

NOTAT

Unntatt offentlighet i henhold til § 23 Offentlighetsloven inntil jordbruksforhandlingene 2017 er avsluttet

Konsekvensvurdering av økt stimulans til kjøttkvalitet og beiting i grovfôrbasert husdyrproduksjon

1. Innledning og bakgrunn

Klima- og miljødepartementet (KLD) har bedt NIBIO om å se nærmere på effekter av større insentiver til beiting og kjøttkvalitet i grovfôrbasert husdyrproduksjon. Til dette formål har KLD definert fire tiltak (jf tabell 1).

Tabell 1. Fire tiltak for større insentiver til beiting og kjøttkvalitet i grovfôrbasert husdyrproduksjon

	Redusert satser for driftstilskudd ammeku og husdyrtilskudd ammeku, ungdyr av storfe og sau med 10 prosent	Hevet terskel for kvalitetstilskudd lammeslakt fra O til R-	Økt sats for tilskudd til beite og tilskudd til utmarksbeite for ku, ungdyr av storfe, sau og geit med 20 prosent
Tiltak 1	X		
Tiltak 2		X	
Tiltak 3			X
Tiltak 4	X	X	X

Tiltak 1 innebærer reduserte satser for driftstilskudd til ammekyr og husdyrtilskudd til ammekyr, ungdyr av storfe og sau med 10 prosent. I tiltak 2 heves terskelen for kvalitetstilskuddet lammeslakt fra kjøttklasse O til kjøttklasse R-. Det betyr at slakt innenfor kjøttklassene O og O+ ikke lenger vil motta tilskudd. Det tredje tiltaket går ut på økt sats for tilskudd til beite og tilskudd til utmarksbeite for kyr, ungdyr av storfe, sau og geit med 20 prosent. Det siste tiltaket er definert som en kombinasjon av de foregående tiltakene 1-3.



2. Analyseverktøy

Det er brukt tre modellbaserte analyseverktøy for å vurdere effektene av de fire tiltak. Først beregnes den kortsiktige effekten for budsjettstøtte basert på tall fra produksjonstilskuddsregistret for 2016. Deretter vises kortsiktige inntektseffekter på referansebrukene basert på helårsvirkning 2017 av jordbruksoppkjøret 2016. Til sist synliggjør sektormodellen Jordmod mulige langsiktige konsekvenser. Modellen inkludert virkemiddelsystem er kalibrert til basisår 2014. Resultatene fra de tre analyseverktøyene er derfor ikke direkte sammenlignbare.

Med et unntak er tiltakene implementert i de tre analyseverktøyene etter gjeldende regelverk. Unntaket gjelder tiltak 2, heving av terskel for kjøttklasse lammeslakt. Referansebrukene og Jordmod skiller ikke lammeslakt etter kjøttklasse. Det er istedenfor forutsatt at bruk med sau har samme fordeling av lammeslakt etter kjøttklasse, og heving av terskel er implementert som en flat reduksjon i sats for alle lammeslakt for kjøttklasse O og bedre.

3. Resultater

3.1 Kortsiktig budsjetteffekt basert på produksjonstilskuddsregistret

De tre tiltakene er dimensjonert slik at den samlede budsjetteffekten er omtrent null, slik at en implementering av tiltakene fører til en ren omfordeling mellom ammekyr, ungdyr av storfe og sau.

Tabell 2. Effekt på budsjett av tiltak 1

Tilskudd	Trinn	Antall	Gjeldende sats	Endring	Ny sats	Endring
			kr/dyr eller bruk		kr/dyr eller bruk	
Driftstilskudd ammekyr	6-39	47 604	3 050	-10 %	2 745	-14,5
	39 og flere	301	122 000	-10 %	109 800	-3,7
Husdyrtilskudd ammeku	1-25	36 262	3 900	-10 %	3 510	-14,1
	26-50	22 570	3 900	-10 %	3 510	-8,8
	>50	9 476	784	-10 %	706	-0,7
Husdyrtilskudd storfe	Alle	460 979	784	-10 %	706	-36,1
Husdyrtilskudd sau	1-100	477 314	1 049	-10 %	944	-50,1
	>100	307 354	245	-10 %	221	-7,5
SUM						-135,6



En reduksjon i driftstilskudd til ammekyr og husdyrtilskudd til ammekyr, ungdyr av storfe og sau er beregnet å gi 135,6 mill. kr mindre i budsjettstøtte. Av dette utgjør reduksjonen i driftstilskuddet og husdyrtilskuddet henholdsvis om lag 18 mill. kr og 117 mill. kr.

Tabell 3. Effekt på budsjett av tiltak 2

Tilskudd	Kjøttklasse	Antall 1)	Gjeldende sats	Endring	Ny sats	Endring
			kr/dyr		kr/dyr	
Kvalitetstilskudd lammeslakt	O	23 373	500	-100 %	0	-11,7
	O+	59 956	500	-100 %	0	-30,0
SUM						-41,7

1) Basert på Animalia (2017): Sauekontrollen. Årsmelding 2016. Oslo, figur 11, s. 30.

En heving av terskelen for utbetaling av kvalitetstilskudd for lammeslakt fra O til R- medfører et lavere tilskuddsvolum på om lag 40 mill. kr. Antall lammeslakt i de ulike kjøttklassene går ikke frem av produksjonstilskuddsregistret og er basert på den prosentvise fordelingen av lammeslakt etter kjøttklasser i sauekontrollen for 2016 (Animalia 2017)¹. Det er mer enn dobbelt så mange slakt i klasse O+ enn i klasse O.

Tabell 4. Effekt på budsjett av tiltak 3

Tilskudd		Antall	Gjeldende sats	Endring	Ny sats	Endring
			kr/dyr		kr/dyr	
Utmarksbeite	Kyr	97 551	434	20 %	521	8,5
	Øvrig storfe	155 115	434	20 %	521	13,5
	Sauer 1 år og eldre	820 694	152	20 %	182	24,9
	Sauer, lam under 1 år	1 273 437	152	20 %	182	38,7
	Geiter, voksne og kje	58 294	152	20 %	182	1,8
Beite 12/16 uker	Kyr	262 311	434	20 %	521	22,8
	Øvrig storfe	338 903	434	20 %	521	29,4
	Sauer, 1 år og eldre	943 346	58	20 %	70	10,9
	Sauer, lam under 1 år	1 506 647	58	20 %	70	17,5
	Geiter, voksne og kje	67 273	58	20 %	70	0,8
SUM						168,8

En 20 prosent økning satsene for tilskudd til beite og utmarksbeite er beregnet til om lag 170 mill. kr.

Tiltak 4 er summen av tiltak 1-3. Den samlede budsjetteffekten av de tre tiltakene tilnærmet budsjettneutrale med en innsparing på 8,5 mill. kr. Det tilsvarer 0,06 prosent av

¹ Animalia. 2017. Sauekontrollen - Årsmelding 2016. Animalia. Oslo.



NIBIO

jordbruksoppkjøret 2016. Tiltakspakken vil ikke ha vesentlige effekter for Norges notifikasjon av intern støtte til WTO.

Tabell 5. Effekt på budsjett av tiltak 4

Tiltak	Beløp (mill kr)
Tiltak 1	-135,6
Tiltak 2	-41,7
Tiltak 3	168,8
Tiltak 4	-8,5
... storfe	-3,9
... .. melkekyr/ammekyr	31,2
... .. ammekyr	-41,9
... .. øvrig storfe	6,7
... sau	-7,2
... geit	2,6

Tiltak 4 fører til en samlet reduksjon av tilskudd til storfe på 3,9 mill. kr. Reduksjon til ammekyr gjennom driftstilskudd og husdyrtilskudd utgjør 41,9 mill. kr. Beitetilskuddet til kyr øker med 31,2 mill. kr, men er ikke delt mellom melkekyr og ammekyr. Samlet tilskudd til ungdyr av storfe øker med 6,7 mill. kr, mens tilskudd til sau og geit endres med hhv. -7,2 mill. kr og 2,6 mill. kr.

3.2 Kortsiktig inntektseffekt basert på referansebrukene

Tabell 6 viser jordbruksinntekt, definert som vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk inkludert inntektsverdien av skattefradraget, for de referansebrukene som er mest berørt av endringer i tilskudd i henhold til tiltak 1-4. Bruk som ikke vises i tabell 6 har en inntektseffekt på mindre enn 1 000 kr per årsverk. Beregningene er basert på jordbruksoppkjøret 2016 og det er forutsatt generell kostnadsøkning til 2017, men ingen volumframregninger til 2017.

Tiltak 1, reduksjon i driftstilskudd og husdyrtilskudd, gir størst inntektsreduksjon for bruk med ammekyr og sau. Reduksjonen er høyest for referansebruk 8 som har 31 ammekyr med 23 300 kr. Det er over dobbelt så høyt som inntektsreduksjonen for sau (referansebruk 3, 25, 26 og 27). Melkebruk påvirkes i mindre grad. Avhengig av bruksstørrelse ligger deres inntektsreduksjon mellom 1 500 kr og 3 000 kr.

Tiltak 2, heving av terskel for kvalitetstilskudd lammeslakt, gir naturlig nok utslag kun på bruk med sau. Inntektsreduksjonen varierer mellom 5 500 kr og 9 000 kr per årsverk.

Tabell 6. Vederlag til arbeid og egenkapital per årsverk inkl. inntektsverdien av skattefradrag basert på referansebrukene for tiltak 1-4

Referansebruk		Inntekt 2017	Endring i inntektsnivå mot 2017				Prosentvis inntektsendring mot 2017 Tiltak 4
			Tiltak 1	Tiltak 2	Tiltak 3	Tiltak 4	
1	25 årskyr. Landet	366 300	-2 100	-100	3 800	1 700	0,46 %
3	153 vinterføra sauer. Landet	235 700	-10 200	-6 700	11 700	-5 000	-2,12 %
4	120 årsgeiter. Landet	383 900	-100	-	5 500	5 400	1,41 %
8	31 ammekyr. Landet	292 000	-23 300	-100	8 800	-14 400	- 4,93 %
11	23 øko årskyr. Landet	374 900	-1 500	-100	2 900	1 300	0,35 %
12	De 1/3 minste: 14 årskyr. Landet	317 300	-1 500	-100	2 600	1 100	0,35 %
13	De 1/3 største: 40 årskyr. Landet	391 900	-2 500	-100	4 700	2 100	0,54 %
14	De 25 største: 55 årskyr. Landet	459 100	-3 200	-100	6 100	2 800	0,61 %
15	28 årskyr. Østl. flatbygder	412 200	-2 300	-100	4 300	2 000	0,49 %
16	24 årskyr. Østl. andre bygder	375 700	-2 000	-100	3 600	1 600	0,43 %
17	35 årskyr. Agd./ Rogaland, Jæren	366 600	-3 000	-100	6 400	3 300	0,90 %
18	21 årskyr. Agd./ R.land a.bygder	338 900	-2 000	-	3 800	1 800	0,53 %
19	22 årskyr. Vestlandet	345 300	-1 800	-100	3 300	1 400	0,41 %
20	28 årskyr. Trøndelag	363 800	-2 000	-100	3 600	1 600	0,44 %
21	24 årskyr. Nord-Norge	394 700	-1 700	-	3 200	1 500	0,38 %
25	132 vinterføra sauer. Vestlandet	202 400	-10 300	-5 500	10 800	-5 100	-2,52 %
26	162 vinterføra sauer. Nord-Norge	320 300	-10 200	-6 800	12 200	-4 900	-1,53 %
27	De 25 største: 271 v.f. sauer. Landet	320 700	-9 000	-9 000	15 700	-2 200	-0,69 %
28	Samdrift 51 årskyr. Landet	525 100	-3 600	-300	6 100	2 400	0,46 %



NIBIO

Tiltak 3, økt tilskudd til beite og utmarksbeite, fører til høyere inntekter for alle bruk med grovfôrbasert husdyrhold. Bruk med sau får en inntektsvekst på over 10 000 kr per årsverk. Økningen er mellom 2 600 kr og 6 400 kr for bruk med melkeproduksjon. Bruk med geitehold får en inntektsvekst på 5 500 kr per årsverk, mens de er lite berørt av endringene i tiltak 1 og tiltak 2. Referansebruket med ammekyr får en inntektsøkning på 8 800 kr per årsverk.

Summen av tiltak 1-3 gir en samlet inntektsvekst for bruk med melkeproduksjon, både ku og geit, og en samlet inntektsnedgang for bruk med ammekyr og sau. Økningen er størst for referansebruket med geitemelk (5 400 kr) og varierer for bruk med melkekyr fra 1 100 kr til 3 300 kr per årsverk. Med unntak av bruket med geit som får en inntektsvekst på 1,41 prosent, er den prosentvise inntektsveksten for bruk med melkeproduksjon på under 1 prosent. Innenfor denne gruppen har melkebruket på Jæren (referansebruk 17) høyest inntektsvekst. Bruk med sau har en inntektsreduksjon på mellom 2 200 kr per årsverk (referansebruk 27) og 5 100 kr per årsverk (referansebruk 25). Det tilsvarer en prosentvis inntektsreduksjon på mellom 0,69 prosent og 2,52 prosent. Inntektsreduksjonen er størst for bruket med storfeslakt basert på ammekyr (referansebruk 8) med 14 400 kr per årsverk eller 4,93 prosent.

3.3 Langsiktig effekt for jordbruket basert på Jordmod

Jordmod er en sektormodell for norsk jordbruk med vekt på analyser av politikkendringer (Mittenzwei og Gaasland 2008)². Modellen forutsetter at jordbruket kan tilpasse seg nye rammebetingelser fullt ut, og modellens resultater tolkes derfor som langsiktige effekter av politikkendringer. Resultater sammenlignes med en referansebane som inneholder en framskriving av norsk jordbruk og jordbrukspolitikken fra basisår 2014 til simuleringsår 2030 (jf. tabell 7).

Referansebanen viser en svak oppgang i samlet matproduksjon (målt på energibasis) på samme nivå som de siste 10 årene. Planteproduksjonen går svakt tilbake, men produksjon av kjøtt og egg viser økning. Det er forutsatt en årlig økning i produksjon av storfekjøtt på 0,76 prosent, mens den historiske trenden viser nedgang. Årsaken til økning i referansebanen er politiske signaler om økt produksjon på storfe. Det er forutsatt en fortsatt økning i produksjon av svin og fjørfe, men med lavere vekst enn tidligere. Melkeproduksjonen går noe tilbake. I dette ligger en fjerning av eksportstøtten for ost. Det totale jordbruksarealet reduseres med 0,25 prosent årlig. Grovfôrarealet utvides noe på bekostning av kornarealet. Antall årsverk i jordbruket går mindre tilbake enn den historiske trenden tilsier. Det skyldes først og fremst at modellen er basert på gjennomsnittlige bruksstørrelser og derfor ikke tar hensyn til at det gjerne er små bruk med relativt høy arbeidsinnsats per produsert mengde som slutter.

² Mittenzwei, K. og Gaasland, I. 2008. Dokumentasjon av Jordmod: Modellbeskrivelse og analyser. NILF-rapport 2008-3. Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning. Oslo.



NIBIO

Tabell 7. Referansebanen i Jordmod (prosentvise avvik fra basisløsningen i parentes)

	Basisløsning "2014"	Referansebane «2030»		1995- 2014	2000- 2014	2005- 2014
			årlig %-vis endring 2014-2030	årlig %-vis endring		
Matproduksjon (GJ)	13 661	14 236	0,26	0,44	0,94	0,27
Årsverk	47 700	43 419	-0,59	-3,32	-3,56	-3,29
Budsjettstøtte (mill. 2014-kr)	12 745	16 420	1,60	1,40	1,62	3,04
Vederlag til arbeid per årsverk (2014-kr per årsverk)	276 752	424 664	2,71	4,60	4,94	7,74
Korn (mill. kg)	1 051	973	-0,48	0,07	-0,35	-0,56
Poteter (mill. kg)	257	253	-0,11	-0,71	0,37	0,27
Hagebruk	422	414	-0,11	1,02	2,17	3,35
Melk (mill. ltr)	1 530	1 470	-0,25	-0,68	-0,25	-0,03
Kjøtt (mill. kg)	340	425	1,42	2,49	2,48	2,65
- - Storfe (mill. kg)	81	91	0,76	-0,35	-1,02	-1,15
- - Sau (mill. kg)	23	23	0,09	-0,20	0,23	-0,80
- - Svin (mill. kg)	135	151	0,69	1,56	1,62	1,49
- - Fjørfe (mill. kg)	101	160	2,93	7,14	6,65	7,18
Egg (mill. kg)	66	74	0,80	0,98	1,55	1,69
Total areal (1 000 daa)	9 698	9 311	-0,25	-0,22	-0,38	-0,53
Kornareal (1 000 daa)	2 766	2 203	-1,41		-1,11	-1,57
Grovfôrareal (1 000 daa)	6 709	6 888	0,16		0,24	0,08

Tabell 8 viser langsiktige effekter for norsk jordbruk av tiltak 1-4 både i nivå og sammenlignet med referansebanen. Tiltakene 1 til 4 er i modellen implementert som prosentvis endringer i tilskuddssatser sammenlignet med referansebanens tilskuddssatser. I referansebanen er virkemiddelsystemet forsøkt opprettholdt med tanke på strukturprofil, distriktsprofil og relative forskjeller mellom produksjonene. Det er likevel gjort endringer i satsene dersom en produksjon viser stort avvik fra en historisk trend. Dette gjelder for potet der tilskuddene er økt for å forhindre fall i produksjon, for korn der tilskuddene er redusert for å hindre for stor økning i produksjon og for sau der tilskuddene er økt for å forhindre produksjonsnedgang.

Tiltak 1, reduksjon i driftstilskudd og husdyrtilskudd, har størst effekt. Produksjon av storfe og sau reduseres med over 3 prosent hver. Klimagassutslipp knyttet til norsk produksjon går tilbake med 1,97 prosent. Budsjettstøtten synker med 4,19 prosent.

Tabell 8. Effekter for norsk jordbruk av tiltak 1-4 basert på Jordmod (prosentwise avvik fra referansebanen i parentes)

		Referansebane	Tiltak 1: Drifts-, husdyrtilskudd		Tiltak 2: Kvalitet lam		Tiltak 3: Beite		Tiltak 4: Sum alle tiltak	
Matproduksjon	Energi (GJ)	14 239	14 498	(1,82)	14 238	(-0,01)	14 248	(0,06)	14 300	(0,43)
Klimagassutslipp (1 000 t CO2-ekv.)	Produksjon	5 219	5 116	(-1,97)	5 216	(-0,05)	5 252	(0,63)	5 154	(-1,24)
	Import matvarer	161	137	(-14,42)	161	(-0,01)	161	(0,18)	154	(-3,9)
	Import fôr	487	483	(-0,72)	487	(-0,01)	488	(0,16)	484	(-0,55)
	Forbruk	5 866	5 737	(-2,2)	5 864	(-0,04)	5 900	(0,58)	5 793	(-1,25)
Produksjon (mill kg/ltr)	Korn	962	1 006	(4,59)	962	(0)	962	(0)	973	(1,07)
	Potet	253	253	(0)	253	(0)	253	(0)	253	(0)
	Frukt & grønt	414	414	(0)	414	(0)	414	(0)	414	(0)
	Melk	1 470	1 470	(0)	1 470	(0)	1 470	(0)	1 470	(0)
	Storfe	91	88	(-3,56)	91	(-0,01)	92	(0,58)	88	(-3,15)
	Sau	23,3	22,5	(-3,1)	23,2	(-0,28)	23,8	(2,24)	23,6	(1,39)
	Gris	151	151	(-0,13)	151	(-0,01)	151	(0,01)	151	(-0,17)
	Fjørfe	160	160	(0)	160	(0)	160	(0)	160	(0)
Produsentpriser (2014-kr per kg/ltr)	Korn	2,59	2,59	(-0,03)	2,59	(0)	2,59	(0)	2,59	(0,02)
	Melk	5,44	5,43	(-0,19)	5,44	(0)	5,43	(-0,18)	5,44	(0)
	Storfe	53,68	55,59	(3,57)	53,68	(0,01)	53,31	(-0,67)	55,33	(3,08)
	Sau	63,45	67,08	(5,72)	63,79	(0,53)	60,78	(-4,21)	61,75	(-2,69)
	Svin	25,92	25,81	(-0,41)	25,92	(0)	25,91	(-0,03)	25,93	(0,04)
	Fjørfe	13,64	13,64	(0)	13,64	(0)	13,64	(0)	13,64	(0)
Areal (1 000 daa)	Total	9 311	9 177	(-1,44)	9 307	(-0,05)	9 380	(0,74)	9 189	(-1,31)
	Korn	2 203	2 302	(4,49)	2 203	(0)	2 203	(0)	2 225	(1,04)
	Grovfôr	6 888	6 655	(-3,38)	6 883	(-0,07)	6 957	(1)	6 743	(-2,1)
Årsverk (1 000)		43 419	42 924	(-1,14)	43 395	(-0,06)	43 692	(0,63)	43 080	(-0,78)
Antall bruk (1 000)		33 401	32 873	(-1,58)	33 374	(-0,08)	33 716	(0,94)	32 956	(-1,33)
Distriktsysseting (%)		68,1	67,9	(-0,26)	68,1	(-0,03)	68,3	(0,27)	68,4	(0,45)
Avlingsnivå (kg/FEM per daa)	Korn	442	442	(0,11)	442	(0)	442	(0)	442	(0,05)
	Grovfôr	420	420	(-0,07)	420	(0,02)	419	(-0,16)	419	(-0,09)
Nitrogenforbruk (mill kg N)		95,0	94,0	(-1,11)	95,0	(-0,04)	95,6	(0,58)	93,9	(-1,25)
Jordbruksinntekt (mill 2014-kr)		19 486	19 317	(-0,87)	19 480	(-0,03)	19 547	(0,31)	19 476	(-0,05)
Budsjettstøtte (mill 2014-kr)		11 061	10 597	(-4,19)	11 045	(-0,14)	11 251	(1,72)	10 912	(-1,35)
Skjermingsstøtte (mill 2014-kr)		10 843	10 980	(1,27)	10 849	(0,05)	10 764	(-0,73)	10 877	(0,31)
Samfunnsøkonomisk overskudd (mill 2014-kr)		260 001	260 063	(0,02)	260 006	(0)	259 940	(-0,02)	260 074	(0,03)



NIBIO

Tiltak 2, heving av terskel for kvalitetstilskudd, har minst utslag av de fire analyserte tiltakene. Tiltaket fører til en begrenset produksjonsnedgang for lammekjøtt på 0,28 prosent. Tiltaket er i mangel av differensiering i modellen implementert som en reduksjon av satsen for lammeslakt. Dette fører til en jevnt over lavere lønnsomhet i sauehold. I virkeligheten vil sauebønder som kun leverer slakt med kjøttklasse R- og bedre ikke oppleve forskjell, men sauebønder som har en større andel slakt i kjøttklassene O og O+ kan oppleve større inntektsbortfall. Denne variasjonen fanges ikke opp i modellen.

Tiltak 3, økt stimulans av beitebruk, har enn sterke effekt på storfe og sau enn tiltak 2, men de absolutte endringene, en økning av produksjonen av storfe og sau på om lag 1 000 t hver, er fortsatt liten. Budsjettstøtten øker med 1,72 prosent og produsentprisen på sau går tilbake med 4,21 prosent. Andre endringer er under 1 prosent.

Matproduksjonen målt på energibasis øker for de tre tiltakene under ett (dvs. tiltak 4) svakt med 0,43 prosent sammenlignet med referansebanen. Økningen er knyttet til en vridning fra grovførbasert husdyrproduksjon (storfe, sau) til korn som kommer særlig til uttrykk i tiltak 1 der driftstilskudd og husdyrtilskudd reduseres.

Utslipp av klimagasser knyttet til norsk jordbruksproduksjon går tilbake med 1,24 prosent, og dette gjelder også for utslipp knyttet til forbruk av mat (1,25 prosent). Det er også en nedgang for utslipp fra import av matvarer og import av fôrvarer. Jordbrukets utslipp av klimagasser består i modellen av CH₄, N₂O samt CO₂ fra arealendringer. Utslippsendringene skyldes i overveiende grad endringer i sammensetting av produksjonen og i liten grad endringer i produksjonsintensitet. Tiltakene fører ikke til redusert melkeproduksjon. Dermed forblir antall melkekyr uendret og nedskjæringer i produksjon av storfe kommer på ammekyr.

De fire tiltakene påvirker først og fremst produksjon av storfe, sau og korn. Melkeproduksjon er kvoteregulert. Det er små endringer for produksjon av svin og fjørfe som skyldes prisendringer for storfe og sau. For potet og frukt/grønt er det ingen endringer. Dette indikerer en konkurranse om areal mellom korn på den ene siden og storfe/sau på den andre siden. Svekket lønnsomhet hos storfe/sau, styrker kornproduksjon og omvendt.

Produsentprisen for storfekjøtt øker på grunn av reduserte tilskudd. Noe av inntektsbortfallet veltes over på konsumentene. For sau er den en reduksjon i produsentprisen. Hovedforklaringen er at tiltakspakken i modellen fører til samlet sett noe høyere tilskudd og noe høyere tilskuddsintensitet (kr tilskudd per kg sauekjøtt).

Skjermingsstøtten viser i hovedsak en svak økning i de fire tiltakene.

Det totale jordbruksarealet går tilbake med 1,31 prosent når alle tre tiltakene sees under ett. Det skyldes at nedgangen i forbindelse med tiltak 1 og tiltak 2 ikke oppveies av økt arealbruk knyttet til beitebruk i tiltak 3. Kornarealet er konstant eller øker i alle tiltakene, mens



NIBIO

grovfôrarealet går tilbake med opptil 3,38 prosent (tiltak 1) med unntak av tiltak 3 hvor det øker med 1 prosent.

Sysselsettingen viser samme endringstakt som arealbruken. Antall årsverk går tilbake ved tiltak 1 og 2 og øker litt i tiltak 3, men den samlede effekten er negativ med 0,78 prosent (tiltak 4). Det er også en sterk sammenheng mellom sysselsetting og antall bruk.

De fire tiltakene fører ikke til en endring i den regionale produksjonsfordelingen mellom sentrale strøk og distrikter målt i sysselsetting. Andelen av sysselsettingen som foregår i distriktene varierer mellom 67,9 prosent i tiltak 1 og 68,4 prosent i tiltak 4.

Det er ingen store forskjeller i avlingsnivået for korn og grovfôr mellom referansebanen og de fire tiltakene. I modellen beregnes avlingsnivået som en funksjon av N-tilførsel og er ellers avhengig av prisen for produkter og innsatsfaktorer. Det samlede forbruket av nitrogen i norsk jordbruk (inkl. nitrogen fra husdyrgjødsel) går noe tilbake under alle tiltakene med unntak av tiltak 3. I dette tiltaket skyldes det høyere nitrogen-forbruket økt produksjon av storfe og sau og dermed mer husdyrgjødsel.

Jordbruksinntektene endres med mindre enn 1 prosent under alle tiltakene sammenlignet med referansebanen. Det er en svak fallende tendens (unntatt tiltak 3).

Budsjettstøtten går samlet sett noe tilbake med 1,35 prosent (tiltak 4). Resultatet er konsistent med den kortsiktige budsjetteffekten.

Samfunnsøkonomisk overskudd er i modellen definert som summen av produsentoverskudd og konsumentoverskudd fratrukket budsjettstøtte. Verdien av fellesgoder produsert av jordbruket er ikke inkludert. Tiltak 4 vil være samfunnsøkonomisk lønnsomt dersom den samlede verdien av fellesgoder i jordbruket ikke overstiger 214 kr per daa (2014-priser). Det samfunnsøkonomiske overskuddet er lite påvirket av de fire tiltakene. En enkel beregning av tiltakskostnad for tiltak 4 (-73 mill. 2014-kr / 65 000 tonn) tilsier at det ligger rundt -1 100 kr per tonn (2014-priser).

4. Samlet vurdering

I dette notatet analyseres effekter av en tiltakspakke som er tilnærmet budsjettneøytral på kort sikt og som har som formål å øke insentivene til kjøttkvalitet og beitebruk gjennom en omfordeling av tilskudd innenfor grovfôrbasert husdyrproduksjon.

Den kortsiktige budsjetteffekten er tilnærmet budsjettneøytral for grovfôrbasert husdyrproduksjon under ett (-8,5 mill. kr), men innebærer en omfordeling mellom produksjoner. Storfe samlet og sau får en netto reduksjon på hhv. 3,9 mill. kr og 7,2 mill. kr, mens geit samlet får en netto vekst på 2,6 mill. kr.



NIBIO

Omfordelingen av tilskudd gir kortsiktige inntektseffekter i referansebrukene. Størst inntektsreduksjon får bruk med ammekyr med 14 400 kr per årsverk eller nesten 5 prosent. For referansebruk med sau er inntektsutviklingen negativ med opp til 5 100 kr eller 2,5 prosent. Melkebruk kommer noe styrket ut av omfordelingen, men inntektsøkningen for bruk med melkekyr er under 1 prosent.

Tiltakspakken kan på lang sikt påvirke produksjoner utenom grovfôrbasert husdyrproduksjon. De kortsiktige inntektseffekter tyder på noe svekket lønnsomhet i produksjon av storfe basert på ammeku og sau. I den langsiktige tilpasningen til tiltakspakken forplanter seg denne endringen i lønnsomhet i redusert produksjon av storfekjøtt, stabil produksjon av sau og en svak økning i kornproduksjon. Resultatet er konsistent med tidligere beregninger der en svekkelse av lønnsomhet i produksjon av rødt kjøtt har medført økt kornproduksjon.³ I praksis innebærer dette at kornproduksjon fortrenger ammekyr i sentrale strøk.

Andre effekter av den samlede tiltakspakken er stabil matproduksjon målt på energibasis, en reduksjon i utslipp av klimagasser, men også en reduksjon i samlet jordbruksareal. Økningen i kornarealet kompenseres ikke for nedgang i grovfôrarealet. Det er videre noe sterkere nedgang i sysselsetting og antall bruk. Utviklingen på areal, sysselsetting og antall bruk kan tyde på potensielt negative effekter for biologisk mangfold. Tiltakspakken ser ikke ut til å ha signifikant effekt på avlingsnivå eller intensitet (eksemplifisert ved nitrogen-gjødsling). Budsjetstøtten går tilbake med litt over 1 prosent sammenlignet med referansebanen og samfunnsøkonomisk velferd er uendret.

Resultatene må sees i lys av at analyseverktøyene i begrenset grad håndterer jordbrukets tilpasning til insentiver for økt kjøttkvalitet og beitebruk. Referansebrukene simulerer en kortsiktig tilpasning der beitebruk (dvs. andel beite av samlet grovfôrareal) og kvalitet på lammeslakt ligger fast. I Jordmod er det i liten grad substitusjon mellom grovfôr til slått og grovfôr til beite. Modellen vil derfor undervurdere bondens tilpasning til økte insentiver til beitebruk. Det samme gjelder økt kjøttkvalitet. I mangel av kvalitetsdifferensiering av lammeslakt er tiltak 2 i modellen håndtert som en generell reduksjon i tilskuddet. Modellen vil derfor også undervurdere bondens tilpasning til økt terskel for utbetaling av kvalitetstilskuddet. Det er usikkert om bondens kostnad for å heve kjøttkvaliteten på lammeslakt fra O til minst R- er lavere enn tilskuddet. Økt kjøttkvalitet kan i prinsippet også tenkes å legitimere en høyere pris hos konsumentene og derigjennom redusere behovet for budsjetstøtte.

Tall fra landbruksdirektoratet for søknadsomgangen august 2016 viser at 85 prosent av alle kyr mottar tilskudd til beite i 12/16 uker. Det er videre 6 av 10 kyr som er i kommuner der

³ Mittenzwei, K. 2016. Reduserte klimagassutslipp fra produksjon og forbruk av rødt kjøtt: En virkemiddelanalyse med Jordmod. NIBIO Rapport 16(1). Ås.



NIBIO

denne andelen er over 85 prosent. Om lag 8 prosent av alle kyr finnes i kommuner der beiteandelen er lavere enn 66 prosent. Økning av beitetilskuddet vil i liten grad påvirke tilpasningen på de brukene der deltakelse i beitetilskuddet er høy fra før. For disse brukene vil en økning av beitetilskuddet være en ren inntektseffekt. Mer enn 93 prosent av alle bønder med melkekyr og/eller ammekyr har minst 85 prosent av sine kyr på beite. For sauer er andelen dyr på beite og utmarksbeite enda høyere med hhv. 99 og 86 prosent.

I denne analysen er kvalitetsaspektet begrenset til lammeslakt. Det kan tenkes å øke insentivet for økt kvalitet til storfe og grovfôr. Begge er beheftet med utfordringer. Tall fra storfekontrollen⁴ viser at NRF-rasen har lavere kjøttkvalitet enn typiske ammekurser som limousin eller charolais. Å heve terskelen for kvalitetstilskuddet for storfekjøtt vil derfor i første rekke bedre den relative lønnsomheten for storfe på ammeku fremfor storfe på melkeku. Dette vil tendere mot en økning av klimagassutslipp fra storfekjøttproduksjon. Et tilskudd basert på grovfôr kvalitet kan være et insentiv til å øke kvaliteten på grovfôr som igjen har blitt foreslått som et tiltak for å redusere klimagassutslipp fra jordbruket. Tiltaket er av Thuen og Fjellhammer (2016)⁵ kostnadsberegnet til 10.213 kr per tonn CO₂-ekv i 2020. Med de forutsetningene som er lagt til grunn i analysen fremstår tiltaket som lite effektiv. I tillegg kan det være utfordrende å implementere og kontrollere tiltaket hos bonden, selv om det stadig utvikles ny teknologi som vil redusere kostnadene knyttet til dette.

⁴ Animalia (2016). Storfekontrollen Årsmelding 2015. Oslo.

⁵ Thuen, A.E. og Fjellhammer, E. 2016. Samfunnsøkonomiske beregninger av klimagass tiltak i melkeproduksjonen. Rapport M – 638 | 2016. AgriAnalyse. Oslo.