%	16.1%	10.9%	19.4%
CAN	9.0%	15.9%	10.0%	18.4%
AUS	11.1%	18.6%	12.3%	21.5%
BRA	4.1%	8.0%	4.6%	9.4%
ARG	6.5%	12.9%	7.3%	15.3%
MEX	10.3%	18.3%	11.4%	21.5%
TUR	10.9%	17.7%	12.4%	21.7%

Tabell 9: Export av vete från Ukraina till olika importörer (1000 t)

IMPORTÖR	REF	U50	U75	U50R10	U75R25
EU	753	-77.1%	-98.0%	-77.6%	-97.6%
MED	4 024	-78.8%	-98.5%	-77.2%	-97.6%
BGD	1 608	-68.8%	-97.1%	-60.4%	-92.2%
INDO	3 139	-70.1%	-97.3%	-71.0%	-96.8%
PAK	1 274	-75.3%	-98.2%	-72.2%	-96.3%
MOR	998	-77.7%	-98.4%	-78.4%	-98.1%
MIDE	871	-78.1%	-98.4%	-77.7%	-97.7%
ASIOTH	803	-77.0%	-98.2%	-77.1%	-97.7%
ASILDC	767	-78.8%	-98.5%	-78.1%	-97.9%
THA	611	-78.8%	-98.5%	-79.7%	-98.3%
TUR	1 041	-78.7%	-98.3%	-73.8%	-95.3%
KOR	424	-79.1%	-98.6%	-80.2%	-98.4%
MYS	387	-71.8%	-97.5%	-72.4%	-97.0%
AFRLDC	187	-81.7%	-98.8%	-80.8%	-98.2%

Tabell 10: Export av korn från Ukraina till olika importörer (1000 t)

IMPORTÖR	REF	U50	U75	U50R10	U75R25
RUS	42	-80.0%	-96.8%	-61.8%	-79.0%
EU	100	-85.1%	-97.9%	-84.8%	-97.7%
MED	682	-78.8%	-96.6%	-76.9%	-95.8%
CHN	2 275	-78.5%	-97.0%	-79.2%	-97.1%
MIDE	332	-86.2%	-98.2%	-85.6%	-98.0%
MOR	110	-85.3%	-98.1%	-85.3%	-98.0%
TUR	58	-87.0%	-98.3%	-86.3%	-98.0%

Tabell 11: Export av majs från Ukraina till olika importörer (1000 t)

IMPORTÖR	REF	U50	U75	U50R10	U75R25
RUS	15	-74.3%	-96.0%	-59.2%	-84.6%
EU	8 786	-44.9%	-91.5%	-44.6%	-91.4%
MED	4 500	-64.3%	-93.0%	-62.7%	-92.4%
CHN	7 084	-81.1%	-97.8%	-83.4%	-98.4%
BGD	124	-77.0%	-96.6%	-78.2%	-97.0%
TUR	714	-76.4%	-96.3%	-74.7%	-95.4%
MIDE	1 665	-76.7%	-96.7%	-77.0%	-96.8%
KOR	2 074	-77.1%	-96.9%	-78.6%	-97.2%
BLR	77	-56.3%	-90.2%	-43.0%	-78.6%
MOR	284	-73.8%	-95.7%	-74.7%	-96.1%
UK	893	-48.4%	-83.4%	-48.6%	-84.0%

Tabell 12: Export av solrosolja från Ukraina till olika importörer (1000 t)

IMPORTÖR	REF	U50	U75	U50R10	U75R25
EU	2 100	-27.8%	-42.2%	-28.6%	-45.0%
MED	70	-49.2%	-69.5%	-49.6%	-71.1%
CHN	1 279	-40.8%	-62.0%	-41.0%	-63.5%
USA	86	-58.8%	-76.7%	-60.7%	-80.3%
IND	1 239	-28.0%	-45.7%	-28.2%	-46.7%
MIDE	266	-47.1%	-67.6%	-47.7%	-69.6%
CAN	18	-53.3%	-70.4%	-55.0%	-74.1%
AUS	27	-47.7%	-66.0%	-48.7%	-68.6%
UK	95	-33.0%	-48.8%	-34.7%	-52.9%
TUR	85	-49.8%	-69.7%	-48.6%	-68.7%

Tabell 13: Produktion av vete i olika länder (1000 t och förändring mot REF)

	REF	U50	U75	U50R10	U75R25
UKR	26 909	-49.5%	-72.3%	-49.2%	-72.0%
RUS	92 815	0.2%	0.4%	-9.4%	-23.4%
EU	127 749	0.5%	0.7%	0.7%	1.1%
MED	13 231	0.4%	0.6%	0.6%	1.2%
CHN	115 935	0.2%	0.3%	0.3%	0.5%
USA	55 748	0.5%	0.7%	0.7%	1.2%
IND	95 096	0.3%	0.5%	0.5%	1.0%
PAK	24 738	0.5%	0.8%	0.8%	1.5%
CAN	42 409	0.4%	0.6%	0.6%	1.0%
AUS	22 481	0.3%	0.4%	0.4%	0.8%
BRA	4 553	0.6%	0.9%	0.8%	1.4%
ARG	12 158	0.2%	0.2%	0.4%	0.7%
MEX	2 189	0.4%	0.6%	0.6%	1.1%
TUR	17 435	0.8%	1.0%	1.1%	1.5%

Tabell 14: Produktion av korn i olika länder (1000 t och förändring mot REF)

	REF	U50	U75	U50R10	U75R25
UKR	7 484	-48.8%	-72.0%	-48.6%	-71.6%
RUS	23 106	0.4%	0.6%	-9.0%	-22.4%
EU	50 720	0.4%	0.6%	0.5%	0.8%
MED	1 564	0.4%	0.6%	0.5%	0.9%
CHN	1 103	0.6%	0.9%	0.8%	1.3%
USA	4 872	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
IND	2 303	0.3%	0.5%	0.5%	0.9%
PAK	95	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%
CAN	11 053	0.5%	0.7%	0.6%	1.0%
AUS	13 569	0.3%	0.5%	0.4%	0.8%
BRA	146	0.4%	0.6%	0.5%	1.0%
ARG	10 742	0.4%	0.6%	0.6%	1.1%
MEX	712	0.1%	0.2%	0.1%	0.3%
TUR	7 530	0.6%	0.8%	0.8%	1.1%

Tabell 15: Produktion av majs i olika länder (1000 t och förändring mot REF)

	REF	U50	U75	U50R10	U75R25
UKR	33 325	-49.8%	-73.7%	-49.7%	-73.4%
RUS	14 982	0.2%	0.3%	-9.4%	-23.4%
EU	62 441	0.7%	1.0%	0.8%	1.2%
MED	6 742	0.5%	0.8%	0.6%	1.1%
CHN	243 096	0.2%	0.3%	0.2%	0.3%
USA	341 048	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
IND	22 323	0.3%	0.4%	0.4%	0.7%
PAK	5 700	0.2%	0.3%	0.3%	0.5%
CAN	14 278	0.4%	0.6%	0.5%	0.9%
AUS	563	0.3%	0.5%	0.4%	0.7%
BRA	69 314	0.3%	0.5%	0.4%	0.7%
ARG	26 869	0.4%	0.6%	0.5%	1.0%
MEX	39 126	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%
TUR	6 223	0.9%	1.1%	1.1%	1.3%

Tabell 16: Produktion av solrosolja i olika länder (1000 t och förändring mot REF)

	REF	U50	U75	U50R10	U75R25
UKR	6 396	-30.5%	-46.3%	-31.1%	-48.3%
RUS	5 973	-1.4%	-2.9%	-3.8%	-9.0%
EU	3 277	-4.9%	-9.7%	-6.1%	-11.9%
MED	26	1.7%	0.8%	1.6%	0.5%
CHN	337	-2.1%	-5.1%	-2.9%	-7.0%
USA	139	-5.4%	-14.6%	-6.2%	-16.7%
IND	175	1.6%	2.2%	1.6%	2.4%
PAK	248	-8.3%	-14.5%	-9.7%	-17.1%
CAN	11	-4.1%	-9.4%	-4.8%	-11.0%
AUS	16	-0.6%	-2.5%	-1.3%	-3.9%
BRA	68	-4.3%	-8.8%	-5.0%	-10.4%
ARG	1 047	-4.2%	-10.4%	-4.9%	-12.1%
MEX	13	-3.0%	-8.8%	-3.6%	-10.3%
TUR	1 223	-1.0%	-1.9%	-1.5%	-3.1%

Tabell 17: Regionkoder som används i resultattabellerna

Region	Kod
Ukraine	UKR
Russia	RUS
European Union	EU
Mediterranean countries (Tunisia, Algeria, Egypt, Israel)	MED
China	CHN
USA	USA
India	IND
Pakistan	PAK
Canada	CAN
Australia	AUS
Brazil	BRA
Argentina	ARG
Mexico	MEX
Turkey	TUR
Middle East	MIDE
Kazachtan	KAZ
United Kingdom	UK
South Africa	ZAF
Taiwan	TAW
South Korea	KOR
Belarus	BLR
Morocco	MOR
Japan	JAP
Bangladesh	BGD
Indonesia	INDO
Asian and Oceania Rest	ASIOTH

AsiaN and Oceania LDC	ASILDC
Thailand	THA
Africa LDC nes	AFRLDC
Malaysia	MYS

Bilaga 2: Jämförelse FAO 2020 med CAPRI referensscenario

Tabell 18: Export från Ukraina (1000 t). Handel med sig själv = produktion.

Importör	Exportör	Vara	FAO	CAPRI
UK	UKR	Korn	2	2
UK	UKR	Majs	807	892
UK	UKR	Vete	31	34
UK	UKR	Solrosolja	97	95
NO	UKR	Majs	6	7
NO	UKR	Vete	0	0
NO	UKR	Solrosolja	1	1
TUR	UKR	Korn	57	58
TUR	UKR	Majs	642	713
TUR	UKR	Vete	1035	1041
TUR	UKR	Solrosolja	91	85
CH	UKR	Korn	0	
CH	UKR	Majs	1	
CH	UKR	Vete	2	2
CH	UKR	Solrosolja	2	2
RUS	UKR	Korn	40	42
RUS	UKR	Majs	16	15
UKR	UKR	Korn	7636	7484
UKR	UKR	Majs	30290	33325
UKR	UKR	Vete	24912	26909
UKR	UKR	Solrosolja	5836	6396
BEL	UKR	Korn	4	
BEL	UKR	Majs	72	77
BEL	UKR	Vete	1	1
BEL	UKR	Solrosolja	15	14
KAZ	UKR	Majs	0	0
FSU	UKR	Korn	1	1
FSU	UKR	Majs	6	6
FSU	UKR	Vete	4	3
FSU	UKR	Solrosolja	6	6
MOR	UKR	Korn	105	110
MOR	UKR	Majs	265	283
MOR	UKR	Vete	935	998
MOR	UKR	Solrosolja	13	13
MIDEAST	UKR	Korn	383	332
MIDEAST	UKR	Majs	1546	1663
MIDEAST	UKR	Vete	782	871
MIDEAST	UKR	Solrosolja	239	266
NGA	UKR	Solrosolja	0	
ETH	UKR	Solrosolja	2	2

ZAF	UKR	Korn	0	
ZAF	UKR	Vete	60	66
ZAF	UKR	Solrosolja	2	2
AFR_LDC	UKR	Majs	1	
AFR_LDC	UKR	Vete	193	187
AFR_LDC	UKR	Solrosolja	29	31
AFR_REST	UKR	Majs	9	8
AFR_REST	UKR	Vete	69	64
AFR_REST	UKR	Solrosolja	24	26
IND	UKR	Solrosolja	1863	1239
PAK	UKR	Korn	1	1
PAK	UKR	Vete	1192	1273
BGD	UKR	Korn	21	
BGD	UKR	Majs	113	123
BGD	UKR	Vete	1515	1607
BGD	UKR	Solrosolja	3	3
CHN	UKR	Korn	2263	2275
CHN	UKR	Majs	6298	7072
CHN	UKR	Solrosolja	1152	1279
JAP	UKR	Majs		1
JAP	UKR	Solrosolja	5	5
MAL	UKR	Korn	2	
MAL	UKR	Majs	1	1
MAL	UKR	Vete	365	387
MAL	UKR	Solrosolja	66	
INDO	UKR	Vete	2961	3138
INDO	UKR	Solrosolja	1	
TAW	UKR	Korn	0	
TAW	UKR	Vete	9	8
TAW	UKR	Solrosolja	14	16
SKOR	UKR	Majs	1913	2072
SKOR	UKR	Vete	473	424
SKOR	UKR	Solrosolja	16	17
THAI	UKR	Korn	0	
THAI	UKR	Vete	572	610
THAI	UKR	Solrosolja	13	14
ASOCE_LDC	UKR	Majs	8	9
ASOCE_LDC	UKR	Vete	709	767
ASOCE_LDC	UKR	Solrosolja	8	9
ASOCE_REST	UKR	Korn	2	2
ASOCE_REST	UKR	Majs	10	11
ASOCE_REST	UKR	Vete	758	803
ASOCE_REST	UKR	Solrosolja	6	7
AUS	UKR	Solrosolja	24	27
NZL	UKR	Majs	0	

NZL	UKR	Vete	0	
NZL	UKR	Solrosolja	7	7
USA	UKR	Solrosolja	78	86
CAN	UKR	Majs	16	18
CAN	UKR	Solrosolja	16	18
MEX	UKR	Solrosolja	3	3
MSA_ACP	UKR	Solrosolja	6	7
RSA	UKR	Majs	1	
RSA	UKR	Vete	33	36
RSA	UKR	Solrosolja	11	12
MED	UKR	Korn	679	682
MED	UKR	Majs	4051	4499
MED	UKR	Vete	3624	4025
MED	UKR	Solrosolja	63	70
MER_OTH	UKR	Solrosolja	2	2
WBA	UKR	Vete	22	24
WBA	UKR	Solrosolja	9	8
MER	UKR	Solrosolja	0	
EU	UKR	Korn	96	100
EU	UKR	Majs	8763	8807
EU	UKR	Vete	734	754
EU	UKR	Solrosolja	1913	2100

Tabell 19: Import till EU (1000 t). Handel med sig själv = produktion.

Importör	Exportör	Vara	FAO	CAPRI
EU	UK	Korn	1113	268
EU	UK	Majs	166	
EU	UK	Vete	308	
EU	UK	Solrosolja	17	4
EU	NO	Korn	0	0
EU	TUR	Majs	11	11
EU	TUR	Vete	84	81
EU	TUR	Solrosolja	4	4
EU	CH	Korn	1	0
EU	CH	Majs	1	1
EU	CH	Vete	1	
EU	CH	Solrosolja	0	0
EU	RUS	Korn	3	3
EU	RUS	Majs	213	222
EU	RUS	Vete	319	299
EU	RUS	Solrosolja	19	20
EU	UKR	Korn	96	100
EU	UKR	Majs	8763	8807
EU	UKR	Vete	734	754
EU	UKR	Solrosolja	1913	2100
EU	BEL	Korn	2	
EU	BEL	Majs	22	
EU	BEL	Vete	4	
EU	BEL	Solrosolja	6	
EU	KAZ	Vete	146	129
EU	KAZ	Solrosolja	0	0
EU	FSU	Korn	31	30
EU	FSU	Majs	221	222
EU	FSU	Vete	68	61
EU	FSU	Solrosolja	120	120
EU	MOR	Solrosolja	4	
EU	MIDEAST	Solrosolja	0	2
EU	NGA	Majs		1
EU	NGA	Vete		1
EU	ZAF	Majs	32	33
EU	IND	Majs	0	
EU	IND	Vete	1	
EU	CHN	Korn	0	
EU	CHN	Solrosolja		2
EU	THAI	Majs	1	
EU	AUS	Vete		3
EU	NZL	Korn	0	
EU	NZL	Majs		1
EU	NZL	Vete	0	

EU	USA	Korn		1
EU	USA	Majs	11	9
EU	USA	Vete	974	832
EU	USA	Solrosolja	0	0
EU	CAN	Majs	547	550
EU	CAN	Vete	2049	1880
EU	MEX	Majs	0	
EU	MEX	Vete	23	
EU	MSA_ACP	Majs		1
EU	RSA	Korn		1
EU	RSA	Majs	5	4
EU	MED	Solrosolja		0
EU	MER_OTH	Majs	10	4
EU	WBA	Korn	44	44
EU	WBA	Majs	2821	2835
EU	WBA	Vete	160	155
EU	WBA	Solrosolja	165	163
EU	MER	Majs	4301	4301
EU	MER	Solrosolja	18	18
EU	EU	Korn	56074	51351
EU	EU	Majs	78668	69728
EU	EU	Vete	135967	133215
EU	EU	Solrosolja	4256	3538