

Notat 2007–15

Konsekvenser av en ny WTO-avtale for norsk landbruk i lys av høyere internasjonale matvarepriser

Klaus Mittenzwei

Tittel	Konsekvenser av en ny WTO-avtale for norsk landbruk i lys av høyere internasjonale matvarepriser
Forfatter	Klaus Mittenzwei
Prosjekt	WTO-konsekvenser (E068)
Utgiver	Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF)
Utgiversted	Oslo
Utgivelsesår	2007
Antall sider	33
ISBN	978-82-7077-695-5
ISSN	0805-9691
Emneord	landbrukspolitikk, internasjonalisering, WTO, Jordmod, konsekvensanalyse, matvarepriser

Litt om NILF

- Forskning og utredning angående landbrukspolitikk, matvaresektor og -marked, foretaksøkonomi, nærings- og bygdeutvikling.
- Utarbeider nærings- og foretaksøkonomisk dokumentasjon innen landbruket; dette omfatter bl.a. sekretariatsarbeidet for Budsjettnemnda for jordbruket og de årlige driftsgranskingene i jord- og skogbruk.
- Gir ut rapporter fra forskning og utredning. Utvikler hjelpemidler for driftsplanlegging og regnskapsføring.
- Finansieres over Landbruks- og matdepartementets budsjett, Norges forskningsråd og gjennom oppdrag for offentlig og privat sektor.
- Hovedkontor i Oslo og distriktkontorer i Bergen, Trondheim og Bodø.

Forord

Finansdepartementet har bedt NILF om å foreta analyser av mulige utfall av den pågående WTO-runden («Doha-runden») i lys av den senere utviklingen med til dels betydelig høyere priser på verdensmarkedet. Det er lagt særlig vekt på hvilken betydning dette vil kunne ha for norske myndigheters handlingsrom til å utforme virkemidlene i jordbrukspolitikken ved inngåelsen av en eventuell ny WTO-avtale. Rapporten tar utgangspunkt i forslaget som ble presentert av formannen i landbrukskomiteen, Stuart Falconer, i slutten av juli 2007 og er supplert med egne forutsetninger angående nasjonal implementering. Analysen er utført med den partielle likevektsmodellen Jordmod.

Klaus Mittenzwei har ledet arbeidet og gjennomført modellberegningene. Agnar Hegrenes har vært kvalitetssikrer på prosjektet og gitt innspill til arbeidet. Berit Helen Grimsrud har klargjort manuskriptet til trykking.

Hovedansvaret for utformingen av scenariene har ligget hos oppdragsgiver, mens NILF har hatt det faglige ansvaret for gjennomføringen av modellberegningene og tolkning av resultatene.

Vi takker oppdragsgiver for oppdraget og for et godt samarbeid.

Oslo, desember 2007

Ivar Pettersen

Innhold

	Side
SAMMENDRAG	1
1 INNLEDNING.....	3
2 BEREGNINGSMETODE	5
2.1 Innledning.....	5
2.2 Jordmod	5
2.3 Basisløsning 2002	9
3 SCENARIOUTFORMING.....	11
3.1 Felles forutsetninger for alle scenarier	13
3.2 Referansebaner	15
3.2.1 Implementering av WTO-forpliktelser	15
3.2.2 Andre forutsetninger	16
3.3 Scenarier med WTO-avtale.....	16
3.3.1 Implementering av WTO-forpliktelser	16
3.3.2 Andre forutsetninger	17
4 MODELLRESULTATER	19
5 VURDERING AV RESULTATENE.....	23
REFERANSER.....	25
VEDLEGG: MODELLRESULTATER	27

Sammendrag

De internasjonale matvareprisene for korn og meieriprodukter har økt betydelig i den senere tid. Om økningen vil være varig avhenger av flere faktorer, deriblant økonomisk vekst i Asia og dreining av forbruksmønstre i den regionen mot vestlige matvaner. Dersom dette skulle bli en realitet, er det muligheter for at de internasjonale matvareprisene vil legge seg på et høyere nivå sammenlignet med situasjonen i perioden 2000–2005.

For norsk jordbruk kan dette bety et økt handlingsrom til å utforme nasjonal landbrukspolitikk. I lys av de pågående WTO-forhandlingene om en ytterligere liberalisering av handelen med matvarer, innebærer dette at de forventede effekter av toll-reduksjoner motvirkes av høyere importpriser.

For å vurdere det økte handlingsrommet er det gjennomført kvantitative beregninger med den partielle likevektsmodellen Jordmod. Modellen omfatter mesteparten av dagens jordbruk og beregner et aktivitetsnivå (dvs. først og fremst innenlandsk produksjon og innsats av areal og arbeidskraft) i norsk jordbruk ut i fra de rammebetingelsene (importpriser, støttenivå og bruksstruktur) som legges til grunn i de enkelte scenariene. Grunnet modellens natur er resultatene alene ikke et tilstrekkelig grunnlag for en samlet vurdering av de scenariene som er utformet i denne analysen. Modellresultatene må derfor tolkes med forsiktighet og suppleres med annen kunnskap om konsekvensene av en ny WTO-avtale for norsk jordbruk.

I en samlet vurdering tyder analysen på at en videreføring av viktige trender i dagens jordbrukspolitikk vil fortsatt kreve en aktiv tilpasning av norsk landbrukspolitikk. I en slik situasjon vil den relative betydningen av en eventuell ny WTO-avtale basert på Falconers forslag til avtale fra juli 2007 bli mindre. Falconer er formann i WTOs jordbrukskomité. Økte verdensmarkedspriser alene kan innebære at den totale støtten til norsk jordbruk kan reduseres uten at dette vil gå utover bøndernes inntekter. Med en ny WTO-avtale på plass vil det være et ytterligere innsparingspotensialet. Økte verdensmarkedspriser kan gi høyere matvarepriser innenlands. Den samlede samfunnsøkonomiske effekten av høyere konsumutgifter for matvarer og en reduksjon i støtten til norsk jordbruk vil trolig likevel være positiv.

1 Innledning

I den senere tid har det vært stor oppmerksomhet rundt prisøkningen for matvarer på verdensmarkedet. Flere årsaker har blitt trukket frem, deriblant økt bruk av matvarer til produksjon av biodiesel, sterk og stabil vekst i etterspørsel etter mat i Asia, nedbygging av verdens matvarelagre og avlingsvariasjon med lave avlinger i sommer (OECD-FAO 2007). Det er usikkert om økningen vil være varig eller om prisene vil gå tilbake til sitt gamle nivå. Nyere analyser tyder på prisene vil reduseres på sikt, men at de vil ligge på et høyere nivå enn da økningen startet (OECD-FAO 2007). Dette notatet har ikke som formål å forklare de bakenforliggende årsaker for prisøkningen, men tar disse som et faktum og vurderer med bakgrunn i dette mulige implikasjoner for norsk landbruk og landbrukspolitik.

For norsk jordbruk betyr den nye situasjonen at prisgapet mellom norsk pris og internasjonal pris reduseres. Med uendrete tollsatser impliserer dette en høyere importbeskyttelse. Norske myndigheter gis dermed økt handlingsrom til å utforme nasjonal jordbrukspolitik. Handlingsrommet består først og fremst i muligheten for et høyere prisnivå for norske matvarer. I lys av de pågående WTO-forhandlingene om en ytterligere liberalisering av handelen med matvarer, kan dette innebære at de forventede effekter av tollreduksjoner delvis eller helt oppveies av høyere importpriser. Handlingsrommet i form av høyere produsentpriser kan utnyttes på flere måter. I denne analysen er det lagt vekt på to aspekter. For det ene kan det økte handlingsrommet brukes til å dempe behovet for strukturrasjonalisering som følge av en eventuell ny WTO-avtale. For det andre kan det økte handlingsrommet brukes til å spare inn budsjettstøtte til jordbruket ved et ellers likt aktivitetsnivå.

Hovedformålet med beregningene er derfor å illustrere hva et økt handlingsrom kan bety for utformingen av virkemidlene for norsk jordbruk.

Analysen er basert på beregninger gjort med den partielle likevektsmodellen Jordmod. Modellen omfatter mesteparten av dagens jordbruk og beregner et aktivitetsnivå (dvs. først og fremst innenlandsk produksjon og innsats av areal og arbeidskraft) i norsk jordbruk ut i fra de rammebetingelsene (importpriser, støttenivå og bruksstruktur) som legges til grunn i de enkelte scenariene. Beregningsresultatene danner så et viktig grunnlag for vurderingen av de økonomiske konsekvensene av de enkelte scenariene. Det ligger i en hver modells natur at

den er en forenkling av en kompleks virkelighet. Resultatene alene er ikke et tilstrekkelig grunnlag for en samlet vurdering av de scenariene som er utformet i denne analysen. Modellresultatene må derfor tolkes med forsiktighet og suppleres med annen kunnskap om konsekvensene av en ny WTO-avtale for norsk jordbruk.

På bakgrunn av usikkerheten knyttet til det nye langsiktige nivået for verdensmarkedsprisene for matvarer samt problematikken rundt fortolkningen av forslagene og ulike muligheter for å tilpasse norsk jordbruk til kravene om reduksjonsforpliktelser, er det utformet flere scenarier. Det skilles mellom en varig reell økning i verdensmarkedsprisene på 20 % og på 50 % i forhold til situasjonen før den senere tids prisøkninger.

Det skilles videre mellom en situasjon der takten i strukturrasjonaliseringen begrenses til et nivå uten ny WTO-avtale og en situasjon der det legges opp til en betydelig høyere omstillingstakt.

Norsk jordbruk og økonomien i jordbruket er sterkt påvirket av de landbrukspolitiske rammebetingelsene, men også av eksterne forhold som ikke påvirkes av landbrukspolitikken som for eksempel arbeidsledighet, valutakurser, inflasjon og verdensmarkedspriser. Endringer i disse forholdene over tid påvirker aktivitetsnivået i jordbruket *uavhengig* av endringer i de landbrukspolitiske rammebetingelsene (som for eksempel en ny WTO-avtale). Det er derfor utformet referansebaner som beskriver en fremtidig utvikling uten ny WTO-avtale. Ved å sammenligne referansebanen med et scenario der en ny WTO-avtale er lagt til grunn, får en frem den «isolerte» effekten av endringer som vil skje på grunn av inngåelsen av en ny WTO-avtale.

Et felles trekk ved matematiske programmeringsmodeller er at de representerer grove og usikre forenklinger av virkeligheten, og at resultatene i stor grad styres gjennom de forutsetningene som legges til grunn. Dette gjelder også Jordmod. Modellresultatene må derfor tolkes med forsiktighet.

2 Beregningsmetode

2.1 Innledning

Konsekvensanalysen baserer seg på beregninger med jordbruksmodellen Jordmod. Jordmod er partiell i den forstand at den forutsetter at endringer i jordbrukssektoren ikke påvirker og skaper vekselvirkninger i forhold til andre deler av økonomien.

Analysen med Jordmod er først og fremst egnet til analyser av *langsiktige konsekvenser* av endringer i rammebetingelser for jordbruket. Modellen er i mindre grad egnet som grunnlag for å vurdere detaljerte endringer i virkemiddelbruk fra år til år. Ved siden av resultatene er det vel så mye prosessen som leder fram til de endelige resultatene som er av stor interesse. Jordmod er ment å brukes som et bidrag i vurderingen av de langsiktige trendene for norsk jordbruk og de langsiktige effektene av norsk jordbrukspolitikk.

2.2 Jordmod

Jordmod er en partiell likevektsmodell for det norske jordbruket der de viktigste jordbruksproduktene¹ er representert med en tilbuds- og en etterspørselsside. Det beregnes likevektspriser og likevektskvanta ut fra gitte produktfunksjoner, etterspørselsfunksjoner samt økonomiske og politiske rammevilkår for øvrig. Modellen er statisk i den forstand at den ikke sier noe om prosessen fram til likevektstilstanden. Andre viktige endogene variable er brukenes etterspørsel etter innsatsfaktorer, import og eksport av jordbruksprodukter samt driftsformenes bruksstrukturer. Jordmod forutsetter full mobili-

¹ Kumelk og melkeprodukter (bl.a. konsummilk som er et aggregat av flytende melk og melkeprodukter basert på flytende melk (for eksempel yoghurt), ost og smør), storfekjøtt, svinekjøtt, sauekjøtt, fjørfekjøtt, egg, poteter, matkorn (dvs. hvete) og førkorn (dvs. bygg og havre).

tet til og fra jordbrukssektoren av både arbeidskraft og kapital, og må derfor tolkes som en langsiktig modell. Modellen egner seg spesielt til å studere sammenhenger mellom anvendelse av ulike virkemidler og aktivitetsnivået til den norske jordbrukssektoren. Når Jordmod brukes til å belyse slike sammenhenger, er det først og fremst de kvalitative resultatene man bør legge vekt på.

Verdensmarkedsprisene er eksogene variable i modellen. Det betyr at innenlandske produsenter og forbrukere ikke kan påvirke prisene på verdensmarkedet gjennom egen adferd.

Det antas i Jordmod at næringsdrivende i norsk jordbrukssektor er priskefaste kvantums-tilpassere i samtlige faktormarkeder. Viktige innsatsfaktorer er arbeidskraft, kapital og areal. For areal genereres det en (modellendogen) grunnrente. Prisene på arbeidskraft og kapital er derimot eksogene og bestemmes utenfor modellen. Dette impliserer for eksempel at arbeidskraft som ikke får tilfredsstilt et gitt krav til arbeidsvederlag, slutter i jordbruket. På samme måte forutsettes at kapital som ikke oppnår en gitt forrentning i jordbruket trekkes ut og tilføres andre næringer.

Det totale tilbudet av jordbruksprodukter i modellen består av den innenlandske produksjonen og import. Innenlandsk produksjon og import forutsettes å være perfekte substitutter. Den innenlandske produksjonen kan deles opp i forskjellige produksjonsprosesser eller driftsformer. Primærjordbruket er representert gjennom i alt 15 ulike driftsformer.² Disse er til dels basert på økonometriske beregninger på NILFs driftsgranskinger og – for produksjonsomfang som ikke er vanlig i norsk jordbruk i dag – laget med utgangspunkt i annet materiale. Totalt er variasjoner i driftsformer, produksjonsskala og geografisk lokalisering representert ved mer enn 760 modellbruk. Den innenlandske produksjonen finner til en hver tid sted på de modellbrukene som er mest lønnsomme under de gitte rammevilkårene. I den forbindelse er det viktig å nevne at modellen forutsetter at måten støtteordningene er utformet på ikke påvirker de enkelte modellbrukenes driftsmåte (særlig produksjonsomfang og faktorintensitet). For modellbrukene spiller det med andre ord ingen rolle om støtten gis som gul støtte, blå støtte eller grønn støtte. Variasjoner i tilpasningen til ulike støtteformer kan i prinsippet fanges opp gjennom variasjoner i utformingen av modellbrukene, men i praksis undervurderer modellen trolig brukenes faktiske tilpasning til økt grønn støtte. Næringsmiddelindustrien er i Jordmod modellert på førstehåndsomsetningsnivå (for eksempel slaktning i kjøttforedlingen) med faste foredlingsmarginer per kg eller liter. Disse marginene er holdt konstant i alle scenariene.

I utgangspunktet er markedene for førstehåndsomsetning modellert ved frikonkurranse. Det forutsettes med andre ord perfekte markeder og fri prisdannelse. Dette gjelder imidlertid ikke for meierivarer. Markedene for meierivarer er kjennetegnet ved produksjonsbegrensninger (melkekvoter) og få aktører på markedet. I modellen reflekteres dette ved at melkemengden (dvs. melk levert til meieri) maksimeres under bibetingelsen om at meieriene ikke går med underskudd og at prisene ikke overstiger maksimalprisene fastsatt i jordbruksavtalen. Produsentprisen for melk blir da i prinsippet fastsatt ut fra produksjonskostnadene på det melkebruk som inngår i løsningen med de høyeste kostnadene («marginalkostnadsbetraktning»). Modellen håndterer også en fjerning av produksjonsbegrensningen. I dette tilfellet maksimeres ikke lenger melkemengden, men summen av produsent- og konsumentoverskudd i det respektive markedet for meierivaren. Produsentprisen for melk blir da fastsatt ut fra melkens anvendelse (om den går til

² Rene melkebruk, melkebruk med storfeslakt, geitebruk, bruk med storfeslakt, ammekyrsbruk, bruk med sau basert på innmarksbeite, bruk med sau basert på utmark, potetbruk, kornbruk, svinebruk i kombinert produksjon (purker og slaktegriser) med og uten kornproduksjon i tillegg, bruk med verpehøner med og uten kornproduksjon i tillegg, bruk med slaktekyllinger og kornproduksjon.

konsummelk, ost, skummetmelkpulver eller smør). Det kan i dette tilfelle også legges inn melkekvoter på enkeltbruksnivå eller regionalt nivå.

Landet er delt inn i ti produksjonsregioner³ som hver har begrenset tilgang på areal. Inndelingen er gjort for å ta hensyn til topografiske og klimatiske forskjeller som eksisterer mellom landsdelene. Variasjon innenfor landsdelene fanges ikke opp. Regioninndelingen følger i stor grad den eksisterende soneinndelingen i tilskuddssammenheng (for eksempel pristilskudd og areal- og kulturlandskapstillegget).

Modellbrukene i Jordmod forutsettes å fremstille sine produkter med Leontief produksjonsteknologi. Leontief produksjonsteknologi innebærer faste forhold mellom de ulike innsatsfaktorene, de ulike produktene og mellom innsatsfaktorer og produktmengder. Dette innebærer at modellbrukene ikke kan foreta substitusjon mellom innsatsfaktorene. I modellen er likevel ulike former for substitusjon mulig ved at ulike bruksstørrelser er karakterisert ved varierende forhold mellom innsatsfaktorer og mellom innsatsfaktorer og produksjon. I tillegg er avlingsnivået i korn- og grasproduksjonen en funksjon av gjødselmengden (nitrogen). Gjødselmengden er igjen et resultat av forholdet mellom gjødselpris og produktpris (korn og melk) samt variable kostnader i korn- og grasproduksjonen. Melkeytelsen beregnes på grunnlag av innsatt kraftfôr og grovfôr. Prisen på melk, kraftfôr og grovfôr bestemmer nivået av melkeytelsen og kraftfôrprosenten. Substitusjon kan også finne sted mellom for eksempel arbeidskraft og kapital, ved at arbeidsintensive modellbruk erstattes av modellbruk som er intensive i anvendelsen av kapital.

Den totale etterspørselen etter sluttprodukter består av innenlandsk konsum og eksport. Eksporten av sluttprodukter skjer til verdensmarkedspriser, mens den innenlandske etterspørselen er representert ved lineære etterspørselsfunksjoner.

Modellen finner fram til en løsning ved å maksimere summen av produsent- og konsumentoverskudd. Grovt sett er konsumentoverskudd definert som verdidifferansen mellom konsumentenes maksimale betalingsvillighet for jordbruksprodukter og de faktiske utleggene. Generelt øker konsumentoverskuddet med fallende priser (reduksjon i faktiske utlegg) og økt forbruk (høyere verdi ved samme prisdifferanse). Produsentoverskudd er grovt sett vederlaget til alle de produksjonsfaktorene som ikke inngår i kostnadsfunksjonen. Siden modellen forutsetter full avlønning av alle (variable og faste) produksjonsfaktorene vil produsentoverskuddet i de fleste tilfeller være tilnærmet null. Modellen genererer et produsentoverskudd dersom inntektene på et gitt bruk er høyere enn de samlede kostnadene. I dette tilfellet vises produsentoverskuddet i form av høyere jordpriser eller priser for melkekvote. Summen av produsent- og konsumentoverskuddet fratrukket budsjettstøtte kalles for «samfunnsøkonomisk overskudd» og er et mål for velferdsnivået. Det er viktig å poengtere at velferdsnivået gjelder kun de produkter som omfattes av modellen. Velferdsnivået omfatter heller ikke verdien av de kollektive godene som jordbruket antas å produsere (som for eksempel kulturlandskap, matvareberedskap og levende bygder).

De viktigste endogene variablene i Jordmod er produserte mengder, innenlandsk konsum, import og eksport, priser, sysselsetting, arealbruk, kapitalinnsats, støtten til jordbruket⁴ og det samfunnsøkonomiske overskuddet. Støtten til jordbruket kan deles inn i

³ Østlandets flatbygder (tilskuddssone 1), Østlandets flatbygder (tilskuddssone 3), Østlandets skogsbygder, Østlandets dalbygder, Rogagder (Rogaland og Agder-fylkene), Jæren, Vestlandet, Trøndelags flatbygder, Trøndelags andre bygder og Nord-Norge.

⁴ Modellen inneholder de viktigste støtteordninger som pristøtte (grunntilskudd, distrikts-tilskudd og markedsordningen for korn), direkte støtteordninger (for eksempel areal- og kulturlandskapstillegget, produksjonstillegg husdyr og driftstilskott melkeproduksjon) og velferdsordninger (refusjon av avløserutgifter for ferie og fritid).

budsjettstøtte og «reell skjermingsstøtte».⁵ Budsjettstøtten består av overføringer til jordbruket over statsbudsjettet. Den «reelle skjermingsstøtten» betales av de innenlandske konsumentene i form av norske priser på jordbruksvarer som er høyere enn hva de ville ha vært ved fri import. Det samfunnsøkonomiske overskuddet er definert som summen av produsent- og konsumentoverskuddet med fradrag av netto overføringer til jordbrukssektoren. Jordmod er som tidligere nevnt en langsiktig likevektsmodell, og den beregnede likevekten må antas å ligge en del år fram i tid. Derfor er det relevant å justere dataene i modellen for å ta hensyn til blant annet befolkningsvekst, produktivitetsvekst og inflasjon. En økning av befolkningen vil i modellen lede til økt innenlandsk etterspørsel etter sluttprodukter. Vekst i produktivitet tas hensyn til ved at en lar modellbrukene produsere mer for en gitt mengde av innsatsfaktorer. Inflasjon har betydning for eksempel ved den reduserer den reelle verdien av gitte nominelle støttetak (som i den eksisterende WTO-avtalen).

Jordmod er formulert slik at det kan legges restriksjoner på aktivitetsnivået i jordbruket, dvs. det er mulig å «tvinge» modellen til å opprettholde en viss produksjonsmengde (om ønskelig regionalt fordelt) eller en viss mengde areal eller et visst antall årsverk. I slike tilfeller beregner modellen en såkalt «skyggepris» knyttet til restriksjonen. Denne skyggeprisen tolkes som et tilskudd jordbruket må få dersom nivået av restriksjonen skal kunne overholdes.

Resultatene fra Jordmod må tolkes i lys av de svakheter og begrensninger som kjenne-tegner modellen. Som nevnt over er det sterke begrensninger på modellbrukenes mulighet til å substituere mellom innsatsfaktorer. Beregninger av modellbrukenes faktorbruk og kostnadsnivå er gjort med utgangspunkt i økonometriske analyser på NILFs driftsgranskinger. Siden dette materialet gjenspeiler dagens situasjon i Norge med stor utstrekning av småskala-bruk, blir datagrunnlaget for storskala-drift mangelfullt. Følgelig får vi et omfattende ekstrapoleringsproblem når vi anvender våre økonometriske beregninger til å anslå faktorbruk og kostnadsnivå for bruk som drives med produksjons-skala utenfor vårt observasjonsmateriale. En del av usikkerheten blir redusert ved at vi har anvendt observasjoner gjort i Danmark og Tyskland av bruk som produserer med relativt stor skala.

På den andre siden forutsetter Jordmod for det meste samme intensitet (dvs. forholdet mellom innsatsfaktorer og produksjon) i alle scenarier, hvis en ser bort fra tilpasning i korn- og melkesektoren med hensyn på avlingsnivå og melkeytelse. Dette kan implisere en undervurdering av den enkelte bondes tilpasningsmuligheter. I virkeligheten vil en bonde kunne tilpasse sin faktorinnsats ved endrede produsentpriser.

Det er klart at ekstrapoleringsproblemet kombinert med begrensningene og svakhetene kommentert ovenfor, tilsier at modellens resultater kan forventes å være mer ytterlig-gående enn det som vil skje i praksis. Derfor bør resultatene tolkes med forsiktighet. Enhver modell er en forenkling av en kompleks og heterogen virkelighet. Jordmods styrke ligger i dens evne til å belyse fundamentale sammenhenger i jordbruket mellom ulike virkemidler og aktivitetsnivået og i slike analyser er det de kvalitative resultatene som står i sentrum.

Siden modellen er komparativ-statisk, trenger den et grunnlag som resultatene av de ulike scenariene kan sammenlignes med. Et slikt grunnlag er en såkalt «basisløsning» der

⁵ Det er viktig å være klar over forskjellen i «beregnet skjermingsstøtte» og «reell skjermingsstøtte». «Beregnet skjermingsstøtte» brukes i WTO-sammenheng og inngår i beregningen av AMS. «Beregnet skjermingsstøtte» er definert som prisdifferansen mellom *norske målpriser* og et *fast sett av verdensmarkedspriser* (for referanseperioden 1986–88) multiplisert med produksjonsmengden. Med «reell skjermingsstøtte» menes den reelle verdien av skjermingen definert som prisdifferansen mellom *faktisk norsk pris* og *faktisk verdensmarkedspris* multiplisert med produksjonsmengden.

dagens rammebetingelser ligger til grunn. Et annet grunnlag er en såkalt «referansebane» som beskriver en langsiktig trend med bakgrunn i dagens rammebetingelser. Referansebanen er ment å illustrere hvordan norsk jordbruk og norsk jordbrukspolitikk vil komme til å utvikle seg uavhengig av en ny WTO-avtale. Ved å sammenligne referansebanen med et alternativ der en ny WTO-avtale legges til grunn, blir det mulig å «rendyrke» effekten av en ny WTO-avtale (og de tilpasninger som gjøres i nasjonal jordbrukspolitikk).

2.3 Basisløsning 2002

Jordmodsbasisløsning er modellens representasjon av «dagens situasjon», dvs. gitt en langsiktig tilpasning til dagens jordbrukspolitikk. En slik tilpasning innebærer i prinsippet at alle viktige rammebetingelser for norsk jordbruk ligger fast og er forutsigbare i en lang nok periode. Dette er klart ikke tilfelle i virkeligheten. Jordbruket er imidlertid en dynamisk næring og av flere årsaker vil en av modellens hovedforutsetninger, nemlig en eksogent bestemt avkastning for alt innsatt arbeid og all kapital ikke nødvendigvis være oppfylt for alle bruk på et hvert tidspunkt. Derfor vil modellens løsning avvike noe fra registrerte tall. Tallmaterialet som Jordmod baserer seg på er hentet fra NILFs driftsgranskinger. Brukene i dette materialet fanger ikke opp hele variasjonen i dagens norske jordbruk, men overrepresenterer bruk større enn gjennomsnittet. Siden små bruk bruker forholdsvis mer arbeid per produsert enhet (lav arbeidsproduktivitet) vil modellen undervurdere det faktiske arbeidsforbruket i dagens jordbruk.

Modellen er kalibrert til år 2002. Dette betyr at etterspørselssystemet med priser og forbruksmengder refererer seg til dette året. Dette samme gjelder virkemiddelsystemet der satsene for de viktigste støtteordningene i norsk jordbruk er lagt til grunn ved beregningen av støtte per bruk. Alle priser og kostnader er kalibrert til 2002, enten ved å bruke registrerte tall direkte, eller ved å framskrive tall fra Jordmodsbasisløsning for 1998 ved hjelp av pris- og kostnadsindekser.

Modellens koeffisienter er oppdatert i forhold til de beregningene som lå til grunn for notatet som ble oversendt oppdragsgiver desember 2005. Det dreier seg i hovedsak om en liten reduksjon av kapitalkostnadene i melkeproduksjonen. Disse ble kalibrert for å oppnå en bedre overensstemmelse mellom modellens melkepris til produsent og Totalkalkylens melkepris.

En sammenligning av registrerte tall for 2002 med modellens beskrivelse av situasjonen i jordbruket dette året viser mindre enn 10 % avvik for produksjon, forbruk og prisnivå (engros og produsent) av hovedproduktene kjøtt, melk og korn.

Når det gjelder faktorbruk, beregner modellen et lavere arbeidsforbruk. Arbeidsforbruket er ca. 25 % lavere enn det registrerte arbeidsforbruket for 2002. Ved siden av årsakene nevnt innledningsvis, skyldes avviket også at Jordmod ikke omfatter alle produksjoner. Arbeidsintensiv frukt-, grønt- og blomsterproduksjon samt produksjon av pelsdyr, skinn, kanin og honning er ikke med i Jordmod.

Virkemiddelsystemet omfatter, som nevnt ovenfor, de viktigste støtteordningene til norsk jordbruk og som blir notifisert i WTO som gul, blå eller grønn støtte. Grunn-tilskuddet, tilskuddet til ull, frakttilskuddet for egg og tilskuddet til potet i Nord-Norge inngår i Jordmod som gul støtte. Areal- og kulturlandskapstilskuddet, produksjonstillegget husdyr, distriktspristilskuddene til melk og kjøtt og driftstillegg i melkeproduksjon er støtteordninger i blå boks. Dermed omfatter Jordmod alle blå støtteordninger som er notifisert til WTO. Når det gjelder grønn støtte, er kun avløsertilskuddet for ferie og fritid tatt med i Jordmod. Investeringsstøtten kommer fram i datamaterialet gjennom lavere kapitalkostnader. Andre grønne støtteordninger (for eksempel forskning,

veiledning og rådgivning) som notifiseres til WTO er ikke tatt med i Jordmod fordi de ikke forventes å ha en direkte inntektseffekt. I tillegg er jordbrukets særskilte skattefradrag implementert med de regler som gjaldt i 2002. Siden modellen ikke inneholder tall for næringsinntekt, er kravet for familiens arbeidsvederlag lagt til grunn ved beregninger av skattefradraget. Skattefradraget notifiseres ikke til WTO.

3 Scenarioutforming

I dette kapitlet beskrives de viktigste forutsetningene for de enkelte scenariene. Det er utformet seks virkningsscenarioer i tillegg til tre referansebaner. Virkningsscenariene tar for seg effektene av en fremtidig WTO-avtale, mens referansebanene fremskriver dagens landbrukspolitik. Dette betyr at den isolerte effekten av en WTO-avtale fremkommer ved å sammenligne referansebanene med virkningsscenariene.

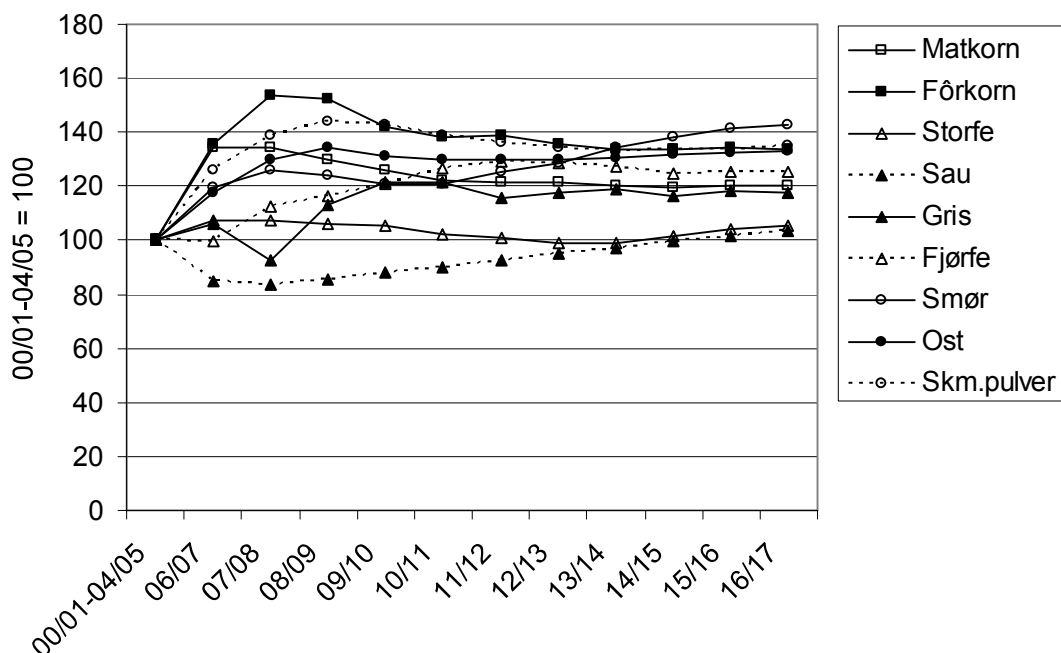
- REF_0:
Referansebane uten høyere priser på verdensmarkedet
- REF_20:
Referansebane med 20 % høyere verdenspriser (reelt) enn i basisløsningen
- REF_50:
Referansebane med 50 % høyere priser på verdensmarkedet

- WTO_0:
Falconers forslag fra juli 2007 uten høyere priser på verdensmarkedet
- WTO_20:
Falconers forslag fra juli 2007 med 20 % høyere priser på verdensmarkedet
- WTO_50:
Falconers forslag fra juli 2007 med 50 % høyere priser på verdensmarkedet
- WTO_0_Struktur:
Falconers forslag fra juli 2007 uten høyere priser på verdensmarkedet og med strukturrasjonalisering
- WTO_20_Struktur:
Falconers forslag fra juli 2007 med 20 % høyere priser på verdensmarkedet og med strukturrasjonalisering

- WTO_50_Struktur:

Falconers forslag fra juli 2007 med 50 % høyere priser på verdensmarkedet og med strukturrasjonalisering.

Prisøkningene på verdensmarkedet på 20 % og 50 % er først og fremst ment som en illustrasjon. De er delvis basert på nyere beregninger fra OECD og FAO. Figur 3.1 viser et anslag for prisutviklingen for matvarer frem til 2016/2017 ifølge beregninger utført av OECD og FAO. Disse beregningene forutsetter en fremskrivning av dagens landbrukspolitikk verden over, dvs. en eventuell ny WTO-avtale, en ny landbruksreform i USA (Farm Bill) eller en reform av EUs felles landbrukspolitikk (CAP) er ikke lagt inn i beregningene.



Figur 3.1. Forventet prisutvikling for matvarer

Kilde: OECD-FAO (2007). Priser for US med unntak for sau (New Zealand).

For korn ventes det at pristoppen nås om ett til to år, men at den (varige) økningen vil være ca. 20–30 % over nivået i de senere årene. For meieriprodukter som smør, ost og skummetmelkpulver ventes en varig økning til et nivå som ligger ca. 30–40 % høyere enn nivået mellom 2000 og 2005. Utviklingen for kjøttprodukter varierer. For storfe og sau ventes det små endringer, og faktisk en nedgang på sau. Som grovfôrbaserte produksjoner er storfe og sau mindre påvirket av endringer i kornprisen. Det motsatte gjelder for gris og fjørfe der prisene ventes å ligge ca. 20 % høyere enn i gjennomsnittet 2000–2005. Dette resultat er påvirket av økte kornpriser.

3.1 Felles forutsetninger for alle scenarier

For alle scenarier gjelder noen felles forutsetninger:

- Tidshorisont: 10 år fram i tid fra basisløsningen (dvs. 2012)
- Befolkningsvekst: +0,5% årlig
- Reell lønnsvekst: +1,0% årlig
- Realrente: 3,5%
- Eksogen produktivitetsvekst i næringsmiddelindustrien: +1,0% årlig
- Konsumprisindeks: +2,5% årlig
- Samlet budsjettstøtte ikke høyere (nominelt) enn i referansebanen.

Som tidshorisont er det valgt ti år. Siden modellen er komparativ-statisk behøver den strengt tatt ikke noe eksplisitt tidsperspektiv. Grunnen til at det likevel er valgt et eksplisitt tidsperspektiv er å fremskrive en rekke eksogene variable med årlige endringsrater.

Det er lagt inn en befolkningsvekst på 0,5 % per år. Befolkningsøkningen øker etterspørselen etter matvarer uavhengig av prisendringer eller endringer i matvaner. Økningen er implementert ved å «parallellforskyve» etterspørselskurven i forhold til basisløsningen (slik at en større mengde blir etterspurt ved samme pris).

Den reelle lønnsveksten er anslått til 1 % per år. Dette gjelder både lønnen til leid arbeid og krav til vederlag til eget arbeid. Som realrente brukes 3,5 % på all innsatt kapital. Jordmod skiller ikke mellom egen og lånt kapital.

Den maksimale størrelsen på brukene er en eksogen variabel i Jordmod. Modellen velger blant fem bruksstørrelser det bruket som er mest lønnsomt (dvs. genererer høyest grunnrente) gitt de eksogene rammebetingelsene. I de fleste tilfeller vil stordriftsfordeler (kombinert med en nøytral tilskuddprofil) innebære at modellen velger de største tilgjengelige brukstypene. Det er imidlertid noen unntak. I basisløsningen velger modellen mindre melkebruk enn de som er maksimalt tilgjengelige. Årsaken er først og fremst tilskuddprofilen. Det samme gjelder for bruk med sau der en stor del av inntekten kommer gjennom direkte støtte. Tabell 3.1 viser den maksimale tillatte bruksstørrelsen for de ulike driftsformene under de ulike alternativene.

Tabell 3.1 Maksimale bruksstørrelser i de ulike scenariene

	Basisløsning	REF ¹⁾	WTO ²⁾	WTO Struktur ³⁾
Melk (kyr)	25	35	35	100
Ammekyr	10	30	30	60
Sau (v.f.s.)	75	125	125	250
Gris m/korn (purker) ⁴⁾	25	30	30	70
Egg m/korn (høner)	2 000	4 000	4 000	12 000
Korn (daa)	250	700	700	1 500
Potet (daa)	50	80	80	200

1) Gjelder Ref_0, Ref_20 og Ref_50

2) Gjelder WTO_0, WTO_20 og WTO_50

3) Gjelder WTO_0_Struktur, WTO_20_Struktur og WTO_50_Struktur

4) Kombinert produksjon (purker og slaktegriser)

Kilde: Jordmod

Strukturrasjonaliseringen i primærjordbruket er den samme i referansebanene som i scenariene uten strukturrasjonalisering. I alternativene med strukturendring utover referansebanene forutsettes en mer omfattende strukturrasjonalisering i primærjordbruket. Det skilles ikke mellom enkeltbruk og samdrifter. Et melkebruk på 100 kyr tilsvarer om lag gjeldende maksimale kvote for samdrifter. I denne forbindelse er det viktig å understreke at melkekvoter ikke virker bindende på enkeltbruk, men på regionalt nivå. Det forutsettes dermed kostnadsfritt omsetning av melkekvoter innenfor en region.

Foredlingskostnadene i næringsmiddelindustrien er redusert med 1 % per år for å fange opp produktivitetsvekst og effektivisering i denne sektoren. Denne antakelsen kan være diskutabel, særlig når en samtidig forutsetter til dels omfattende endringer i primærjordbruket.⁶

Endringene i verdensmarkedsprisene fram til 2012 er basert på OECDs Agricultural Outlook 2004–2013 (OECD 2004). OECD anslår en reell endring i verdensmarkedsprisene på mellom +10 % (ost) og –7 % (sauekjøtt) per år uavhengig av en eventuell ny WTO-avtale. En ny WTO-avtale antas å medføre en økning i verdensmarkedsprisene, og at effekten vil være avhengig av den konkrete utformingen av en slik avtale. Denne eventuelle prisøkningen som vil følge av en ny WTO-avtale er implementert i modellen basert på Vanzetti og Peters (2003) og deres scenario «Conservative». Ifølge deres modellberegninger kommer den høyeste prisøkningen på ost (+7%) og den laveste på fôrkorn (+ <1%).

Verdensmarkedsprisene i tabell 3.2 gjelder for scenariene uten eksogen økte verdensmarkedspriser. I scenariene med økte verdensmarkedspriser økes verdensmarkedsprisene i forhold til de respektive scenariene uten økte verdensmarkedspriser.

Tabell 3.2 Verdensmarkedspriser på engrosniva (2002-kr/kg eller 2002-kr/liter)

	Basisløsning	Ref 0	WTO 0, WTO 0 Struktur
Storfekjøtt	11,50	11,61	11,98
Svinekjøtt	10,00	10,76	10,95
Sauekjøtt	13,00	16,23	16,91
Fjorfekjøtt	10,50	9,81	10,00
Egg	6,00	6,00	6,00
Konsummelk ¹⁾	4,50	4,50	4,70
Yoghurt	10,00	10,00	10,00
Hvitost	26,67	22,08	23,68
Mysost	25,00	27,60	29,60
Skummetmelkpulver	14,44	14,44	15,45
Smør	11,26	12,22	13,52
Geitost	25,00	25,00	25,00
Poteter	1,10	1,10	1,10
Matkorn ²⁾	0,88	0,88	0,93
Forkorn ²⁾	0,70	0,76	0,77

1) Det er tatt utgangspunkt i priser for fersk konsummelk i nære naboland. Verdensmarkedspriser for langtidsholdbar melk vil være langt lavere.

2) Produsentniva

Kilde: Jordmod

⁶ Disse endringene kan slå begge veier. På den ene siden kan økt effektiviseringspress bidra til kostnadsreduksjoner. På den andre siden kan fall i produksjon og derav foredlingsvolumer virke i retning av kostnadsøkning per enhet. I de aktuelle beregningene holdes produksjonen om lag uendret eller den øker noe.

På grunn av manglende datagrunnlag er det ikke foretatt endringer i verdensmarkedsprisene for egg, yoghurt, geitost og poteter.

Konsumprisindeksen er antatt å øke med 2,5 % årlig. Konsumprisindeksen brukes til å deflatere forpliktelsesnivået på AMS som ikke inflasjonsjusteres. Siden Jordmod regner i reelle 2002-priser, deflateres AMS-forpliktelsen i 2012 til 2002-priser. Det samme gjelder satsene for kronetoll som også holdes konstant i nominelle verdier. Norge har valgt å benytte kronetoll framfor prosenttoll. Dette innebærer en reduksjon av realverdien av (krone-)tollsatsen i takt med inflasjon.

Videre er det forutsatt i referansebanen og alle virkningsscenarioer at budsjettstøtten ikke kan økes nominelt i forhold til basisløsningen. Dette innebærer en årlig reell reduksjon med 2,5 % (konsumprisindeksen). Selv om denne forutsetningen er basert på den faktiske utviklingen i de senere årene, er det samtidig viktig å understreke at forutsetningen ikke følger av WTO-avtalen direkte. Forutsetningen er gitt av oppdragsgiver.

3.2 Referansebaner

Formålet med referansebanen er å beskrive en fremtidig jordbrukspolitikk frem mot år 2012 uten en ny WTO-avtale. Både norsk og internasjonal jordbruk og jordbrukspolitikk er i stadig forandring slik at en WTO-avtale vil komme på toppen av endringer som ellers foregår. Ved utformingen av referansebanen er følgende hensyn lagt til grunn:

- Videreføring av nåværende strukturrasjonaliseringstakt i primærjordbruket
- Opprettholdelse av produksjon og dagens geografiske produksjonsmønstre.
- Ingen nominell økning av budsjettstøtten.

Til en viss grad viderefører denne referansebanen langsiktige trender i norsk jordbruk og jordbrukspolitikk, særlig når det gjelder strukturutvikling og opprettholdelse av produksjon.

3.2.1 Implementering av WTO-forpliktelser

Markedsadgang

Ingen endring. Forpliktelsene i WTO-avtalen fra 1995 gjelder.

Eksportstøtte

Ingen endring. Forpliktelsene i WTO-avtalen fra 1995 gjelder.

Internstøtte

Ingen endring. Forpliktelsene i WTO-avtalen fra 1995 gjelder. Dette krever noe nasjonal tilpasning fordi taket på AMS er definert i faste priser. Det gjøres videre endringer i det nasjonale virkemiddelsystemet for å stimulere til strukturendring. Følgende endringer gjelder for Ref_0:

- Grunntilskuddet fjernes.
- Driftstilskuddet for melkeproduksjonen halveres.
- AK-tilskuddet og produksjonstillegget for husdyr reduseres med 25% ut fra satsene i 2002 med unntak av bl.a. følgende satser som gjelder hele landet:
 - Kyr: 6 000
 - Geiter: 3 500
 - Ammekyr: 1 500

- Sauer: 1 000
- Purker: 200
- Grovfôr: 250 (S1), 200 (S2), 300 (S3), 350 (S4), 400 (S5), 450 (S6)
- Korn: 350 (S1), 300 (S2), 400 (S3), 450 (S4), 500 (S5), 550 (S6)
- AK-tilskuddet flyttes fra blå boks til grønn boks.
- Målprisene for fjørfe, egg og for svinekjøtt fjernes og utgår av beregninger av AMS.

Flyttingen av AK-tilskuddet fra blå boks til grønn boks er et resultat av jordbruksoppgjøret i 2004. Fjerningen av målprisen for fjørfe ble bestemt i jordbruksoppgjøret 2005. Modellberegningene viser at det ikke er mulig å oppfylle følgende tre målsetninger simultant: (1) opprettholde produksjonen, (2) ikke øke budsjettstøtten nominelt og (3) ikke fjerne målpriser for andre produkter enn fjørfe. Den forutsatte produktivitetsøkningen er ikke tilstrekkelig til å redusere prisene slik at en holder seg innenfor nåværende krav på AMS. At taket på AMS allerede i dag har en virkning på utformingen av norsk jordbrukspolitik, viser jordbruksoppgjøret for 2006. Referansebanen indikerer at dette vil fortsette i fremtiden. Av den grunn er det forutsatt å fjerne målprisene for egg og svinekjøtt. På denne måten kan en skaffe seg et spillerom i forhold til AMS. Samtidig «forskyves» referansebanen mot virkningsscenariene i den forstand at allerede referansebanen til en viss grad kan karakteriseres som en aktiv tilpasning til WTO. På samme måte «øker» avstanden mellom basisløsningen og referansebanen. Dette er viktig å huske når en sammenligner effektene av virkningsscenariene opp mot referansebanen.

Når verdensmarkedsprisene øker, gir dette rom til å redusere budsjettstøtten i referansebanene. I Ref_20 reduseres satsene for AK-tilskuddet med 70 kr pr daa for både grovfôr og korn i alle soner. I Ref_50 reduseres de samme satsene med 150 kr pr daa for både grovfôr og korn i alle soner sammenlignet med Ref_0.

3.2.2 Andre forutsetninger

I primærjordbruket er mengden av eget og leid arbeid samt variable kostnader redusert med 0,1 % per år. Dette skal reflektere produktivitetsvekst på enkeltbruksnivå. Samtidig er produksjonsmengden på bruket økt med 0,2 % per år. Dette reflekterer faktornøytral teknisk framgang (for eksempel gjennom bedre plantesorter og forbedret avlsmateriale).

For å opprettholde dagens geografiske produksjonsmønster forutsettes at hhv. distrikter og sentrale strøk opprettholder sin produksjon på minst samme nivå som i basisløsningen.⁷ Dette innebærer at den relative produksjonsandelen i en region vil kunne endre seg dersom det blir en absolutt produksjonsøkning i en annen region.

3.3 Scenarier med WTO-avtale

Formannen i WTOs jordbrukskomité, Stuart Falconer, la frem et forslag i slutten av juli 2007 (WTO 2007).

3.3.1 Implementering av WTO-forpliktelser

Markedsadgang

Gjeldende bundne tollsatser reduseres med mellom 66–73 % i forhold til 2000-nivået. I beregningene forutsettes det en reduksjon på 70 %. Det forutsettes videre at Norge går

⁷ Anta at 70 % av melkeproduksjonen blir utført i distriktene og at melkeproduksjonen er på 1503,5 mill. liter i basisløsningen. Et produksjonskrav på 90 % i referansebanen innebærer at kravet til melkeproduksjon i distriktene blir $(1503,5 * 70 \% * 90 \%) = 947$ mill. liter.

over fra kronetoll til prosenttoll siden prosenttoll i mange tilfeller vil gi en høyere importbeskyttelse, særlig ved økte verdensmarkedspriser.

Det er i beregningene sett bort fra muligheten å bruke «sensitive produkter».

Eksportstøtte

Det forutsettes at eksportstøtte avvikles innen 2010.

Internstøtte

Falconers forslag innebærer en reduksjon i AMS på 52,5 % for Norge. Samme reduksjon brukes på blå boks. AK-tilskuddet regnes inn i grønn boks.

Målprisene fjernes i alle WTO-scenariene. Dette er delvis begrunnet som forutsetning for å kunne ta ut høyere produsentpriser. I noen av WTO-scenariene fylles AMS med modellberegnet prisstøtte som resultat av at det er lagt inn krav til produksjon på nasjonalt nivå.

Utformingen av virkemiddelsystemet foretas med hensyn på å opprettholde mest mulig produksjon. Det innebærer at støtte gis som (modellberegnet) prisstøtte og at strukturprofilen i virkemiddelbruken svekkes.

3.3.2 Andre forutsetninger

I primærjordbruket er mengden på eget og leid arbeid samt variable kostnader redusert med 0,5 % per år. Dette skal reflektere noe høyere produktivitetsvekst på enkeltbruksnivå sammenlignet med referansebanene. Produksjonsmengden på bruket er økt med 1 % per år. Dette reflekterer faktornøytral teknisk framgang (for eksempel gjennom bedre plantesorter og forbedret avlsmateriale). Totalt forutsettes at brukene blir noe mer effektive ved en ny WTO-avtale sammenlignet med en situasjon der nåværende WTO-avtale gjelder.

For å opprettholde dagens geografiske produksjonsmønster forutsettes at distrikter og sentrale strøk opprettholder sin produksjon i forhold til basisløsningen.

I scenariene med strukturrasjonalisering benyttes samme virkemiddelsystem som i de respektive scenariene uten strukturrasjonalisering. Forskjellen mellom scenariene er at den endogene prisstøtten er lavere i scenarier med strukturrasjonalisering. Primærjordbruket får dermed per definisjon ikke beholde rasjonaliseringsgevinsten utover den forutsatte differansen i arbeidsvederlagskrav mellom store og små bruk.

4 Modellresultater

I dette kapitlet presenteres de viktigste modellresultatene. Det legges mest vekt på støtte til primærjordbruket og strukturrasjonalisering. Dernest er det viktig å synliggjøre importvernet som resulterer av de forutsatt høyere verdensmarkedsprisene. Som nevnt innledningsvis er alle scenarier kjennetegnet ved at de regionale produksjonsvolumene opprettholdes i forhold til basisløsningen.

Modellens tekniske egenskaper medfører at produksjon og bruk av innsatsfaktorer er vevd tett sammen. Dermed gir produksjonsnivået også en god indikasjon på arealbruk og i mindre grad på arbeidskraft siden strukturrasjonalisering kan gi en betydelig produktivtetsforbedring. Detaljerte modellresultater for produksjon, faktorbruk, engros- og produsentpriser, importbeskyttelse og støtte vises i vedlegg 1.

Tabell 4.1 Produsentpriser (2002-kr/kg eller 2002-kr/liter) ¹⁾

	Basis	Ref 0	Ref 20	Ref 50	WTO 0	WTO 20	WTO 50	WTO_0_ Struktur	WTO_20_ Struktur	WTO_50_ Struktur
Storfekjøtt	30,25	31,60	31,79	32,02	<i>21,07</i>	<i>25,94</i>	29,90	<i>21,07</i>	<i>25,94</i>	29,73
Svinekjøtt	23,14	22,26	22,76	23,51	18,83	19,31	20,05	16,41	16,90	17,63
Saukjøtt	30,95	28,13	29,58	31,37	26,99	28,31	29,70	26,30	27,52	28,83
Fjorfekjøtt	15,44	13,59	13,76	13,99	11,86	12,01	12,24	11,70	12,13	12,36
Egg	9,88	9,13	9,28	9,51	8,03	8,18	8,40	7,14	7,28	7,50
Poteter	1,96	1,83	1,83	1,85	<i>1,40</i>	1,59	1,61	<i>1,40</i>	1,55	1,57
Matkorn ²⁾	2,16	1,76	1,94	2,20	1,19	1,38	1,66	1,19	1,38	1,66
Forkorn ²⁾	1,69	1,50	1,65	1,88	0,99	1,15	1,38	0,99	1,15	1,38
Melk ³⁾	3,47	3,43	3,55	3,63	3,00	3,07	3,23	2,78	2,78	2,97

1) Priser i kursiv angir produkter der tilsvarende engrospris er lik importpris (inkl. toll).

2) For korn er det forutsatt at importen reguleres gjennom tollsatsen og at det ikke vil være importbeskyttelse for norsk korn i noen av scenariene.

3) Importprisen for hvitost er bindende i scenario WTO_0_Struktur.

Kilde: Jordmod

Tabell 4.1 viser hvordan produsentprisene endrer seg som resultat av endringer i rammebetingelsene. For noen produkter fører høyere verdensmarkedspriser til høyere reelle produsentpriser i referansebanene. Eksempler er storfekjøtt, sauekjøtt, korn og melk. Med en ny WTO-avtale på plass vil det ikke lenger være mulig med reelle prisøkninger på produsentnivå på grunn av tollreduksjonene. Dette gjelder særlig for storfekjøtt der importprisen vil bli bindende for det innenlandske prisnivå. Økte verdensmarkedspriser kan imidlertid bidra til at de reelle produsentprisene ikke ligger langt unna prisene i basisløsningen. Det er først ved en kombinasjon av en ny WTO-avtale og strukturrasjonalisering, at produsentprisene ligger merkbart lavere sammenlignet med basisløsningen. Men selv i en slik situasjon vil økte verdensmarkedspriser bevege produsentprisene for noen produkter (for eksempel storfe og sau) opp mot nivået i basisløsningen.

Tabell 4.2 Gjennomsnittlig årlig prosentvis endring av faktorinnsatsen i primærjordbruket beregnet for perioden 2002 til 2012

	Areal		Sysselsetting	
	mill. daa	% ¹⁾	1000 arsverk	% ¹⁾
Basis	9 593		53,9	
Ref_0	9 588	0,0	36,8	-3,9
Ref_20	9 588	0,0	36,5	-4,0
Ref_50	9 588	0,0	36,4	-4,0
WTO_0	9 447	-0,2	37,1	-3,8
WTO_20	9 493	-0,1	37,3	-3,7
WTO_50	9 580	0,0	37,4	-3,7
WTO 0_Struktur	9 445	-0,2	24,9	-8,0
WTO 20_Struktur	9 493	-0,1	25	-8,0
WTO 50_Struktur	9 586	0,0	25,1	-7,9

1) Referansebaner: avvik fra basisløsningen, WTO-scenarier: avvik fra de respektive referansebanene

Kilde: Jordmod

Tabell 4.2 viser utviklingen i faktorinnsatsen i jordbruket for de ulike scenariene. I referansebanen legges det opp til en årlig avgang i antall årsverk på ca. 4 % årlig. Dette er sammenlignbart med den observerte utviklingen i de senere årene. En WTO-avtale uten strukturrasjonalisering vil gi om lag den samme strukturutviklingen. Dette følger av at produksjonen kreves opprettholdt med samme struktur som i referansebanene. I de WTO-scenariene der en forutsetter strukturrasjonalisering blir denne om lag dobbelt så høy som i dag – målt i årlig prosentvis nedgang i antall årsverk.

Det er små endringer i jordbruksarealet. Dette følger direkte av at produksjonen kreves opprettholdt i alle scenarier.

Tabell 4.3 Sammensetning av støtte i de ulike scenariene (mill. 2002-kr)

	Budsjettstøtte	Skjermingstøtte	Sum støtte
Basis	9 187	9 535	18 722
Ref_0	7 537	9 068	16 604
Ref_20	7 064	7 711	14 774
Ref_50	6 705	5 373	12 078
WTO_0	7 262	7 114	14 376
WTO_20	6 719	6 041	12 760
WTO_50	6 440	4 044	10 483
WTO_0_Struktur	6 277	6 602	12 879
WTO_20_Struktur	6 225	5 721	11 946
WTO_50_Struktur	5 697	3 333	9 030

Kilde: Jordmod

Tabell 4.3 viser at en videreføring av strukturrasjonaliseringen på om lag dagens nivå ved samme produksjon kan gi en reduksjon i budsjettstøtte på ca. 1,5 mrd. kr. Hvis verdensmarkedsprisene øker med 50 % gir dette en ytterligere besparelse på 800 mill. kr. Samtidig reduseres skjermingsstøtten slik at det totale støttenivået til primærjordbruket reduseres med nærmere 6,7 mrd. kr ved en økning av verdensmarkedsprisene med 50 %.

I WTO-scenariene med samme struktur som i referansebanene bidrar en mer målrettet virkemiddelbruk til en reduksjon i budsjettstøtte på ca. 300 mill. kr. Dette skyldes hovedsakelig at en del av virkemidlene vries fra driftstilskudd i melkeproduksjonen og areal- og dyrestøtte over til prisstøtte. Prisstøtten er målrettet i den forstand at det er satt krav til produksjon. Det samlede støttebehovet reduseres med ca. 15 % (eller 1,6–2,2 mrd. kr).

I WTO-scenariene med strukturrasjonalisering reduseres den samlede støtten til ca. 9 mrd. kr dersom verdensmarkedsprisene øker med 50 %.

Den isolerte effekten av økte verdensmarkedspriser på budsjettstøtten til primærjordbruket er ca. 23 mill. kr pr %-poeng verdensmarkedsprisene øker ved 20 %-økning og 16 mill. kr per %-poeng hvis prisene på verdensmarkedet øker med 50 %. Dette resultatet gjelder nærmest uavhengig av om det blir en ny WTO-avtale (WTO-scenarier) eller ikke (referansebaner).

Tabell 4.4 Velferdsmal (mill. 2002-kr)

	Basis	Ref_0	Ref_20	Ref_50	WTO_0	WTO_20	WTO_50	WTO_0_Struktur	WTO_20_Struktur	WTO_50_Struktur	
Samfunns-økonomisk overskudd	13	176	17 868	17 725	17 519	19 813	19 377	18 884	21 758	21 281	20 904
Produsentoverskudd	2 379	2 470	2 417	2 283	1 851	1 921	2 230	1 932	2 724	2 493	
Konsumentoverskudd	20	404	22 968	22 423	22 035	25 153	24 241	23 365	25 823	24 637	24 153
Importøroverskudd	358	381	361	316	483	350	150	477	343	155	
Budsjettstøtte	9 965	7 951	7 475	7 115	7 674	7 134	6 860	6 474	6 423	5 897	

Kilde: Jordmod

Økte verdensmarkedspriser og liberaliseringseffekten av en ny WTO-avtale reflekteres i de samfunnsøkonomiske velferdsmålene. Samfunnsøkonomisk overskudd (for jordbruket) er definert som summen av produsent-, konsument- og importøverskudd fratrukket budsjettsstøtte. I tabell 4.4 vises samfunnsøkonomisk overskudd samt produsent- og konsumentoverskudd.

Økte verdensmarkedspriser reduserer samfunnsøkonomisk overskudd på grunn av høyere matvareutgifter (lavere konsumentoverskudd). Produsentoverskuddet øker ikke, siden eventuelle grunnrenter som kunne oppstå i kjølvannet av høyere priser, har blitt fjernet gjennom lavere tilskudd. På den andre siden bidrar en lavere budsjettstøtte til et høyere samfunnsøkonomisk overskudd. Denne blir mulig gjennom strukturrasjonalisering og en ny WTO-avtale.

5 Vurdering av resultatene

- En videreføring av viktige trender i dagens jordbrukspolitikk krever en aktiv tilpasning i forhold til dagens WTO-avtale. I referansebanene består denne tilpasningen i å fjerne målprisen for egg og svinekjøtt i tillegg til den allerede vedtatte fjerningen av målprisen for fjørfe.
- Falconers siste forslag til ny WTO-avtale fra juli 2007 ser ikke ut til å ha større effekter på aktivitetsnivået i norsk jordbruk enn hva en ellers vil kunne forvente ved en videreføring av viktige trender i dagens jordbruk og jordbrukspolitikk. Resonnementet forutsetter en fjerning av alle målpriser. Dette vil trolig uansett være nødvendig for å kunne utnytte det økte handlingsrommet i form av høyere produsentpriser.
- Varig økte verdensmarkedspriser betyr økt handlingsrom for utformingen av norsk jordbrukspolitikk. Handlingsrommet består først og fremst i muligheten til å ta ut høyere produsentpriser. En økning av verdensmarkedsprisene med 50 % kan kompensere for tollreduksjoner i en ny WTO-avtale for noen produkter.
- Handlingsrommet kan brukes til å opprettholde samme takt i strukturrasjonaliseringen som i dag selv med en ny WTO-avtale basert på Falconers siste forslag fra juli 2007.
- Uten en ny WTO-avtale innebærer økte verdensmarkedspriser innsparinger på budsjett- og skjermingsstøtte på til sammen 10–15 %-poeng utover det som forventes å komme gjennom en videreføring av dagens strukturrasjonalisering. Av disse utgjør budsjettstøtten alene opp til 10 %-poeng.
- En ny WTO-avtale utformet i tråd med Falconers siste forslag fra juli 2007 kan gi ytterligere innsparinger på budsjettstøtten. Dersom strukturen videreføres på samme måte som uten ny WTO-avtale vil innsparingspotensialet ligge på rundt 5 %-poeng. En sterkere strukturrasjonalisering kan økte dette innsparingspotensialet på budsjettstøtten til ca. 15 %-poeng.
- Økte verdensmarkedspriser reduserer det samfunnsøkonomiske overskuddet for jordbruket isolert sett på grunn av høyere innenlandske priser. En kombinasjon av strukturrasjonalisering og WTO-avtale bidrar imidlertid til lavere budsjettstøtte, slik at det samlede samfunnsøkonomiske overskudd er høyere sammenlignet med basisløsningen.

Referanser

- OECD. 2004. *OECD Agricultural Outlook 2004–2013*. OECD. Paris.
- OECD-FAO. 2007. *OECD-FAO Agricultural Outlook 2007–2016*. OECD. Paris.
- Vanzetti, D. & R.E. Peters. 2003. *The good, the bad and the ugly: Three proposals for agricultural policy reform*. Paper prepared for Trade Analysis Branch, UNCTAD, Geneva. April 2003. (Internett: <http://www.elspl.com.au/abstracts/abstract-c23.htm>).
- WTO. 2007. *Revised draft modalities for agriculture*. TN/AG/W/4 (Internett: http://www.wto.org/english/tratop_e/agric_e/negoti_e.htm, 6. august 2007).

Vedlegg: Modellresultater

Relative verdier er oppgitt i % av basisløsningen for de tre referansebanene og i % av de respektive referansebanene for virkningsscenariene.

Produksjon

	Basis		Ref_0		Ref_20		Ref_50		WTO_0		WTO_20		WTO_50					
	mill. kg	%	mill. kg	%	mill. kg	%	mill. kg	%	mill. kg	%	mill. kg	%	mill. kg	%				
Storfekjøtt	82,6	100	82,6	100	82,6	100	82,2	100	82,6	100	86,2	104	82,2	100	82,6	100	85,6	104
Svinekjøtt	108,7	117,9	108	108	116,2	107	113,6	105	127,8	110	126,5	111	137,8	117	137,0	118	136,5	120
Saueskjøtt	20,9	24,1	115	115	23,3	111	22,4	107	22,3	93	22,4	100	22,3	93	22,4	96	22,4	100
Fjørskjøtt	34,9	42,4	121	121	42,3	121	42,2	121	42,4	100	44,1	105	42,0	99	42,4	100	43,1	102
Egg	44,1	47,6	108	108	47,4	107	47,2	107	48,9	103	48,5	103	49,9	105	49,7	105	49,5	105
Poteter	296,0	319,2	108	108	319,1	108	318,4	108	316,4	99	330,6	104	318,8	100	332,5	104	331,9	104
Matkorn	275,4	259,8	94	94	261,4	95	274,9	100	272,8	105	274,2	105	272,8	105	274,2	105	274,2	100
Forkorn	942,9	947,2	100	100	952,6	101	943,8	100	939,1	99	943,8	100	939,1	99	943,8	99	943,8	100
Melk	1 503,5	1 503,5	100	100	1 503,5	100	1 503,5	100	1 496,0	100	1 503,5	100	1 496,0	100	1 503,5	100	1 503,5	100
Konsummelk	542,5	578,8	107	107	578,8	107	578,8	107	587,1	108	585,4	108	592,8	109	585,4	108	588,3	108
Yoghurt	36,5	39,6	108	108	39,3	108	39,3	108	39,5	108	39,4	108	39,6	108	39,5	108	39,5	108
Hvitost	63,3	63,4	100	100	65,1	103	67,5	107	60,9	96	58,8	93	61,8	98	59,8	94	60,6	96
Smør	16,4	14,8	90	90	14,3	87	13,7	84	15,2	93	14,9	91	15,3	93	15,0	91	15,1	92
Skm.pulver	18,1	14,2	78	78	12,7	70	10,3	57	12,2	67	12,2	67	12,2	67	12,2	67	12,2	67

Kilde: Jordmod

Handel (import i % av totalmarkedet)

	Basis	Ref 0	Ref 20	Ref 50	WTO 0	WTO 20	WTO 50	WTO 0	WTO 20	WTO 50	Struktur	WTO 20	Struktur	WTO 50	Struktur
Storfekjøtt	4,4	4,4	4,4	4,4	25,5	16,3	4,1	26,2	17,2	4,2	17,2	17,2	17,2	4,2	4,2
Svinekjøtt	1,3	1,2	1,2	1,2	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Saueskjøtt	0,9	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Fjørfekjøtt	2,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Egg	2,9	2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Kons.melk	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yoghurt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Hvítost	7,0	6,2	6,4	6,5	6,1	6,3	6,2	6,2	6,2	6,3	6,3	6,3	6,3	6,4	6,4
Mysost	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Skm.pulver	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Smør	4,6	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Geitost	0,0	24,4	24,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Poteter	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Matkorn	60,1	89,6	84,4	69,6	92,9	87,9	81,8	92,9	87,9	81,8	87,9	87,9	87,9	81,8	81,8
Forkorn	9,4	14,4	13,0	13,2	19,8	19,2	19,2	15,8	19,2	19,2	15,9	15,9	15,9	16,9	16,9

Kilde: Jordmod

Arealbruk		Basis		Ref_0		Ref_20		Ref_50		WTO_0		WTO_20		WTO_50		WTO_0_		WTO_20_		WTO_50_		
		mill. daa	%	mill. daa	%	mill. daa	%	mill. daa	%	mill. daa	%	mill. daa	%	mill. daa	%	mill. daa	%	mill. daa	%	mill. daa	%	
Totalareal																						
Hele landet	9 593	9 588	100	9 588	100	9 588	100	9 588	100	9 447	99	9 493	99	9 580	100	9 445	99	9 493	99	9 586	100	
Sentrale strøk	3 977	3 972	100	3 972	100	3 972	100	3 972	100	3 871	97	3 901	98	3 964	100	3 829	96	3 877	98	3 970	100	
Distrikter	5 616	5 616	100	5 616	100	5 616	100	5 616	100	5 576	99	5 592	100	5 616	100	5 616	100	5 616	100	5 616	100	
Kornareal																						
Hele landet	3 294	3 282	100	3 305	100	3 320	101	3 341	102	3 363	102	3 362	101	3 362	101	3 342	102	3 363	102	3 363	101	
Sentrale strøk	2 649	2 650	100	2 654	100	2 654	100	2 653	100	2 653	100	2 666	100	2 666	100	2 654	100	2 666	100	2 666	100	
Distrikter	644	632	98	651	101	666	103	688	109	697	107	696	105	696	105	688	109	697	107	697	105	
Grovføreareal																						
Hele landet	6 300	6 305	100	6 282	100	6 267	99	6 106	97	6 131	98	6 218	99	6 218	99	6 104	97	6 130	98	6 223	99	
Sentrale strøk	1 328	1 321	99	1 318	99	1 317	99	1 218	92	1 235	94	1 298	99	1 298	99	1 176	89	1 211	92	1 304	99	
Distrikter	4 972	4 984	100	4 965	100	4 950	100	4 972	100	4 860	98	4 920	99	4 920	99	4 928	99	4 919	99	4 919	99	

Kilde: Jordmod

Syssetsetting		Basis		Ref_0		Ref_20		Ref_50		WTO_0		WTO_20		WTO_50		WTO_0_		WTO_20_		WTO_50_	
		1 000	arsverk	1 000	arsverk	1 000	arsverk	1 000	arsverk	1 000	arsverk	1 000	arsverk	1 000	arsverk	1 000	arsverk	1 000	arsverk	1 000	arsverk
Hele landet	53,9	36,8	68	36,5	68	36,4	68	37,1	101	37,3	102	37,4	103	24,9	68	25,0	68	25,1	69		
Sentrale strøk	17,8	12,4	70	12,2	69	12,1	68	12,4	100	12,6	103	12,8	106	7,8	63	7,9	65	8,2	68		
Distrikter	36,1	24,4	68	24,3	67	24,2	67	24,7	101	24,8	102	24,6	102	17,1	70	17,1	70	16,9	70		

Kilde: Jordmod

Konsekvenser av en ny WTO-avtale for norsk landbruk i lys av høyere internasjonale matvarepriser
Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning – Senter for matpolitikk og marked, 2007

Produsentpriser (2002-kr/kg)

Basis	Ref_0		Ref_20		Ref_50		WTO_0		WTO_20		WTO_50		WTO_0		WTO_20		WTO_50	
	kr/kg	%	kr/kg	%	kr/kg	%	kr/kg	%	kr/kg	%	kr/kg	%	kr/kg	%	kr/kg	%	kr/kg	%
Storfekjøtt	30,25	104	31,79	105	32,02	106	21,07	67	25,94	82	29,90	93	21,07	67	25,94	82	29,73	93
Svinekjøtt	23,14	96	22,76	98	23,51	102	18,83	85	19,31	85	20,05	85	16,41	74	16,90	74	17,63	75
Saueskjøtt	30,95	91	29,58	96	31,37	101	26,99	96	28,31	96	29,70	95	26,30	93	27,52	93	28,83	92
Fjørtekjøtt	15,44	88	13,76	89	13,99	91	11,86	87	12,01	87	12,24	87	11,70	86	12,13	88	12,36	88
Egg	9,88	92	9,28	94	9,51	96	8,03	88	8,18	88	8,40	88	7,14	78	7,28	78	7,50	79
Poteter	1,96	93	1,83	93	1,85	94	1,40	77	1,59	87	1,61	87	1,40	77	1,55	85	1,57	85
Matkorn	2,16	81	1,94	90	2,20	102	1,19	68	1,38	71	1,66	75	1,19	68	1,38	71	1,66	75
Forkorn	1,69	89	1,65	98	1,88	111	0,99	66	1,15	70	1,38	73	0,99	66	1,15	70	1,38	73
Melk	3,47	99	3,55	102	3,63	105	3,00	87	3,07	86	3,23	89	2,78	81	2,78	78	2,97	82

Kilde: Jordmød

NB! Produsentprisene er påvirket av virkemiddelbruken ellers og kan derfor gi et misvisende bilde av prisutviklingen.

Engrospriser (2002-kr/kg)

	Basis kr/kg	Ref_0 kr/kg	Ref_20 kr/kg	Ref_50 kr/kg	WTO_0		WTO_20		WTO_50		WTO_0_Struktur		WTO_20_Struktur		WTO_50_Struktur			
					kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg
Storfekjøtt	33,87	34,88	103,0	35,06	103,5	104,2	24,34	69,8	29,21	83,3	33,18	136,3	24,34	69,8	29,21	83,3	33,01	135,6
Svinekjøtt	25,97	24,82	95,6	25,32	97,5	100,4	21,39	86,2	21,87	86,4	22,61	105,7	18,97	76,4	19,46	76,9	20,19	94,4
Sauekjøtt	38,42	34,88	90,8	36,34	94,6	99,2	33,75	96,8	35,07	96,5	36,45	108,0	33,06	94,8	34,27	94,3	35,59	105,5
Fjørfe kjøtt	25,32	22,52	88,9	22,69	89,6	90,6	20,80	92,4	20,95	92,3	21,18	101,8	20,63	91,6	21,07	92,9	21,30	102,4
Egg	12,87	11,84	92,0	11,99	93,2	94,9	10,73	90,6	10,88	90,7	11,10	103,4	9,84	83,1	9,99	83,3	10,21	95,2
Poteter	2,33	2,16	92,7	2,16	92,7	94,0	1,73	80,1	1,92	88,9	1,95	112,7	1,73	80,1	1,89	87,5	1,90	109,8
Matkorn	2,16	1,76	81,5	1,94	89,8	101,9	1,19	67,6	1,38	71,1	1,66	139,5	1,19	67,6	1,38	71,1	1,66	139,5
Forkorn	1,69	1,50	88,8	1,65	97,6	111,2	0,99	66,0	1,15	69,7	1,38	139,4	0,99	66,0	1,15	69,7	1,38	139,4
Kons.melk	8,07	7,70	95,4	7,70	95,4	95,4	7,34	95,3	7,41	96,2	7,56	103,0	7,09	92,1	7,41	96,2	7,29	99,3
Yoghurt	19,47	17,35	89,1	17,97	92,3	92,3	17,66	101,8	17,73	98,7	17,86	101,1	17,45	100,6	17,73	98,7	17,62	99,8
Hvitost	51,51	43,16	83,8	47,57	92,4	93,9	43,36	100,5	45,37	95,4	46,97	108,3	42,06	97,5	45,37	95,4	44,09	101,7
Smør	25,81	25,81	100,0	25,81	100,0	100,0	25,81	100,0	25,81	100,0	25,81	100,0	25,81	100,0	25,81	100,0	25,81	100,0
Skm.pulver	24,83	22,82	91,9	25,71	103,5	121,0	26,71	117,0	26,71	103,9	26,71	100,0	26,71	117,0	26,71	103,9	26,71	100,0

Kilde: Jordmod

Importbeskyttelse som differanse mellom importpris (inkl. toll) og engrospris (2002-kr/kg)

Basis	Ref_0	Ref_20	Ref_50	WTO_0	WTO_20	WTO_50	WTO_0	WTO_20	WTO_50	
	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	kr/kg	Struktur kr/kg	Struktur kr/kg	Struktur kr/kg	
Storfekjøtt	9,91	1,79	3,93	7,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,51
Svinekjøtt	8,67	5,07	6,72	9,20	1,48	5,58	11,70	3,90	7,99	14,12
Saueskjøtt	7,07	6,57	8,36	11,45	4,92	11,34	21,56	5,61	12,14	22,42
Fjørfe kjøtt	22,24	16,06	17,85	20,56	1,95	6,35	12,95	2,12	6,23	12,83
Egg	5,72	3,93	4,98	6,56	0,17	2,20	5,24	1,06	3,09	6,13
Poteter	0,94	0,62	0,84	1,14	0,00	0,16	0,65	0,00	0,19	0,70
Matkorn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Forkorn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Konsummelk	0,89	0,26	1,16	2,51	2,83	4,79	7,70	3,08	4,79	7,97
Yoghurt	0,00	0,00	1,38	4,38	8,33	13,46	21,13	8,54	13,46	21,37
Hvitost	2,31	0,00	0,00	5,85	0,00	6,66	18,07	1,30	6,66	20,95
Smør	10,64	5,97	8,41	12,08	1,62	7,11	15,34	1,62	7,11	15,34
Skm.pulver	0,41	0,00	0,00	0,00	6,91	13,63	23,72	6,91	13,63	23,72

Kilde: Jordmod

Støtte (i mill. 2002-kr)

Basis	Ref_0		Ref_20		Ref_50		WTO_0		WTO_20		WTO_50		WTO_0_Struktur		WTO_20_Struktur		WTO_50_Struktur	
	mill. kr	%	mill. kr	%	mill. kr	%	mill. kr	%	mill. kr	%	mill. kr	%	mill. kr	%	mill. kr	%	mill. kr	%
Grunntilskudd	518	18	4	6	1	0	1 093	6 012	392	7 024	103	-	658	3 622	442	7 914	338	-
Distriktstilskudd	946	968	102	1 048	111	1 149	1 034	107	1 168	112	1 142	99	1 062	110	1 200	115	1 073	93
Driftstilskudd	1 215	257	21	257	21	284	283	110	284	111	285	111	78	30	78	30	78	30
Prod.tillegg dyr	2 520	2 803	111	2 762	110	2 841	1 833	65	1 842	67	1 859	65	1 829	65	1 836	66	1 854	65
AK-tillegg	2 964	2 652	89	2 161	73	1 631	2 155	81	2 164	100	2 176	133	2 204	83	2 210	102	1 890	116
Avløser	1 025	839	82	831	81	827	865	103	868	104	874	106	447	53	459	55	464	56
Budsjetstøtte	9 187	7 537	82	7 064	77	6 705	7 262	96	6 719	95	6 440	96	6 277	83	6 225	88	5 697	85
Skjermingstøtte	9 535	9 068	95	7 711	81	5 373	7 114	78	6 041	78	4 044	75	6 602	73	5 721	74	3 333	62
Sum støtte	18 722	16 604	89	14 774	79	12 078	14 376	87	12 760	86	10 483	87	12 879	78	11 946	81	9 030	75

Kilde: Jordmod